

АННОТАЦИЯ

К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.01 Русский язык

Целью изучения дисциплины является воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию:

- формирование представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия русского языка; овладение культурой межнационального общения;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков;
- освоение знаний о русском языке как многофункциональной знаковой системе и общественном явлении; языковой норме и ее разновидностях; нормах речевого поведения в различных сферах общения;
- овладение умениями опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности; различать функциональные разновидности языка и моделировать речевое поведение в соответствии с задачами общения;
- применение полученных знаний и умений в собственной речевой практике; повышение уровня речевой культуры, орфографической и пунктуационной грамотности.

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Русский язык» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО:

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей,

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта;

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям),

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Русский язык » входит в общеобразовательный блок дисциплин и относится к базовым дисциплинам.

Освоение дисциплины «Русский язык» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Русский язык и культура речи», «Иностранный язык», «История», «Обществознание», «География», а также курсов по выбору студентов.

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов общих компетенций (ОК1-10).

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

знать:

- связь языка и истории, культуры русского и других народов;
- смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- осознания русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа; приобщения к ценностям национальной и мировой культуры;

- развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности; самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности;
- увеличения словарного запаса; расширения круга используемых языковых и речевых средств; совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью;
- совершенствования коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству;
- самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства.

В результате освоения дисциплины студент должен:

уметь

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка; аудирование и чтение
- использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;
- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях; говорение и письмо;
- создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в практике письма орографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
- использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 72 часа, из них лабораторные и практические занятия – 36 **часов**.

АННОТАЦИЯ

К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.02 Литература

Целью изучения дисциплины является воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию.

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Литература» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО:

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта;

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОУД.02 «Литература» входит в общеобразовательный блок дисциплин и относится к базовым дисциплинам.

Учебная дисциплина ОУД.02 «Литература» учитывает межпредметные связи с другими гуманитарными дисциплинами.

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов общих компетенций (ОК1-10).

В результате освоения дисциплины студент должен:

иметь представление:

- об особенностях историко-литературного процесса XIX и XX вв.;
- о связях русской классической литературы с общественной жизнью России;
- о нравственно-философских и эстетических достижениях русской литературы; ее влиянии на духовное развитие русского общества;

- о творчестве и художественном мире изучаемого писателя;

- о развитии литературы последних десятилетий XX вв;

знать/понимать:

- образную природу словесного искусства;
- содержание изученных литературных произведений;
- основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX – XX вв;
- основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;
- основные теоретико-литературные понятия;

уметь:

- воспроизводить содержание литературного произведения;

- самостоятельно анализировать литературно-художественные произведения и их фрагменты, используя сведения по истории и теории литературы;

- соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; давать эстетическую оценку произведению и аргументировать ее;

- сопоставлять литературные произведения, выявлять авторскую позицию, определять род и жанр произведения;

- выразительно читать изученные произведения; грамотно строить монологические высказывания различных форм и жанров, владеть культурой диалогической речи;

- выполнять письменные работы различных жанров, в том числе и творческого характера; элементарные исследовательские работы.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося-108 часов, из них лабораторные и практические занятия – 54 часа.

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

1.1. Область применения рабочей программы:

рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в общеобразовательный цикл (базовые общеобразовательные дисциплины) и является учебным предметом обязательной предметной области «Иностранные языки» ФГОС среднего общего образования

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения обязательной части учебного цикла обучающийся должен уметь:

общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

знать:

лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на основании программы дисциплины:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 72 часа, из них лабораторные и практические занятия – 72 часа.

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
0УД 07 Математика

Целью изучения дисциплины является:

- обеспечение сформированных представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- обеспечение сформированного логического, алгоритмического и математического мышления;
- обеспечение сформированных умений применять полученные знания при решении различных задач;
- обеспечение сформированных представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих; программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС, ППССЗ).

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «Математика» относится к общеобразовательному циклу дисциплин учебного плана по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей,

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования и профиля профессионального образования по специальности СПО

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен

АЛГЕБРА

уметь:

- выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения;
- находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах;
- выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости

справочные материалы и простейшие вычислительные устройства.

Уравнения и неравенства

уметь:

- решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы;
- использовать графический метод решения уравнений и неравенств; изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными;
- составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для построения и исследования простейших математических моделей.

Функции и графики

уметь:

- вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции;
- определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках;
- строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций;
- использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков.

Начала математического анализа

уметь:

- находить производные элементарных функций;
- использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков;
- применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения;
- вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения.

КОМБИНАТОРИКА, СТАТИСТИКА И ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

уметь:

- *решать* простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;
- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа

исходов;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;
- анализа информации статистического характера.

ГЕОМЕТРИЯ

уметь:

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, *аргументировать свои суждения об этом расположении*;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
- *строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды*;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

знать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

Рекомендуемое количество часов на основании программы дисциплины:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 302 часа, из них лабораторные и практические занятия – 110 часов.

АННОТАЦИЯ

К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.03. ИСТОРИЯ

Целью изучения дисциплины: является осознание студентами базовых национальных ценностей российского общества, формирование российской гражданской идентичности, воспитание гражданина России, осознание ключевых процессов, явлений, фактов всемирной и российской истории, оказавших существенное влияние на «облик современности» как в России, так и во всем мире.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «История» является обязательным предметом общеобразовательных учебных дисциплин.

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

– ориентироваться в наиболее общих исторических проблемах бытия, познания,

ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- основные категории и понятия даты истории;
- роль истории в жизни человека и общества;
- основы исторического развития цивилизаций;
- сущность процесса познания;
- основы научной, исторической и религиозной картин мира;
- об условиях 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

Рекомендуемое количество часов на основании программы дисциплины:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 130 часов, из них лабораторные и практические занятия – 44 часа.

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.09. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина «Физическая культура» относится к общеобразовательному циклу общих дисциплин учебного плана по специальности СПО.

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Студент после изучения дисциплины должен обладать следующими общими (ОК) компетенциями:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

Знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

- основы здорового образа жизни.

1.4. Рекомендуемое количество часов на основании программы дисциплины:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося-72 часа, из них лабораторные и практические занятия – 60 часов.

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.10. ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Целью изучения дисциплины является:

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» относится к циклу общеобразовательных учебных дисциплин учебного плана по специальности СПО

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен достичь следующих результатов:

- быть готовым к служению Отечеству, его защите;
- знать основы обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан: прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;
- знать виды военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;
- исключить из жизни вредные привычки (курения, пьянства, т. д.);
- быть ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;
- освоить приемы действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;
- овладеть умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;
- овладеть навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;
- формировать умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;
- иметь опыт самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;
- сформировать умения взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- развить умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;

- знать устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;
- развить физические качества: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;
- знать основы государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
- сформировать представления о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
- знать меры защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правила поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

1.4. Рекомендуемое количество часов на основании программы дисциплины:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 68 часов, из них лабораторные и практические занятия – 46 часов.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **ОУД. 11 ФИЗИКА**

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика» является частью общеобразовательной подготовки студентов в учреждениях СПО, реализующих программу подготовки рабочих, служащих. Рабочая программа учебной дисциплины «ФИЗИКА» разработана в соответствии с «Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования» (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.03.2015 № 06-259), на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Физика», для профессиональных образовательных организаций (2015 г.).

Программа учебной дисциплины используется для профессий технического профиля.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

«Физика» является дисциплиной, закладывающей базу для последующего изучения специальных предметов. Физика - общая наука о природе, дающая диалектико-материалистическое понимание окружающего мира. Человек, получивший начальное профессиональное образование, должен знать основы современной физики, которая имеет не только важное общеобразовательное, мировоззренческое, но и прикладное значение.

Профирированное изучение предметов обеспечивает своевременную проработку необходимого материала для усвоения ОПОП посредством:

- выявления профессионально-значимого для конкретной профессии материала;
- определения требуемой глубины его проработки;
- нахождения наиболее целесообразного места и времени на его изучение;
- увеличения объёма времени на изучение учебного материала, имеющего важное значение для профессионального становления учащегося, введения дополнительных тем или отдельных учебных элементов;
- выполнения специальных заданий, лабораторных и практических работ, позволяющих создавать реальную производственную деятельность в учебных условиях и формировать общетрудовые и профессиональные знания и умения;
- решения задач с производственным содержанием;
- выполнения комплексных межпредметных заданий с производственным содержанием, синтезирующих знания, умения из разных предметов;
- формирования профессионально значимых качеств личности в процессе преподавания профильных предметов.

Данная программа, реализуется при подготовке обучающихся по профессии технического профиля. Повышенное внимание удалено изучению раздела «Механика», «Термодинамика», «Электродинамика» и др. и особенно тем экологического содержания.

В программе теоретические сведения дополняются демонстрациями, лабораторными и практическими работами.

Программа содержит тематический план, отражающий количество часов, выделяемое на изучение физики в учреждениях СПО при овладении обучающимися профессией 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей , систем и агрегатов автомобилей.

В тематический план включены физический практикум, предусматривающий выполнение лабораторных работ и решение более сложных задач на материале того раздела физики, который связан с получаемой профессией.

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями, реализующими образовательную программу среднего (полного) общего образования.

Учебная дисциплина «Физика» относится к циклу - общеобразовательная подготовка.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

У1. описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;

У2 определять характер физического процесса по графику, таблице, формул

У3 отличать гипотезы от научных теорий;

У4. приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

У5 применять полученные знания для решения физических задач

У6 использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

У7 приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий;

позволяют проверить истинность теоретических выводов;

физическая теория дает возможность объяснять

известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

У8 приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике;

различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров.

У9 воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных.

У10 измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

Знать и понимать:

31. Смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;

32. Смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;

33. Смысл физических законов: классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;

34. Вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- **обеспечения безопасности жизнедеятельности** в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
- **оценки влияния на организм** человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
- **рационального природопользования** и охраны окружающей среды

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 144 часа, из них лабораторные и практические занятия – 38 часов.

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.12. ХИМИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Химия» является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к дисциплинам по выбору.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

Освоение содержания учебной дисциплины, обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

• личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;
- готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

• метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

• предметных:

- сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
- сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

– сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины.

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося-72 часа, из них лабораторные и практические занятия – 40 часов.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД. 04. ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

Целью изучения дисциплины: является формирование четкой гражданской позиции, социально-правовой грамотности, навыков правового характера, знаниям о современном российском обществе, проблемах мирового сообщества и тенденциях развития современных цивилизационных процессов, роли морали, религии, науки и образования в жизни человеческого общества, ключевых социальных и правовых вопросов, необходимых обучающимся для реализации социальных ролей, взаимодействия с окружающими людьми, тесно связанных с повседневной жизнью.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «Обществознание» входит в общеобразовательный цикл и относится к дисциплинам по выбору из обязательных учебных областей.
Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- ориентироваться в наиболее общих geopolитических проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы;

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- основные категории и понятия общественной дисциплины;
- роль общественных наук в жизни человека и общества;
- основы развития цивилизаций;
- сущность процесса познания;
- основы научной, исторической и религиозной картин мира;
- об условиях 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

формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;

применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

Количество часов на освоение программы дисциплины.
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося-108 часов, из них лабораторные и практические занятия – 54 часа.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.05 ГЕОГРАФИЯ

Целью изучения дисциплины является освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях, географических аспектов глобальных проблем человечества и путях их решения, методах изучения географического пространства, разнообразии его объектов и процессов.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина «География» относится к вариативной части образовательной программы среднего профессионального образования.

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- оценивать и объяснять ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира;
- оценивать и объяснять демографическую ситуацию, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий;
- применять разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- основные географические понятия и термины;
- особенности размещения основных видов природных ресурсов;
- численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран;
- географические аспекты отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства; географические аспекты глобальных проблем человечества;
- особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда.

Количество часов на освоение программы дисциплины.

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -72 часа, из них лабораторные и практические занятия – 28 часов.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

1.1 Область применения программ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы, в соответствии с ФГОС по специальностям СПО.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- ориентироваться в общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, о свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 50 часов, из них лабораторные и практические занятия – 48 часов,
самостоятельной работы обучающегося - 2 часа.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы, в соответствии с ФГОС по специальностям СПО.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при обучении по специальностям технического и социально-экономического профиля среднего профессионального образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина является частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем в их историческом аспекте;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX - XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI в.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение Лиги наций, ООН, НАТО, ЕС, ШОС, АТЭС и других организаций и основные направления их деятельности;
- роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 50 часов, из них лабораторные и практические занятия – 48 часов,
самостоятельной работы обучающегося - 2 часа.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для специальностей СПО технического профиля.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОГСЭ

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 178 часов, из них лабораторные и практические занятия – 172 часа, самостоятельной работы обучающегося - 6 часов.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована всеми образовательными учреждениями профессионального образования на территории Российской Федерации, имеющими право на реализацию основной профессиональной образовательной программы по данной специальности, имеющими государственную аккредитацию.

Право на реализацию основной профессиональной программы по специальности среднего профессионального образования имеют образовательные учреждения среднего профессионального высшего профессионального образования наличия соответствующей лицензии.

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

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья достижения жизненных и профессиональных целей

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

-о роли ФК в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека

-основы здорового образа жизни

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося-174 часа, из них лабораторные и практические занятия – 172 часа.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
OK 01- 07, OK 09-11, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.5	применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	роли и ролевые ожидания в общении
		техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения
		механизмы взаимопонимания в общении
		источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов
		этические принципы общения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	50
в том числе:	
теоретическое обучение	40
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Лабораторные и практические занятия	8

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.06 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ. 06 Русский язык и культура речи является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл (вариативная часть). Изучение дисциплины «Русский язык и культура речи» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении курса «Русский язык».

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **воспитание** формирование представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия русского языка; овладение культурой межнационального общения;
- **дальнейшее развитие и совершенствование** способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков;
- **освоение знаний** о русском языке как многофункциональной знаковой системе и общественном явлении; языковой норме и ее разновидностях; нормах речевого поведения в различных сферах общения;
- **овладение умениями** опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности; различать функциональные разновидности языка и моделировать речевое поведение в соответствии с задачами общения;
- **применение** полученных знаний и умений в собственной речевой практике; повышение уровня речевой культуры, орфографической и пунктуационной грамотности.

Основные задачи курса:

- совершенствовать речевую культуру, воспитывать культурно-ценостное отношение к русской речи; способствовать полному и осознанному владению системой норм русского литературного языка; обеспечить дальнейшее овладение речевыми навыками и умениями;
- совершенствовать знания студентов о языковых единицах разных уровней и их функционирования речи;
- совершенствовать орфографическую и пунктуационную грамотность.

В процессе обучения на основе данной программы студенты должны осознать различие между языком и речью, глубже осмыслить функции языка как средства выражения понятий, мыслей и средства общения между людьми, углубить знания о стилистическом расслоении современного русского языка, о качествах литературной речи, о нормах русского литературного языка. Знать наиболее употребительные выразительные средства русского литературного языка.

Общую важность приобретают анализ и преобразование студентами текстов, самостоятельное построение ими текстов типа повествования, описания, рассуждения с

учетом нормативных требований. Основной частью этой работы является совершенствование навыков связной устной речи.

Работа над стилями литературного языка предполагает более основательное ознакомление студентов с особенностями научного, публицистического и официально-делового стилей речи, с жанрами деловой и учебно-научной речи. При этом вполне предпочтительно привлечение в качестве дидактического материала текстов профессионально значимых для студентов данного образовательного учреждения, привлечение профессиональной и социально значимой тематики планируемых сообщений, анализируемых текстов.

Повторяя лексику, словообразование, части речи, студенты будут обращаться к профессиональной лексике, к терминам; повторяя синтаксис – будут обращаться к типичным для данной профессии словосочетаниям, в том числе терминологическим, к синтаксическим структурам, наиболее типичным для текстов по данной специальности. При анализе, например, лексики конкретного научного текста или официального документа важно не только выявить ее в тексте, не только привлечь внимание студентов к словосочетаниям, характерным для данного жанра, для данной тематики научных текстов, но и представить возможные пути реализации этих знаний в речевой практике.

Совершенствование орфографических и пунктуационных умений и навыков осуществляется одновременно с работой над текстом, стилями речи, речевыми жанрами на том же дидактическом материале.

В результате освоения учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» обучающийся должен:

уметь

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;
- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;
- создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- создавать тексты в устной и письменной форме, различать элементы нормированной и ненормированной речи, редактировать собственные тексты и тексты других авторов.

знать/понимать

- связь языка и истории, культуры русского и других народов;
- смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 38 часов, из них лабораторные и практические занятия – 18 часов,

самостоятельной работы обучающегося - 2 часа.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01«Математика».

Целью изучения дисциплины является:

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «Математика» относится к циклу Математический и общий естественнонаучный учебные циклы учебного плана по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен
уметь:

применять математические методы дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач;
применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности;
использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях;

В результате освоения дисциплины студент должен
знать:

основные понятия и методы математическо-логического синтеза и анализа логических устройств;
решать прикладные электротехнические задачи методом комплексных чисел

Количество часов на освоение программы дисциплины.

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося-56 часов, из них лабораторные и практические занятия – 24 часа,
самостоятельной работы обучающегося - 2 часа.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 ИНФОРМАТИКА.

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины составлена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «Информатика» входит в математический и общий естественно научный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Изучение информатики на данном уровне направлена на достижение следующих целей:

- **закрепление системы базовых знаний**, отражающих вклад информатики в формировании современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- **совершенствование умений** применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других дисциплин;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- **совершенствование приобретенного опыта** использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Организация обучения информатики должна быть ориентирована на развитие личности студентов, на широкую иллюстрацию применения информационных технологий в жизни и на производстве. Это требует от преподавателя доступного, популярного и наглядного изложения, применения разнообразных приемов, форм и методов обучения.

Информатика развивает информационную культуру, логическое, алгоритмическое мышление студентов, учит анализировать, формируют готовность к жизни и работе в современном обществе.

Основной задачей изучения информатики в учебных заведениях СПО является прочное и сознательное овладение студентами знаниями и умениями работы с прикладными программами, которые необходимы в работе современного специалиста среднего звена.

Студенты должны иметь представление о роли и месте информатики в современном мире, общности её понятий и представлений.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- ✓ классифицировать информационные системы;
- ✓ выполнять базовые операции над объектами, строить и выполнять простые алгоритмы;
- ✓ осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;
- ✓ сохранять и выводить информацию на различные устройства;

- ✓ пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием;
- ✓ представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- ✓ осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- ✓ соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- | |
|--|
| – классификацию информационных систем; |
| – способы поиска информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач; |
| – технические и программные средства реализации информационных процессов; |
| – структуру программного обеспечения ПК |
| – технические средства информационных технологий; |
| – технологии обработки информации; |
| – технологии хранения и поиска информации |
| – технологии работы с мультимедийными презентациями; |
| – сетевые технологии обработки информации |
| – информационно-правовое обеспечение деятельности |

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -72 часа, из них лабораторные и практические занятия – 30 часов.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 ЭКОЛОГИЯ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобиля.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована преподавателями СПО для осуществления профессиональной подготовки специалистов среднего звена технического профиля.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить наблюдения за факторами, воздействующими на окружающую среду;
- использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды;
- проводить мероприятия по защите окружающей среды и по ликвидации последствий заражения окружающей среды.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- условия устойчивого состояния экосистемы;
- причины возникновения экологического кризиса;
- основные природные ресурсы России;
- принципы мониторинга окружающей среды;
- принципы рационального природопользования.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося-36 часов, из них лабораторные и практические занятия – 8 часов.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПД.01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1.2. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по другим профессиям.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина относится к профессиональному циклу общепрофессиональных дисциплин учебного плана по специальности

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен
уметь:

- читать технические чертежи;
- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию;

знать:

- основы проекционного черчения, правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности;
- структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 98 часов, из них лабораторные и практические занятия – 84 часа,
самостоятельной работы обучающегося - 4 часа.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПД.02. ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям СПО.

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

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- производить расчет на растяжение и сжатие, на срез, смятие, кручение и изгиб;
- выбирать детали и узлы на основе анализа их свойств для конкретного применения;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел;
- методики выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталям машин;
- основы проектирования деталей и сборочных единиц;
- основы конструирования

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 148 часов, из них лабораторные и практические занятия – 72 часа,
самостоятельной работы обучающегося - 4 часа.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПД.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Электротехника» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**, входящей в состав укрупненной группы специальностей среднего профессионального образования **23.00.00 Техника и технология наземного транспорта**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по специальности **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**.

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

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться измерительными приборами;
- производить проверку электронных и электрических элементов автомобиля;
- производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем;
-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей;
- компоненты автомобильных электронных устройств;
- методы электрических измерений;
- устройство и принцип действия электрических машин

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -102 часа, из них лабораторные и практические занятия – 40 часов,
самостоятельной работы обучающегося - 2 часа.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПД.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 23.02.07 **Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 23.01.03 Автомеханик, 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин, 23.01.07 Машинист крана

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

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения;
- выбирать способы соединения материалов;
- обрабатывать детали из основных материалов;

знать:

- строение и свойства машиностроительных материалов;
- методы оценки свойств машиностроительных материалов;
- области применения материалов;
- классификацию и маркировку основных материалов;
- методы защиты от коррозии;
- способы обработки материалов

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -72 часа, из них лабораторные и практические занятия – 28 часов,
самостоятельной работы обучающегося - 2 часа.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПД.05 МЕТРОЛОГИЯ. СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 23.02.07 **Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**, квалификация - техник, в соответствии с ФГОС.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным и входит в профессиональный цикл дисциплин учебного плана.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины **обучающийся должен уметь:**

- выполнять метрологическую поверку средств измерений;
- проводить испытания и контроль продукции;
- применять системы обеспечения качества работ при техническом обслуживании и ремонте автомобильного транспорта;
- определять износ соединений.

В результате освоения дисциплины **обучающийся должен знать:**

- основные понятия, термины и определения;
- средства метрологии, стандартизации и сертификации;
- профессиональные элементы международной и региональной стандартизации;
- показатели качества и методы их оценки;
- системы и схемы сертификации.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 78 часов, из них лабораторные и практические занятия – 30 часов,
самостоятельной работы обучающегося - 2 часа.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПД.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности**, является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, и агрегатов автомобилей**, входящей в состав укрупненной группы специальностей среднего профессионального образования **23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки)

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;

- обрабатывать текстовую и табличную информацию;
- использовать деловую графику и мультимедиа - информацию;
- создавать презентации;
- применять антивирусные средства защиты;
- читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией;
- применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки бухгалтерской информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями;
- пользоваться автоматизированными системами делопроизводства;
- применять методы и средства защиты бухгалтерской информации;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации;

- назначение, состав, основные характеристики организационной и компьютерной техники;

- основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевого взаимодействия;

- назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения;

- технологию поиска информации в сети Интернет;
- принципы защиты информации от несанкционированного доступа;
- правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения;

- основные понятия автоматизированной обработки информации;

- направления автоматизации бухгалтерской деятельности;

- назначение, принципы организации и эксплуатации бухгалтерских информационных систем;

- основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 60 часов, из них лабораторные и практические занятия – 30 часов, самостоятельной работы обучающегося - 2 часа.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПД 07 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

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

Связь с другими учебными дисциплинами:

- История.
- Психология общения.
- Информационные технологии в профессиональной деятельности.
- Охрана труда.
- Безопасность жизнедеятельности.

Связь профессиональными модулями:

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

МДК 02.01 Техническая документация.

МДК 02.02 Управление процессом по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.

МДК02.03 Управление коллективом исполнителей.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
OK 1, OK 2, OK 3, OK 4, OK 5, OK 6, OK 9, OK 10, OK 11.	<p>Использовать необходимые нормативно-правовые документы</p> <p>Применять документацию систем качества</p> <p>Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством</p> <p>Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения</p>	<p>Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности, в том числе профессиональной сфере</p> <p>Организационно-правовые формы юридических лиц</p> <p>Основы трудового права</p> <p>Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности</p> <p>Порядок заключения трудового договора и основания его прекращения</p> <p>Правила оплаты труда</p> <p>Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения</p> <p>Право социальной защиты граждан</p> <p>Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника</p> <p>Виды административных правонарушений и административной ответственности</p> <p>Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров</p> <p>Законодательные акты и нормативные документы, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности</p>

Структура и содержание учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	44
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	12
<i>Самостоятельная работа</i>	2

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПД. 08 ОХРАНА ТРУДА

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС СПО для данной специальности

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Охрана труда» входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;
- обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
- анализировать опасные и вредные факторы в профессиональной деятельности;
- использовать экобиозащитную технику;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- виды факторов, приводящие к травмам, воздействие негативных факторов на человека;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -48 часов, из них лабораторные и практические занятия – 16 часов, самостоятельной работы обучающегося - 2 часа.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПД. 09 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО:

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Программа учебной дисциплины может быть использована во всех учебных планах учреждений СПО дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», прививающей способность выработки идеологии безопасности, определенного конструктивного мышления и поведения с целью безопасного осуществления своих профессиональных и социальных функций, как работника, так и управленца.

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

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям НПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 70 часов, из них лабораторные и практические занятия – 48 часов,
самостоятельной работы обучающегося - 2 часа.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПД.10. ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (основной профессиональной образовательной программы) в соответствии с ФГОС СПО.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (курсы повышения квалификации и переподготовки), а также для всех типов и видов образовательных учреждений, реализующих ППССЗ СПО.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина «Основы предпринимательской деятельности» входит в состав общепрофессиональных учебных дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

Выпускник, освоивший ППССЗ, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- квалифицированно применять положения гражданского, трудового и административного права в сфере предпринимательской деятельности;

- готовить необходимую справочную информацию о правовом положении объектов предпринимательской деятельности;

- работать с текстами нормативно-правовых источников;

- использовать и применять нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность;
- оформлять документацию для регистрации предпринимательской деятельности
- осуществлять расчет заработной платы работников в области предпринимательской деятельности;
- составлять типичные формы гражданско-правового договора
- соблюдать деловую и профессиональную этику в предпринимательской деятельности

знать:

- систему и структуру предпринимательской деятельности Российской Федерации;

- основные положения Конституции Российской Федерации, Федерального закона от 25 мая 1995 г. «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках», Постановление Правительства РФ «О лицензировании отдельных видов деятельности» и другие нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность-

- основы налогообложения в предпринимательской деятельности;
- основные организационно-правовые формы предпринимательской деятельности юридического лица;
- права и обязанности индивидуального предпринимателя;
- основы бухгалтерского учета и отчетности в области предпринимательской деятельности.
- особенности правового регулирования занятости и трудоустройства в области предпринимательской деятельности
- основные понятия и принципы коррупции

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося-36 часов, из них лабораторные и практические занятия – 18 часов.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПД.11 ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ

1.1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины предназначена для изучения основ финансовой грамотности в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования.

Программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Финансовая грамотность», в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015г. №06-259).

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Финансовая грамотность» изучается в общепрофессиональном цикле. Обучение основам финансовой грамотности на базовом уровне в средних профессиональных образовательных учреждениях является актуальным, так как создает условия для развития личности подростка, мотивации к обучению, для формирования социального и профессионального самоопределения, а также является профилактикой асоциального поведения. Именно овладение основами финансовой грамотности поможет студентам применить полученные знания в жизни и успешно социализироваться в обществе.

Финансовая грамотность – необходимое условие жизни в современном мире, поскольку финансовый рынок предоставляет значительно больше возможностей по управлению собственными средствами, такие понятия как потребительский кредит, ипотека, банковские депозиты плотно вошли в нашу повседневную жизнь. Однако в настоящий момент времени ни нам, ни нашим студентам явно недостаточно тех финансовых знаний, которыми мы располагаем.

Новизной данной программы является направленность курса на формирование финансовой грамотности студентов на основе построения прямой связи между получаемыми знаниями и их практическим применением, пониманием и использованием финансовой информации на настоящий момент и в долгосрочном периоде и ориентирует на формирование ответственности у подростков за финансовые решения с учетом личной безопасности и благополучия.

Учебная дисциплина Финансовая грамотность предполагает знакомство студентов с азами финансовой грамотности, формирование навыков работы с основными финансовыми инструментами, законами финансового рынка и нормативными документами, изучение основ финансовой арифметики.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Основы финансовой грамотности направлены
на достижение следующих целей:

- актуализация дополнительного экономического образования студентов с приоритетом практической, прикладной направленности образовательного процесса;
- повышение социальной адаптации и профессиональной ориентации студентов;
- развитие финансово-экономического образа мышления;
- способности к личному самоопределению и самореализации;

- воспитание ответственности за экономические и финансовые решения;
- уважения к труду и предпринимательской деятельности;
- формирование опыта рационального экономического поведения;
- освоение знаний по финансовой грамотности для будущей работы в качестве специалиста и эффективной самореализации в экономической сфере.

на достижение следующих задач:

- усвоение базовых понятий и терминов курса, используемых для описания процессов и явлений, происходящих в финансовой сфере, для интеграции экономических данных и финансовой информации;

- формирование функциональной финансовой грамотности, позволяющей анализировать проблемы и происходящие изменения в сфере экономики, вырабатывать на этой основе аргументированные суждения, умения оценивать возможные последствия принимаемых решений;

- развитие навыков принятия самостоятельных экономически обоснованных решений;

- выработка навыков проведения исследований экономических явлений в финансовой сфере: анализ, синтез, обобщение финансово-экономической информации, прогнозирование развития явления и поведения людей в финансовой сфере;

- формирование информационной культуры студентов, умение отбирать информацию и работать с ней на различных носителях, понимание роли информации в деятельности человека на финансовом рынке;

- формирование сетевого взаимодействия образовательного учреждения с профессиональными участниками финансового рынка, представителями регулирующих, общественных и некоммерческих организаций.

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- развитие личностных, в том числе духовных и физических качеств, обеспечивающих защищенность студента для определения жизненно важных интересов личности в условиях кризисного развития экономики, сокращения природных ресурсов;

- формирование системы знаний о финансово-экономической жизни общества, определение своего места и роли в экономическом пространстве, в финансовой сфере;

- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью как к индивидуальной и общественной ценности;

- воспитание мотивации к труду;

- стремление строить свое будущее на основе целеполагания и планирования;

- воспитание ответственности за настоящее и будущее собственное финансовое благополучие, благополучие своей семьи и государства.

метапредметных:

- освоение способ решения проблем творческого и поискового характера;

- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;

- активное использование средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;

- определение общей цели и путей ее достижения;

- умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;

- осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности;

- развитие аналитических способностей, навыков принятия решений на основе сравнительного анализа сберегательных альтернатив;

- овладение умениями формулировать представление о финансах, финансовой системе РФ;

- овладение студентами навыками самостоятельно определять свою жизненную позицию по реализации поставленных целей, используя правовые знания, подбирать

соответствующие правовые документы и на их основе проводить экономический анализ в конкретной жизненной ситуации с целью разрешения имеющихся проблем;

- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, полученную в процессе изучения общественно-экономических наук, вырабатывать в себе качества гражданина РФ, воспитанного на ценностях, закрепленных в Конституции Российской Федерации.

предметных:

- формирование системы знаний об экономической и финансовой сфере в жизни общества, как пространстве, в котором осуществляется экономическая деятельность индивидов, семей, отдельных предприятий и государства;

- понимание сущности экономических институтов, их роли в социально-экономическом развитии общества; понимание значения этических норм и нравственных ценностей в экономической деятельности отдельных людей и общества;

- знание структуры и регулирования финансового рынка, финансовых инструментов;

- формирование навыков принятия грамотных и обоснованных финансовых решений, что в конечном итоге поможет им добиться финансовой самостоятельности и успешности в бизнесе;

- приобретение студентами компетенций в области финансовой грамотности, которые имеют большое значение для последующей интеграции личности в современную банковскую и финансовую сферы;

- владение навыкам поиска актуальной экономической информации в различных источниках, включая Интернет;

- умение различать факты, аргументы и оценочные суждения; анализировать, преобразовывать и использовать экономическую информацию для решения практических задач в учебной деятельности и реальной жизни;

- формирование навыков проектной деятельности: умение разрабатывать и реализовывать проекты финансово-экономической и междисциплинарной направленности на основе базовых экономических знаний и ценностных ориентиров;

- умение применять полученные знания и сформированные навыки для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей (потребителя, производителя, заемщика, наемного работника, работодателя, налогоплательщика);

- умение проявлять способности к личностному самоопределению и самореализации в экономической деятельности;

- умение ориентироваться в текущих экономических событиях, происходящих в России и мире.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 42 часа, из них лабораторные и практические занятия – 16 часов.

АННОТАЦИЯ

К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 **Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей** в части освоения основных видов деятельности (ВД): **Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при подготовке и переподготовке рабочих по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей при наличии основного общего, среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

по ВД 1 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей»

ПК 1.1 «Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей»:

иметь практический опыт в:

- приемке и подготовке автомобиля к диагностике;
- общей органолептической диагностике автомобильных двигателей по внешним признакам;

- проведении инструментальной диагностики автомобильных двигателей;

- оценке результатов диагностики автомобильных двигателей;

- оформлении диагностической карты автомобиля;

знать:

- марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции.

- технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис;

- психологические основы общения с заказчиками;

- устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов;

- устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, диагностируемые параметры работы двигателей, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации.

- основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диагностике.

- знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;

- основные неисправности автомобильных двигателей, их признаки, причины и способы устранения;

- 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;

уметь:

- 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;

- читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики;

- определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей;

- применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей;

- заполнять форму диагностической карты автомобиля;
- формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля;

ПК 1.2 «Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации»:

иметь практический опыт в:

- приёме автомобиля на техническое обслуживание;
- определении перечней работ по техническому обслуживанию двигателей;
- подборе оборудования, инструментов и расходных материалов;
- выполнении регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей;
- сдаче автомобиля заказчику;
- оформлении технической документации;

знать:

- марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания;
 - технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис;
 - психологические основы общения с заказчиками;
 - перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей;
 - виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания и двигателей;
 - требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания;
 - устройство двигателей автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, 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;

уметь:

- принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию;
- определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя;
- выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией; подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией;
- безопасного и качественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др;
- использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности;
- определять основные свойства материалов по маркам;
- выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения;

- применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей;
- заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля;
- заполнять сервисную книжку;
- отчитываться перед заказчиком о выполненной работе;

ПК 1.3 «Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией»:

иметь практический опыт в:

- подготовке автомобиля к ремонту;
- оформлении первичной документации для ремонта;
- демонтаже и монтаже двигателя автомобиля; разборке и сборке его механизмов и систем, замена его отдельных деталей;
- проведении технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
- ремонте деталей систем и механизмов двигателя;
- регулировке, испытании систем и механизмов двигателя после ремонта;

знать:

- устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей.
- назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей.
- знание форм и содержание учетной документации;
- 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;
- устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей;
- технологические требования к контролю деталей и состоянию систем;
- порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов;
- основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их причины и способы устранения;
- 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;
- основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов;
- области применения материалов;
- правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;
- технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов;
- технологию выполнения регулировок двигателя;
- оборудования и технологию испытания двигателе;

уметь:

- оформлять учетную документацию;
- использовать уборочно-моющее и технологическое оборудование;
- снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель;
- использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах;

- работать с каталогами деталей;
- выполнять метрологическую поверку средств измерений;
- производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами;
- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
- снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя;
- определять неисправности и объем работ по их устранению;
- определять способы и средства ремонта;
- выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование;
- определять основные свойства материалов по маркам;
- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения;
- соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
- регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией;

по ВД 2 «Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей»

ПК 2.1 «Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей»:

иметь практический опыт в:

- диагностике технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам;
- проведении инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;
- оценке результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;

знать:

- основные положения электротехники;
- устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей;
- устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей;
- технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины;
- устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки;
- меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами;
- неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей;

уметь:

- измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей;
- выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей;
- выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить

инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;

- пользоваться измерительными приборами;
- читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей;

ПК 2.2 «Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации»:

иметь практический опыт в:

- подготовке инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;
- выполнении регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей;

уметь:

- определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбор расходных материалов требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией;

- измерять параметры электрических цепей автомобилей.

- пользоваться измерительными приборами;

- безопасное и качественное выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных;

знать:

- 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;

- основные положения электротехники;

- устройство и принцип действия электрических машин и оборудования.

- устройство и принцип действия электрических и электронных систем автомобилей, их неисправностей и способов их устранения;

- перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания;

- особенности регламентных работ для автомобилей различных марок;

- меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами;

ПК 2.3 «Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией»:

иметь практический опыт в:

- подготовке автомобиля к ремонту;
- оформлении первичной документации для ремонта;
- демонтаже и монтаже узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена;

- проверке состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами;

- ремонте узлов и элементов электрических и электронных систем;

- регулировке, испытании узлов и элементов электрических и электронных систем;

знать:

- устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования автомобилей;
- устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем;
- назначение и взаимодействие узлов и элементов электрических и электронных систем;
- формы и содержание учетной документации;
- характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования;
- устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля;
- технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем;
- характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования;
- назначение и содержание каталогов деталей;
- меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами;
- основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения;
- средства метрологии, стандартизации и сертификации;
- устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем;
- технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем;
- порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов;
- основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения;
- способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем;
- технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем;
- характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования;
- требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов;
- технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля;
- технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем;

уметь:

- пользоваться измерительными приборами;
- снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля;
- использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах;
- работать с каталогом деталей;
- соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами;
- выполнять метрологическую поверку средств измерений;
- производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами;
- выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем;
- разбирать и собирать основные узлы электрооборудования;
- определять неисправности и объем работ по их устранению;

- устранять выявленные неисправности;
- определять способы и средства ремонта;
- выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование;
- регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией;
- проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем;

по ВД 3 «Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей»

ПК 3.1 «Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобиля»:

иметь практический опыт в:

- подготовке средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей;
- диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам;
- проведении инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий;
- диагностике технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам;
- проведении инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей;
- оценке результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей;

знать:

- методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей;
- методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач;
- структуру и содержание диагностических карт;
- устройство, работу, регулировки, технические параметры исправного состояния автомобильных трансмиссий, неисправности агрегатов трансмиссии и их признаки;
- устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации;
- основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров;
- правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;
- устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки;
- устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации;
- основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике;
- правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;
- коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей;
- предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей;

уметь:

- безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами;

- определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов;
- пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять;
- выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей;
- выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии;
- соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
- выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей;
- выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей;
- соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
- читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.
- определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей;

ПК 3.2 «Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации»:

иметь практический опыт в:

- выполнении регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий;
- выполнении регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей;

знать:

- устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения;
- перечни регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания;
- особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей;
- физические и химические свойства горючих и смазочных материалов;
- области применения материалов;
- правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;
- устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения;
- перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания;
- особенности регламентных работ для автомобилей различных марок моделей;
- правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;

уметь:

- безопасно и высококачественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.
- использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности;
- выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения;
- соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;

- безопасно и высококачественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов;

- соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;

ПК 3.3 «Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией»:

иметь практический опыт в:

- подготовке автомобиля к ремонту;

- оформлении первичной документации для ремонта;

- демонтаже, монтаже и замене узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;

- проведении технических измерений соответствующим инструментом и приборами;

- ремонте механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;

- регулировке и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта;

знать:

- формы и содержание учетной документации;

- характеристики и правила эксплуатации инструмента и оборудования;

- технологические процессы демонтажа и монтажа автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, их узлов и механизмов;

- характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования;

- назначение и структуру каталогов деталей;

- правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;

- средства метрологии, стандартизации и сертификации;

- технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов;

- порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов;

- устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления;

- основные неисправности автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, причины и способы устранения неисправностей;

- способы ремонта узлов и элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления;

- технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;

- характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования;

- требования для контроля деталей;

- технические условия на регулировку и испытания элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления;

- оборудование и технологии регулировок и испытаний автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления;

уметь:

- оформлять учетную документацию;

- использовать уборочно-моющее оборудование и технологическое оборудование;

- снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления;

- использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах;

- работать с каталогами деталей;

- соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
 - выполнять метрологическую поверку средств измерений;
 - производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами;
- управления контрольно-измерительными приборами и инструментами;
- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
 - разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;
 - определять неисправности и объем работ по их устранению;
 - определять способы и средства ремонта;
 - выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование;
 - регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией;
 - регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией;
 - проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;

по ВД 4 «Проведение кузовного ремонта»

ПК 4.1 «Выявлять дефекты автомобильных кузовов»:

иметь практический опыт в:

- подготовке автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова;

- подборе и использования оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова;

- выборе метода и способа ремонта кузова;

знать:

- требования правила техники безопасности при проведении демонтажно- монтажных работ;

- устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля;

- виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений;

- правила чтения технической и конструкторско- технологической документации;

- инструкции по эксплуатации подъемно- транспортного оборудования;

- виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов;

- правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов;

- визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов;

- признаки наличия скрытых дефектов кузова;

- виды чертежей и схем элементов кузовов;

- чтение чертежей и схем элементов кузовов;

- контрольные точки геометрии кузовов;

- возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами;

- способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов;

- виды технической и отчетной документации;

- правила оформления технической и отчетной документации;

уметь:

- проводить демонтажно- монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля;

- пользоваться технической документацией;

- читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова;

- пользоваться подъемно- транспортным оборудованием;

- визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов;
- читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов;
- пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом;
- оценивать техническое состояния кузова;
- выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову;
- оформлять техническую и отчетную документацию;
- оценивать техническое состояния кузова;
- выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову;
- оформлять техническую и отчетную документацию;

ПК 4.2 «Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов»:

иметь практический опыт в:

- подготовке оборудования для ремонта кузова;
- правке геометрии автомобильного кузова;
- замене поврежденных элементов кузовов;
- рихтовке элементов кузовов;

знать:

- виды оборудования для правки геометрии кузовов;
- устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов;
- виды сварочного оборудования;
- устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов;
- обслуживание технологического оборудования в соответствии с заводской

инструкцией;

- правила техники безопасности при работе на стапеле;
- принцип работы на стапеле;
- способы фиксации автомобиля на стапеле;
- способы контроля вытягиваемых элементов кузова;
- применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле;
- технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом;
- местастыковки элементов кузова и способы их соединения;
- заводские инструкции по замене элементов кузова;
- способы соединения новых элементов с кузовом;
- классификация и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов;
- места применения защитных составов и материалов;
- способы восстановления элементов кузова;
- виды и назначение рихтовочного инструмента;
- назначение, общее устройство и работа споттера;
- методы работы споттером;
- виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов;

уметь:

- использовать оборудование для правки геометрии кузовов;
- использовать сварочное оборудование различных типов;
- использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов;
- проводить обслуживание технологического оборудования;
- устанавливать автомобиль на стапель;
- находить контрольные точки кузова;
- использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов;
- использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов;
- использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова;

- применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов;
- применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов;
- обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами;

- восстанавливать плоские поверхности элементов кузова;
- восстанавливать ребра жесткости элементов кузова;

ПК 4.3 «Проводить окраску автомобильных кузовов»:

иметь практический опыт в:

- использования средства индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами;

- определения дефектов лакокрасочного покрытия;
- подбора лакокрасочных материалов для окраски кузова;
- подготовке поверхности кузова и отдельных элементов к окраске;
- окраске элементов кузовов;

знать:

- требования правила техники безопасности при работе с СИЗ различных видов;
- влияние различных лакокрасочных материалов на организм;
- правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов;
- возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины;
- способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия;
- необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия;
- назначение, виды шпатлевок и их применение;
- назначение, виды грунтов и их применение;
- назначение, виды красок (баз) и их применение;
- назначение, виды лаков и их применение;
- назначение, виды полиролей и их применение;
- назначение, виды защитных материалов и их применение;
- технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова;
- понятие абразивности материала;
- градация абразивных элементов;
- подбор абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов;
- назначение, устройство и работа шлифовальных машин;
- способы контроля качества подготовки поверхностей;
- виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций;
- технологию нанесения базовых красок;
- технологию нанесения лаков;
- технологию окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку;
- применение полировальных паст;
- подготовка поверхности под полировку;
- технологию полировки лака на элементах кузова;
- критерии оценки качества окраски деталей;

уметь:

- визуально определять исправность средств индивидуальной защиты;
- безопасно пользоваться различными видами СИЗ;
- выбирать СИЗ согласно требованиям, при работе с различными материалами;
- оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами;

- визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия;
- выбирать способ устранения дефектов лакокрасочного покрытия;
- подбирать инструмент и материалы для ремонта;
- подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова;

- подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии;
- подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова;
- наносить различные виды лакокрасочных материалов;
- подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности;
- использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей;
- 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.

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего 1294 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 826 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 796 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 30 часов;

учебной и производственной практики – 468 часов.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видами деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей
ПК 1.2	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей
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 автомобиле
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
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 **Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей** в части освоения основных видов деятельности (ВД): **Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ВД 5 Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля:

ПК 5.1 Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей

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

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

по ВД 5 «Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля»

ПК 5.1 «Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей»

иметь практический опыт в:

- планировании производственной программы по эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта;

- планировании производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта;

- планировании численности производственного персонала;

- составлении сметы затрат и калькуляция себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта;

- определении финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта

уметь:

- производить расчет производственной мощности 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

- организовывать работу производственного подразделения; 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; 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

знать:

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно- хозяйственную деятельность предприятия;
- основные технико-экономические показатели производственной деятельности;
- методики расчета технико-экономических показателей производственной деятельности
- требования «Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»;
- основы организации деятельности предприятия; системы и методы выполнения технических воздействий;
- методику расчета технико-экономических показателей производственной деятельности;

- нормы межремонтных пробегов; методику корректировки периодичности и трудоемкости технических воздействий;
- порядок разработки и оформления технической документации
- категории работников на предприятиях автомобильного транспорта;
- методику расчета планового фонда рабочего времени производственного персонала;
- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие порядок исчисления и выплаты заработной платы;
- форм и систем оплаты труда персонала; назначение тарифной системы оплаты труда и ее элементы;
- виды доплат и надбавок к заработной плате на предприятиях автомобильного транспорта; состав общего фонда заработной платы персонала с начислениями;
- действующие ставки налога на доходы физических лиц; действующие ставки по платежам во внебюджетные фонды РФ
- классификацию затрат предприятия;
- статьи сметы затрат; методику составления сметы затрат;
- методику калькуляции себестоимости транспортной продукции; способы наглядного представления и изображения данных;
- методы ценообразования на предприятиях автомобильного транспорта
- методику расчета доходов предприятия; методику расчета валовой прибыли предприятия;
- общий и специальный налоговые режимы; действующие ставки налогов, в зависимости от выбранного режима налогообложения;
- методику расчета величины чистой прибыли; порядок распределения и использования прибыли предприятия;
- методы расчета экономической эффективности производственной деятельности предприятия;

ПК 5.2 «Организовывать материально- техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств»

иметь практический опыт в:

- формировании состава и структуры основных фондов предприятия автомобильного транспорта.
- формировании состава и структуры оборотных средств предприятия автомобильного транспорта

- планировании материально-технического снабжения производства

уметь:

- 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

знать:

- 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

ПК 5.3. «Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств»

иметь практический опыт в:

- подборе и расстановке персонала, построении организационной структуры управления

- построении системы мотивации персонала
- построении системы контроля деятельности персонала
- руководстве персоналом
- принятия и реализации управленческих решений
- осуществлении коммуникаций
- документационном обеспечении управления и производства
- обеспечении безопасности труда персонала

уметь:

- 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
- 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 экологизации производства
- соблюдать периодичность проведения инструктажа
- соблюдать правила проведения и оформления инструктажа

знать:

- 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 автомототранспортных 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
- элементы коммуникационного процесса
- этапы коммуникационного процесса
- понятие верbalного и неверbalного общения
- каналы передачи сообщения
- типы коммуникационных помех и способы их минимизации
- коммуникационные потоки в организации
- понятие, виды конфликтов
- стратегии поведения в конфликте
- основы управленческого учета и документационного обеспечения технологических процессов по ТО и ремонту автомобильного транспорта

- понятие и классификация документации
- порядок разработки и оформления технической и управленческой документации
- правила охраны труда
- правила пожарной безопасности
- правила экологической безопасности
- периодичность и правила проведения и оформления инструктажа

ПК 5.4. «Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности

подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств»

иметь практический опыт в:

- 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
- документационном оформлении рационализаторского предложения и обеспечение его движения по восходящей

уметь:

- 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 производства
- оценивать и анализировать организационно-технический уровень производства
- оценивать и анализировать 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

знать:

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность
- основы менеджмента
- порядок обеспечения производства материально-техническими, трудовыми и финансовыми ресурсами
- порядок использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов

- особенности технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств
- требования к организации технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств
 - действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность
 - основы менеджмента
 - передовой опыт организации процесса по ТО и ремонту автотранспортных средств
 - нормативные документы по организации и проведению рационализаторской работы
 - документационное обеспечение управления и производства
 - организационную структуру управления

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего 334 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 262 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 254 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 8 часов;

производственной практики – 72 часа.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видами деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК5.1	Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей
ПК5.2	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
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

OK 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе проф. деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.
OK 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
OK 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
OK11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 **Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей** в части освоения основных видов деятельности (ВД): **Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных**

средств и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ВД 6 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

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

по ВД 6 «Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств»

ПК 6.1 «Определять необходимость модернизации автотранспортного средства»:

иметь практический опыт в:

- оценке технического состояния транспортных средств и возможности их модернизации;

- работе с нормативной и законодательной базой при подготовке Т.С. к модернизации;
- прогнозирование результатов от модернизации Т.С.;

знать:

- конструкционные особенности узлов, агрегатов и деталей транспортных средств;
- назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации;

- материалы, используемые при производстве узлов, агрегатов и деталей Т.С.;
- неисправности и признаки неисправностей узлов, агрегатов и деталей Т.С.;
- методики диагностирования узлов, агрегатов и деталей Т.С.;
- свойства и состав эксплуатационных материалов, применяемых в Т.С.;
- техника безопасности при работе с оборудованием;
- факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С.;

- назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации;

- основы работы с поисковыми системами во всемирной системе объединённых компьютерных сетей «Internet»;

- законы, регулирующие сферу переоборудования Т.С., экологические нормы РФ;
- правила оформления документации на транспорте;
- правила расчета снижения затрат на эксплуатацию Т.С., рентабельность услуг;
- правила подсчета расхода запасных частей и затрат на обслуживание и ремонт;
- процесс организации технического обслуживания и текущего ремонта на АТП;
- перечень работ технического обслуживания и текущего ремонта Т.С.;

- факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С.;

уметь:

- визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства;

- подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;
- органолептически оценивать техническое состояние транспортных средств (Т.С.);
- применять законодательные акты в отношении модернизации Т.С.;
- разрабатывать технические задания на модернизацию Т.С.;
- производить расчеты экономической эффективности от внедрения мероприятий по модернизации Т.С.;

- пользоваться вычислительной техникой;
- анализировать результаты модернизации на примере других предприятий (организаций).

ПК 6.2 «Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств»:

иметь практический опыт в:

- работе с базами по подбору запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости;

- проведении измерения узлов и деталей с целью подбора заменителей и определять их характеристики;

знать:

- классификацию запасных частей;

- основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей;

- правила черчения, стандартизации и унификации изделий;

- правила чтения технической и технологической документации;

- правила разработки и оформления документации на учет и хранение запасных частей;

- правила чтения электрических схем;

- приемы работы в Microsoft Excel, Word, MATLAB и др. программах;

- приемов работы в двух- и трёхмерной системах автоматизированного проектирования и черчения «КОМПАС», «AutoCAD»;

- метрологию, стандартизацию и сертификацию;

- правила измерений различными инструментами и приспособлениями;

- правила перевода чисел в различные системы счислений;

- международные меры длины;

- законы теории надежности механизмов, агрегатов и узлов Т.С.;

- свойства металлов и сплавов;

- свойства резинотехнических изделий;

уметь:

- подбирать запасные части по VIN номеру Т.С.;

- подбирать запасные части по артикулам и кодам в соответствии с оригинальным каталогом;

- читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С.;

- выполнять чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С.;

- подбирать правильный измерительный инструмент;

- определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;

- определять технические характеристики узлов и агрегатов Т.С.;

- анализировать технические характеристики узлов и агрегатов Т.С.;

- правильно выбирать наилучший вариант в расчете «цена-качество» из широкого спектра запасных частей, представленных различными производителями на рынке;

ПК 6.3 «Владеть методикой тюнинга автомобиля»:

иметь практический опыт в:

- произведении технического тюнинга автомобилей;
- дизайне и дооборудовании интерьера автомобиля;
- стайлинге автомобиля;

знать:

- требования техники безопасности;
- законы РФ, регламентирующие произведение работ по тюнингу;
- технические требования к работам;
- 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;
- виды материалов, применяемых в салоне автомобиля;
- особенности использования материалов и основы их компоновки;
- особенности установки аудиосистемы;
- технику оснащения дополнительным оборудованием;
- современные системы, применяемые в автомобилях;
- 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 аэографии;
- технологию подбора дисков по типоразмеру.
- ГОСТ Р 51709-2001 проверки света фар на соответствие;
- особенности подбора материалов для проведения покрасочных работ;
- основные направления, особенности и требования к внешнему тюнингу

автомобилей;

- особенности изготовления пластикового обвеса;
- технологию тонирования стекол;
- технологию изготовления и установки подкрылок;

уметь:

- правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи;

- определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы;
- оценивать результат и последствия своих действий;
- проводить контроль технического состояния транспортного средства;
- составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств;

- определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств;
- производить сравнительную оценку технологического оборудования;
- определять необходимый объем используемого материала;
- определить возможность изменения интерьера;
- определить качество используемого сырья;
- установить дополнительное оборудование;
- установить различные аудиосистемы;
- установить освещение;
- выполнить арматурные работы;
- графически изобразить требуемый результат;

- определить возможность изменения экстерьера;
- определить качество используемого сырья;
- устанавливать внешнее освещение;
- наносить краску и пластидип;
- наносить аэографию;
- изготовить карбоновые детали;

ПК 6.4 «Определять остаточный ресурс производственного оборудования»:

иметь практический опыт в:

- оценке технического состояния производственного оборудования;
- проведении регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;
- определении интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса;

знать:

- назначение, устройство и характеристики типового технологического оборудования;
- признаки и причины неисправностей оборудования его узлов и деталей;
- неисправности оборудования его узлов и деталей;
- правила безопасного владения инструментом и диагностическим оборудованием;
- правила чтения чертежей, эскизов и схем узлов и механизмов технологического оборудования;
- методику расчетов при определении потребности в технологическом оборудовании;
- технические жидкости, масла и смазки, применяемые в узлах производственного оборудования;
- систему технического обслуживания и ремонта производственного оборудования;
- назначение и принцип действия инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;
- правила работы с технической документацией на производственное оборудование;
- требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;
- технологию работ, выполняемую на производственном оборудовании;
- способы настройки и регулировки производственного оборудования;
- законы теории надежности механизмов и деталей производственного оборудования;
- влияние режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования и скорость износа его деталей и механизмов;
- средства диагностики производственного оборудования;
- амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования;

уметь:

- 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;

- разбираться в технической документации на оборудование;
- 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.

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего 348 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 276 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 266 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 10 часов;

производственной практики – 72 часа.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видами деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 6.1	Определят необходимость модернизации автотранспортного средства.
ПК6.2	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 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

OK 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
OK 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе проф. деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.
OK 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
OK 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
OK 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ «СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 **Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области транспорта при наличии основного общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
- использования диагностических приборов и технического оборудования;

уметь:

- выполнять метрологическую поверку средств измерений;
- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
- снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;
- применять диагностические приборы и оборудование;
- использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;

знать:

- средства метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные методы обработки автомобильных деталей;

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 444 час, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 156 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 150 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 6 часов;

учебной практики – 144 часа,
производственной практики - 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1	Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.
ПК 2	Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.
ПК 3	Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК

1.1 Цели учебных и производственных практик

Целью учебных практик является комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение практического опыта по специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»: «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств», «Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств», «Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей». Целью производственных практик является совершенствование знаний и практических умений, полученных обучающимися в процессе производственного обучения, освоения производственных навыков и умений, новых технологий ремонта и технического обслуживания автомобилей.

1.2 Задачи учебных и производственных практик

Задачей учебных практик является формирование у обучающихся трудовых приёмов, операций и способов выполнения трудовых процессов, практических профессиональных умений по основным видам профессиональной деятельности для получения специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

Задачами производственных практик являются:

- адаптация обучающихся в конкретных производственных условиях и к режиму работы;
- воспитание у обучающихся сознательной трудовой и технологической дисциплины, ответственного отношения к труду, бережного отношения к оборудованию;
- закрепление и совершенствование профессиональных знаний и умений по профессии при соблюдении правил безопасности труда;
- накопление опыта самостоятельной работы по специальности;
- изучение нормативной, технической и технологической документации;
- освоение новых технологий ремонта и технического обслуживания автомобилей;
- формирование умений согласовывать свой труд в коллективе;
- совершенствование навыков самоконтроля и взаимоконтроля;

- формирование основных профессионально-значимых качеств личности специалиста.

В ходе освоения программы учебных и производственных практик обучающийся должен:

по ПМ 01. «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств»:

**по ВД 1 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей»
ПК 1.1 «Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей»:**

иметь практический опыт в:

- приемке и подготовке автомобиля к диагностике;
- общей органолептической диагностике автомобильных двигателей по внешним признакам;
- проведении инструментальной диагностики автомобильных двигателей;
- оценке результатов диагностики автомобильных двигателей;
- оформлении диагностической карты автомобиля;

знать:

- марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции;
- технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис;
- психологические основы общения с заказчиками;
- устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов;
- устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, диагностируемые параметры работы двигателей, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации.
- основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диагностике.
- знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;
- основные неисправности автомобильных двигателей, их признаки, причины и способы устранения;
- 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;

уметь:

- 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;
- читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики;
- определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей;
- применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей;
- заполнять форму диагностической карты автомобиля;
- формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля;

ПК 1.2 «Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации»:

иметь практический опыт в:

- приёме автомобиля на техническое обслуживание;
- определении перечней работ по техническому обслуживанию двигателей;
- подборе оборудования, инструментов и расходных материалов;
- выполнении регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей;
- сдаче автомобиля заказчику;
- оформлении технической документации;

знать:

- марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания;
- технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис;
- психологические основы общения с заказчиками;
- перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей;
- виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания и двигателей;
- требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания;
- устройство двигателей автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, 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;

уметь:

- принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию;

- определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя;
- выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией;
- безопасного и качественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др;
- использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности;
- определять основные свойства материалов по маркам;
- выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения;
- применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей;
- заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля;
- заполнять сервисную книжку;
- отчитываться перед заказчиком о выполненной работе;

ПК 1.3 «Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией»:

иметь практический опыт в:

- подготовке автомобиля к ремонту;
- оформлении первичной документации для ремонта;
- демонтаже и монтаже двигателя автомобиля; разборке и сборке его механизмов и систем, замена его отдельных деталей;
- проведении технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
- ремонте деталей систем и механизмов двигателя;
- регулировке, испытании систем и механизмов двигателя после ремонта;

знать:

- устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей.

- назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей.
- знание форм и содержание учетной документации;
- 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;
- устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей;
- технологические требования к контролю деталей и состоянию систем;
- порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов и инструментов;

- основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их причины и способы устранения;

- 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;
- основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов;
- области применения материалов;
- правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;
- технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов;

- технологию выполнения регулировок двигателя;
- оборудования и технологию испытания двигателе;

уметь:

- оформлять учетную документацию;
- использовать уборочно-моющее и технологическое оборудование;
- снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель;
- использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах;
- работать с каталогами деталей;
- выполнять метрологическую поверку средств измерений;
- производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами;
- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
- снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя;
- определять неисправности и объем работ по их устранению;
- определять способы и средства ремонта;
- выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование;
- определять основные свойства материалов по маркам;
- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения;
- соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
- регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией;
- проводить проверку работы двигателя;

по ВД 2 «Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей»

ПК 2.1 «Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей»:

иметь практический опыт в:

- диагностике технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам;
- проведении инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;
- оценке результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;

знать:

- основные положения электротехники;
- устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей;
- устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей;

- технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины;
- устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки;
- меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами;
- неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей;

уметь:

- измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей;
- выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей;
- выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;
- пользоваться измерительными приборами;
- читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей;

ПК 2.2 «Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации»:

иметь практический опыт в:

- подготовке инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;
- выполнении регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей;

уметь:

- определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбор расходных материалов требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией;
- измерять параметры электрических цепей автомобилей.
- пользоваться измерительными приборами;
- безопасное и качественное выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных;

знать:

- 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;

- основные положения электротехники;
- устройство и принцип действия электрических машин и оборудования.
- устройство и принцип действия электрических и электронных систем автомобилей, их неисправностей и способов их устранения;
- перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания;
- особенности регламентных работ для автомобилей различных марок;
- меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами;

ПК 2.3 «Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией»:

иметь практический опыт в:

- подготовке автомобиля к ремонту;
- оформлении первичной документации для ремонта;
- демонтаже и монтаже узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена;
- проверке состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами;
- ремонте узлов и элементов электрических и электронных систем;
- регулировке, испытании узлов и элементов электрических и электронных систем;

знать:

- устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования автомобилей;
- устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем;
- назначение и взаимодействие узлов и элементов электрических и электронных систем;
- формы и содержание учетной документации;
- характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования;
- устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля;
- технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем;
- характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования;
- назначение и содержание каталогов деталей;
- меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами;
- основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения;
- средства метрологии, стандартизации и сертификации;
- устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем;
- технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем;
- порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов;
- основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения;
- способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем;
- технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем;

- характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования;
- требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов;
- технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля;
- технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем;

уметь:

- пользоваться измерительными приборами;
- снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля;
- использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах;
- работать с каталогом деталей;
- соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами;
- выполнять метрологическую поверку средств измерений;
- производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами;
- выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем;
- разбирать и собирать основные узлы электрооборудования;
- определять неисправности и объем работ по их устранению;
- устранять выявленные неисправности;
- определять способы и средства ремонта;
- выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование;
- регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией;
- проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем;

по ВД 3 «Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей»

ПК 3.1 «Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобиля»:

иметь практический опыт в:

- подготовке средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей;
- диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам;
- проведении инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий;
- диагностике технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам;
- проведении инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей;
- оценке результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей;

знать:

- методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей;
- методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач;
- структуру и содержание диагностических карт;

- устройство, работу, регулировки, технические параметры исправного состояния автомобильных трансмиссий, неисправности агрегатов трансмиссии и их признаки;
- устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации;
- основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров;
- правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;
- устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки;
- устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации;
- основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике;
- правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;
- коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей;
- предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей;

уметь:

- безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами;
- определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов;
- пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять;
- выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей;
- выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии;
- соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
- выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей;
- выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей;
- соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
- читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.
- определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей;

ПК 3.2 «Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации»:

иметь практический опыт в:

- выполнении регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий;

- выполнении регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей;

знать:

- устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения;

- перечни регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания;

- особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей;

- физические и химические свойства горючих и смазочных материалов;

- области применения материалов;

- правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;

- устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения;

- перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания;

- особенности регламентных работ для автомобилей различных марок моделей;

- правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;

уметь:

- безопасно и высококачественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.

- использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности;

- выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения;

- соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;

- безопасно и высококачественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов;

- соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;

ПК 3.3 «Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией»:

иметь практический опыт в:

- подготовке автомобиля к ремонту;

- оформлении первичной документации для ремонта;

- демонтаже, монтаже и замене узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;

- проведении технических измерений соответствующим инструментом и приборами;

- ремонте механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;

- регулировке и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта;

знать:

- формы и содержание учетной документации;

- характеристики и правила эксплуатации инструмента и оборудования;

- технологические процессы демонтажа и монтажа элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, их узлов и механизмов;

- характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования;

- назначение и структуру каталогов деталей;

- правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;

- средства метрологии, стандартизации и сертификации;

- технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов;
 - порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов;
 - устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления;
 - основные неисправности автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, причины и способы устранения неисправностей;
 - способы ремонта узлов и элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления;
 - технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;
 - характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования;
 - требования для контроля деталей;
 - технические условия на регулировку и испытания элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления;
 - оборудование и технологии регулировок и испытаний автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления;
- уметь:**
- оформлять учетную документацию;
 - использовать уборочно-моющее оборудование и технологическое оборудование;
 - снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления;
 - использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах;
 - работать с каталогами деталей;
 - соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
 - выполнять метрологическую поверку средств измерений;
 - производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами;
 - выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
 - разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;
 - определять неисправности и объем работ по их устранению;
 - определять способы и средства ремонта;
 - выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование;
 - регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией;
 - регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией;
 - проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;

по ВД 4 «Проведение кузовного ремонта»

ПК 4.1 «Выявлять дефекты автомобильных кузовов»:

иметь практический опыт в:

- подготовке автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова;
- подборе и использовании оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова;

- выборе метода и способа ремонта кузова;

знать:

- требованияния правил техники безопасности при проведении демонтажно-монтажных работ;
- устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля;
- виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений;
- правила чтения технической и конструкторско- технологической документации;
- инструкции по эксплуатации подъемно- транспортного оборудования;
- виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов;
- правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов;
- визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов;
- признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова;
- виды чертежей и схем элементов кузовов;
- чтение чертежей и схем элементов кузовов;
- контрольные точки геометрии кузовов;
- возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами;
- способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов;

уметь:

- проводить демонтажно- монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля;
- пользоваться технической документацией;
- читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова;
- пользоваться подъемно- транспортным оборудованием;
- визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов;
- читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов;
- пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом;
- оценивать техническое состояния кузова;
- выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову;
- оформлять техническую и отчетную документацию;
- оценивать техническое состояния кузова;
- выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову;
- оформлять техническую и отчетную документацию;

ПК 4.2 «Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов»:

иметь практический опыт в:

- подготовке оборудования для ремонта кузова;
- правке геометрии автомобильного кузова;
- замене поврежденных элементов кузовов;
- рихтовке элементов кузовов;

знать:

- виды оборудования для правки геометрии кузовов;

- устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов;
- виды сварочного оборудования;
- устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов;
- обслуживание технологического оборудования в соответствии с заводской инструкцией;
- правила техники безопасности при работе на стапеле;
- принцип работы на стапеле;
- способы фиксации автомобиля на стапеле;
- способы контроля вытягиваемых элементов кузова;
- применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле;
- технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом;
- местастыковки элементов кузова и способы их соединения;
- заводские инструкции по замене элементов кузова;
- способы соединения новых элементов с кузовом;
- классификация и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов;
- места применения защитных составов и материалов;
- способы восстановления элементов кузова;
- виды и назначение рихтовочного инструмента;
- назначение, общее устройство и работа споттера;
- методы работы споттером;
- виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов;

уметь:

- использовать оборудование для правки геометрии кузовов;
- использовать сварочное оборудование различных типов;
- использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов;
- проводить обслуживание технологического оборудования;
- устанавливать автомобиль на стапель;
- находить контрольные точки кузова;
- использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов;
- использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов;
- использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова;
- применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов;
- применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов;
- обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами;
- восстанавливать плоские поверхности элементов кузова;
- восстанавливать ребра жесткости элементов кузова;

ПК 4.3 «Проводить окраску автомобильных кузовов»:

иметь практический опыт в:

- использования средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами;
- определения дефектов лакокрасочного покрытия;
- подбора лакокрасочных материалов для окраски кузова;
- подготовке поверхности кузова и отдельных элементов к окраске;
- окраске элементов кузовов;

знать:

- требования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов;
- влияние различных лакокрасочных материалов на организм;
- правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из

лакокрасочных материалов;

- возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины;
- способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия;
- необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия;
- назначение, виды шпатлевок и их применение;
- назначение, виды грунтов и их применение;
- назначение, виды красок (баз) и их применение;
- назначение, виды лаков и их применение;
- назначение, виды полиролей и их применение;
- назначение, виды защитных материалов и их применение;
- технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова;
- понятие абразивности материала;
- градация абразивных элементов;
- подбор абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов;
- назначение, устройство и работа шлифовальных машин;
- способы контроля качества подготовки поверхностей;
- виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций;
- технологию нанесения базовых красок;
- технологию нанесения лаков;
- технологию окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку;
- применение полировальных паст;
- подготовка поверхности под полировку;
- технологию полировки лака на элементах кузова;
- критерии оценки качества окраски деталей;

уметь:

- визуально определять исправность средств индивидуальной защиты;
- безопасно пользоваться различными видами СИЗ;
- выбирать СИЗ согласно требованиям при работе с различными материалами;
- оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами;
- визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия;
- выбирать способ устранения дефектов лакокрасочного покрытия;
- подбирать инструмент и материалы для ремонта;
- подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова;
- подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии;
- подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова;
- наносить различные виды лакокрасочных материалов;
- подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности;
- использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей;
- 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.

по ПМ 02 Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля:

ПК 5.1 «Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей»

иметь практический опыт в:

- планировании производственной программы по эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта;
- планировании производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта;
- планировании численности производственного персонала;
- составлении сметы затрат и калькуляция себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта;
- определении финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта

уметь:

- производить расчет производственной мощности 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
- организовывать работу производственного подразделения; 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; 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

знать:

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно- хозяйственную деятельность предприятия;
 - основные технико-экономические показатели производственной деятельности;
 - методики расчета технико-экономических показателей производственной деятельности
- требования «Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»;
 - основы организации деятельности предприятия; системы и методы выполнения технических воздействий;
 - методику расчета технико-экономических показателей производственной деятельности;
 - нормы межремонтных пробегов; методику корректировки периодичности и трудоемкости технических воздействий;
 - порядок разработки и оформления технической документации
 - категории работников на предприятиях автомобильного транспорта;
 - методику расчета планового фонда рабочего времени производственного персонала;
 - действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие порядок исчисления и выплаты заработной платы;
 - форм и систем оплаты труда персонала; назначение тарифной системы оплаты труда и ее элементы;
 - виды доплат и надбавок к заработной плате на предприятиях автомобильного транспорта; состав общего фонда заработной платы персонала с начислениями;
 - действующие ставки налога на доходы физических лиц; действующие ставки по платежам во внебюджетные фонды РФ
 - классификацию затрат предприятия;
 - статьи сметы затрат; методику составления сметы затрат;
 - методику калькуляции себестоимости транспортной продукции; способы наглядного представления и изображения данных;
 - методы ценообразования на предприятиях автомобильного транспорта
 - методику расчета доходов предприятия; методику расчета валовой прибыли предприятия;
 - общий и специальный налоговые режимы; действующие ставки налогов, в зависимости от выбранного режима налогообложения;
 - методику расчета величины чистой прибыли; порядок распределения и использования прибыли предприятия;

- методы расчета экономической эффективности производственной деятельности предприятия;

- методику проведения экономического анализа деятельности предприятия

ПК 5.2 «Организовывать материально- техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств»

иметь практический опыт в:

- формировании состава и структуры основных фондов предприятия автомобильного транспорта.

- формировании состава и структуры оборотных средств предприятия автомобильного транспорта

- планировании материально-технического снабжения производства
уметь:

- 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

знать:

- 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

ПК 5.3. «Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств»

иметь практический опыт в:

- подборе и расстановке персонала, построении организационной структуры управления

- построении системы мотивации персонала

- построении системы контроля деятельности персонала
- руководстве персоналом
- принятии и реализации управленческих решений
- осуществлении коммуникаций
- документационном обеспечении управления и производства
- обеспечении безопасности труда персонала

уметь:

- 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
 - 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 экологизации производства

- соблюдать периодичность проведения инструктажа
- соблюдать правила проведения и оформления инструктажа

знать:

- 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 автомототранспортных 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
- элементы коммуникационного процесса
- этапы коммуникационного процесса
- понятие верbalного и неверbalного общения
- каналы передачи сообщения
- типы коммуникационных помех и способы их минимизации
- коммуникационные потоки в организации
- понятие, виды конфликтов
- стратегии поведения в конфликте
- основы управленческого учета и документационного обеспечения технологических процессов по ТО и ремонту автомобильного транспорта
- понятие и классификация документации
- порядок разработки и оформления технической и управленческой документации
- правила охраны труда

- правила пожарной безопасности
- правила экологической безопасности
- периодичность и правила проведения и оформления инструктажа

ПК 5.4. «Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств»

иметь практический опыт в:

- сбоем информации о состоянии использования ресурсов, организационно-техническом и организационно-управленческом уровне производства
- постановке задачи по совершенствованию деятельности подразделения, формулировка конкретных средств и способов ее решения
- документационном оформлении рационализаторского предложения и обеспечение его движения по восходящей

уметь:

- 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 производства
- оценивать и анализировать организационно-технический уровень производства
- оценивать и анализировать 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

знать:

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность
- основы менеджмента
- порядок обеспечения производства материально-техническими, трудовыми и финансовыми ресурсами
- порядок использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов
- особенности технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств
- требования к организации технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств
- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность
- основы менеджмента
- передовой опыт организации процесса по ТО и ремонту автотранспортных средств
- нормативные документы по организации и проведению рационализаторской работы
- документационное обеспечение управления и производства
- организационную структуру управления

по ПМ 03 Организация процессов модернизации и модификации

автотранспортных средств:

ПК 6.1 «Определять необходимость модернизации автотранспортного средства»:

иметь практический опыт в:

- оценке технического состояния транспортных средств и возможности их модернизации;

- работе с нормативной и законодательной базой при подготовке Т.С. к модернизации;

- прогнозирование результатов от модернизации Т.С.;

знать:

- конструкционные особенности узлов, агрегатов и деталей транспортных средств;

- назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации;

- материалы, используемые при производстве узлов, агрегатов и деталей Т.С.;

- неисправности и признаки неисправностей узлов, агрегатов и деталей Т.С.;

- методики диагностирования узлов, агрегатов и деталей Т.С.;

- свойства и состав эксплуатационных материалов, применяемых в Т.С.;

- техника безопасности при работе с оборудованием;

- факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С.;

- назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации;

- основы работы с поисковыми системами во всемирной системе объединённых компьютерных сетей «Internet»;

- законы, регулирующие сферу переоборудования Т.С., экологические нормы РФ;

- правила оформления документации на транспорте;

- правила расчета снижения затрат на эксплуатацию Т.С., рентабельность услуг;

- правила подсчета расхода запасных частей и затрат на обслуживание и ремонт;

- процесс организации технического обслуживания и текущего ремонта на АТП;

- перечень работ технического обслуживания и текущего ремонта Т.С.;

- факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С.;

уметь:

- визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства;

- подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;

- органолептически оценивать техническое состояние транспортных средств (Т.С.);

- применять законодательные акты в отношении модернизации Т.С.;

- разрабатывать технические задания на модернизацию Т.С.;

- производить расчеты экономической эффективности от внедрения мероприятий по модернизации Т.С.;

- пользоваться вычислительной техникой;

- анализировать результаты модернизации на примере других предприятий (организаций).

ПК 6.2 «Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств»:

иметь практический опыт в:

- работе с базами по подбору запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости;

- проведении измерения узлов и деталей с целью подбора заменителей и

определять их характеристики;

знать:

- классификацию запасных частей;
- основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей;
- правила черчения, стандартизации и унификации изделий;
- правила чтения технической и технологической документации;
- правила разработки и оформления документации на учет и хранение запасных частей;
- правила чтения электрических схем;
- приемы работы в Microsoft Excel, Word, MATLAB и др. программах;
- приемов работы в двух- и трёхмерной системах автоматизированного проектирования и черчения «КОМПАС», «AutoCAD»;
- метрологию, стандартизацию и сертификацию;
- правила измерений различными инструментами и приспособлениями;
- правила перевода чисел в различные системы счислений;
- международные меры длины;
- законы теории надежности механизмов, агрегатов и узлов Т.С.;
- свойства металлов и сплавов;
- свойства резинотехнических изделий;

уметь:

- подбирать запасные части по VIN номеру Т.С.;
- подбирать запасные части по артикулам и кодам в соответствии с оригинальным каталогом;
- читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С.;
- выполнять чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С.;
- подбирать правильный измерительный инструмент;
- определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;
- определять технические характеристики узлов и агрегатов Т.С.;
- анализировать технические характеристики узлов и агрегатов Т.С.;
- правильно выбирать наилучший вариант в расчете «цена-качество» из широкого спектра запасных частей, представленных различными производителями на рынке;

ПК 6.3 «Владеть методикой тюнинга автомобиля»:

иметь практический опыт в:

- произведении технического тюнинга автомобилей;
- дизайне и дооборудовании интерьера автомобиля;
- стайлинге автомобиля;

знать:

- требования техники безопасности;
- законы РФ, регламентирующие произведение работ по тюнингу;
- технические требования к работам;
- 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;
- виды материалов, применяемых в салоне автомобиля;
- особенности использования материалов и основы их компоновки;
- особенности установки аудиосистемы;
- технику оснащения дополнительным оборудованием;
- современные системы, применяемые в автомобилях;

- 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;
- основные направления, особенности и требования к внешнему тюнингу автомобилей;
- особенности изготовления пластикового обвеса;
- технологию тонирования стекол;
- технологию изготовления и установки подкрылок;

уметь:

- правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи;

- определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы;
- оценивать результат и последствия своих действий;
- проводить контроль технического состояния транспортного средства;
- составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств;
- определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств;
- производить сравнительную оценку технологического оборудования;
- определять необходимый объем используемого материала;
- определить возможность изменения интерьера;
- определить качество используемого сырья;
- установить дополнительное оборудование;
- установить различные аудиосистемы;
- установить освещение;
- выполнить арматурные работы;
- графически изобразить требуемый результат;
- определить возможность изменения экстерьера;
- определить качество используемого сырья;
- устанавливать внешнее освещение;
- наносить краску и пластидип;
- наносить аэрографию;
- изготовить карбоновые детали;

ПК 6.4 «Определять остаточный ресурс производственного оборудования»:

иметь практический опыт в:

- оценке технического состояния производственного оборудования;
- проведении регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;
- определении интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса;

знать:

- назначение, устройство и характеристики типового технологического оборудования;

- признаки и причины неисправностей оборудования его узлов и деталей;

- неисправности оборудования его узлов и деталей;

- правила безопасного владения инструментом и диагностическим оборудованием;

- правила чтения чертежей, эскизов и схем узлов и механизмов технологического оборудования;
- методику расчетов при определении потребности в технологическом оборудовании;
- технические жидкости, масла и смазки, применяемые в узлах производственного оборудования;
- систему технического обслуживания и ремонта производственного оборудования;
- назначение и принцип действия инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;
- правила работы с технической документацией на производственное оборудование;
- требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;
- технологию работ, выполняемую на производственном оборудовании;
- способы настройки и регулировки производственного оборудования;
- законы теории надежности механизмов и деталей производственного оборудования;
- влияние режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования и скорость износа его деталей и механизмов;
- средства диагностики производственного оборудования;
- амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования;
- приемы работы в Microsoft Excel, MATLAB и др. программах;
- факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования;

уметь:

- 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;
- разбираться в технической документации на оборудование;
- 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.

1.4 Место и время проведения учебных и производственных практик.

Учебные практики в рамках профессионального модуля проводятся как в несколько периодов, так и рассредоточено чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей. Основной формой организации учебной практики является урок производственного обучения.

Производственные практики в рамках профессионального модуля проводятся концентрировано и рассредоточено.

Учебные практики проводятся мастерами производственного обучения или преподавателями дисциплин профессионального цикла в учебных кабинетах, учебно-производственных мастерских, учебных лабораториях и автодроме в ГПОУ ТО «ТГТК».

Производственные практики проводятся на предприятиях автомобильного транспорта и автозаправочных станциях города Тулы и области на основе договоров.

Договором предусмотрены права и обязанности сторон.

Образовательное учреждение:

- планируют и утверждают в учебном плане все виды практики в соответствии с ППССЗ СПО, с учетом договоров с организациями;
- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- совместно с организацией определяют объекты практики, согласовывают программу и планируемые результаты практики;
- осуществляют руководство практикой;
- контролируют реализацию программы и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- организовывают процедуру оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися, в ходе прохождения практики.

Организации, участвующие в организации и проведении практики:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;

- согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику, участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися, в ходе прохождения практики;
- издают приказ о прохождении практики обучающимися;
- предоставляют рабочие места практикан там, назначают руководителей практики, определяют наставников;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики обучающимися;
- проводят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в организации.

Обучающиеся, осваивающие профессиональный модуль при прохождении практики в организациях:

- полностью выполняют задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдают требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности.

Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

Общее руководство и контроль за практикой от образовательного учреждения осуществляет заместитель директора по производственному обучению. Непосредственное руководство практикой учебной группы осуществляется заведующим практикой учебного заведения.

1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы:

- производственной практики – 468 часов, из них:

- по ПМ 01 – 180 часов (на 4 курсе);
- по ПМ 02 – 72 часа (на 4 курсе);
- по ПМ 03 – 72 часа (на 4 курсе);
- по ПМ 04 – 144 часа (на 3 курсе);

- учебной практики – 432 часа, из них:

- по ПМ 01 – 288 часов; по МДК 01.01 – 108 часов (2 курсе), по МДК 01.04 – 72 часа (на 3 курсе); по МДК 01.05 – 36 часов (на 4 курсе); по МДК 01.06 – 36 часов (на 3 курсе); по МДК 01.07 – 36 часов (на 4 курсе);
- по ПМ 04 – 144 часа: по МДК 04.01 – 72 часов (2 курсе); по МДК 04.02 – 72 часов (3 курсе).

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа преддипломной практики является частью основной профессиональной образовательной программы и составлена в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

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.

ВД 5 Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту

автомобиля

ПК 5.1 Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей.

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

ВД 6 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

Программа преддипломной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников по профессии 11442 Водитель автомобиля и 18511 Слесарь по ремонту автомобилей на базе общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2 Задачи и цели программы преддипломной практики - требования к результатам освоения:

Преддипломная практика является завершающим этапом освоения ППССЗ СПО и направлена на углубление и расширение первоначального профессионального опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

Целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы преддипломной практики должен:

по ВД 1 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей»

ПК 1.1 «Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей»:

иметь практический опыт в:

- приемке и подготовке автомобиля к диагностике;
- общей органолептической диагностике автомобильных двигателей по внешним признакам;

- проведении инструментальной диагностики автомобильных двигателей;
- оценке результатов диагностики автомобильных двигателей;
- оформлении диагностической карты автомобиля;

знать:

- марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции;
- технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис;
- психологические основы общения с заказчиками;
- устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов;
- устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, диагностируемые параметры работы двигателей, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации.
- основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диагностике.
- знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;
- основные неисправности автомобильных двигателей, их признаки, причины и способы устранения;
- 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;

уметь:

- 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;
- читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики;
- определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей;
- применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей;
- заполнять форму диагностической карты автомобиля;
- формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля;

ПК 1.2 «Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации»:

иметь практический опыт в:

- приёме автомобиля на техническое обслуживание;
- определении перечней работ по техническому обслуживанию двигателей;

- подборе оборудования, инструментов и расходных материалов;
- выполнении регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей;
- сдаче автомобиля заказчику;
- оформлении технической документации;

знать:

- марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания;
- технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис;
- психологические основы общения с заказчиками;
- перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей;
- виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания и двигателей;
- требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания;
- устройство двигателей автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, 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;

уметь:

- принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию;
- определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя;
- выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией;
- безопасного и качественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др.;
- использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности;
- определять основные свойства материалов по маркам;
- выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения;
- применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей;
- заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля;
- заполнять сервисную книжку;
- отчитываться перед заказчиком о выполненной работе;

ПК 1.3 «Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией»:

иметь практический опыт в:

- подготовке автомобиля к ремонту;
- оформлении первичной документации для ремонта;
- демонтаже и монтаже двигателя автомобиля; разборке и сборке его механизмов и систем, замена его отдельных деталей;
- проведении технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
- ремонте деталей систем и механизмов двигателя;
- регулировке, испытании систем и механизмов двигателя после ремонта;

знать:

- устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей;
- назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей.
- знание форм и содержание учетной документации;
- 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;
- устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей;
- технологические требования к контролю деталей и состоянию систем;
- порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов;
- основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их причины и способы устранения;
- 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;
- основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов;
- области применения материалов;
- правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;
- технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов;
- технологию выполнения регулировок двигателя;
- оборудования и технологию испытания двигателе;

уметь:

- оформлять учетную документацию;
- использовать уборочно-моющее и технологическое оборудование;
- снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель;
- использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах;
- работать с каталогами деталей;
- выполнять метрологическую поверку средств измерений;
- производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами;
- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
- снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя;
- определять неисправности и объем работ по их устранению;
- определять способы и средства ремонта;
- выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование;
- определять основные свойства материалов по маркам;
- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения;

- соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
- регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией;
- проводить проверку работы двигателя;

по ВД 2 «Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей»

ПК 2.1 «Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей»:

иметь практический опыт в:

- диагностике технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам;
- проведении инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;
- оценке результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;

знать:

- основные положения электротехники;
- устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей;
- устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей;
- технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины;
- устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки;
- меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами;
- неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей;

уметь:

- измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей;
- выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей;
- выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;
- пользоваться измерительными приборами;
- читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей;

ПК 2.2 «Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации»:

иметь практический опыт в:

- подготовке инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;
- выполнении регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей;

уметь:

- определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбор расходных материалов требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией;
- измерять параметры электрических цепей автомобилей.
- пользоваться измерительными приборами;
- безопасное и качественное выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных;

знать:

- 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;
- основные положения электротехники;
- устройство и принцип действия электрических машин и оборудования.
- устройство и принцип действия электрических и электронных систем автомобилей, их неисправностей и способов их устранения;
- перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания;
- особенности регламентных работ для автомобилей различных марок;
- меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами;

ПК 2.3 «Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией»:

иметь практический опыт в:

- подготовке автомобиля к ремонту;
- оформлении первичной документации для ремонта;
- демонтаже и монтаже узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена;
- проверке состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами;
- ремонте узлов и элементов электрических и электронных систем;
- регулировке, испытании узлов и элементов электрических и электронных систем;

знать:

- устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования автомобилей;
- устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем;
- назначение и взаимодействие узлов и элементов электрических и электронных систем;
- формы и содержание учетной документации;
- характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования;
- устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля;

- технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем;
- характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования;
- назначение и содержание каталогов деталей;
- меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами;
- основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения;
- средства метрологии, стандартизации и сертификации;
- устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем;
- технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем;
- порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов;
- основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения;
- способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем;
- технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем;
- характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования;
- требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов;
- технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля;
- технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем;

уметь:

- пользоваться измерительными приборами;
- снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля;
- использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах;
- работать с каталогом деталей;
- соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами;
- выполнять метрологическую поверку средств измерений;
- производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами;
- выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем;
- разбирать и собирать основные узлы электрооборудования;
- определять неисправности и объем работ по их устранению;
- устранять выявленные неисправности;
- определять способы и средства ремонта;
- выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование;
- регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией;
- проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем;

по ВД 3 «Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей»

ПК 3.1 «Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобиле»:

иметь практический опыт в:

- подготовке средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей;
- диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам;
- проведении инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий;
- диагностике технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам;
- проведении инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей;
- оценке результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей;

знать:

- методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей;
- методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач;
- структуру и содержание диагностических карт;
- устройство, работу, регулировки, технические параметры исправного состояния автомобильных трансмиссий, неисправности агрегатов трансмиссии и их признаки;
- устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации;
- основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров;
- правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;
- устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки;
- устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации;
- основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике;
- правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;
- коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей;
- предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей;

уметь:

- безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами;
- определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов;
- пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять;
- выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей;
- выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии;
- соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;

- выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей;
- выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей;
- соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
- читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.
- определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей;

ПК 3.2 «Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации»:

иметь практический опыт в:

- выполнении регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий;
- выполнении регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей;

знать:

- устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения;
- перечни регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания;
- особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей;
- физические и химические свойства горючих и смазочных материалов;
- области применения материалов;
- правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;
- устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения;
- перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания;
- особенности регламентных работ для автомобилей различных марок моделей;
- правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;

уметь:

- безопасно и высококачественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.
- использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности;
- выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения;
- соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
- безопасно и высококачественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов;
- соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;

ПК 3.3 «Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией»:

иметь практический опыт в:

- подготовке автомобиля к ремонту;
- оформлении первичной документации для ремонта;
- демонтаже, монтаже и замене узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;
- проведении технических измерений соответствующим инструментом и приборами;

- ремонте механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;

- регулировке и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта;

знать:

- формы и содержание учетной документации;

- характеристики и правила эксплуатации инструмента и оборудования;

- технологические процессы демонтажа и монтажа элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, их узлов и механизмов;

- характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования;

- назначение и структуру каталогов деталей;

- правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;

- средства метрологии, стандартизации и сертификации;

- технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов;

- порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов;

- устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления;

- основные неисправности автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, причины и способы устранения неисправностей;

- способы ремонта узлов и элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления;

- технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;

- характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования;

- требования для контроля деталей;

- технические условия на регулировку и испытания элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления;

- оборудование и технологии регулировок и испытаний автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления;

уметь:

- оформлять учетную документацию;

- использовать уборочно-моющее оборудование и технологическое оборудование;

- снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления;

- использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах;

- работать с каталогами деталей;

- соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;

- выполнять метрологическую поверку средств измерений;

- производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами;

- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;

- разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;

- определять неисправности и объем работ по их устранению;

- определять способы и средства ремонта;

- выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование;

- регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией;

- регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией;

- проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;

по ВД 4 «Проведение кузовного ремонта»

ПК 4.1 «Выявлять дефекты автомобильных кузовов»:

иметь практический опыт в:

- подготовке автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова;
- подборе и использовании оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова;
- выборе метода и способа ремонта кузова;

знать:

- требования правила техники безопасности при проведении демонтажно- монтажных работ;
- устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля;
- виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений;
- правила чтения технической и конструкторско- технологической документации;
- инструкции по эксплуатации подъемно- транспортного оборудования;
- виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов;
- правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов;
- визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов;
- признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова;
- виды чертежей и схем элементов кузовов;
- чтение чертежей и схем элементов кузовов;
- контрольные точки геометрии кузовов;
- возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами;
- способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов;
- виды технической и отчетной документации;
- правила оформления технической и отчетной документации;

уметь:

- проводить демонтажно- монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля;
- пользоваться технической документацией;
- читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова;
- пользоваться подъемно- транспортным оборудованием;
- визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов;
- читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов;
- пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом;
- оценивать техническое состояния кузова;
- выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову;
- оформлять техническую и отчетную документацию;
- оценивать техническое состояния кузова;
- выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову;
- оформлять техническую и отчетную документацию;

ПК 4.2 «Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов»:

иметь практический опыт в:

- подготовке оборудования для ремонта кузова;
- правке геометрии автомобильного кузова;

- замене поврежденных элементов кузовов;

- рихтовке элементов кузовов;

знать:

- виды оборудования для правки геометрии кузовов;
- устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов;
- виды сварочного оборудования;
- устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов;
- обслуживание технологического оборудования в соответствии с заводской инструкцией;
- правила техники безопасности при работе на стапеле;
- принцип работы на стапеле;
- способы фиксации автомобиля на стапеле;
- способы контроля вытягиваемых элементов кузова;
- применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле;
- технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом;
- местастыковки элементов кузова и способы их соединения;
- заводские инструкции по замене элементов кузова;
- способы соединения новых элементов с кузовом;
- классификация и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов;
- места применения защитных составов и материалов;
- способы восстановления элементов кузова;
- виды и назначение рихтовочного инструмента;
- назначение, общее устройство и работа споттера;
- методы работы споттером;
- виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов;

уметь:

- использовать оборудование для правки геометрии кузовов;
- использовать сварочное оборудование различных типов;
- использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов;
- проводить обслуживание технологического оборудования;
- устанавливать автомобиль на стапель;
- находить контрольные точки кузова;
- использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов;
- использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов;
- использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова;
- применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов;
- применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов;
- обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами;
- восстанавливать плоские поверхности элементов кузова;
- восстанавливать ребра жесткости элементов кузова;

ПК 4.3 «Проводить окраску автомобильных кузовов»:

иметь практический опыт в:

- использования средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами;
- определения дефектов лакокрасочного покрытия;
- подбора лакокрасочных материалов для окраски кузова;
- подготовке поверхности кузова и отдельных элементов к окраске;
- окраске элементов кузовов;

знать:

- требования правила техники безопасности при работе с СИЗ различных видов;
- влияние различных лакокрасочных материалов на организм;

- правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов;
- возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины;
- способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия;
- необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия;
- назначение, виды шпатлевок и их применение;
- назначение, виды грунтов и их применение;
- назначение, виды красок (баз) и их применение;
- назначение, виды лаков и их применение;
- назначение, виды полиролей и их применение;
- назначение, виды защитных материалов и их применение;
- технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова;
- понятие абразивности материала;
- градация абразивных элементов;
- подбор абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов;
- назначение, устройство и работа шлифовальных машин;
- способы контроля качества подготовки поверхностей;
- виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций;
- технологию нанесения базовых красок;
- технологию нанесения лаков;
- технологию окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку;
- применение полировальных паст;
- подготовка поверхности под полировку;
- технологию полировки лака на элементах кузова;
- критерии оценки качества окраски деталей;

уметь:

- визуально определять исправность средств индивидуальной защиты;
- безопасно пользоваться различными видами СИЗ;
- выбирать СИЗ согласно требованиям при работе с различными материалами;
- оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами;
- визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия;
- выбирать способ устранения дефектов лакокрасочного покрытия;
- подбирать инструмент и материалы для ремонта;
- подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова;
- подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии;
- подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова;
- наносить различные виды лакокрасочных материалов;
- подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности;
- использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей;
- 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.

по ВД 5 «Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля»

ПК 5.1 «Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей»

иметь практический опыт в:

- планировании производственной программы по эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта;
- планировании производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта;
- планировании численности производственного персонала;
- составлении сметы затрат и калькуляция себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта;
- определении финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта

уметь:

- производить расчет производственной мощности 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 автомобиль день работы предприятия; планировать производственную программу на год по всему парку автомобилей;
- оформлять документацию по результатам расчетов
- организовывать работу производственного подразделения; обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;
- определять количество технических действий 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; 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

знать:

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия;
- основные технико-экономические показатели производственной деятельности;
- методики расчета технико-экономических показателей производственной деятельности
- требования «Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»;
- основы организации деятельности предприятия; системы и методы выполнения технических воздействий;
- методику расчета технико-экономических показателей производственной деятельности;
- нормы межремонтных пробегов; методику корректировки периодичности и трудоемкости технических воздействий;
- порядок разработки и оформления технической документации
- категории работников на предприятиях автомобильного транспорта;
- методику расчета планового фонда рабочего времени производственного персонала;
- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие порядок исчисления и выплаты заработной платы;
- форм и систем оплаты труда персонала; назначение тарифной системы оплаты труда и ее элементы;
- виды доплат и надбавок к заработной плате на предприятиях автомобильного транспорта; состав общего фонда заработной платы персонала с начислениями;
- действующие ставки налога на доходы физических лиц; действующие ставки по платежам во внебюджетные фонды РФ
- классификацию затрат предприятия;
- статьи сметы затрат; методику составления сметы затрат;
- методику калькуляции себестоимости транспортной продукции; способы наглядного представления и изображения данных;
- методы ценообразования на предприятиях автомобильного транспорта
- методику расчета доходов предприятия; методику расчета валовой прибыли предприятия;
- общий и специальный налоговые режимы; действующие ставки налогов, в зависимости от выбранного режима налогообложения;
- методику расчета величины чистой прибыли; порядок распределения и использования прибыли предприятия;
- методы расчета экономической эффективности производственной деятельности предприятия;
- методику проведения экономического анализа деятельности предприятия

ПК 5.2 «Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств»
иметь практический опыт в:

- формировании состава и структуры основных фондов предприятия автомобильного транспорта.
- формировании состава и структуры оборотных средств предприятия автомобильного транспорта
- планировании материально-технического снабжения производства

уметь:

- 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

знать:

- 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

ПК 5.3. «Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств»

иметь практический опыт в:

- подборе и расстановке персонала, построении организационной структуры управления
- построении системы мотивации персонала
- построении системы контроля деятельности персонала
- руководстве персоналом
- принятии и реализации управленческих решений
- осуществлении коммуникаций
- документационном обеспечении управления и производства
- обеспечении безопасности труда персонала

уметь:

- 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 устраниению 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
- 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 экологизации производства
- соблюдать периодичность проведения инструктажа
- соблюдать правила проведения и оформления инструктажа

знать:

- 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 автомототранспортных 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
- элементы коммуникационного процесса
- этапы коммуникационного процесса
- понятие верbalного и неверbalного общения
- каналы передачи сообщения
- типы коммуникационных помех и способы их минимизации
- коммуникационные потоки в организации
- понятие, виды конфликтов
- стратегии поведения в конфликте
- основы управленческого учета и документационного обеспечения технологических процессов по ТО и ремонту автомобильного транспорта
- понятие и классификация документации
- порядок разработки и оформления технической и управленческой документации
- правила охраны труда
- правила пожарной безопасности
- правила экологической безопасности
- периодичность и правила проведения и оформления инструктажа

ПК 5.4. «Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств»

иметь практический опыт в:

- сбоем информации о состоянии использования ресурсов, организационно-техническом и организационно-управленческом уровне производства
- постановке задачи по совершенствованию деятельности подразделения, формулировка конкретных средств и способов ее решения
- документационном оформлении рационализаторского предложения и обеспечение его движения по восходящей

уметь:

- 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 производства
- оценивать и анализировать организационно- технический уровень производства
- оценивать и анализировать организационно- управлеченческий 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

знать:

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность
- основы менеджмента
- порядок обеспечения производства материально- техническими, трудовыми и финансовыми ресурсами
- порядок использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов
- особенности технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств
- требования к организации технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств
- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность
- основы менеджмента
- передовой опыт организации процесса по ТО и ремонту автотранспортных средств
- нормативные документы по организации и проведению рационализаторской работы
- документационное обеспечение управления и производства
- организационную структуру управления

ВД 6 «Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств»

ПК 6.1 «Определять необходимость модернизации автотранспортного средства»:
иметь практический опыт в:

- оценке технического состояния транспортных средств и возможности их модернизации;
 - работе с нормативной и законодательной базой при подготовке Т.С. к модернизации;
 - прогнозирование результатов от модернизации Т.С.;
- знать:**
- конструкционные особенности узлов, агрегатов и деталей транспортных средств;
 - назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации;
 - материалы используемые при производстве узлов, агрегатов и деталей Т.С.;
 - неисправности и признаки неисправностей узлов, агрегатов и деталей Т.С.;
 - методики диагностирования узлов, агрегатов и деталей Т.С.;
 - свойства и состав эксплуатационных материалов, применяемых в Т.С.;
 - техника безопасности при работе с оборудованием;
 - факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С.;
 - назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации;
 - основы работы с поисковыми системами во всемирной системе объединённых компьютерных сетей «Internet»;
 - законы, регулирующие сферу переоборудования Т.С., экологические нормы РФ;

- правила оформления документации на транспорте;
 - правила расчета снижения затрат на эксплуатацию Т.С., рентабельность услуг;
 - правила подсчета расхода запасных частей и затрат на обслуживание и ремонт;
 - процесс организации технического обслуживания и текущего ремонта на АТП;
 - перечень работ технического обслуживания и текущего ремонта Т.С.;
 - факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С.;
- уметь:**
- визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства;
 - подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;
 - органолептически оценивать техническое состояние транспортных средств (Т.С.);
 - применять законодательные акты в отношении модернизации Т.С.;
 - разрабатывать технические задания на модернизацию Т.С.;
 - производить расчеты экономической эффективности от внедрения мероприятий по модернизации Т.С.;
 - пользоваться вычислительной техникой;
 - анализировать результаты модернизации на примере других предприятий (организаций).
- ПК 6.2 «Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств»:**
- иметь практический опыт в:**
- работе с базами по подбору запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости;
 - проведении измерения узлов и деталей с целью подбора заменителей и определять их характеристики;
- знать:**
- классификацию запасных частей;
 - основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей;
 - правила черчения, стандартизации и унификации изделий;
 - правила чтения технической и технологической документации;
 - правила разработки и оформления документации на учет и хранение запасных частей;
 - правила чтения электрических схем;
 - приемы работы в Microsoft Excel, Word, MATLAB и др. программах;
 - приемов работы в двух- и трёхмерной системах автоматизированного проектирования и черчения «КОМПАС», «AutoCAD»;
 - метрологию, стандартизацию и сертификацию;
 - правила измерений различными инструментами и приспособлениями
 - правила перевода чисел в различные системы счислений;
 - международные меры длины;
 - законы теории надежности механизмов, агрегатов и узлов Т.С.;
 - свойства металлов и сплавов;
 - свойства резинотехнических изделий;
- уметь:**
- подбирать запасные части по VIN номеру Т.С.;
 - подбирать запасные части по артикулам и кодам в соответствии с оригинальным каталогом;
 - читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С.;
 - выполнять чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С.;
 - подбирать правильный измерительный инструмент;
 - определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;
 - определять технические характеристики узлов и агрегатов Т.С.;
 - анализировать технические характеристики узлов и агрегатов Т.С.;

- правильно выбирать наилучший вариант в расчете «цена-качество» из широкого спектра запасных частей, представленных различными производителями на рынке;

ПК 6.3 «Владеть методикой тюнинга автомобиля»:

иметь практический опыт в:

- произведении технического тюнинга автомобилей;
- дизайне и дооборудовании интерьера автомобиля;
- стайлинге автомобиля;

знать:

- требования техники безопасности;
- законы РФ, регламентирующие произведение работ по тюнингу;
- технические требования к работам;
- 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;
- виды материалов, применяемых в салоне автомобиля;
- особенности использования материалов и основы их компоновки;
- особенности установки аудиосистемы;
- технику оснащения дополнительным оборудованием;
- современные системы, применяемые в автомобилях;
- 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 аэографии;
- технологию подбора дисков по типоразмеру.
- ГОСТ Р 51709-2001 проверки света фар на соответствие;
- особенности подбора материалов для проведения покрасочных работ;
- основные направления, особенности и требования к внешнему тюнингу автомобилей;
- особенности изготовления пластикового обвеса;
- технологию тонирования стекол;
- технологию изготовления и установки подкрылок;

уметь:

- правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи;
- определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы;
- оценивать результат и последствия своих действий;
- проводить контроль технического состояния транспортного средства;
- составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств;
- определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств;
- производить сравнительную оценку технологического оборудования;
- определять необходимый объем используемого материала;
- определить возможность изменения интерьера;
- определить качество используемого сырья;
- установить дополнительное оборудование;

- установить различные аудиосистемы;
- установить освещение;
- выполнить арматурные работы;
- графически изобразить требуемый результат;
- определить возможность изменения экстерьера;
- определить качество используемого сырья;
- устанавливать внешнее освещение;
- наносить краску и пластидип;
- наносить аэографию;
- изготовить карбоновые детали;

ПК 6.4 «Определять остаточный ресурс производственного оборудования»:

иметь практический опыт в:

- оценке технического состояния производственного оборудования;
- проведении регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;
- определении интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса;

знать:

- назначение, устройство и характеристики типового технологического оборудования;
- признаки и причины неисправностей оборудования его узлов и деталей;
- неисправности оборудования его узлов и деталей;
- правила безопасного владения инструментом и диагностическим оборудованием;
- правила чтения чертежей, эскизов и схем узлов и механизмов технологического оборудования;
- методику расчетов при определении потребности в технологическом оборудовании;
- технические жидкости, масла и смазки, применяемые в узлах производственного оборудования;
- систему технического обслуживания и ремонта производственного оборудования;
- назначение и принцип действия инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;
- правила работы с технической документацией на производственное оборудование;
- требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;
- технологию работ, выполняемую на производственном оборудовании;
- способы настройки и регулировки производственного оборудования;
- законы теории надежности механизмов и деталей производственного оборудования;
- влияние режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования и скорость износа его деталей и механизмов;
- средства диагностики производственного оборудования;
- амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования;
- приемы работы в Microsoft Excel, MATLAB и др. программах;
- факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования;

уметь:

- 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;
- разбираться в технической документации на оборудование;
- 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.

Основными задачами преддипломной практики являются:

- закрепление, углубление и систематизация знаний и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей учебного плана специальности, на основе изучения деятельности конкретной организации;
- изучение нормативных и методических материалов, фундаментальной и периодической литературы по вопросам, разрабатываемым студентом в ходе подготовки выпускной квалификационной работы;
- сбор, систематизация и обобщение практического материала для использования в выпускной квалификационной работе;
- изучение и оценка действующей в организации системы управления, учета, анализа и контроля;
- обобщение и закрепление теоретических знаний, полученных студентами в период обучения, формирование практических умений и навыков, приобретение первоначального опыта по профессии;
- проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного профильного производства;
- изучение практических и теоретических вопросов, относящихся к теме выпускной квалификационной работы;
- выбор оптимальных технических и технологических решений для выпускной квалификационной работы с учетом последних достижений в области науки и техники.

1.3 Количество часов на освоение программы преддипломной практики ПДП.00:

всего - 144 часа, в том числе:

преддипломной практики - 144 часа.