

## АННОТАЦИИ

к рабочим программам учебных дисциплин и профессиональных модулей для специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей  
год начала подготовки - 2021

### ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

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

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

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данной специальности:**

**а) общих компетенций (ОК):**

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения

**б) профессиональных компетенций (ПК) соответствующих основным видам профессиональной деятельности:**

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

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

| Код ПК, ОК  | Умения   | Знания   |
|---|--|--|
| ОК.01<br>ОК.02<br>ОК.03<br>ОК.04<br>ОК.06<br>ПК 5.1<br>ПК 5.3 | Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования | Основные категории и понятия философии;<br>роль философии в жизни человека и общества;<br>Основы философского учения о бытии;<br>Сущность процесса познания; |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>культуры гражданина и будущего специалиста, социокультурный контекст;</p> <p>Выстраивать общение на основе традиционных общечеловеческих ценностей в различных контекстах.</p> | <p>Основы научной, философской и религиозной картин мира;</p> <p>Условия формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</p> <p>О социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности;</p> <p>Традиционные общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде.</p> |
|--|---|---|

## **ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ**

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

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**  
**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данной специальности:**

**а) общих компетенций (ОК):**

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

| Код ПК, ОК | Умения  | Знания  |
|------------|---|---|
| ОК 01-ОК11 | ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;<br>выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;<br>определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте;<br>демонстрировать гражданско-патриотическую позицию | основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.).<br>сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;<br>основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;<br>назначение международных организаций и основные направления их деятельности;<br>о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;<br>содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.<br>ретроспективный анализ развития отрасли. |

### **ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

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

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

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данной специальности:**

**а) общих компетенций (ОК):**

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

| Код ПК, ОК           | Умения   | Знания  |
|----------------------|--|---|
| <b>ОК1-ОК6, ОК10</b> | <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> | <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p> |

## ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА/АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

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

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

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данной специальности:**

**а) общих компетенций (ОК):**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

| Код ПК,<br>ОК                                  | Умения  | Знания   |
|--|---|--|
| ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 03.<br>ОК 04.<br>ОК 08. | Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;<br>Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности<br>Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности) | Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;<br>Основы здорового образа жизни;<br>Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)<br>Средства профилактики перенапряжения |

## ОГСЭ.05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ /КОММУНИКАТИВНЫЙ ПРАКТИКУМ

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

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данной специальности: **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

| Код ПК, ОК     | Умения  | Знания  |
|----------------|---|---|
| ОК 01-<br>ОК11 | применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности |
|                | организовывать работу   | роли и ролевые ожидания в   |

|   |  |
|---|--|
| коллектива и команды;<br>взаимодействовать с коллегами,<br>руководством, клиентами в<br>ходе профессиональной<br>деятельности | общении  |
|   | техники и приемы общения,<br>правила слушания, ведения<br>беседы,<br>убеждения |
|   | механизмы взаимопонимания в<br>общении   |
|   | источники, причины, виды и<br>способы разрешения<br>конфликтов                 |
|   | этические принципы общения   |

## **ЕН.01 МАТЕМАТИКА**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Учебная дисциплина Математика входит в математический и общий естественнонаучный цикл обязательной части учебных циклов.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данной специальности:

**а) общих компетенций (ОК),** включающих в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения

**б) профессиональных компетенций (ПК)** соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

**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

## **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

## **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

## **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.

## **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.

## **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



| Код ПК,<br>ОК                       | Умения  | Знания  |
|-------------------------------------|---|---|
| ОК.01-<br>ОК.06<br>ПК 1.1.-<br>6.4. | <p>Анализировать сложные функции и строить их графики;</p> <p>Выполнять действия над комплексными числами;</p> <p>Вычислять значения геометрических величин;</p> <p>Производить операции над матрицами и определителями;</p> <p>Решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;</p> <p>Решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;</p> <p>Решать системы линейных уравнений различными методами</p> | <p>Основные математические методы решения прикладных задач;</p> <p>Основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;</p> <p>Основы интегрального и дифференциального исчисления;</p> <p>Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.</p> |

## ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Учебная дисциплина Информатика входит в Математический и общий естественнонаучный цикл обязательной части учебных циклов.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данной специальности:

#### а) общих компетенций (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

**б) профессиональных компетенций:**

**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.

**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.

**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.

**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.

**5. Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля:**

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

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

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

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

**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.

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

## **ЕН.03 ЭКОЛОГИЯ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Учебная дисциплина Экология входит в естественнонаучный цикл обязательной части учебных циклов.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данной специальности:

**а) общих компетенций (ОК):**

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

**б) профессиональных компетенций (ПК):**

ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.

ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.

ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей

ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.

ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии.

ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.

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

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

ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.

ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.

ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.

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

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

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

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

ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.

ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.

ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.

ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

| <b>Код ПК, ОК</b>       | <b>Умения</b>   | <b>Знания</b>   |
|-------------------------|---|---|
| ОК 01-11,<br>ПК 1.1-6.4 | Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;<br>Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия | Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;<br>Условия устойчивого состояния экосистем;<br>Принципы и методы рационального природопользования; |

|   |  |
|---|--|
| <p>на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;</p> <p>Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией</p> | <p>Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;</p> <p>Методы экологического регулирования;</p> <p>Организационные и правовые средства охраны окружающей среды.</p> |
|---|--|

## **ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

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

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данной специальности:

**а) общих компетенций (ОК):**

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

**б) профессиональных компетенций (ПК):**

ПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.

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

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.

| <b>Код ПК, ОК</b>      | <b>Умения</b>   | <b>Знания</b>   |
|------------------------|---|---|
| ОК01, ОК02, ОК05, ОК07 | Оформлять проектно – конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в | Основных правил построения чертежей и схем, способов графического представления |

|  |   |  |
|--|---|--|
| ПК 1.3<br>ПК 3.3<br>ПК 6.1<br>ПК 6.2<br>ПК 6.3 | соответствии с действующей нормативной базой, выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах, выполнять детализирование сборочного чертежа, решать графические задачи | пространственных образов, возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, основ строительной графики |
|--|---|--|

## **ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин:**

ПМ 01- техническое обслуживание и ремонт автотранспорта;

МДК 01.03 – технологический процесс, техническое обслуживание и ремонт автомобилей

МДК 01.01 – техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей

МДК 01.06 - техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей

МДК 01.07 – ремонт кузова автомобилей

МДК 03.03 – тюнинг автомобилей

Инженерная графика и материаловедение

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данной специальности:

**а) общих компетенций (ОК):**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

**б) профессиональных компетенций (ПК):**

ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.

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

| Код ПК, ОК                      | Умения   | Знания  |
|---------------------------------|--|---|
| ОК 1,3,6,9<br>ПК 1.3,<br>ПК 3.3 | <p>-производить расчеты на прочность при растяжении и сжатии, срезе и смятии, кручении и изгибе;</p> <p>-выбирать рациональные формы поперечных сечений;</p> <p>-производить расчеты зубчатых и червячных передач, передачи «винт-гайка», шпоночных соединений на контактную прочность;</p> <p>-производить проектировочный и проверочный расчеты валов;</p> <p>-производить подбор и расчет подшипников качения</p> | <p>-основные понятия и аксиомы теоретической механики;</p> <p>-условия равновесия системы сходящихся сил и системы произвольно расположенных сил;</p> <p>-методики решения задач по теоретической механике, сопротивлению материалов;</p> <p>-методику проведения прочностных расчетов деталей машин;</p> <p>-основы конструирования деталей и сборочных единиц</p> |

### **ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Учебная дисциплина Электротехника и электроника входит в математический и общий естественнонаучный и профессиональный циклы как общепрофессиональная дисциплина.

Связь с другими учебными дисциплинами:

- В том числе.
- Физика.

Связь с профессиональными модулями:

ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта:

МДК.01.03 Технологические процессы обслуживания и ремонта автомобилей.

МДК.01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей.

МДК.01.06 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей.

МДК.01.07 Ремонт кузовов автомобилей.

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

МДК.02.01 Техническая документация.

ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств.



МДК.03.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств.

МДК.03.03 Тюнинг автомобилей.

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данной специальности:

**а) общих компетенций (ОК),** включающих в себя способность:

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 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

**б) профессиональных компетенций (ПК):**

ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.

ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.

ПК 2.2 Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.

ПК 2.3 Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии

| <b>Код<br/>ПК, ОК</b>                    | <b>Умения</b>                                       | <b>Знания</b>  |
|--|---|--|
| ОК 01 - ОК 07;<br>ОК 09, ОК 10<br>ПК 1.1 | Пользоваться<br>электроизмерительным<br>и приборами | Методы расчета и<br>измерения основных<br>параметров |

|             |   |  |
|-------------|---|--|
| ПК 2.1 -2.3 | <p>Производить проверку электронных и электрических элементов автомобиля</p> <p>Производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем</p> | <p>электрических, магнитных и электронных цепей</p> <p>Компоненты автомобильных электронных устройств</p> <p>Методы электрических измерений</p> <p>Устройство и принцип действия электрических машин</p> |
|-------------|---|--|

## ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

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

### 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данной специальности:

#### а) профессиональных компетенций:

ПК.1.1 Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей

ПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.

ПК.3.2 Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилями согласно технологической документации.

ПК 3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилями в соответствии с технологической документацией.

ПК.4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов.

П.К 4.3 Проводить окраску автомобильных кузовов.

ПК 6.1 Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.

ПК 6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля.

| Код<br>ПК, ОК                                   | Умения   | Знания   |
|---|--|--|
| ПК 1.1-ПК 1.3<br>ПК 3.2-ПК 3.3<br>ПК 4.1-ПК 4.3 | - выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения при производстве, ремонте | - строение и свойства машиностроительных материалов;<br>- методы оценки свойств машиностроительных |

|               |   |  |
|---------------|---|--|
| ПК 6.2-ПК 6.3 | и модернизации автомобилей;<br>- выбирать способы соединения материалов и деталей;<br>- назначать способы и режимы упрочения деталей и способы их восстановления, при ремонте автомобиля, исходя из их эксплуатационного назначения;<br>- обрабатывать детали из основных материалов;<br>- проводить расчеты режимов резания. | материалов;<br>- области применения материалов;<br>- классификацию и маркировку основных материалов, применяемых для изготовления деталей автомобиля и ремонта;<br>- методы защиты от коррозии автомобиля и его деталей;<br>- способы обработки материалов;<br>- инструменты и станки для обработки металлов резанием, методику расчета режимов резания;<br>- инструменты для слесарных работ. |
|---------------|---|--|

## **ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ**

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

### **1.2..Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данной специальности:

#### **а) профессиональных компетенций:**

ПК.1.1 Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.

ПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.

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

ПК.4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов.

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

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

ПК 6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.

ПК 6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля.

ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

| Код<br>ПК, ОК  | Умения  | Знания  |
|--|---|---|
| <p>ПК 1.1-ПК 1.3<br/>ПК 3.3<br/>ПК 4.1<br/>ПК 5.3-ПК 5.4<br/>ПК 6.2-ПК 6.4</p> | <p>- выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и двигателя;</p> <p>- осознанно выбирать средства и методы измерения в соответствии с технологической задачей, обеспечивать поддержание качества работ;</p> <p>- указывать в технической документации требования к точности размеров, форме и взаимному расположению поверхностей, к качеству поверхности;</p> <p>- пользоваться таблицами стандартов и справочниками, в том числе в электронной форме, для поиска нужной технической информации;</p> <p>- рассчитывать соединения деталей для определения допустимости износа и работоспособности, для возможности конструкторской доработки (тюнинга).</p> | <p>- основные понятия, термины и определения;</p> <p>- средства метрологии, стандартизации и сертификации;</p> <p>- профессиональные элементы международной и региональной стандартизации;</p> <p>- показатели качества и методы их оценки;</p> <p>- системы и схемы сертификации</p> |

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

### **1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный и профессиональный циклы как математическая и естественнонаучная дисциплина.

Связь с другими учебными дисциплинами:

- Инженерная графика;
- Охрана труда;

- Безопасность жизнедеятельности.
- Связь профессиональными модулями:
- ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта:
- МДК.01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей.
- МДК.01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей.
- МДК.01.06 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей.
- МДК.01.07 Ремонт кузовов автомобилей.
- ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств:
- МДК.02.01 Техническая документация.
- МДК.02.03 Управление коллективом исполнителей.
- ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств.
- МДК.03.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств.
- МДК.03.03 Тюнинг автомобилей.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данной специальности:

**а) профессиональных компетенций:**

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

ПК 6.1 Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.

ПК 6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.

ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

**а) общих компетенций (ОК), включающих в себя способность**

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

| Код<br>ПК, ОК | Умения | Знания |
|---------------|--------|--------|
|---------------|--------|--------|

|  |   |   |
|--|---|---|
| <p>ОК 2. ОК 9.<br/>ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4.<br/>ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.</p> | <p>Оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;<br/>Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей;</p> | <p>Правила построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D<br/>Способы графического представления пространственных образов<br/>Возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;</p> |
|  | <p>Решать графические задачи;<br/>Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.</p>  | <p>Основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;<br/>Основы трёхмерной графики;<br/>Программы, связанные с работой в профессиональной деятельности.</p>                        |

## **ОП.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:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данной специальности:

**а) профессиональных компетенций:**

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

**б) общих компетенций (ОК),** включающих в себя способность

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 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

| Код ПК, ОК  | Умения   | Знания   |
|---|--|--|
| ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 5.3. | Использовать необходимые нормативно-правовые документы<br>Применять документацию систем качества | Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности, в том числе профессиональной сфере<br>Организационно-правовые формы юридических лиц<br>Основы трудового права<br>Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <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>Применять правовые нормы в деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств</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> |
|--|---|--|

## **ОП.08 ОХРАНА ТРУДА**

### **1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данной специальности:

#### **а) общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:**

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 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

| Код ПК, ОК                     | Умения   | Знания  |
|--------------------------------|--|---|
| ОК 01, ОК 2, ОК 7, ОК 9, ОК 10 | <p>Применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов</p> <p>Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности</p> <p>Анализировать в профессиональной деятельности</p> <p>Использовать экобиозащитную технику</p> <p>Оформлять документы по охране труда на автосервисном предприятии.</p> <p>Производить расчёты материальных затрат на мероприятия по охране труда</p> <p>Проводить ситуационный анализ несчастного случая с составлением схемы причинно-следственной связи</p> <p>Проводить обследование рабочего места и составлять ведомость соответствия рабочего места требованиям техники безопасности</p> <p>Пользоваться средствами пожаротушения</p> <p>Проводить контроль выхлопных газов на СО, СН и сравнивать с предельно допустимыми значениями.</p> | <p>Воздействия негативных факторов на человека</p> <p>Правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организации</p> <p>Правил оформления документов</p> <p>Методики учёта затрат на мероприятия по улучшению условий охраны труда</p> <p>Организации технического обслуживания и ремонта автомобилей и правил безопасности при выполнении этих работ</p> <p>Организационных и инженерно-технических мероприятий по защите от опасностей</p> <p>Средств индивидуальной защиты</p> <p>Причины возникновения пожаров, пределов распространения огня и огнестойкости, средств пожаротушения</p> <p>Технические способы и средства защиты от поражения электротоком</p> <p>Правил технической эксплуатации электроустановок, электроинструмента, переносных светильников</p> <p>Правил охраны окружающей среды, бережливого</p> |

|  |  |              |
|--|--|--------------|
|  |  | производства |
|--|--|--------------|

## **ОП.09 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

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

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи

**с общепрофессиональными дисциплинами** *ОП02 Техническая механика, ОП.03 Электротехника и электроника, ОП. 08 Охрана труда, ОП 06 Информационные технологии в профессиональной деятельности*

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данной специальности:

#### **а) профессиональных компетенций:**

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

#### **б) общих компетенций (ОК),** включающих в себя способность:

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 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

| Код ПК, ОК             | Умения  | Знания  |
|------------------------|---|---|
| ОК 01-08, ОК10, ПК 5.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</li> <li>- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</li> <li>- применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них; родственные полученной специальности;</li> <li>- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</li> <li>- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li> <li>- оказывать первую помощь пострадавшим.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</li> <li>- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства;</li> <li>- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</li> <li>- способы защиты населения от оружия массового поражения;</li> <li>- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</li> <li>- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</li> <li>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении, (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</li> <li>- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</li> </ul> |

## **ОП.10 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ**

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

Учебная дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной и принадлежит к профессиональному циклу.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППССЗ по данному направлению подготовки:

#### **а) общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:**

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 личного развития.

#### **б) профессиональных компетенций (ПК) соответствующих основным видам профессиональной деятельности:**

ПК 1.1. Осуществлять профессиональное толкование нормативных правовых актов для реализации прав граждан в сфере пенсионного обеспечения и социальной защиты.

ПК 2.4. Осуществлять установление (назначение, перерасчет, перевод), индексацию и корректировку пенсий, назначение пособий, компенсаций и других социальных выплат, используя информационно-компьютерные технологии.

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

- характеризовать виды предпринимательской деятельности и предпринимательскую среду;
- разрабатывать бизнес – план;
- составлять пакет документов для открытия своего дела;
- оформлять документы для открытия расчетного счета в банке;
- анализировать финансовое состояние предприятия;
- осуществлять основные финансовые операции;

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

- типологию предпринимательства;
- организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;
- особенности учредительных документов;
- порядок государственной регистрации и лицензирования предприятия;

- сущность предпринимательского риска и основные способы снижения риска;
- сущность и виды ответственности предпринимателей;
- методы и инструментарий финансового анализа;
- систему показателей эффективности предпринимательской деятельности;
- пути повышения и контроль эффективности предпринимательской деятельности.

## **II.00 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ**

### **II.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

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

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

##### **1.1.1. Перечень общих компетенций**

| <b>Код</b> | <b>Наименование общих компетенций</b>   |
|------------|---|
| ОК 02      | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 04      | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                   |
| ОК 09      | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности  |

##### **1.1.2. Перечень профессиональных компетенций**

| <b>Код</b> | <b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>                                |
|------------|--|
| ВД 1       | <i>Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных двигателей</i>                                 |
| 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       | <i>Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей</i>        |
| 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   | <i>Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей</i>  |
| 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   | <i>Проведение кузовного ремонта</i>   |
| ПК 4.1 | Выявлять дефекты автомобильных кузовов  |
| ПК 4.2 | Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов  |
| ПК 4.3 | Проводить окраску автомобильных кузовов   |

**1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:  
Иметь практический опыт:**

Приемки и подготовка автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика.

Общей органолептической диагностики автомобильных двигателей по внешним признакам с соблюдением безопасных приемов труда.

Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов.

Оценки результатов диагностики автомобильных двигателей.

Оформления диагностической карты автомобиля.

Приёма автомобиля на техническое обслуживание в соответствии с регламентами. Определения перечней работ по техническому обслуживанию двигателей.

Подбора оборудования, инструментов и расходных материалов.

Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей. Сдачи автомобиля заказчику. Оформление технической документации. Подготовки автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей

Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонта деталей систем и механизмов двигателя

Регулировки, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта.

Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам.

Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.

Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.

Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам

Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей  
Подготовки инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда

Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей

Подготовки автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.

Демонтажа и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена.

Проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.

Ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем

Регулировки, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем

Подготовки средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам. Проведения инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий  
Диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам. Проведения инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Оценки результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей

Выполнения регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий. Выполнения регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей.

Подготовки автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.

Демонтажа, монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Регулировки и испытания

автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта.

Подготовки автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова. Подбора и использования оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова. Выбора метода и способа ремонта кузова. Подготовки оборудования для ремонта кузова. Правки геометрии автомобильного кузова. Замены поврежденных элементов кузовов. Рихтовки элементов кузовов.

Использования средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами. Определения дефектов лакокрасочного покрытия. Подбора лакокрасочных материалов для окраски кузова. Подготовки поверхности кузова и отдельных элементов к окраске. Окраски элементов кузовов

**Уметь:**

Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, узлы и детали механизмов и систем двигателя, узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. разбирать и собирать двигатель, узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.

Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей.

Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей

Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова, для защиты элементов кузова от коррозии, цвета ремонтных красок элементов кузова.

Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию.

Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей

Выбирать 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.

Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.

Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией.

Безопасного и качественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.

Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля, сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.

Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Оформлять учетную документацию.

Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование

Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.

Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя

Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей.

Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей.

Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.

Пользоваться измерительными приборами. Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные

материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией

Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей.

Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами.

Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных.

Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.

Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем.

Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности.

Определять способы и средства ремонта.

Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.

Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией.

Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем.

Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов;

Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей

Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии.

Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.

Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить

инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилями.

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 автомобилями Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.

Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.

Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.

Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилями, выявление и замена неисправных элементов.

Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование.

Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами.

Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.

Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилями.

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 автомобилями в соответствии с технологической документацией Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилями.

Проводить демонтно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля

Пользоваться технической документацией

Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова

Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием.

Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов. Оценивать техническое состояние кузова

Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову. Оформлять техническую и отчетную документацию.

Устанавливать автомобиль на стапель. Находить контрольные точки кузова. Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов. Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов. Использовать сварочное оборудование различных типов. Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов. Проводить обслуживание технологического оборудования. Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова.

Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов

Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов.

Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами. Восстановление плоских поверхностей элементов кузова.

Восстановление ребер жесткости элементов кузова

Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты;

Безопасно пользоваться различными видами СИЗ; Выбирать СИЗ согласно требованиям при работе с различными материалами.

Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами

Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и выбирать способы их устранения. Подбирать инструмент и материалы для ремонта

Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова и различные виды лакокрасочных материалов

Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей

Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности

Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов

Использовать краскопульты различных систем распыления

Наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузова

Окрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова. Оценивать качество окраски деталей

### **Знать:**

Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, и особенности конструкции. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности двигателей, их признаки, причины, способы их выявления и устранения при инструментальной диагностике. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.

Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений

Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей

Перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей.

Виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания двигателей. Требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания.

Основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей.

Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов.

Области применения материалов.

Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины. Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей

Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования

Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.

Назначение и структуру каталогов деталей.

Средства метрологии, стандартизации и сертификации.

Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем.

Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов

Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя.

Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Технологии контроля технического состояния деталей.

Технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов. Технологию выполнения регулировок двигателя. Оборудования и технологию испытания двигателей.

Основные положения электротехники.

Устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей. Устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей.

Технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины.

Устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами  
Неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей

Виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании электрооборудования и электронных систем автомобилей; признаки неисправностей оборудования, и инструмента; способы проверки функциональности инструмента; назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и стендов; правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента

Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания.

Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования

Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования.

Устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля. Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем.

Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и содержание каталогов деталей.

Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов.

Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения.

Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем. Технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования.

Требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов. Технические условия на регулировку и испытания узлов

электрооборудования автомобиля. Технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем.

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

Устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при визуальной и инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки.

Устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике.

Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.

Коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей. Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей

Устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения. Выполнять регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания.

Особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей. Устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения.

Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок моделей.

Требования правил техники безопасности при проведении демонтажно-монтажных работ

Устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля

Виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений

Правила чтения технической и конструкторско-технологической документации;

Инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования  
Виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов  
Правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов  
Визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов  
Признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова  
Виды чертежей и схем элементов кузовов  
Чтение чертежей и схем элементов кузовов  
Контрольные точки геометрии кузовов  
Возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами  
Способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов  
Виды технической и отчетной документации  
Правила оформления технической и отчетной документации  
Виды оборудования для правки геометрии кузовов  
Устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов  
Виды сварочного оборудования  
Устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов  
Обслуживание технологического оборудования в соответствии с заводской инструкцией  
Правила техники безопасности при работе на стапеле. Принцип работы на стапеле. Способы фиксации автомобиля на стапеле  
Способы контроля вытягиваемых элементов кузова. Применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле  
Технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом  
Места стыковки элементов кузова и способы их соединения  
Заводские инструкции по замене элементов кузова. Способы соединения новых элементов с кузовом. Классификация и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов. Места применения защитных составов и материалов. Способы восстановления элементов кузова. Виды и назначение рихтовочного инструмента.  
Назначение, общее устройство и работа споттера. Методы работы споттером  
Виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов  
Требования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов  
Влияние различных лакокрасочных материалов на организм  
Правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов  
Возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины  
Способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия  
Необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия



Назначение, виды шпатлевок, грунтов, красок (баз), лаков, полиролей, защитных материалов и их применение.

Технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова

Понятие абразивности материала. Градация абразивных элементов

Порядок подбора абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов.

Назначение, устройство и работа шлифовальных машин. Способы контроля качества подготовки поверхностей.

Виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций.

Технологию нанесения базовых красок. Технологию нанесения лаков.

Технологию окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку.

Применение полировальных паст

Подготовка поверхности под полировку

Технологию полировки лака на элементах кузова

Критерии оценки качества окраски деталей

## **ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

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

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля** и, соответствующие ему, общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### **1.1.1. Перечень общих компетенций**

| <b>Код</b> | <b>Наименование общих компетенций</b>   |
|------------|---|
| ОК 01.     | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.   |
| ОК 02.     | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.  |
| ОК 03.     | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.   |
| ОК 04.     | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.   |
| ОК 05.     | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста  |
| ОК 06.     | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 07.     | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.  |

|        |  |
|--------|--|
| ОК 08. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.  |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.   |

#### 1.1.1. Перечень профессиональных компетенций

| Код     | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций   |
|---------|--|
| ВД 1    | Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля  |
| ПК 5.1. | Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.                       |
| ПК 5.2. | Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.               |
| ПК 5.3. | Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.  |
| ПК 5.4. | Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств. |

1.1.1. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

#### **Иметь практический опыт:**

Планирование производственной программы по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта.

Планирование численности производственного персонала. Составление сметы затрат и калькулирование себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта. Определение финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта. Формирование состава и структуры основных фондов предприятия автомобильного транспорта. Планирование материально-технического снабжения производства. Подбор и расстановка персонала, построение организационной структуры управления.

Принятие и реализация управленческих решений. Осуществление

коммуникаций. Обеспечение безопасности труда персонала. Сбор информации о состоянии использования ресурсов, организационно-техническом и организационно-управленческом уровне производства.

Постановка задачи по совершенствованию деятельности подразделения,

формулировка конкретных средств и способов ее решения.

Документационное оформление рационализаторского предложения и обеспечение его движения по восходящей.

Построение системы мотивации персонала Построение системы контроля деятельности персонала. Руководство персоналом

**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  
Проводить оценку стоимости основных фондов;  
анализировать объем и состав основных фондов предприятия автомобильного транспорта;  
определять техническое состояние основных фондов;  
анализировать движение основных фондов;  
рассчитывать величину амортизационных отчислений;  
определять эффективность использования основных фондов  
Определять потребность в оборотных средствах;  
нормировать оборотные средства предприятия;  
определять эффективность использования оборотных средств;  
выявлять пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного транспорта  
Определять потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении  
Оценивать соответствие квалификации работника требованиям к должности  
Распределять должностные обязанности  
Обосновывать расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса  
Выявлять потребности персонала  
Формировать факторы мотивации персонала  
Применять соответствующий метод мотивации  
Применять практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации)  
Устанавливать параметры контроля (формировать «контрольные точки»)  
Собирать и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала  
Сопоставлять фактические результаты деятельности персонала с заданными параметрами (планами)

Оценивать отклонение фактических результатов от заданных параметров деятельности, анализировать причины отклонения  
Принимать и реализовывать корректирующие действия по устранению отклонения или пересмотру заданных параметров («контрольных точек»)  
Контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ  
Подготавливать отчетную документацию по результатам контроля  
Координировать действия персонала  
Оценивать преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации  
Реализовывать власть. Диагностировать управленческую задачу (проблему)  
Выставлять критерии и ограничения по вариантам решения управленческой задачи  
Формировать поле альтернатив решения управленческой задачи  
Оценивать альтернативы решения управленческой задачи на предмет соответствия критериям выбора и ограничениям  
Осуществлять выбор варианта решения управленческой задачи  
Реализовывать управленческое решение/  
Формировать (отбирать) информацию для обмена  
Кодировать информацию в сообщение и выбирать каналы передачи сообщения  
Применять правила декодирования сообщения и обеспечивать обратную связь между субъектами коммуникационного процесса  
Предотвращать и разрешать конфликты  
Разрабатывать и оформлять техническую документацию  
Оформлять управленческую документацию  
Соблюдать сроки формирования управленческой документации  
Оценивать обеспечение производства средствами пожаротушения  
Оценивать обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты  
Контролировать своевременное обновление средств защиты, формировать соответствующие заявки  
Контролировать процессы по экологизации производства  
Соблюдать периодичность проведения инструктажа  
Соблюдать правила проведения и оформления инструктажа  
Извлекать информацию через систему коммуникаций  
Оценивать и анализировать использование материально-технических ресурсов производства  
Оценивать и анализировать использование трудовых ресурсов производства  
Оценивать и анализировать использование финансовых ресурсов, организационно-технический уровень, организационно-управленческий уровень производства  
Формулировать проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения  
Генерировать и выбирать средства и способы решения задачи.

Всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения  
Формировать пакет документов по оформлению рационализаторского предложения

Осуществлять взаимодействие с вышестоящим руководством

**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 калькулирования 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  
Характерные особенности основных фондов предприятий автомобильного транспорта; классификацию основных фондов предприятия; виды оценки основных фондов предприятия; особенности структуры основных фондов предприятий автомобильного транспорта; методику расчета показателей, характеризующих техническое состояние и движение основных фондов предприятия;  
методы начисления амортизации по основным фондам;  
методику оценки эффективности использования основных фондов  
Состав и структуру оборотных средств предприятий автомобильного транспорта;  
стадии кругооборота оборотных средств;  
принципы и методику нормирования оборотных фондов предприятия;  
методику расчета показателей использования основных средств  
Цели материально-технического снабжения производства;  
задачи службы материально-технического снабжения;  
объекты материального снабжения на предприятиях автомобильного транспорта;  
методику расчета затрат по объектам материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении  
Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента  
Квалификационные требования ЕТКС по должностям «Слесарь по ремонту автомобилей», «Техник по ТО и ремонту автомобилей», «Мастер участка»  
Разделение труда в организации  
Понятие и типы организационных структур управления  
Принципы построения организационной структуры управления  
Понятие и закономерности нормы управляемости  
Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента  
Понятие и механизм мотивации  
Методы мотивации  
Теории мотивации  
Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента  
Понятие и механизм контроля деятельности персонала  
Виды контроля деятельности персонала  
Принципы контроля деятельности персонала  
Влияние контроля на поведение персонала  
Метод контроля «Управленческая пятерня»  
Нормы трудового законодательства по дисциплинарным взысканиям  
Положения нормативно-правового акта «Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автотранспортных средств»  
Положения действующей системы менеджмента качества

Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента  
Понятие стиля руководства, одномерные и двумерные модели стилей  
руководства  
Понятие и виды власти. Роль власти в руководстве коллективом. Баланс  
власти  
Понятие и концепции лидерства  
Формальное и неформальное руководство коллективом  
Типы работников по матрице «потенциал-объем выполняемой работы  
Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента  
Понятие и виды управленческих решений  
Стадии управленческих решений  
Этапы принятия рационального решения  
Методы принятия управленческих решений  
Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента.  
Понятие и цель коммуникации  
Элементы и этапы коммуникационного процесса  
Понятие вербального и невербального 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  
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

## **ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

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

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

- Определять необходимость модернизации автотранспортного средства;
  - Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств;
  - Владеть методикой тюнинга автомобиля;
  - Определять остаточный ресурс производственного оборудования.
- и общие компетенции.

#### **1.1.1. Перечень общих компетенций**

| <b>Код</b> | <b>Наименование общих компетенций</b>  |
|------------|--|
| ОК 01.     | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.                    |
| ОК 02.     | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03.     | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.  |
| ОК 04.     | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                    |
| ОК 07.     | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.         |
| ОК 09.     | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.  |
| ОК 10.     | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.                                    |

### 1.1.1. Перечень профессиональных компетенций

| Код     | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций  |
|---------|---|
| ВД      | Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств  |
| ПК 6.1. | Определять необходимость модернизации автотранспортного средства  |
| ПК 6.2. | Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств |
| ПК 6.3. | Владеть методикой тюнинга автомобиля  |
| ПК 6.4. | Определять остаточный ресурс производственного оборудования.  |

1.1.1. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

#### **Иметь практический опыт:**

Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств. Работа с базами по подбору запасных частей к автотранспортным средствам с целью их взаимозаменяемости.

Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ.

Выполнять оценку технического состояния транспортных средств и возможность их модернизации.

Прогнозирование результатов от модернизации автотранспортных средств.

Производить технический тюнинг автомобилей

Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля

Стайлинг автомобиля

Оценка технического состояния производственного оборудования.

Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования.

Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса

#### **Уметь:**

Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;

Определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств;

Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;

Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом.

Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;

Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием;

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

Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ.

Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств;

Соблюдать нормы экологической безопасности

Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)

Определить необходимые ресурсы;

Владеть актуальными методами работы;

Проводить контроль технического состояния транспортного средства.

Составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств.

Определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств, необходимый объем используемого материала, возможность изменения интерьера, качество используемого сырья;

Установить дополнительное оборудование, различные аудиосистемы, освещение.

Выполнить арматурные работы.

Определить необходимый объем используемого материала, возможность изменения экстерьера качество используемого сырья;

Установить дополнительное оборудование, внешнее освещение.

Наносить краску и пластидип, аэрографию.

Изготовить карбоновые детали

Визуально определять техническое состояние производственного оборудования;

Определять наименование и назначение технологического оборудования;

Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния производственного оборудования;

Читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмов технологического оборудования;

Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по оценке технического состояния производственного оборудования;

Определять потребность в новом технологическом оборудовании;

Определять неисправности в механизмах производственного оборудования.

Составлять графики обслуживания производственного оборудования;

Подбирать инструмент и материалы для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;

Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию производственного оборудования;

Настраивать производственное оборудование и производить необходимые регулировки.

Прогнозировать интенсивность изнашивания деталей и узлов оборудования;

Определять степень загруженности и степень интенсивности использования производственного оборудования;  
Диагностировать оборудование, используя встроенные и внешние средства диагностики;  
Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования;  
Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК;  
Создавать виртуальные макеты исследуемого образца с критериями воздействий на него, применяя программные обеспечения ПК.

**Знать:**

Назначение, устройство и принцип работы агрегатов, узлов и деталей автомобиля;  
Правила чтения электрических и гидравлических схем;  
Правила пользования точным мерительным инструментом;  
Современные эксплуатационные материалы, применяемые на автомобильном транспорте.  
Основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей;  
Классификация запасных частей автотранспортных средств;  
Законы РФ регулирующие сферу переоборудования транспортных средств;  
Назначение, устройство и принцип работы агрегатов, узлов и деталей автомобиля;  
Основные направления в области улучшения технических характеристик автомобилей;  
Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации автотранспортных средств;  
Методику определения экономического эффекта от модернизации и модификации автотранспортных средств.  
Конструктивные особенности узлов, агрегатов и деталей автотранспортных средств;  
Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации;  
Материалы, используемые при производстве деталей узлов, агрегатов.  
Правила расчета снижения затрат на эксплуатацию Т.С., рентабельность услуг;  
Правила подсчета расхода запасных частей, затрат на обслуживание и ремонт;  
Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности  
Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности  
Пути обеспечения ресурсосбережения. Требования техники безопасности.  
Законы РФ, регламентирующие производство работ по тюнингу  
Особенности и виды тюнинга. Основные направления тюнинга двигателя.  
Устройство всех узлов автомобиля. Теорию двигателя. Теорию автомобиля.  
Особенности тюнинга подвески. Технические требования к тюнингу

тормозной системы. Требования к тюнингу системы выпуска отработанных газов. Особенности выполнения блокировки для внедорожников. Знать виды материалов применяемых в салоне автомобиля;

Особенности использования материалов и основы их компоновки;

Особенности установки аудиосистемы;

Технику оснащения дополнительным оборудованием;

Особенности установки внутреннего освещения;

Требования к материалам и особенности тюнинга салона автомобиля.

Способы увеличения мощности двигателя;

Технологию установки ксеноновых ламп и блока розжига;

Методы нанесения аэрографии;

Технологию подбора дисков по типоразмеру;

ГОСТ Р 51709-2001 проверки света фар на соответствие;

Особенности подбора материалов для проведения покрасочных работ;

Знать особенности изготовления пластикового обвеса;

Технологию тонировки стекол; Технологию изготовления и установки подкрылков.

Назначение, устройство и характеристики типового технологического оборудования;

Признаки и причины неисправностей оборудования его узлов и деталей;

Неисправности оборудования его узлов и деталей;

Правила безопасного владения инструментом и диагностическим оборудованием;

Правила чтения чертежей, эскизов и схем узлов и механизмов технологического оборудования;

Методику расчетов при определении потребности в технологическом оборудовании;

Технические жидкости, масла и смазки, применяемые в узлах производственного оборудования.

Систему технического обслуживания и ремонта производственного оборудования;

Назначение и принцип действия инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;

Правила работы с технической документацией на производственное оборудование;

Требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;

Технологию работ, выполняемую на производственном оборудовании;

Способы настройки и регулировки производственного оборудования.

Законы теории надежности механизмов и деталей производственного оборудования;

Влияние режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования и скорость износа его деталей и механизмов;

Средства диагностики производственного оборудования;

Амортизационные группы и сроки полезного использования  
 производственного оборудования; Приемы работы в Microsoft Excel,  
 MATLAB и др. программах;  
 Факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного  
 оборудования

#### **ПМ.04 Освоение профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей**

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

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности - Слесарь по ремонту автомобилей и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

###### 1.1.1. Перечень общих компетенций

| <b>Код</b> | <b>Наименование общих компетенций</b>  |
|------------|--|
| ОК 02.     | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 04.     | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                    |
| ОК 07.     | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.         |
| ОК 09.     | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.  |

###### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| <b>Код</b> | <b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>             |
|------------|---|
| ВД 1       | Освоение профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобиля                            |
| ПК 7.1.    | Выполнение слесарных работ по восстановлению деталей автомобилей;                 |
| ПК 7.2.    | Выполнение демонтажа и монтажа, ремонта узлов и агрегатов автомобилей;            |
| ПК 7.3.    | Осуществление технического обслуживания и ремонта узлов, и агрегатов автомобилей. |

###### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

|       |   |
|-------|---|
| Иметь | В выполнении демонтажа и монтажа, ремонта узлов и агрегатов |
|-------|---|

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <p>практический опыт</p> | <p>автомобилей;<br/> В выполнении слесарных работ по восстановлению деталей автомобилей;<br/> В осуществлении технического обслуживания и ремонта узлов, и агрегатов автомобилей;</p>   |
| <p>уметь</p>             | <p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря;<br/> Читать техническую документацию общего и специализированного назначения;<br/> Оценивать исправность инструментов, оснастки, приспособлений и оборудования;<br/> Производить разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;<br/> Контролировать качество выполняемых слесарно-сборочных работ;<br/> Производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью;<br/> Производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью;<br/> Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование;<br/> Осуществлять профилактическое обслуживание простых механизмов с соблюдением требований охраны труда;<br/> Определять техническое состояние простых узлов и механизмов;<br/> Выполнять подготовку сборочных единиц к сборке;<br/> Производить разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;<br/> Выполнять смазку, пополнение и замену смазки;<br/> Выполнять промывку деталей простых механизмов;<br/> Выполнять подтяжку крепежа деталей простых механизмов; □<br/> Выполнять замену деталей простых механизмов;<br/> Выполнять работу с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках;<br/> Производить операции по разборке и сборке автомобилей; □<br/> Определять техническое состояние простых узлов и механизмов;<br/> Производить ремонтные операции по устранению дефектов деталей при восстановлении автомобилей;<br/> Устранять неполадки и регулировать рабочие параметры узлов, агрегатов автомобилей.</p> |