

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный  
университет имени М.М. Джамбулатова»

Аграрно-экономический техникум

Утверждено на заседании  
Ученого совета Дагестанского ГАУ  
имени М.М. Джамбулатова  
от «26» марта 2024 г., протокол №7



Ректор Дагестанского ГАУ

З.М. Джамбулатов

## Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Специальность

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

Форма обучения – очная  
(2 года 10 месяцев)

Квалификация  
«Техник»

Махачкала 2024

Программа подготовки специалистов среднего звена (базовой подготовки) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1568 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г, регистрационный №44946).

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М.Джамбулатова» Аграрно-экономический техникум

**Согласовано:**



Директор АЭТ

подпись

Магомедов Д.А.

**Председатель ПЦК**

общепрофессиональных и специальных дисциплин  
**Фаталиев З.Г.**



**С.А. Магомедов Эксперт-работодатель: Магомедов Д.А.**

**ООО «Автолюкс» г. Махачкала**



## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения</b>	<b>3</b>
1.1. Общая характеристика ППССЗ	4
1.2. Нормативные основания для разработки ПООП	5
1.3. Срок получения СПО и трудоемкость ППССЗ	6
<b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы</b>	
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	7
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников	8
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	8
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	<b>12</b>
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы</b>	
4.1. Общие компетенции	13
4.2. Профессиональные компетенции	16
<b>Раздел 5. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса</b>	
5.1. Учебный план	77
5.2. Календарный учебный график	78
5.3. Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей).....	79
5.4. Оценочные и методические материалы	80
5.5. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	82
<b>Раздел 6. Требования к условиям реализации образовательной программы</b>	<b>84</b>
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	85
6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	89
<b>Раздел 7. Характеристика социокультурной среды образовательной организации</b>	<b>91</b>
<b>Раздел 8. Оценка результатов освоения ППССЗ</b>	
8.1. Контроль и оценка достижений обучающихся	93
8.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников	95
8.3. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы	97
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ:</b> 1. Учебный план. 2. Календарный учебный график. 3. Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей). 4. Оценочные и методические материалы. 5. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.	

## **Раздел 1. Общие положения**

### **1.1. Общая характеристика ППССЗ**

1.1. Настоящая примерная основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования (далее – ПООП СПО, примерная программа) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», утвержденного Приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1568 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г, регистрационный №44946);.

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

ПООП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ППССЗ СПО по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общих и

профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности, с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей, конкретизации конечных результатов обучения в виде компетенций, умений и знаний, приобретаемого практического опыта.

ПООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ПООП.

## **1.2. Нормативные основания для разработки ПООП:**

- Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании» от 29 декабря 2012 года № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 г. №336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. №1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального»;

- Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. N 1568, среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 01.09.2022 г. № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 года N 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г. № 800 «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Устав Дагестанского ГАУ им. М.М. Джамбулатова;

– Правила приема в Аграрно-экономический техникум, утвержденными ФГБОУ ВО Дагестанским ГАУ им. М.М. Джамбулатова.

**Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП:**

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

Цикл ОГСЭ-Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН- Математический и общий естественнонаучный цикл.

### 1.3. Срок получения СПО и трудоемкость ППССЗ

Срок получения СПО по программе подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки при очной форме получения образования на базе среднего общего образования составляет 2 года 10 месяцев и присваивается квалификация – специалист.

Наименование элементов ППССЗ	Трудоемкость ППССЗ для образовательной базы приема ( <i>среднее общее образование</i> )	
	недель	часов
Общая трудоемкость ППССЗ	<b>147</b>	-
Объем обязательной и вариативной части ППССЗ (обучение по дисциплинам, междисциплинарным курсам ППССЗ – максимальная учебная нагрузка), в том числе	<b>83</b>	4464
обязательная аудиторная нагрузка	83	2688
внеаудиторная самостоятельная работа		200
Учебная практика	<b>10</b>	360
Производственная практика (по профилю специальности)	<b>15</b>	540
Производственная практика (преддипломная)	<b>4</b>	144
Промежуточная аттестация	<b>6</b>	36
Государственная (итоговая) аттестация	<b>6</b>	216
Каникулярное время	<b>23</b>	-

## 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ППССЗ

### 2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: специалист.

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования. Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 4248 академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования: 2 года 10 месяцев.

## **2.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:**

- автотранспортные средства;
- техническая документация;
- технологическое оборудование для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств;
- первичные трудовые коллективы.

## **2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника**

Специалист готовится к следующим видам деятельности:

- **техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей;**
- **техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей;**
- **техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей;**
- **проведение кузовного ремонта;**
- **организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля;**
- **организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств.**

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС СПО, утвержденному Приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1568).

В результате освоения ППССЗ по специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» обучающийся должен овладеть следующими **общими компетенциями (ОК):**

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



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

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

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

ОК 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.

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 языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

**Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности согласно получаемой квалификации специалиста среднего звена, указанной в пункте 1.11 настоящего ФГОС СПО:**

- техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей;
- техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей;

- техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей;
- проведение кузовного ремонта;
- организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля;
- организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств.

Также к основным видам деятельности относится освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих, указанных в приложении № 1 к настоящему ФГОС СПО.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности:

#### **3.4.1. 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.

**3.4.2. 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.

#### **3.4.3. 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.

#### **3.4.4. 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.

#### **3.4.5. 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.

#### **3.4.6. 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.

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 17 Транспорт, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.).

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям квалификаций п.1.11/1.12 ФГОС).

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации/сочетания квалификаций
		специалист
Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств	осваивается
Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей		осваивается
Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей		осваивается
Проведение кузовного ремонта		осваивается
Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля	Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	осваивается
Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств	Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств	осваивается
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Водитель автомобиля или слесарь по ремонту автомобилей	осваивается

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения <sup>1</sup>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать</p>
		<p>составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>

		<p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	<p><b>Умения:</b> описывать значимость своей профессии (специальности)</p> <p><b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	<p><b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p>

	деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		<b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		<b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<b>Умения:</b> выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		<b>Знание:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

## 4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	<b>Практический опыт:</b> Приемка и подготовка автомобиля к диагностике Общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей Оценка результатов диагностики автомобильных двигателей Оформление диагностической карты автомобиля



**Умения:** 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. Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля

		<p><b>Знания:</b> Марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками. Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов.</p> <p>Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, диагностируемые параметры работы двигателей, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диагностике.</p> <p>Знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Основные неисправности автомобильных двигателей, их признаки, причины и способы устранения. Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей</p>
	<p>ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Приём автомобиля на техническое обслуживание. Определение перечней работ по техническому обслуживанию двигателей. Подбор оборудования, инструментов и расходных материалов. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей. Сдача автомобиля заказчику. Оформление технической документации</p>

технологическо  
й документации.

**Умения:** 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. 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. Применять информационнокоммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.

**Знания:** Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы

		<p>общения с заказчиками. Перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей.</p> <p>Виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания и двигателей.</p> <p>Требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания.</p> <p>Устройство двигателей автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей.</p> <p>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</p>
	<p>ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.</p> <p>Ремонт деталей систем и механизмов двигателя. Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта</p>

	<p><b>Умения:</b> Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование. Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя.</p>
	<p>Определять неисправности и объем работ по их устранению.  Определять способы и средства ремонта.  Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.  Определять основные свойства материалов по маркам.  Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.  Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>

	<p><b>Знания:</b> Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей. Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей. Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем.</p> <p>Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структуру каталогов деталей. Средства метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей.</p> <p>Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов. Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их причины и способы устранения.</p> <p>Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя.</p> <p>Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Технологии контроля технического состояния деталей.</p> <p>Основные свойства, классификацию, характеристики, применяемых в профессиональной деятельности материалов. Области применения материалов.</p> <p>Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя. Технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов. Технологию выполнения регулировок двигателя. Оборудования и технологию испытания двигателей.</p>

<p>Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования электронных систем автомобилей</p>	<p>ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам. Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей</p> <p><b>Умения:</b> Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей.</p> <p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей. 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.</p> <p>Пользоваться измерительными приборами. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей</p> <p><b>Знания:</b> Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей. Устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей.</p> <p>Технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины. 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.</p> <p>Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы</p>
---	---	--

		<p>выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей</p>
	<p>ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей</p> <p><b>Умения:</b> Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией. 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</p> <p><b>Знания:</b> Виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании электрооборудования и электронных систем автомобилей; признаки неисправностей оборудования, и инструмента; способы проверки функциональности инструмента; назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и стендов; правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента. Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и оборудования. Устройство и принцип действия электрических и электронных систем автомобилей, их неисправностей и способов их устранения. Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.</p>



	<p>ПК 2.3. Проводить ремонт</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтаж и монтаж узлов и элементов</p>
	<p>электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии</p>	<p>электрических и электронных систем, автомобиля, их замена. Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами. Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем</p> <p>Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем</p> <p><b>Умения:</b> Пользоваться измерительными приборами. Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.</p> <p>Работать с каталогом деталей.</p> <p>Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <p>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.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p> <p>Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией.</p> <p>Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем</p>

	<p><b>Знания:</b> Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования автомобилей.</p> <p>Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Назначение и взаимодействие узлов и элементов электрических и электронных систем. Знание форм и содержание учетной документации.</p> <p>Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля. Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования,</p>
	<p>узлов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и содержание каталогов деталей.</p> <p>Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения.</p> <p>Средства метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>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.</p> <p>Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем. Технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем.</p> <p>Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования. Требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов.</p> <p>Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля.</p> <p>Технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем.</p>

<p>Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей</p>	<p>ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Подготовка средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий. Диагностика технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей</p> <p><b>Умения:</b> Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами;</p>
		<p>определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов;</p> <p>Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.</p> <p>Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и</p>

		<p>механизмов управления автомобилями</p> <p><b>Знания:</b> Методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилями; методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач Структура и содержание диагностических карт. Устройство, работу, регулировки, технические параметры исправного состояния автомобильных трансмиссий, неисправности агрегатов трансмиссии и их признаки. Устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике</p>
		<p>технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров.</p> <p>Знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилями, неисправности и их признаки. Устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилями, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилями. Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилями.</p>

	<p>ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий. Выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей</p> <p><b>Умения:</b> 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. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Знания:</b> Устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения. Перечней регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического</p>
		<p>обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. Области применения материалов. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения. Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок моделей. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.</p>

	<p>ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта.</p> <p><b>Умения:</b> Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование. Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать механизмы</p>
		<p>трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей</p>

		<p><b>Знания:</b> Формы и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации инструмента и оборудования. Технологические процессы демонтажа и монтажа элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, их узлов и механизмов. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структуру каталогов деталей.</p> <p>Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов. Устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Основные неисправности автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, причины и способы устранения неисправностей.</p> <p>Способы ремонта узлов и элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Требования для контроля деталей. Технические условия на регулировку и испытания элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Оборудование и технологии регулировок и испытаний автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления.</p>
Проведение кузовного ремонта	ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.	<p><b>Практический опыт:</b> Подготовка автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова. Подбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова. Выбор метода и способа ремонта кузова</p> <p><b>Умения:</b> Проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля. Пользоваться технической документацией.</p>

		<p>Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова.</p> <p>Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием. Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов.</p> <p>Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов. Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом. Оценивать техническое состояние кузова.</p> <p>Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову</p> <p>Оформлять техническую и отчетную документацию.</p> <p><b>Знания:</b> Требования правил техники безопасности при проведении демонтно-монтажных работ. Устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля.</p> <p>Виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений.</p> <p>Правила чтения технической и конструкторско-технологической документации; Инструкции по эксплуатации подъемнотранспортного оборудования. Виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов</p> <p>Правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов</p> <p>Визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов</p> <p>Признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова</p> <p>Виды чертежей и схем элементов кузовов</p> <p>Чтение чертежей и схем элементов кузовов</p> <p>Контрольные точки геометрии кузовов</p> <p>Возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами</p> <p>Способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов</p> <p>Виды технической и отчетной документации</p> <p>Правила оформления технической и отчетной документации</p>
--	--	--



	<p>ПК 4.2. Проводить ремонт поврежденных автомобильных кузовов.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Подготовка оборудования для ремонта кузова. Правка геометрии автомобильного кузова Замена поврежденных элементов кузовов Рихтовка элементов кузовов</p>
		<p><b>Умения:</b> Использовать оборудование для правки геометрии кузовов Использовать сварочное оборудование различных типов Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов Проводить обслуживание технологического оборудования. Устанавливать автомобиль на стапель. Находить контрольные точки кузова. Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов. Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами Восстановление плоских поверхностей элементов кузова. Восстановление ребер жесткости элементов кузова</p>

		<p><b>Знания:</b> 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</p>
		<p>Виды и назначение рихтовочного инструмента  Назначение, общее устройство и работа споттера  Методы работы споттером  Виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов</p>
	<p>ПК 4.3.  Проводить окраску автомобильных кузовов.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Использование средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами  Определение дефектов лакокрасочного покрытия  Подбор лакокрасочных материалов для окраски кузова  Подготовка поверхности кузова и отдельных элементов к окраске  Окраска элементов кузовов</p>

**Умения:**

Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты;

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

Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами

Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия

Выбирать способ устранения дефектов лакокрасочного покрытия

Подбирать инструмент и материалы для ремонта

Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова

Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии

Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова

Наносить различные виды лакокрасочных материалов

Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности

Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей

Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов

Использовать краскопульты различных систем распыления

Наносить базовые краски на элементы кузова

Наносить лаки на элементы кузова

Окрашивать элементы деталей кузова в переход

Полировать элементы кузова

Оценивать качество окраски деталей

**Знания:** 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

		<p>Возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины</p> <p>Способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия</p> <p>Необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия</p> <p>Назначение, виды шпатлевок и их применение</p> <p>Назначение, виды грунтов и их применение</p> <p>Назначение, виды красок (баз) и их применение</p> <p>Назначение, виды лаков и их применение</p> <p>Назначение, виды полиролей и их применение</p> <p>Назначение, виды защитных материалов и их применение</p> <p>Технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова</p> <p>Понятие абразивности материала</p> <p>Градация абразивных элементов</p> <p>Подбор абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов</p> <p>Назначение, устройство и работа шлифовальных машин</p> <p>Способы контроля качества подготовки поверхностей</p> <p>Виды, устройство и принцип работы краскопульты различных конструкций</p> <p>Технологию нанесения базовых красок</p> <p>Технологию нанесения лаков</p> <p>Технологию окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку</p> <p>Применение полировальных паст</p> <p>Подготовка поверхности под полировку</p> <p>Технологию полировки лака на элементах кузова</p> <p>Критерии оценки качества окраски деталей</p>
<p>Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля</p>	<p>ПК 5.1 Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Планирование производственной программы по эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта</p> <p>Планирование производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта</p> <p>Планирование численности производственного персонала.</p> <p>Составление сметы затрат и калькуляция себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта</p> <p>Определение финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного</p>

		<p>транспорта</p> <p><b>Умения:</b> Производить расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам; обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;</p>
		<p>рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности; планировать производственную программу на один автомобиль день работы предприятия; планировать производственную программу на год по всему парку автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов</p> <p>Организовывать работу производственного подразделения;</p> <p>обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; определять количество технических воздействий за планируемый период;</p> <p>определять объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;</p> <p>определять потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;</p> <p>контролировать соблюдение технологических процессов;</p> <p>оперативно выявлять и устранять причины нарушений технологических процессов;</p> <p>определять затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов</p> <p>Различать списочное и явочное количество сотрудников;</p> <p>производить расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала;</p> <p>определять численность персонала путем учета трудоемкости программы производства;</p> <p>рассчитывать потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения;</p> <p>использовать технически-обоснованные нормы труда;</p> <p>производить расчет производительности труда производственного персонала; планировать размер оплаты труда работников; производить расчет среднемесячной заработной платы производственного персонала;</p> <p>производить расчет доплат и надбавок к заработной</p>

		<p>плате работников;</p> <p>определять размер основного фонда заработной платы производственного персонала;</p> <p>определять размер дополнительного фонда заработной платы производственного персонала; рассчитывать общий фонд заработной платы производственного персонала;</p>
		<p>производить расчет платежей во внебюджетные фонды РФ;</p> <p>формировать общий фонд заработной платы персонала с начислениями</p> <p>Формировать смету затрат предприятия;</p> <p>производить расчет затрат предприятия по статьям сметы затрат;</p> <p>определять структуру затрат предприятия автомобильного транспорта;</p> <p>калькулировать себестоимость транспортной продукции по статьям сметы затрат;</p> <p>графически представлять результаты произведенных расчетов;</p> <p>рассчитывать тариф на услуги предприятия автомобильного транспорта; оформлять документацию по результатам расчетов</p> <p>Производить расчет величины доходов предприятия; производить расчет величины валовой прибыли предприятия;</p> <p>производить расчет налога на прибыль предприятия;</p> <p>производить расчет величины чистой прибыли предприятия;</p> <p>рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности; проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта</p>

**Знания:** 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;

		<p>действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие порядок исчисления и выплаты заработной платы;</p> <p>форм и систем оплаты труда персонала;</p> <p>назначение тарифной системы оплаты труда и ее элементы;</p> <p>виды доплат и надбавок к заработной плате на предприятиях автомобильного транспорта;</p> <p>состав общего фонда заработной платы персонала с начислениями;</p> <p>действующие ставки налога на доходы физических лиц;</p> <p>действующие ставки по платежам во внебюджетные фонды РФ</p> <p>Классификацию затрат предприятия;</p> <p>статьи сметы затрат;</p> <p>методику составления сметы затрат;</p> <p>методику калькуляции себестоимости транспортной продукции;</p> <p>способы наглядного представления и изображения данных;</p> <p>методы ценообразования на предприятиях автомобильного транспорта</p> <p>Методику расчета доходов предприятия;</p> <p>методику расчета валовой прибыли предприятия; 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;</p> <p>методы расчета экономической эффективности производственной деятельности предприятия;</p> <p>методику проведения экономического анализа деятельности предприятия</p>
	<p>ПК 5.2</p> <p>Организовывать материальнотехническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Формирование состава и структуры основных фондов предприятия автомобильного транспорта. Формирование состава и структуры оборотных средств предприятия автомобильного транспорта</p> <p>Планирование материально-технического снабжения производства</p>



	<p>ремонт автотранспортных средств.</p>	<p><b>Умения:</b> 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;</p>
		<p>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 материальнотехнического снабжения в натуральном и стоимостном выражении</p> <p><b>Знания:</b> 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</p>

		предприятиях автомобильного транспорта; методику расчета затрат по объектам материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении
	ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и	<b>Практический опыт:</b> Подбор и расстановка персонала, построение организационной структуры управления Построение системы мотивации персонала Построение системы контроля деятельности персонала Руководство персоналом Принятие и реализация управленческих решений Осуществление коммуникаций
	ремонт автотранспортных средств.	Документационное обеспечение управления и производства Обеспечение безопасности труда персонала <b>Умения:</b> 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

		<p>Координировать действия персонала</p> <p>Оценивать преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации</p> <p>Реализовывать власть. Диагностировать управленческую задачу (проблему)</p> <p>Выставлять критерии и ограничения по вариантам решения управленческой задачи</p> <p>Формировать поле альтернатив решения управленческой задачи</p> <p>Оценивать альтернативы решения управленческой задачи на предмет соответствия критериям выбора и ограничениям</p> <p>Осуществлять выбор варианта решения управленческой задачи</p> <p>Реализовывать управленческое решение</p> <p>Формировать (отбирать) информацию для обмена</p> <p>Кодировать информацию в сообщении и выбирать каналы передачи сообщения</p> <p>Применять правила декодирования сообщения и обеспечивать обратную связь между субъектами коммуникационного процесса</p>
		<p>Предотвращать и разрешать конфликты</p> <p>Разрабатывать и оформлять техническую документацию</p> <p>Оформлять управленческую документацию</p> <p>Соблюдать сроки формирования управленческой документации. Оценивать обеспечение производства средствами пожаротушения</p> <p>Оценивать обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты</p> <p>Контролировать своевременное обновление средств защиты, формировать соответствующие заявки</p> <p>Контролировать процессы экологизации производства</p> <p>Соблюдать периодичность проведения инструктажа</p> <p>Соблюдать правила проведения и оформления инструктажа</p>

**Знания:** 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

		<p>Понятие и виды власти  Роль власти в руководстве коллективом  Баланс власти  Понятие и концепции лидерства  Формальное и неформальное руководство коллективом  Типы работников по матрице «потенциал-объем выполняемой работы»  Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента  Понятие и виды управленческих решений  Стадии управленческих решений  Этапы принятия рационального решения  Методы принятия управленческих решений  Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента  Понятие и цель коммуникации  Элементы коммуникационного процесса  Этапы коммуникационного процесса  Понятие 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</p>
	<p>ПК 5.4.  Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Сбор информации о состоянии использования ресурсов, организационнотехническом и организационно-управленческом уровне производства  Постановка задачи по совершенствованию деятельности подразделения, формулировка конкретных средств и способов ее решения  Документационное оформление рационализаторского предложения и обеспечение</p>

	ремонту	его движения по восходящей
	автотранспортных средств.	<p><b>Умения:</b> Извлекать информацию через систему коммуникаций</p> <p>Оценивать и анализировать использование материально-технических ресурсов производства</p> <p>Оценивать и анализировать использование трудовых ресурсов производства</p> <p>Оценивать и анализировать использование финансовых ресурсов производства</p> <p>Оценивать и анализировать организационно-технический уровень производства</p> <p>Оценивать и анализировать организационно-управленческий уровень производства</p> <p>Формулировать проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения</p> <p>Генерировать и выбирать средства и способы решения задачи</p> <p>Всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения</p> <p>Формировать пакет документов по оформлению рационализаторского предложения</p> <p>Осуществлять взаимодействие с вышестоящим руководством</p>

		<p><b>Знания:</b> Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность</p> <p>Основы менеджмента</p> <p>Порядок обеспечения производства материально-техническими, трудовыми и финансовыми ресурсами</p> <p>Порядок использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов</p> <p>Особенности технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств</p> <p>Требования к организации технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств</p> <p>Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность</p> <p>Основы менеджмента</p> <p>Передовой опыт организации процесса по ТО и ремонту автотранспортных средств</p> <p>Нормативные документы по организации и проведению рационализаторской работы</p> <p>Документационное обеспечение управления и производства</p> <p>Организационную структуру управления</p>
<p>Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств</p>	<p><b>ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.</b></p>	<p><b>Практический опыт: Оценка технического состояния транспортных средств и возможности их модернизации. Работа с нормативной и законодательной базой при подготовке Т.С. к модернизации. Прогнозирование результатов от модернизации Т.С.</b></p> <p><b>Умения:</b> Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства</p> <p>Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;</p> <p>Органолептическое оценивание технического состояния транспортных средств (Т.С.)</p> <p>Применять законодательные акты в отношении модернизации Т.С.</p> <p>Разрабатывать технические задания на модернизацию Т.С.</p> <p>Подбирать инструмент и оборудование для проведения работ.</p> <p>Производить расчеты экономической эффективности от внедрения мероприятий по модернизации Т.С.</p> <p>Пользоваться вычислительной техникой;</p> <p>Анализировать результаты модернизации на примере других предприятий (организаций).</p>

		<p><b>Знания:</b> Конструкционные особенности узлов, агрегатов и деталей транспортных средств  Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации;  Материалы, используемые при производстве узлов, агрегатов и деталей Т.С.  Неисправности и признаки неисправностей узлов, агрегатов и деталей Т.С.  Методики диагностирования узлов, агрегатов и деталей Т.С.  Свойства и состав эксплуатационных материалов, применяемых в Т.С.  Техника безопасности при работе с оборудованием;  Факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С. Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации;  Основы работы с поисковыми системами во всемирной системе объединённых компьютерных сетей «Internet»;  Законы, регулирующие сферу переоборудования Т.С, экологические нормы РФ;  Правила оформления документации на транспорте.  Правила расчета снижения затрат на эксплуатацию Т.С., рентабельность услуг;  Правила подсчета расхода запасных частей и затрат на обслуживание и ремонт;</p>
		<p>Процесс организации технического обслуживания и текущего ремонта на АТП;  Перечень работ технического обслуживания и текущего ремонта Т.С.  Факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С.</p>
	<p>ПК 6.2.  Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Работа с базами по подбору запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости. Проведение измерения узлов и деталей с целью подбора заменителей и определять их характеристики.</p>



<p>автотранспортно го средства и повышение их эксплуатационн ых свойств.</p>		<p><b>Умения:</b> Подбирать запасные части по VIN номеру Т.С. Подбирать запасные части по артикулам и кодам в соответствии с оригинальным каталогом; Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С. Выполнять чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С. Подбирать правильный измерительный инструмент; Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов; Определять технические характеристики узлов и агрегатов Т.С. Анализировать технические характеристики узлов и агрегатов Т.С. Правильно выбирать наилучший вариант в расчете «цена-качество» из широкого спектра запасных частей, представленных различными производителями на рынке.</p>
		<p><b>Знания:</b> Классификация запасных частей; Основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей; Правила черчения, стандартизации и унификации изделий; Правила чтения технической и технологической документации; Правила разработки и оформления документации на учет и хранение запасных частей; Правила чтения электрических схем; Приемов работы в Microsoft Excel, Word, MATLAB и др. программах; Приемов работы в двух- и трёхмерной системах автоматизированного проектирования и черчения «КОМПАС», «Auto CAD». Метрология, стандартизация и сертификация; Правила измерений различными инструментами и приспособлениями; Правила перевода чисел в различные системы счислений; Международные меры длины; Законы теории надежности механизмов, агрегатов и узлов Т.С.;</p>
		<p>Свойства металлов и сплавов; Свойства резинотехнических изделий</p>

	<p>ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Производить технический тюнинг автомобилей Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля Стайлинг автомобиля</p> <p><b>Умения:</b> Правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи; Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы; Оценивать результат и последствия своих действий. Проводить контроль технического состояния транспортного средства. Составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств. Определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств. Производить сравнительную оценку технологического оборудования. Определять необходимый объем используемого материала Определить возможность изменения интерьера Определить качество используемого сырья Установить дополнительное оборудование Установить различные аудиосистемы Установить освещение Выполнить арматурные работы Графически изобразить требуемый результат. Определить необходимый объем используемого материала. Определить возможность изменения экстерьера. Определить качество используемого сырья Установить дополнительное оборудование. Устанавливать внешнее освещение. Графически изобразить требуемый результат. Наносить краску и пластидип. Наносить аэрографию. Изготовить карбоновые детали.</p>
--	--	---

	<p><b>Знания:</b> Требования техники безопасности.          Законы РФ, регламентирующие производство работ по тюнингу          Технические требования к работам          Особенности и виды тюнинга.          Основные направления тюнинга двигателя.          Устройство всех узлов автомобиля.          Теорию двигателя          Теорию автомобиля.          Особенности тюнинга подвески.          Технические требования к тюнингу тормозной системы.</p>
	<p>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.          Современные системы, применяемые в автомобилях          Особенности установки внутреннего освещения          Требования к материалам и особенности тюнинга салона автомобиля.          Способы увеличения, мощности двигателя.          Технологию установки ксеноновых ламп и блока розжига.          Методы нанесения аэрографии          Технологию подбора дисков по типоразмеру.          ГОСТ Р 51709-2001 проверки света фар на соответствие          Особенности подбора материалов для проведения покрасочных работ          Основные направления, особенности и требования к внешнему тюнингу автомобилей.          Знать особенности изготовления пластикового обвеса.          Технологию тонирования стекол.          Технологию изготовления и установки подкрылок</p>

	<p>ПК 6.4.          Определять остаточный ресурс производственного оборудования.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> 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.</p>
		<p><b>Умения:</b> Визуально определять техническое состояние производственного оборудования;          Определять наименование и назначение технологического оборудования;          Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния производственного оборудования;          Читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмов технологического оборудования;          Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по оценке технического состояния производственного оборудования;          Определять потребность в новом технологическом оборудовании;          Определять неисправности в механизмах производственного оборудования. Составлять графики обслуживания производственного оборудования;          Подбирать инструмент и материалы для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;          Разбираться в технической документации на оборудование;          Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию производственного оборудования;          Настраивать производственное оборудование и производить необходимые регулировки.          Прогнозировать интенсивность изнашивания деталей и узлов оборудования;          Определять степень загруженности и степень интенсивности использования производственного оборудования;          Диагностировать оборудование, используя встроенные и внешние средства диагностики;          Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования;          Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК;</p>

	<p>Создавать виртуальные макеты исследуемого образца с критериями воздействий на него, применяя программные обеспечения ПК.</p>
	<p><b>Знания:</b> 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;</p>

	<p>Правила работы с технической документацией на производственное оборудование;</p>
	<p>Требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Технологию работ, выполняемую на производственном оборудовании; Способы настройки и регулировки производственного оборудования. Законы теории надежности механизмов и деталей производственного оборудования; Влияние режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования и скорость износа его деталей и механизмов; Средства диагностики производственного оборудования;</p> <p>Амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования;</p> <p>Приемы работы в Microsoft Excel, MATLAB и др. программах;</p> <p>Факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования.</p>

### Требования к знаниям, умениям и практическому опыту выпускника

Выпускник, освоивший ППССЗ базовой подготовки по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» должен:

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	Обязательная часть учебных циклов ППССЗ				
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебные циклы	702	702		
	<p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b>                      Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста, социокультурный контекст;                      Выстраивать общение на основе традиционных общечеловеческих ценностей в различных контекстах.</p> <p><b>знать:</b>                      Основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества;                      Основы философского учения о бытии;                      Сущность процесса познания;</p>	48	48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ПК 5.1 ПК 5.3

	<p>Основы научной, философской и религиозной картин мира;  Условия формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;  О социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности;  Традиционные общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде.</p>				
	<p><b>уметь:</b>  ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;  выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;  определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте; демонстрировать гражданско-патриотическую позицию</p> <p><b>знать:</b>  основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);  сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;  основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;  назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;  о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p>	68	68	ОГСЭ.02. История	ОК 01- ОК11



<p>содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения</p>				
<p><b>уметь:</b>  понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p><b>знать:</b>  правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	<p>164</p>	<p>164</p>	<p>ОГСЭ.03. Иностранный язык в профессиональной деятельности</p>	<p>ОК1- ОК6, ОК10</p>
<p><b>уметь:</b>  Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;  Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности  Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)</p> <p><b>знать:</b></p>	<p>164</p>	<p>164</p>	<p>ОГСЭ.04. Физическая культура</p>	<p>ОК1- ОК 04, ОК-8</p>

	<p>Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>Основы здорового образа жизни;</p> <p>Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)</p> <p>Средства профилактики перенапряжения</p>				
	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь:</b></p> <p>применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности</p> <p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>знать:</b></p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>основы проектной деятельности;</p> <p>роли и ролевые ожидания в общении ;</p> <p>техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения</p> <p>механизмы взаимопонимания в общении</p> <p>источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов</p> <p>этические принципы общения</p>	68	68	ОГСЭ.05. Психология общения	ОК 01- 11
	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь:</b></p>			ОГСЭ.05. Социальная психология	ОК 01- 11

	<b>знать:</b>				
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебные циклы	198	132		
	<p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <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><b>знать:</b></p> <p>Основные математические методы решения прикладных задач;</p> <p>основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию 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>	102	102	ЕН.01. Математика	ОК 01-06, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3 ПК 4.1-4.3 ПК 5.1-5.4 ПК 6.1-6.4
	<b>уметь:</b> Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных	102	102	ЕН.02. Информатика	ОК.01 ОК.04 ПК 1.1.6.4.

<p>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><b>знать:</b></p> <p>Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; 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>				
<p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p>	<p>48</p>	<p>48</p>	<p>ЕН.03. Экология</p>	<p>ОК 01-11, ПК 1.1-6.4</p>

	<p><b>уметь:</b>  Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;  Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природноклиматических условий;  Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией</p> <p><b>знать:</b>  Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;  Условия устойчивого состояния экосистем;  Принципы и методы рационального природопользования;  Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;  Методы экологического регулирования;  Организационные и правовые средства охраны окружающей среды.</p>				
		84	84	ЕН.04.Физика	ОК 01-11, ПК 1.1-6.4
П.00	Профессиональный учебный цикл	2340	1032		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	922	742		
	<p>В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:</p> <p><b>уметь:</b>  Оформлять проектно – конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах, выполнять детализацию сборочного чертежа, решать графические задачи</p> <p><b>знать:</b></p>	102	85	ОП.01. Инженерная графика	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3

<p>основные правила построения чертежей и схем;  способы графического представления пространственных образов;  возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;  основные положения конструкторской, технологической документации, нормативных правовых актов;  основы строительной графики</p>				
<p><b>уметь:</b>  производить расчеты на прочность при растяжении и сжатии, срезе и смятии, кручении и изгибе; выбирать рациональные формы поперечных сечений; производить расчеты зубчатых и червячных передач, передачи «винтгайка», шпоночных соединений на контактную прочность; производить проекторочный и проверочный расчеты валов; производить подбор и расчет подшипников качения</p> <p><b>знать:</b>  основные понятия и аксиомы теоретической механики; условия равновесия системы сходящихся сил и системы произвольно расположенных сил; методики решения задач по теоретической механике, сопротивлению материалов; методику проведения прочностных расчетов деталей машин; основы конструирования деталей и сборочных единиц</p>	136	83	ОП.02. Техническая механика	ОК 1,3,6,9 ПК 1.3, ПК 3.3
<p><b>уметь:</b>  Пользоваться электроизмерительными приборами Производить проверку электронных и электрических элементов автомобиля  Производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем</p> <p><b>знать:</b>  Методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей  Компоненты автомобильных электронных устройств  Методы электрических измерений</p>	108	81	ОП.03. Электротехника и электроника	ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3

Устройство и принцип действия электрических машин				
<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения при производстве, ремонте и модернизации автомобилей;</li> <li>- выбирать способы соединения материалов и деталей;</li> <li>- назначать способы и режимы упрочения деталей и способы их восстановления, при ремонте автомобиля, исходя из их эксплуатационного назначения;</li> <li>- обрабатывать детали из основных материалов;</li> <li>- проводить расчеты режимов резания.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строение и свойства машиностроительных материалов;</li> <li>- методы оценки свойств машиностроительных материалов;</li> <li>- области применения материалов;</li> <li>- классификацию и маркировку основных материалов, применяемых для изготовления деталей автомобиля и ремонта;</li> <li>- методы защиты от коррозии автомобиля и его деталей;</li> <li>- способы обработки материалов;</li> <li>- инструменты и станки для обработки металлов резанием, методику расчета режимов резания;</li> <li>- инструменты для слесарных работ.</li> </ul>	64	38	ОП.04. Материаловедение	ПК 1.1-ПК 1.3 ПК 3.2-ПК 3.3 ПК 4.1-ПК 4.3 ПК 6.2-ПК 6.3
<p><b>уметь:</b></p> <p>выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и двигателя;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознанно выбирать средства и методы измерения в соответствии с технологической задачей, обеспечивать поддержание качества работ;</li> <li>- указывать в технической документации требования к точности размеров, форме и взаимному расположению поверхностей, к качеству поверхности;</li> <li>- пользоваться таблицами стандартов и справочниками, в том</li> </ul>	64	56	ОП.05. Метрология, стандартизация и сертификация	ПК 1.1-ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 5.3-ПК 5.4 ПК 6.2-ПК 6.4

<p>числе в электронной форме, для поиска нужной технической информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать соединения деталей для определения допустимости износа и работоспособности, для возможности конструкторской доработки (тюнинга).</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия, термины и определения;</li> <li>- средства метрологии, стандартизации и сертификации;</li> <li>- профессиональные элементы международной и региональной стандартизации;</li> <li>- показатели качества и методы их оценки;</li> <li>- системы и схемы сертификации</li> </ul>				
<p><b>уметь:</b></p> <p>Оформлять в программе Компас 3D проектноконструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей;</p> <p>Решать графические задачи;</p> <p>Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.</p> <p><b>знать:</b></p> <p>Правила построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D Способы графического представления пространственных образов</p> <p>Возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;</p> <p>Основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;</p> <p>Основы трёхмерной графики;</p>	76	68	<p>ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.</p>



Программы, связанные с работой в профессиональной деятельности.				
<p><b>уметь:</b> Использовать необходимые нормативно-правовые документы Применять документацию систем качества Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения Применять правовые нормы в деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств</p> <p><b>знать:</b> Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности, в том числе профессиональной сфере Организационно-правовые формы юридических лиц Основы трудового права Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности Порядок заключения трудового договора и основания его прекращения Правила оплаты труда Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения Право социальной защиты граждан Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника Виды административных правонарушений и административной ответственности Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров</p>	54	48	ОП.07. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 5.3.

<p>Законодательные акты и нормативные документы, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности</p>				
<p><b>уметь:</b>          Применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов          Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности          Анализировать в профессиональной деятельности          Использовать экобиозащитную технику          Оформлять документы по охране труда на автосервисном предприятии.          Производить расчёты материальных затрат на мероприятия по охране труда          Проводить ситуационный анализ несчастного случая с составлением схемы причинно-следственной связи          Проводить обследование рабочего места и составлять ведомость соответствия рабочего места требованиям техники безопасности          Пользоваться средствами пожаротушения          Проводить контроль выхлопных газов на СО, СН и сравнивать с предельно допустимыми значениями.  <b>знать:</b>          Воздействия негативных факторов на человека Правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организации Правил оформления документов          Методики учёта затрат на мероприятия по улучшению условий охраны труда          Организации технического обслуживания и ремонта автомобилей и правил безопасности при выполнении этих работ          Организационных и инженернотехнических мероприятий по</p>	<p>48</p>	<p>42</p>	<p>ОП.08. Охрана труда</p>	<p>ОК 01, ОК 2, ОК 7, ОК 9, ОК 10</p>

<p>защите от опасностей Средств индивидуальной защиты Причины возникновения пожаров, пределов распространения огня и огнестойкости, средств пожаротушения Технические способы и средства защиты от поражения электротоком Правил технической эксплуатации электроустановок, электроинструмента, переносных светильников Правил охраны окружающей среды, бережливого производства</p>				
<p><b>уметь:</b> организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них; родственные полученной специальности; - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; - оказывать первую помощь пострадавшим</p> <p><b>знать:</b> принципы обеспечения устойчивости объектов экономики,</p>	72	68	ОП.09. Безопасность жизнедеятельности	ОК 01- 08, ОК10, ПК 5.3

<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>				
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>пользоваться дорожными знаками и разметкой;</li> <li>ориентироваться по сигналам регулировщика;</li> <li>определять очередность проезда различных транспортных средств;</li> <li>оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях;</li> <li>управлять своим эмоциональным состоянием при движении транспортного средства;</li> <li>уверенно действовать в нестандартных ситуациях;</li> <li>обеспечивать безопасное размещение и перевозку грузов;</li> </ul>	56	49	<p>ОП.10 Правила безопасности дорожного движения</p>	ОК 1 - 11

	<p>предвидеть возникновение опасностей при движении транспортных средств;  организовывать работу водителя с соблюдением правил безопасности дорожного движения;  <b>знать:</b>  причины дорожно-транспортных происшествий;  зависимость дистанции от различных факторов;  дополнительные требования к движению различных транспортных средств и движению в колонне;  особенности перевозки людей и грузов;  влияние алкоголя и наркотиков на трудоспособность водителя и безопасность движения;  основы законодательства в сфере дорожного движения</p>				
	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь:</b>  – рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности структурного подразделения организации.  <b>знать:</b>  – механизмы рыночного ценообразования на продукцию;  – организацию производственного и технологического процессов;  – методику разработки бизнес-плана.</p>	142	124	ОП.11 Экономика отрасли	ОК 1 - 11
ПМ.00	Профессиональные модули	1584	1056		
ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных	<p>Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств  В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:  <b>знать:</b>  устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта;</p>	220	160	МДК.01.01. Устройство автомобилей  МДК.01.02.	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3

средств	<p>классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного двигателя;</p> <p>методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей;</p> <p>показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов;</p> <p>основные положения действующей нормативной документации технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей.</p> <p>уметь:</p> <p>осуществлять технический контроль автотранспорта;</p> <p>выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя;</p> <p>разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя;</p> <p>выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей;</p> <p>осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.</p> <p>иметь практический опыт в:</p> <p>проведении технического контроля и диагностики автомобильных двигателей;</p> <p>разборке и сборке автомобильных двигателей;</p> <p>осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей.</p>	82	56	Автомобильные эксплуатационные материалы	
	<p>МДК.01.03. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей</p>	114	90		
	<p>МДК.01.04. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей</p> <p>знать:</p> <p>устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта;</p> <p>классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного двигателя;</p> <p>методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей;</p> <p>показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов;</p>	116	84	МДК.01.04. Техническое обслуживание и ремонт	

	<p>основные положения действующей нормативной документации технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>осуществлять технический контроль автотранспорта;</li> <li>выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя;</li> <li>разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя;</li> <li>выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей;</li> <li>осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.</li> </ul> <p>иметь практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>проведении технического контроля и диагностики автомобильных двигателей;</li> <li>разборке и сборке автомобильных двигателей;</li> <li>осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей.</li> </ul> <p>МДК.01.05. знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>классификацию, основные характеристики и технические параметры элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля;</li> <li>методы и технологии технического обслуживания и ремонта элементов электрооборудования и электронных систем автомобиля;</li> <li>базовые схемы включения элементов электрооборудования;</li> <li>свойства, показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей;</li> <li>разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей;</li> <li>выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и электронных систем автотранспортных</li> </ul>	130	98	<p>автомобильных двигателей</p> <p>МДК.01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобиля</p>	
--	---	-----	----	---	--

	<p>средств;  осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.  иметь практический опыт в:  проведении технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей;  осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобилей и автомобильных двигателей.</p> <p><b>МДК.01.06.</b>  <b>Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей</b>  знать:  классификацию, основные характеристики и технические параметры шасси автомобилей;  методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей.  уметь:  осуществлять технический контроль шасси автомобилей;  выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей;  разрабатывать, осуществлять технологический процесс и выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.  иметь практический опыт в:  проведении технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей;  осуществлении технического обслуживания и ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.  знать:  классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильных кузовов;  правила оформления технической и отчетной документации;  методы оценки и контроля качества ремонта автомобильных кузовов.</p>	111	90	МДК.01.06. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	
--	---	-----	----	---	--



	<p>уметь:  выбирать методы и технологии кузовного ремонта;  разрабатывать и осуществлять технологический процесс кузовного ремонта;  выполнять работы по кузовному ремонту.  иметь практический опыт в:  проведении ремонта и окраски кузовов.</p>	109	88	МДК.01.07. Ремонт кузовов автомобилей	
<p>ПМ.02  Организация процессов технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств</p>	<p>Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>знать: основы организации деятельности предприятия и управление им;</p> <p>законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;</p> <p>положения действующей системы менеджмента качества;</p> <p>методы нормирования и формы оплаты труда;</p> <p>основы управленческого учета и бережливого производства;</p> <p>основные технико-экономические показатели производственной деятельности;</p> <p>порядок разработки и оформления технической документации;</p> <p>правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, виды, периодичность и правила оформления инструктажа.</p> <p>уметь:</p> <p>планировать и осуществлять руководство работой производственного участка;</p> <p>обеспечивать рациональную расстановку рабочих;</p> <p>контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ;</p> <p>анализировать результаты производственной деятельности участка;</p>	46	42	МДК.02.01. Техническая документация	<p>ОК 1 - 9  ПК 2.1 - 2.3</p>
		76	54	МДК.02.02. Управление процессом технического обслуживания и ремонт автомобиля	
		46	42	МДК.02.03. Управление коллективом исполнителей	

	<p>обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;</p> <p>рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности.</p> <p>иметь практический опыт в:</p> <p>планировании и организации работ производственного поста, участка;</p> <p>проверке качества выполняемых работ;</p> <p>оценке экономической эффективности производственной деятельности;</p> <p>обеспечении безопасности труда на производственном участке.</p>				
ПМ.03	<p>Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <p>конструктивные особенности автомобилей;</p> <p>особенности технического обслуживания и ремонта специальных автомобилей;</p> <p> типовые схемные решения по модернизации транспортных средств;</p> <p>особенности технического обслуживания и ремонта модернизированных транспортных средств;</p> <p>перспективные конструкции основных агрегатов и узлов транспортного средства;</p> <p>требования безопасного использования оборудования;</p> <p>особенности эксплуатации однотипного оборудования;</p> <p>правила ввода в эксплуатацию технического оборудования.</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>проводить контроль технического состояния транспортного</p>	58	36	МДК.03.01 Особенности конструкций автотранспортных средств	
		56	42	МДК.03.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств	
		60	48	МДК.03.03 Тюнинг автомобилей	
				МДК.03.04	

	<p>средства; составлять технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств; определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств; производить сравнительную оценку технологического оборудования; организовывать обучение рабочих для работы на новом оборудовании. иметь практический опыт в: сборе нормативных данных в области конструкции транспортных средств; проведении модернизации и тюнинга транспортных средств; расчете экономических показателей модернизации и тюнинга транспортных средств; проведении испытаний производственного оборудования; общении с представителями торговых организаций.</p>	54	42	Производственное оборудование	
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	60	60	МДК.04.01 Слесарь по ремонту автомобилей	
	Всего часов обучения по учебным циклам ППСЗ	4248	2670		
УП.00	Учебная практика	29 нед.	900		
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)				
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.			
ПА.00	Промежуточная аттестация	5 нед.	216		

ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	6 нед.			
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4 нед.			
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2 нед.			

## **Квалификация, присваиваемая выпускникам**

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» - специалист.

### **Раздел 5. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса**

#### **5.1. Учебный план**

В соответствии с п.12 Приказа Министерства образования и науки от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» образовательная программа среднего профессионального образования включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), оценочные и методические материалы, а также иные компоненты, обеспечивающие воспитание и обучение обучающихся.

В учебном плане по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» отображена логическая последовательность освоения базовых и профильных дисциплин общеобразовательного цикла; учебных циклов и разделов (дисциплин, профессиональных модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указаны максимальная, самостоятельная и обязательная учебная нагрузка обучающихся по дисциплинам, профессиональным модулям и междисциплинарным курсам, общая трудоемкость в часах, а также формы промежуточной аттестации.

При формировании учебного плана были учтены рекомендуемые нормативы. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки составляет 36 академических часов в неделю. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды

аудиторной и внеаудиторной работы.

Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 8-11 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся. Система оценки – пятибалльная.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля. Экзамены проводятся концентрированно в период экзаменационной сессии. Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации обучающихся не превышает 8, а зачетов и дифференцированных зачетов – 10 (без учета зачетов по физической культуре). Текущий контроль знаний осуществляется в форме контрольных самостоятельных работ, защиты практических и лабораторных работ, письменного и устного опроса.

## **5.2. Календарный учебный график**

Календарный учебный график является самостоятельным документом, входящим в ППССЗ по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей». Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной (итоговой) аттестации, каникул. Структура календарного учебного графика разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» и включает титульный лист, календарный график учебного процесса по каждому курсу, календарный график аттестаций. *Календарный учебный график* представлен в виде отдельного документа в приложении.

### 5.3. Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)

Рабочие программы учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей составляются с учетом формирования необходимых компетенций, указанных в федеральном государственном образовательном стандарте среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», матрицы соответствия компетенций структурным единицам ППССЗ и оценочным средствам. Полнотекстовые версии *рабочих программ* учебных дисциплин, междисциплинарных курсов и профессиональных модулей представлены в приложении. *Аннотации* рабочих программ учебных дисциплин, междисциплинарных курсов и профессиональных модулей представлены в виде отдельных документов.

Согласно ФГОС СПО по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики. Практика проводится в форме практической подготовки.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают навыки профессиональной деятельности и способствуют комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Учебным планом предусматривается практика в количестве 31 неделя, в том числе: учебная практика – 10 недель, практика по профилю специальности – 15 недель, преддипломная практика - 4 недели. Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательным учреждением по каждому виду практики отдельно и закреплены в соответствующих нормативных документах.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Организация учебной и производственной практики на всех этапах направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

*Практика проводится в форме практической подготовки.*

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Преддипломная практика проводится концентрированно после изучения всех учебных дисциплин и профессиональных модулей.

*Рабочие программы учебных и производственных практик* представлены в виде отдельных документов в приложении.

#### **5.4. Оценочные и методические материалы**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. ФОС для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются техникумом самостоятельно, а для ГИА – разрабатываются и утверждаются после предварительного положительного заключения работодателей.



Для оценки знаний, умений и компетенций в ФОС создаются комплекты контрольно-оценочных средств (ККОС) под каждый профессиональный модуль и учебную дисциплину.

Комплекты контрольно-оценочных средств входят в состав учебно-методического комплекса по учебной дисциплине, профессиональному модулю.

Назначение оценочного средства определяет его использование для измерения уровня достижений обучающихся установленных результатов обучения по одной теме (разделу) или совокупности тем (разделов), дисциплине или профессиональному модулю в целом.

КОС по учебной дисциплине и профессиональному модулю рассматривается и одобряется на заседании методической цикловой комиссии, обеспечивающей преподавание дисциплины и профессионального модуля.

Основная профессиональная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Методические рекомендации содержат комплекс кратких и четко сформулированных указаний, способствующих внедрению в педагогическую практику наиболее эффективных методов и форм обучения, рациональных вариантов, образцов действий применительно к определенному виду образовательной деятельности.

Методические указания – вид методического пособия, содержащий пошаговое описание последовательности действий студента при выполнении какого-либо вида учебной работы.

Методические указания к практическим и семинарским занятиям - структурный элемент представляет собой комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих студенту оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины. При разработке рекомендаций преподаватель техникума исходит из того, что часть курса может изучаться студентом самостоятельно.

## **5.5. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы**

Воспитание обучающихся при освоении ППССЗ осуществляется на основе включаемых в образовательные программы рабочей программы воспитания, плана воспитательной работы и календарного плана воспитательной работы.

Рабочая программа воспитания «Аграрно-экономический техникум» направлена на решение проблем гармоничного вхождения обучающихся в социальный мир и налаживания ответственных взаимоотношений с окружающими их людьми. Она показывает, каким образом педагоги могут реализовать воспитательный потенциал их совместной с обучающимися деятельности и тем самым сделать образовательное учреждение воспитывающей организацией.

Задачи программы:

- формирование личности обучающегося, способной к принятию ответственных решений, нравственному, профессиональному становлению, жизненному самоопределению, а также проявлению нравственного поведения и духовности на основе общечеловеческих ценностей,

Основные направления воспитания:

- гражданско-патриотическое воспитание;
- патриотическое воспитание;
- эстетическое воспитание;
- физическое воспитание;
- трудовое воспитание.

План воспитательной работы включает в себя следующие модули:

Модуль 1. «Кураторство и поддержка»;

Модуль 2. «Учебное занятие»;

Модуль 3. «Взаимодействие с родителями»;

- Модуль 4. «Правовое сознание»;
- Модуль 5. «Студенческое самоуправление»;
- Модуль 6. «Профориентация и развитие карьеры»;
- Модуль 7. «Ключевые дела техникума»;
- Модуль 8 «Мероприятия вне техникума»;
- Модуль 9. «Профилактика и безопасность»;
- Модуль 10. «Социальное партнёрство».

В ходе планирования календарного плана воспитательной работы учитывался воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы представлены в приложении.

## **Раздел 6. Примерные условия образовательной деятельности**

### **6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.**

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских, тренажеров, тренажерных комплексов и др., обеспечивающих проведение всех предусмотренных образовательной программой видов занятий, практических и лабораторных работ, учебной практики, выполнение курсовых работ, выпускной квалификационной работы.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

#### **Кабинеты:**

Инженерной графики  
Технической механики  
Электротехники и электроники  
Материаловедения  
Метрологии, стандартизации, сертификации  
Информационных технологий в профессиональной деятельности  
Правового обеспечения профессиональной деятельности  
Охраны труда  
Безопасности жизнедеятельности  
Устройства автомобилей  
Автомобильных эксплуатационных материалов  
Технического обслуживания и ремонта автомобилей  
Технического обслуживания и ремонта двигателей  
Технического обслуживания и ремонта электрооборудования  
Технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей  
Ремонта кузовов автомобилей

#### **Лаборатории:**

Электротехники и электроники  
Материаловедения  
Автомобильных эксплуатационных материалов  
Автомобильных двигателей  
Электрооборудования автомобилей

#### **Мастерские:**

Слесарно-станочная  
Сварочная

## Разборочно-сборочная

Технического обслуживания автомобилей, включающая участки:

- уборочно-моечный
- диагностический
- слесарно-механический
- кузовной
- окрасочный

Спортивный комплекс:

Залы:

Актовый зал

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

### **6.1.2. Материально-техническое оснащение практики по специальности.**

Образовательная организация, реализующая программу специальности должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

#### **6.1.2.1. Оснащение лабораторий**

Оснащение учебной лаборатории «Электротехники и электроники»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации;
- приборы, инструменты и приспособления;
- демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей»;
- плакаты по темам лабораторно-практических занятий;
- стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»;
- стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»;
- осциллограф;
- мультиметр;
- комплект расходных материалов.

Оснащение учебной лаборатории «Материаловедения»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- микроскопы для изучения образцов металлов;
- печь муфельная;
- твердомер;
- стенд для испытания образцов на прочность;
- образцы для испытаний.

Оснащение учебной лаборатории «Автомобильных эксплуатационных материалов»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- аппарат для определения температуры застывания нефтепродуктов;
- аппарат для разгонки нефтепродуктов;
- баня термостатирующая шестиместная со стойками;
- баня термостатирующая;
- колба нагреватель;
- комплект лабораторный для экспресс- анализа топлива;
- вытяжной шкаф.

Оснащение учебной лаборатории «Автомобильных двигателей»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- бензиновый двигатель на мобильной платформе;
- дизельный двигатель на мобильной платформе;
- нагрузочный стенд с двигателем;
- весы электронные;
- сканеры диагностические.

Оснащение учебной лаборатории «Электрооборудования автомобилей»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- стенд наборный электронный модульный LD;
- комплект деталей электрооборудования автомобилей;
- комплект расходных материалов.

#### **6.1.2.2. Оснащение мастерских**

##### **Оснащение мастерской «Слесарно-станочная»**

- наборы слесарного инструмента
- наборы измерительных инструментов
- расходные материалы
- отрезной инструмент
- станки: сверлильный, заточной; комбинированный токарно-фрезерный;
- координатно-расточной; шлифовальный;
- пресс гидравлический;
- расходные материалы;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- огнетушители.

##### **Оснащение мастерской «Сварочная»**

- верстак металлический
- экраны защитные
- щетка металлическая
- набор напильников
- станок заточной
- шлифовальный инструмент

отрезной инструмент,  
тумба инструментальная,  
тренажер сварочный  
сварочное оборудование (сварочные аппараты),  
расходные материалы  
вытяжка местная  
комплекты средств индивидуальной защиты;  
огнетушители

**Оснащение мастерской «Технического обслуживания и ремонта автомобилей», включающая участки (или посты):**

- уборочно-моечный
- расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для безконтактной
- мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен,
- средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля);
- микрофибра;
- пылесос;
- моечный аппарат высокого давления с пеногенератором.

**диагностический**

•подъемник;

•диагностическое оборудование: (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр);

**•инструментальная**

Тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки,)

- слесарно-механический

\*автомобиль;

\*подъемник;

\*верстаки.

\*вытяжка

\*стенд регулировки углов управляемых колес;

\*станок шиномонтажный;

\*стенд балансировочный;

\*установка вулканизаторная;

\*стенд для мойки колес;

\*тележки инструментальные с набором инструмента;

\*стеллажи;

\*верстаки;

\*компрессор или пневмолиния;

\*стенд для регулировки света фар;

\*набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов);

\*комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, трубочина для стяжки пружин);

\*оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель);

#### **- кузовной**

- стапель,
- тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки)
  - набор инструмента для разборки деталей интерьера,
  - набор инструмента для демонтажа иклейки клеиваемых стекол,
  - сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью)
  - отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник)
  - гидравлические растяжки,
  - измерительная система геометрии кузова, (линейка шаблонная, толщиномер)
  - споттер,
  - набор инструмента для рихтовки; (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы)
  - набор трубочин,
  - набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель)
  - шлифовальный инструмент пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок)
  - подставки для правки деталей.
- окрасочный**
  - пост подбора краски; (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные)
  - пост подготовки автомобиля к окраске;
  - шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные)
  - краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака)
  - расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч



малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный)  
•окрасочная камера.

### **6.1.2.3. Требования к оснащению баз практик**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по одной из компетенций «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей», «Кузовной ремонт», «Автопокраска», «Обслуживание грузовой техники» (или их аналогов).

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

## **6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности Транспорт, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.) и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в

том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.), не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.) ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

### 6.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы

педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

## **Раздел 7. Характеристика социокультурной среды техникума**

В техникуме разработана Концепция воспитательной работы, содержащая основные цели, задачи, организацию и содержание воспитательной работы в техникуме, направленной на формирование социокультурной среды техникума.

С целью всестороннего развития и социализации студентов сотрудниками библиотеки проводятся библиографические занятия со студентами 1 курса, готовятся экспозиции книжно-журнальных выставок ко дню знаний, Всемирному дню учителя, и другим памятным датам и событиям. Преподаватели истории проводят экскурсии по объектам культурного наследия и памятникам культуры и истории города Махачкалы. Кураторами учебных групп организуются тематические классные часы на темы: «Возможности портала государственных услуг», «Герои вчерашнего дня – герои отчизны моей», «Вредные привычки», «Путеводитель по взрослой жизни».

В Дагестанском ГАУ им. М.М.Джамбулатова действуют кружки художественного творчества, технического творчества и научно-исследовательские, в которых студенты углубляют свои знания, развивают творческие способности.

Техникум создает условия для сохранения здоровья студентов, формирования здорового образа жизни:

- на базе спортивно-оздоровительного центра работает 15 спортивных секций: баскетбол (юноши, девушки), волейбол (юноши, девушки), настольный теннис, легкая атлетика, футбол, шахматы, шашки, шейпинг, атлетическая гимнастика, стрельбы и самообороны;

- ежегодно в сентябре проводится спортивный праздник «День здоровья» среди студентов очной формы обучения;
- студенты и преподаватели принимают активное участие во всех городских спортивных мероприятиях;

С целью социальной адаптации и сопровождения детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, социальный педагог проводит беседы по теме: «Распорядок дня», «Личная гигиена», «Планирование личного бюджета», осуществляет мониторинг успеваемости и посещаемости занятий этими детьми и контроль за выплатами детям средств, предусмотренных законодательством.

В техникуме действует Совет студенческого самоуправления. Ежемесячно проходят Заседания Совета студенческого самоуправления по вопросам подготовки и организации воспитательных мероприятий по техникуму и общежитию; итогам промежуточных аттестаций; выявлению и анализу проблем, затрудняющих учебный процесс. Совет студенческого самоуправления участвует в проведении мероприятий по плану общественных организаций.

Иногородние студенты техникума могут проживать в общежитии. Воспитатели общежития проводят знакомство жильцов с правилами внутреннего распорядка; инструктаж по технике безопасности; беседы по профилактике травматизма, инфекционных заболеваний.

В Дагестанском ГАУ им.М.М. Джамбулатова действует культурный центр, студенты которого проводят праздничные концерты, посвященные Дню учителя, Дню студента, Дню толерантности, 8 марта и Дню Победы.

## **8. Оценка результатов освоения ППСЗ**

### **8.1. Контроль и оценка достижений обучающихся**

Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль знаний осуществляется в соответствии с рабочими программами дисциплин и профессиональных модулей. Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются преподавателями самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Формами текущего контроля персональных достижений обучающихся и оценки качества их подготовки по учебным дисциплинам являются контрольные задания, курсовые работы, рефераты, тесты.

Промежуточная аттестация обучающихся предусмотрена в форме экзаменов, дифференцированных зачетов и зачетов: по дисциплинам и междисциплинарным курсам – экзамены, дифференцированные зачеты и зачеты, по профессиональным модулям – квалификационные экзамены. Знания и умения обучающихся определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «зачтено» («зачет»), которые указываются в приложении к диплому о среднем профессиональном образовании. В журналах оценки проставляются цифрами «5», «4», «3», «2». В зачетных книжках – 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно). Конкретные формы и процедуры промежуточной аттестации доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится

во время сессий, которыми заканчивается семестр. Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей дисциплины.

Образовательным учреждением созданы условия для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности – для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса), в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели и преподаватели, читающие смежные дисциплины.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППСЗ специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» (текущая и промежуточная аттестация) техникум создает и утверждает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации и позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Эти фонды включают контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты; примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением самостоятельно, а для государственной (итоговой) аттестации – разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей. *Фонды*

*оценочных средств* по учебным дисциплинам и профессиональным модулям представлены в виде отдельных документов к данной программе подготовки специалистов среднего звена 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».

## **8.2. Организация государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения ППССЗ специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» в полном объеме. Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускников к выполнению профессиональных задач, установленных ФГОС СПО, и соответствия их подготовки компетенциям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и прохождение практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы, тематика которой соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определены образовательным учреждением на основании Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 16 августа 2013 г. №96; Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 января 2014г. «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»

утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013г № 968; Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 ноября 2017г. №1138 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013г № 968;

Выпускная квалификационная работа представляет собой законченную разработку, в которой решается актуальная для предприятия отрасли задача. Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

В выпускной квалификационной работе демонстрируется:

– умение собирать и анализировать первичную экспериментальную, статистическую и иную информацию;

– умение применять современные методы исследований;

– способность определять актуальность целей и задач и практическую значимость исследований;

– проведение анализа результатов и методического опыта исследования применительно к проблеме в избранной области.

Для экспертизы выпускной квалификационной работы привлекаются внешние рецензенты. Защита ВКР проводится публично на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Объем времени на проведение ГИА:

Подготовка выпускной квалификационной работы – 4 недели;

- защита выпускной квалификационной работы -2 недели.

Демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу.

Государственная итоговая аттестация выпускников при ее успешном прохождении завершается выдачей диплома государственного образца.



*Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) и фонд оценочных средств (ФОС) для проведения ГИА выпускников к данной программе подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» представлены в виде отдельных документов.*

### **8. 3. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы**

Выпускная квалификационная работа (ВКР) является одним из видов государственной итоговой аттестации (ГИА) выпускников среднего профессионального образования и проводится в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации выпускников техникума.

ВКР преследует цели сопоставления достигнутого выпускником уровня общепрофессиональной и специальной подготовки с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности. Она позволяет оценить степень готовности выпускника к осуществлению основных видов деятельности по специальности в условиях быстро развивающихся рыночных экономических отношений.

Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Тематика ВКР должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость. Дипломный проект может выполняться по заказу предприятия, организации, учреждения или учебного заведения.

ВКР имеет следующую структуру:

- введение, в котором раскрывается актуальность выбранной темы, формулируются проблема, цели и задачи работы, описывается объект разработки;
- теоретическая часть, в которой содержатся теоретические основы изучаемой

проблемы;

- практическая часть, в которой представлен план выполнения задания с использованием различных приемов и методов;
- заключение, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей практического применения полученных результатов;
- список используемой литературы (не менее 20-25 источников);
- приложения.

Тематика ВКР доводится до сведения студентов не менее чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Выполнение ВКР призвано способствовать систематизации, закреплению и совершенствованию полученных студентом знаний, приобретенных общих и профессиональных компетенций.