

**БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ОРЛОВСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ  
СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт дви-  
гателей, систем и агрегатов автомобилей**

Квалификация – специалист

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1568.

Организация-разработчик: Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Орловской области «Орловский технический колледж»

Разработчики:

Быкова Е.А. – заместитель директора по учебной работе БПОУ ОО «Орловский технический колледж»

Митрофанов А.В. – заведующий производственной практикой БПОУ ОО «Орловский технический колледж»

Могарычев А.Л. – председатель ПЦК БПОУ ОО «Орловский технический колледж»

Корнев В.Н. – преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессионального цикла

РАССМОТРЕНО

На заседании педагогического совета колледжа

Протокол № 1  
« 31 » 08 2020г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

Коробецкий

2020г.



М.П.

СОГЛАСОВАНО

*Директор ООПОО «Издательство Морской»*  
*Ирина Александровна С.*  
« 31 » 08 2020г.

М.П.



## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности  
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов  
автомобилей

Автор разработчик ППСЗ:

БПОУ ОО Орловский технический колледж

1. Представленная программа подготовки специалистов среднего звена (ППСЗ) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС СПО), который утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 года №1568
2. Содержание ППСЗ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей разработано в соответствии с потребностями работодателей производственных предприятий г.Орла и Орловской области.
3. Объем времени вариативной части ППСЗ оптимально распределен в профессиональной составляющей подготовки специалиста и отражает требования работодателей.
4. Материально – техническое обеспечение ППСЗ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей систем и агрегатов автомобилей соответствует требованиям ФГОС

Вывод: данная программа подготовки специалистов среднего звена позволяет подготовить специалиста по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей систем и агрегатов автомобилей в соответствии с ФГОС, запросами работодателей г.Орла и Орловской области.

СОГЛАСОВАНО

*Директор БПОУ ОО. Кудов Морис*  
*Иван Иванович*  
«31» 08 2020г.

М.П.



## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	5
1.1. Нормативно-правовые основания разработки основной образовательной программы среднего профессионального образования (ООП СПО) .....	5
1.2. Требования к абитуриенту .....	6
1.3 Сроки освоения программы и присваиваемые квалификации .....	6
1.4 Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям профессий) .....	7
1.5 Порядок реализации программы среднего профессионального образования для обучающихся.....	7
1.6 Распределение обязательной и вариативной части программы.....	8
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	9
2.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	9
2.2. Требования к результатам освоения образовательной программы .....	11
2.3 Конкретизированные требования освоения структурных элементов программ.....	13
2.3.1 Спецификация профессиональных компетенций .....	13
2.3.2 Спецификация общих компетенций.....	41
2.3.3 Формирование перечня учебных дисциплин в структуре программы.....	45
2.3.4. Конкретизированные требования общепрофессиональных дисциплин ..	61
2.3.5 Требования к результатам освоения по дисциплинам общепрофессионального, Математического и общего естественнонаучного цикла .....	66
2.3.6 Требования к результатам освоения дисциплин ОГСЭ (для специальностей СПО) .....	68
2.3.7 Требования к результатам освоения дисциплин за счет вариативной части .....	70
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	74
3.1. Требования к квалификации преподавателей, мастеров производственного обучения, представителей профильных организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса .....	74
3.1.1. Требования к образованию педагогических работников, освоению ими дополнительных профессиональных программ.....	74
3.1.2. Требования к опыту работы в области профессиональной деятельности, соответствующей направлению образовательной программы. (Приложение 8) .....	74
3.2. Материально-техническое условия лабораторий, мастерских, баз практик обеспечивающих проведение всех предусмотренных образовательной программой видов занятий, практических и лабораторных работ, учебной практики, выполнение курсовых работ (проектов), выпускной квалификационной работы .....	74

3.2.1. 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 (проектов), выпускной квалификационной работы.....	75
3.2.2. Требования к оснащенности баз практик .....	79
3.3. Требованиям к информационным и учебно-методическим условиям. ....	80
3.3.1. Требования к информационно-коммуникационным ресурсам, соответствующим заявленным в программе результатам подготовки выпускников.....	80
3.3.2. Требования обеспеченности каждого обучающегося современными учебными, учебно-методическими, печатными и/или электронными изданиями, учебно-методической документацией и материалами .....	81
3.3.3. Требования к фонду дополнительной литературы, в том числе к официальным справочно-библиографическим и периодическим изданиям, отечественным и зарубежным журналам .....	83
3.4. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы .....	83
4. МЕТОДИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, ОПРЕДЕЛЯЮЩАЯ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.....	85
4.1. Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС).....	85
4.2. Матрица соответствия компетенций и учебным дисциплинам и модулям	85
4.3. Учебный план .....	85
4.4. Календарный учебный график.....	85
4.5. Перечень рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей и иных компонентов программы.....	85
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ППСЗ.....	85
5.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций.....	85
5.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников.....	88
5.3. Требования к выпускным квалификационным работам.....	90
5.4. Требования к демонстрационному экзамену в виде государственного экзамена.....	92
5.5. Методика оценивания результатов выпускной квалификационной работы.....	92

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Основная образовательная программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и минимальных требований к результатам освоения основных видов деятельности образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

### **1.1. Нормативно-правовые основания разработки основной образовательной программы среднего профессионального образования (ООП СПО)**

ООП СПО определяет объем и содержание образования, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности по реализации образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (квалифицированных рабочих, служащих) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Нормативную правовую основу разработки ООП СПО в последней редакции составляют:

федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по профессии (специальности) среднего профессионального образования (СПО) 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. (утв. приказом Минобрнауки России от 09.12.2016. г. № 2016)

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464);

Порядок приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Минобрнауки России от 23 января 2014 г. № 36);

Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования утв. приказом Минобрнауки России от 18.07.2013 № 291);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. Приказом Минобрнауки России от 16.08.2013 №968).

## **1.2. Требования к абитуриенту**

Абитуриент должен иметь среднее общее образование или основное общее образование, о чем и должен предоставить один из соответствующих документов:

- аттестат о среднем общем образовании/основном общем образовании;
- диплом о среднем профессиональном образовании по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих, если в нем есть запись о получении предьявителем среднего (полного) общего образования.

## **1.3 Сроки освоения программы и присваиваемые квалификации**

Сроки получения СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1

На базе	Наименование квалификации по образованию	Сроки освоения программы
среднего общего образования	специалист	2 года 10 месяцев
основного общего образования	специалист	3 года 10 месяцев

## **1.4 Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям профессий)**

Наименование ПМ	Квалификации (для специальностей СПО) / Сочетание профессий (для профессий СПО)
	Квалификации для специальностей (берутся из Перечня специальностей СПО/ Сочетания профессий из п. 1.11 (1.12) ФГОС по профессиям СПО
Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств	специалист
Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	
Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств	
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Водитель автомобиля. Слесарь по ремонту автомобилей

## **1.5 Порядок реализации программы среднего профессионального образования для обучающихся**

на базе основного общего образования

Получение СПО по специальности на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах основной образовательной программы по специальности СПО. В этом случае программа СПО, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего образования и СПО с учетом получаемой специальности. Срок освоения программы в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета:



теоретическое обучение	39 нед
(при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)	
промежуточная аттестация	2 нед
каникулы	11 нед.

### **1.6 Распределение обязательной и вариативной части программы**

ООП распределяет обязательную часть - не более 70% объема нагрузки, предусмотренной сроком освоения данной программы указанным во ФГОС.

Не менее 30% - предусмотрено для формирования вариативной части, распределяемой образовательной организацией при разработке рабочей программы направленной освоение дополнительных элементов программы, с целью обеспечения соответствия выпускников требованиям регионального рынка труда и международных стандартов.

**Вариативная часть составляет 1296 часов**

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **2.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

Профессиональная деятельность выпускника по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей включает в себя организацию процессов и выполнение диагностирования, обслуживания и ремонта современных автомобилей в соответствии с регламентами и технологической документацией.

Область профессиональной деятельности выпускников организация сервисного производства, техническое обслуживание, ремонт и управление автомобильным транспортом.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются предприятия технического сервиса, автотранспортные средства, технологическое оборудование, инструмент и приспособления для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств, техническая и отчетная документация по диагностике, ремонту и обслуживанию автомобильного транспорта.

Выпускник подготовлен к работе в системе технического сервиса автомобильного транспорта и ориентирован на работу на станциях технического обслуживания, в дилерских технических центрах, в автосервисах и авторемонтных предприятиях в качестве специалистов по обслуживанию и ремонту автомобилей различной специализации. При разработке рабочей программы необходимо учитывать потребности регионального рынка труда и ориентировать содержание подготовки выпускников к требованиям конкретных работодателей и их объединений. Образовательная программа образовательной организации, осуществляющей подготовку по данной специальности, должна пройти экспертизу и получить положительное заключение работодателей или их региональных объединений.

Возможности продолжения обучения:

- профессиональный рост выпускника предполагает его обучение по системе дополнительного профессионального образования как на внутрифирменном уровне, так и на уровне специализированных курсов дополнительного образования в учреждениях среднего профессионального образования, а также участие в движениях и конкурсах профессионального мастерства;

- повышения уровня профессионального образования в высшем профессиональном образовании связано с освоением профильных специальностей. Например, направление 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов с профилем «Автомобили и автомобильное хозяйство» и др.

#### Уровень квалификации

Уровень	Показатели уровней квалификации			Основные пути достижения уровня квалификации
	Полномочия и ответственность	Характер умений	Характер знаний	
5 уровень	Самостоятельная деятельность по решению практических задач, требующих самостоятельного анализа ситуации и ее изменений Участие в управлении решением поставленных задач в рамках подразделения Ответственность за решение поставленных задач или результат деятельности группы работников или подразделения	Решение различных типов практических задач с элементами проектирования Выбор способов решения в изменяющихся (различных) условиях рабочей ситуации Текущий и итоговый контроль, оценка и коррекция деятельности	Применение профессиональных знаний технологического или методического характера Самостоятельный поиск информации, необходимой для решения поставленных профессиональных задач	Образовательные программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена, программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих). Основные программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы

				повышения квалификации рабочих, служащих Дополнительные профессиональные программы Практический опыт
--	--	--	--	--

## 2.2. Требования к результатам освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший программу СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей должен обладать:

### общими компетенциями

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

### Виды деятельности и профессиональные компетенции

Код	Наименование видов деятельности и профессиональным компетенций
ВД 1	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей
ПК 1.1.	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей

ПК 1.2.	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации
ПК 1.3	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией
ВД 2	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей
ПК 2.1.	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей
ПК 2.2.	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации
ПК 2.3	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией
ВД 3	Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей
ПК 3.1.	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей
ПК 3.2.	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации
ПК 3.3	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией
ВД 4	Проведение кузовного ремонта
ПК 4.1.	Выявлять дефекты автомобильных кузовов
ПК 4.2.	Проводить ремонт поврежденных автомобильных кузовов
ПК 4.3	Проводить окраску автомобильных кузовов
ВД 5	Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля
ПК 5.1.	Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля
ПК 5.2.	Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств
ПК 5.3	Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств
ПК 5.4	Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств
ВД 6	Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств
ПК 6.1.	Определять необходимость модернизации автотранспортного средства
ПК 6.2.	Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств
ПК 6.3	Владеть методикой тюнинга автомобиля
ПК 6.4	Определять остаточный ресурс производственного оборудования

## 2.3 Конкретизированные требования освоения структурных элементов программ

### 2.3.1 Спецификация профессиональных компетенций

Профессиональные модули составляют основу образовательной программы. Содержание каждого профессионального модуля состоит из совокупности содержания разделов, обеспечивающих освоение профессиональных компетенций.

Освоение каждой профессиональной компетенции осуществляется в рамках отдельного раздела ПМ. При необходимости один раздел может объединять несколько ПК.

#### ВД 1. «Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей»

##### Спецификация 1.1.

<b>ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей</b>			
<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	<b>Ресурсы</b>
Приемка и подготовка автомобиля к диагностике	Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию	Марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками	Устройства автомобилей. Социально-экономических дисциплин. Технического обслуживания и ремонта двигателей
Общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам	Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей	Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов	Устройства автомобилей. Технического обслуживания и ремонта двигателей
Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей	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 профессиональ-	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 характери-	Устройства автомобилей. Технического обслуживания и ремонта двигателей. Охраны труда.

	ной деятельности.	стики, коммутационное оборудование. Основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диагностике. Знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.	
Оценка результатов диагностики автомобильных двигателей	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.	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	Устройства автомобилей Технического обслуживания и ремонта двигателей
Оформление диагностической карты автомобиля	Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля	Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей	Информационных технологий в профессиональной деятельности Технического обслуживания и ремонта двигателей Устройства автомобилей

### Спецификация 1.2.

<b>ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.</b>			
<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	<b>Ресурсы</b>
Приём автомобиля на Техническое обслуживание	Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную докумен-	Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания. По-	Социально-экономических дисциплин Устройства автомобилей

	тацию.	рядок процесса приёмки автомобиля и оформления документации в пункт технического обслуживания. Психологические основы общения с заказчиками	
Определение перечня работ по техническому обслуживанию двигателей. Подбор оборудования, инструментов и расходных материалов	Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов соответствии с технической документацией	Перечень и технологии выполнения операций при техническом обслуживании двигателей. Виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов, применяемых при техническом обслуживании двигателей. Требования охраны труда.	Технического обслуживания и ремонта двигателей Устройства автомобилей Охраны труда
Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др. Использовать автомобильные эксплуатационные материалы. Определять основные свойства материалов по маркировке. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.	Устройство двигателей автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов двигателей. Перечень регламентных работ, технологии их проведения. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Основные свойства, классификацию и области применения применяемых автомобильных эксплуатационных материалов.	материаловедения Технического обслуживания и ремонта двигателей Устройства автомобилей
Сдача автомобиля заказчику. Оформление технической документации	Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания. Оформлять акт приема-передачи проведенного технического обслуживания. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе	Формы документации по проведению технического обслуживания, технические термины. Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию.	Информационных технологий в профессиональной деятельности Устройства автомобилей



Спецификация 1.3.

<b>ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией</b>			
<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	<b>Ресурсы</b>
Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта	Оформлять первичную документацию. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование	Устройство и конструктивные особенности автомобильных двигателей. Знание форм и содержание первичной документации. Характеристики и правила эксплуатации технологического оборудования	Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей" "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей" Устройства автомобилей Технического обслуживания и ремонта двигателей Автомобильных двигателей
Демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей	Снимать и устанавливать, разбирать и собирать двигатель. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами запасных частей.	Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Виды и структуру каталогов запасных частей.	Технического обслуживания и ремонта двигателей Устройства автомобилей Автомобильных двигателей
Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.	Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами. Осуществлять подбор и применять инструмент и приспособления для слесарных работ.	Классификацию, устройство средств измерений. Устройство и конструктивные особенности двигателей. Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов	Метрологии, стандартизации, сертификации слесарно-механическая Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей"

<p>Ремонт деталей систем и механизмов двигателя</p>	<p>Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>	<p>Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их причины и способы устранения. Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Технологии контроля технического состояния деталей. Основные свойства, классификацию, характеристики и область эксплуатационных материалов. Правила техники безопасности и охраны труда.</p>	<p>Технического обслуживания и ремонта двигателей Автомобильных двигателей Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей" Метрологии, стандартизации, сертификации материаловедения Охраны труда</p>
<p>Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта</p>	<p>Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя</p>	<p>Технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов. Технологию выполнения регулировок двигателя. Оборудование и технологию испытания двигателей.</p>	<p>Технического обслуживания и ремонта двигателей Автомобильных двигателей Охраны труда Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей"</p>

**ВД 2. «Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей»**  
 Спецификация 2.1.

<b>ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.</b>			
<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	<b>Ресурсы</b>
Диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей органолептическим методом	Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей. Выявлять органолептическим методом отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей.	Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей. Устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей. Технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины.	Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей" Электротехники и электроники Электрооборудования автомобилей Технического обслуживания и ремонта электрооборудования
Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрооборудования и электронных систем автомобилей	Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Пользоваться измерительными приборами	Устройство и работа электрооборудования и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами	Электрооборудования автомобилей Технического обслуживания и ремонта электрооборудования Охраны труда Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей"
Оценка результатов диагностики технического состояния электрооборудования и электронных систем автомобилей	Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностики неисправности электрооборудования и электронных систем автомобилей	Неисправности электрооборудования и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов не-	Инженерной графики Электрооборудования автомобилей Технического обслуживания и ремонта электрооборудования Электротехники и

		исправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей	электроники
--	--	---	-------------

Спецификация 2.2.

<b>ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.</b>			
<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	<b>Ресурсы</b>
Подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями и охраны труда	Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией	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	материаловедения Метрологии, стандартизации, сертификации Электрооборудования автомобилей Технического обслуживания и ремонта электрооборудования Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей"
Выполнение работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей	Пользоваться измерительными приборами. Измерять параметры электрических цепей автомобилей. выполнять работы по техническому обслуживанию: проверка состояния выявление и замена неисправных элементов электрооборудования и электронных систем автомобилей.	Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрооборудования и электронных систем автомобилей, их неисправностей и способов их устранения. Перечень работ по техническому обслуживанию и порядок их проведения. Особенности работ для автомобилей различных марок. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.	Электротехники и электроники Электрооборудования автомобилей Технического обслуживания и ремонта электрооборудования Метрологии, стандартизации, сертификации Охраны труда

Спецификация 2.3.

<b>ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии технологической документацией.</b>			
<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	<b>Ресурсы</b>
Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.	Пользоваться измерительными приборами. Оформлять первичную документацию для ремонта	Устройство, принцип действия и конструктивные особенности узлов и элементов электрооборудования и электронных систем. Назначение и взаимодействие узлов и элементов электрооборудования и электронных систем. Знание форм и содержание первичной документации. Характеристики и правила эксплуатации технологического оборудования.	Электрооборудования автомобилей Технического обслуживания и ремонта электрооборудования Охраны труда Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей"
Демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена	Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрооборудования и электронных систем автомобиля. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогом деталей. Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.	Устройство, расположение, приборов электрических, приборов электрооборудования и электронных систем автомобиля. Технологические процессы разборки-сборки узлов и элементов электрооборудования и электронных систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.	Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей" Электрооборудования автомобилей Технического обслуживания и ремонта электрооборудования Охраны труда
Проверка состояния узлов и элементов электрооборудования и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.	Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрооборудования и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрооборудования и электрон-	Основные неисправности элементов и узлов электрооборудования и электронных систем, причины и способы устранения. Средства и методы измерений. Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрооборудования и электронных систем. Технологические требования для	Электрооборудования автомобилей Технического обслуживания и ремонта электрооборудования Охраны труда Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомо-

	ных систем	проверки исправности приборов и элементов электрооборудования и электронных систем. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов.	билей"
Ремонт узлов и элементов электрооборудования и электронных систем	Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.	Основные неисправности элементов и узлов электрооборудования и электронных систем, причины и способы устранения. Способы ремонта узлов и элементов электрооборудования и электронных систем. Технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрооборудования и электронных систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования.	Электрооборудования автомобилей Технического обслуживания и ремонта электрооборудования Метрологии, стандартизации, сертификации Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей"
Регулировка, испытание узлов и элементов электрооборудования и электронных систем	Регулировать параметры электрооборудования и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы электрооборудования, электрооборудования и электронных систем	Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля. Технологию выполнения регулировок и проверки электрооборудования и электронных систем.	Электрооборудования автомобилей Технического обслуживания и ремонта электрооборудования Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей"

### ВД 3. «Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей»

#### Спецификация 3.1.

<b>ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.</b>			
<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	<b>Ресурсы</b>
Подготовка средств диагностики трансмиссии, ходовой части	Применять диагностическое оборудование и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов; При-	Методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей; методы поис-	Устройства автомобилей Технического обслуживания и ремонта шасси авто-

и органов управления автомобилей.	менять диагностические карты, уметь их заполнять	ка необходимой информации для решения профессиональных задач Структура и содержание диагностических карт	мобилей Технического обслуживания и ремонта автомобилей Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей"
Диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий органолептическим методом	Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей	Устройство, работу, регулировки, технические параметры исправного состояния автомобильных трансмиссий, неисправности агрегатов трансмиссии и их признаки.	Устройства автомобилей Технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей Технического обслуживания и ремонта автомобилей Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей"
Проведение диагностики инструментом техническим методом технического состояния автомобильных трансмиссий	Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, использовать диагностическое оборудование, проводить диагностику агрегатов трансмиссии. Соблюдать безопасные условия труда.	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, допустимые величины проверяемых параметров. Знать правила техники безопасности и охраны труда.	Устройства автомобилей Технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей Технического обслуживания и ремонта автомобилей Охраны труда Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей"
Диагностика технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей органолепти-	Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, прогнозировать возможные неисправности.	Устройство, работу, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки.	Устройства автомобилей Технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей Технического обслуживания и ре-

<p>ческим методом</p>			<p>монта автомобилей Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей"</p>
<p>Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей</p>	<p>Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, использовать диагностическое оборудование, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей. Соблюдать безопасные условия труда.</p>	<p>Устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике. Правила техники безопасности и охраны труда.</p>	<p>Инженерной графики Технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей Технического обслуживания и ремонта автомобилей Охраны труда Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей"</p>
<p>Оценка результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей</p>	<p>Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностики неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей</p>	<p>Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей</p>	<p>Устройства автомобилей Технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей Технического обслуживания и ремонта автомобилей Охраны труда Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей"</p>



Спецификация 3.2.

<b>ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.</b>			
<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	<b>Ресурсы</b>
Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий	Выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов. Выбирать и применять материалы на основе анализа их свойств. Соблюдать безопасные условия труда.	Устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения. Перечень регламентных работ и порядок их проведения при техническом обслуживании. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей. свойства и область применения эксплуатационных материалов. Правила техники безопасности и охраны труда.	Устройства автомобилей Технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей"
Выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей	Выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов. Соблюдать безопасные условия труда.	Устройство и принцип 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.	Устройства автомобилей Технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей"

Спецификация 3.3.

<b>ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией</b>			
<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	
Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной до-	Оформлять первичную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование	Формы и содержание первичной документации. Характеристики и правила эксплуатации инструмента и оборудо-	Технического обслуживания и ремонта автомобилей Устройства авто-

кументации.		вания.	мобилей Технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей"
Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.	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 запасных частей. Соблюдать безопасные условия труда.	Технологические процессы демонтажа и монтажа элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, их узлов и механизмов. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структуру каталогов деталей. Правила техники безопасности и охраны труда.	Устройства автомобилей Технического обслуживания и ремонта автомобилей Технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей Метрологии, стандартизации, сертификации Охраны труда Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей"
Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.	Выполнять проверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами. Применять инструменты и приспособления для слесарных работ.	Средства измерений. Технологические требования к контролю деталей и проверке технического состояния агрегатов и сборочных единиц. Принцип работы контрольно-измерительных приборов и инструментов.	Метрологии, стандартизации, сертификации Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей"
Ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.	Разбирать и собирать агрегаты и сборочные единицы 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.	Устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Основные неисправности автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, причины и способы устранения неисправностей. Способы ремонта агрегатов и сборочных единиц автомобильных трансмиссий,	Технического обслуживания и ремонта автомобилей Технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей Устройства автомобилей Метрологии, стандартизации, сертификации Охраны труда

		ходовой части и органов управления. Технологические процессы разборки-сборки агрегатов и сборочных единиц автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Характеристики и принцип работы специального инструмента, приспособлений и оборудования. Требования для контроля деталей	Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей"
Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта	Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с нормативно-технической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с нормативно-технической документацией. Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей	Технические условия регулировки и испытания элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Оборудование и технологии регулировок и испытаний автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления.	Технического обслуживания и ремонта автомобилей Технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей Устройства автомобилей Охраны труда Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей"

#### ВД 4. «Проведение кузовного ремонта»

##### Спецификация 4.1.

<b>ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.</b>			
<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	<b>Ресурсы</b>
Подготовка автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова	Проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля Пользоваться нормативно-технической документацией. Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова Применять подъемно-транспортное оборудование	Правила техники безопасности при проведении демонтажно-монтажных работ. Устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля.	Технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей Устройства автомобилей
		Виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений Технической и конструкторско-технологической документации.	Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей"
Подбор и использование оборудования, приспособлений и инстру-	Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов Сопоставлять геометрические параметры автомо-	Виды и назначение оборудования, оснастки и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов.	Технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей Устройства авто-

ментов для проверки технических параметров кузова	бильных кузовов с конструкторско-технологической документации. Применять измерительное оборудование, оснастку и инструмент.	Правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов. Визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов Признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова. Чтение чертежей и схем элементов кузовов Контрольные точки геометрии кузовов	мобилей Технического обслуживания и ремонта автомобилей Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей"
Выбор метода и способа ремонта кузова	Оценивать техническое состояние кузова Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову Оформлять техническую и отчетную документацию	Способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов. Виды технической и отчетной документации Правила оформления технической и отчетной документации	Технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей Устройства автомобилей Технического обслуживания и ремонта автомобилей Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей"

#### Спецификация 4.2.

<b>ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.</b>			
<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	<b>Ресурсы</b>
Подготовка оборудования для ремонта кузова	Применять оборудование для правки геометрии кузовов, сварочное оборудование различных типов, оборудование для рихтовки элементов кузовов. Проводить обслуживание технологического оборудования	Виды, устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов. Виды, устройство и принцип работы сварочного оборудования. работы сварочного оборудования различных типов. Обслуживание технологического оборудования.	Технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей Устройства автомобилей Технического обслуживания и ремонта автомобилей Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей"
Правка геометрии автомобильного кузова	Устанавливать автомобиль на стапель. Находить контрольные точки кузова. Ис-	Правила техники безопасности при работе на стапеле Принцип работы на стапе-	Технического обслуживания и ремонта шас-

	пользовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов. Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов	ле. Способы фиксации автомобиля на стапеле Способы контроля вытягиваемых элементов кузова Применение оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле.	си автомобилей Устройства автомобилей Технического обслуживания и ремонта автомобилей Охраны труда Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей"
Замена поврежденных элементов 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	Технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом Места стыковки элементов кузова и способы их соединения. Классификация и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов. Места применения защитных составов и материалов	Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей" Технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей Устройства автомобилей Охраны труда Технического обслуживания и ремонта автомобилей материаловедения
Рихтовка элементов кузовов	Восстановление плоских поверхностей элементов кузова. Восстановление ребер жесткости элементов кузова	Способы восстановления элементов кузова. Виды и назначение рихтовочного инструмента. Назначение, общее устройство и работа споттера. Методы работы споттером Виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов	Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей" материаловедения Технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей Устройства автомобилей Охраны труда Технического обслуживания и ремонта автомобилей

Спецификация 4.3.

<b>ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.</b>			
<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	<b>Ресурсы</b>
Использование средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами	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	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	Охраны труда Экологические основы природопользования материаловедения Технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей
Определение дефектов лакокрасочного покрытия	Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия Выбирать способ устранения дефектов лакокрасочного покрытия Подбирать инструмент и материалы для ремонта	Возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины Способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия. Необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия	Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей" Охраны труда Экологические основы природопользования
Подбор лакокрасочных материалов для окраски кузова	Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова	Назначение, виды шпатлевок и их применение Назначение, виды грунтов и их применение Назначение, виды красок (баз) и их применение Назначение, виды лаков и их применение Назначение, виды полиролей и их применение Назначение, виды защитных материалов и их применение Технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова	Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей" материаловедения Технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей
Подготовка поверхности кузова и отдельных элементов к окраске	Наносить различные виды лакокрасочных материалов Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей. Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов	Понятие абразивности материала. Градация абразивных элементов. Подбор абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов Назначение, устройство и работа шлифовальных машин. Способы контроля качества подготовки поверхностей	Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей" материаловедения Технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей

Окраска 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	Виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций Технологию нанесения базовых красок Технологию нанесения лаков. Технологию окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку Применение полировальных паст Подготовка поверхности под полировку. Технологию полировки лака на элементах кузова Критерии оценки качества окраски деталей	Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей" материаловедения Технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей
---------------------------	---	---	---

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

### Спецификация 5.1.

<b>ПК 5.1 Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей.</b>			
<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	<b>Ресурсы</b>
Планирование производственной программы по эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта	Производить расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам; обеспечивать правильность и своевременность оформления документов; рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели Производственной деятельности; планировать производственную программу предприятия.	Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственную деятельность предприятия; основные технико-экономические показатели производственной деятельности; методики расчета технико-экономических показателей производственной деятельности	Социально-экономических дисциплин
Планирование производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта	Организовывать работу производственного подразделения; обеспечивать правильность и своевременность оформления документов; определять количество технических воздействий на планируемый период; определять объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту	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 показате	Социально-экономических дисциплин

	автомобилей; определять потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; контролировать соблюдение технологических процессов; оперативно выявлять и устранять причины нарушений технологических процессов; определять затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов	лей производственной деятельности; нормы межремонтных пробегов; методику корректировки периодичности и трудоемкости технических воздействий; порядок разработки и оформления технической документации	
Планирование численности производственного персонала	Различать списочное и явочное количество сотрудников; производить расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала; определять численность персонала путем учета трудоемкости про	Категории работников на предприятиях автомобильного транспорта; методику расчета планового фонда рабочего времени производственного персонала; действующие законодательные и нормативные акты, регули	Социально-экономических дисциплин
	граммы производства; рассчитывать потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения; использовать технически обоснованные нормы труда; производить расчет производительности труда производственного персонала; планировать размер оплаты труда работников; производить расчет среднемесячной заработной платы производственного персонала; производить расчет доплат и надбавок к заработной плате работников; определять размер основного фонда заработной платы производственного персонала; определять размер дополнительного	рующие порядок исчисления и выплаты заработной платы; форм и систем оплаты труда персонала; назначение тарифной системы оплаты труда и ее элементы; виды доплат и надбавок к заработной плате на предприятиях автомобильного транспорта; состав общего фонда заработной платы персонала с начислениями; действующие ставки налога на доходы физических лиц; действующие ставки по платежам во внебюджетные фонды РФ	



	фонда заработной платы производственного персонала; рассчитывать общий фонд заработной платы производственного персонала; производить расчет платежей во внебюджетные фонды РФ; формировать общий фонд заработной платы персонала с начислениями		
Составление сметы затрат и калькулирование себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта	Формировать смету затрат предприятия; производить расчет затрат предприятия по статьям сметы затрат; определять структуру затрат предприятия автомобильного транспорта; калькулировать себестоимость транспортной продукции по статьям сметы затрат; графически представлять результаты произведенных расчетов; рассчитывать тариф на услуги предприятия автомобильного транспорта; оформлять документацию по результатам расчетов	Классификацию затрат предприятия; статьи сметы затрат; методику составления сметы затрат; методику калькулирования себестоимости транспортной продукции; способы наглядного представления и изображения данных; методы ценообразования на предприятиях автомобильного транспорта	Социально-экономических дисциплин
Определение финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта	Производить расчет величины доходов предприятия; производить расчет величины валовой прибыли предприятия; производить расчет налога на прибыль предприятия; производить расчет величины чистой прибыли предприятия; рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности; проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта	Методику расчета доходов предприятия; методику расчета валовой прибыли предприятия; общий и специальный налоговые режимы; действующие ставки налогов, в зависимости от выбранного режима налогообложения; методику расчета величины чистой прибыли; порядок распределения и использования прибыли предприятия; методы расчета экономической эффективности производственной деятельности предприятия; методику проведения экономического анализа деятельности предприятия	Социально-экономических дисциплин

Спецификация 5.2.

<b>ПК 5.2 Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.</b>			
<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	<b>Ресурсы</b>
Формирование состава и структуры основных фондов предприятия автомобильного транспорта	Проводить оценку стоимости основных фондов; анализировать объем и состав основных фондов предприятия автомобильного транспорта; определять техническое состояние основных фондов; анализировать движение основных фондов; рассчитывать величину амортизационных отчислений; определять эффективность использования основных фондов	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	Информационных технологий в профессиональной деятельности Социально-экономических дисциплин
Формирование состава и структуры оборотных средств предприятия автомобильного транспорта	Определять потребность в оборотных средствах; нормировать оборотные средства предприятия; определять эффективность использования оборотных средств; выявлять пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного транспорта	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	Информационных технологий в профессиональной деятельности Социально-экономических дисциплин
Планирование материально-технического снабжения производства	Определять потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении	Цели материально-технического снабжения производства; задачи службы материально-технического снабжения; объекты материального снабжения на предприятиях автомобильного транспорта; методику расчета затрат по объектам материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении	Информационных технологий в профессиональной деятельности Социально-экономических дисциплин

Спецификация 5.3.

<b>ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.</b>			
<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	<b>Ресурсы</b>
Подбор и расстановка персонала, построение организационной структуры управления	Распределять должностные обязанности Обосновывать расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса	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, типы и принципы организационных структур управления.	Информационных технологий в профессиональной деятельности Социально-экономических дисциплин
Построение системы мотивации персонала	Формировать факторы мотивации персонала и применять соответствующий метод мотивации.	Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента Понятие, механизм и методы мотивации..	Социально-экономических дисциплин
Построение системы контроля деятельности персонала	Собирать и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала. Сопоставлять фактические результаты деятельности персонала с заданными параметрами (планами) и оценивать отклонение фактических результатов от заданных параметров деятельности, анализировать причины отклонения. Контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ. Подготавливать отчетную документацию по результатам контроля	Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента Понятие, виды и механизм контроля деятельности персонала. Влияние контроля на поведение персонала. Нормы трудового законодательства по дисциплинарным взысканиям. Положения действующей системы менеджмента качества	Информационных технологий в профессиональной деятельности Социально-экономических дисциплин
Руководство персоналом	Координировать действия персонала Оценивать преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации.	Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента Понятие стиля руководства, одномерные и двумерные модели стилей руководства. Формальное и неформальное руководство коллективом.	Социально-экономических дисциплин

Принятие и реализация управленческих решений	Оценивать альтернативы решения управленческой задачи на предмет соответствия критериям выбора и ограничениям. Осуществлять выбор варианта решения управленческой задачи. Реализовывать управленческое решение	Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента. Понятие и виды управленческих решений. Стадии управленческих решений. Этапы принятия рационального решения. Методы принятия управленческих решений	Информационных технологий в профессиональной деятельности Социально-экономических дисциплин
Документационное обеспечение управления и производства	Разрабатывать и оформлять техническую документацию. Оформлять Управленческую документацию. Соблюдать сроки формирования управленческой документации	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	Информационных технологий в профессиональной деятельности Социально-экономических дисциплин
Обеспечение безопасности труда персонала	Оценивать обеспечение производства средствами пожаротушения. Оценивать обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты. Контролировать своевременное обновление средств защиты, формировать соответствующие заявки. Контролировать процессы по экологизации производства. Соблюдать периодичность проведения инструктажа. Соблюдать правила проведения и оформления инструктажа	Правила охраны труда. Правила пожарной безопасности. Правила экологической безопасности. Периодичность и правила проведения и оформления инструктажа	Охраны труда Экологические основы природопользования Социально-экономических дисциплин

#### Спецификация 5.4.

<b>ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.</b>			
<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	<b>Ресурсы</b>
Сбор информации о состоянии использования ресурсов, организационно-техническом и организационно-	Оценивать и анализировать использование материально-технических ресурсов производства. Оценивать и анализировать использование трудовых ресурсов производства. Оценивать и анализирую-	Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность. Основы менеджмента. Порядок обеспечения производства мате-	Социально-экономических дисциплин Правового обеспечения профессиональной дея-

управленческом уровне производства	вать использование финансовых ресурсов производства. Оценивать и анализировать организационно-технический уровень производства. Оценивать и анализировать организационно-управленческий уровень производства.	риально-техническими, трудовыми и финансовыми ресурсами. Порядок использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов. Особенности технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств. Требования к организации технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств	тельности
Постановка задачи по совершенствованию деятельности подразделения, формулировка конкретных средств и способов ее решения	Формулировать проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения. Генерировать и выбирать средства и способы решения задачи. Всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения	Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность. Основы менеджмента. Передовой опыт организации процесса по ТО и ремонту автотранспортных средств	Информационных технологий в профессиональной деятельности Социально-экономических дисциплин Правового обеспечения профессиональной деятельности
Документационное оформление рационализаторского предложения и обеспечение его движения по восходящей	Формировать пакет документов по оформлению рационализаторского предложения. Осуществлять взаимодействие с вышестоящим руководством	Нормативные документы по организации и проведению рационализаторской работы. Документационное обеспечение управления и производства. Организационную структуру управления	Информационных технологий в профессиональной деятельности Социально-экономических дисциплин Правового обеспечения профессиональной деятельности

## ВД 6. «Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств»

Спецификация 6.1.

<b>ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.</b>			
<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	<b>Ресурсы</b>
Оценка технического состояния транспортных средств и возможности их мо-	Определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства. Подбирать необходимый инструмент и оборудование	Конструкционные особенности узлов, агрегатов и деталей транспортных средств Назначение, устройство и принцип работы	материаловедения Устройства автомобилей Охраны труда

дернизации.	для проведения работ; Органически оценивать техническое состояние транспортных средств (ТС )	технологического оборудования для модернизации. Материалы используемые при производстве узлов, агрегатов и деталей ТС. Неисправности и признаки неисправностей узлов, агрегатов и деталей ТС. Методики диагностирования узлов, агрегатов и деталей ТС. Свойства и состав эксплуатационных материалов применяемых в ТС. Техника безопасности при работе с оборудованием; Факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов ТС	Автомобильных двигателей Технического обслуживания и ремонта автомобилей
Работа с нормативной и законодательной базой при подготовке ТС к модернизации.	Применять законодательные акты в отношении модернизации ТС. Разрабатывать технические задания на модернизацию ТС. Подбирать инструмент и оборудование для проведения работ.	Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации; Основы работы с поисковыми системами сети «Internet». Законы регулирующие сферу переоборудования ТС, экологические нормы РФ; Правила оформления документации на транспорте.	Правового обеспечения профессиональной деятельности Устройства автомобилей Информационных технологий в профессиональной деятельности Экологические основы природопользования Социально-экономических дисциплин
Прогнозирование результатов от модернизации ТС	Производить расчеты экономической эффективности от внедрения мероприятий по модернизации ТС. Пользоваться вычислительной техникой; Анализировать результаты модернизации на примере других предприятий (организаций).	Правила расчета снижения затрат на эксплуатацию ТС , рентабельность услуг; Процесс организации технического обслуживания и текущего ремонта на АТП; Перечень работ технического обслуживания и текущего ремонта ТС. Факторы, влияющие на изнашивание узлов, агрегатов и механизмов ТС	Социально-экономических дисциплин Технического обслуживания и ремонта автомобилей Информационных технологий в профессиональ-

			ной деятельности
--	--	--	------------------

### Спецификация 6.2.

<b>ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.</b>			
<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	<b>Ресурсы</b>
Работа с базами по подбору запасных частей к ТС с целью взаимозаменяемости.	Подбирать запасные части по VIN номеру ТС Подбирать запасные части по артикулам и кодам в соответствии с оригинальным каталогом; Читать схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов ТС. Выполнять чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов ТС	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.	Инженерной графики Информационных технологий в профессиональной деятельности Социально-экономических дисциплин Устройства автомобилей
Проведение измерения узлов и деталей с целью подбора заменителей и определять их характеристики.	Подбирать соответствующих измерительный инструмент; Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов; Определять технические характеристики узлов и агрегатов ТС Анализировать технические характеристики узлов и агрегатов ТС Правильно выбирать наилучший вариант в расчете «цена-качество» из широкого спектра запасных частей представленных различными производителями на рынке.	Метрология, стандартизация и сертификация; Правила измерений различными инструментами и приспособлениями ; Законы теории надежности механизмов, агрегатов и узлов ТС; Свойства конструкционных материалов.	Метрологии, стандартизации, сертификации Социально-экономических дисциплин материаловедения

### Спецификация 6.3.

<b>ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.</b>			
<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	<b>Ресурсы</b>
Производить технический тюнинг автомобилей	Поиска информацию, необходимую для решения задачи; Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными	Требования техники безопасности. Законы РФ регламентирующие производство работ по тюнингу.	Информационных технологий в профессиональ-

	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.	Особенности и виды тюнинга. Основные направления и технические требования тюнинга.	ной деятельности Охраны труда Правового обеспечения профессиональной деятельности Социально-экономических дисциплин Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей"
Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля	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.	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.	Материаловедения Технического обслуживания и ремонта электрооборудования Электрооборудования автомобилей Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей"
Стайлинг автомобиля	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	Технологию установки ксеноновых ламп и блока розжига. Методы нанесения аэрографии. Технологию подбора дисков по типоразмеру. ГОСТ Р 5170Электротехники и электроники -2001 проверки света фар на соответствие. Особенности подбора материалов для проведе	



	аэрографию.	ния покрасочных работ Основные направления, особенности и требования к внешнему тюнингу. автомобилей. Знать особенности изготовления пластикового обвеса. Технологию тонирования стекол.. Технологию изготовления и установки подкрылок	Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей"
--	-------------	--	---

#### Спецификация 6.4.

<b>ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.</b>			
<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	<b>Ресурсы</b>
Оценка технического состояния производственного оборудования.	Определять техническое состояние производственного оборудования; Определять наименование и назначение технологического оборудования; Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния производственного 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.	Назначение, устройство и характеристики типового технологического оборудования; Признаки и причин неисправностей оборудования его узлов и деталей; Неисправности оборудования его узлов и деталей; Правила безопасного владения инструментом и диагностическим оборудованием; Технические жидкости, масла и смазки, применяемые в узлах производственного оборудования.	Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей" Технического обслуживания и ремонта автомобилей Электрооборудования автомобилей Технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей Технического обслуживания и ремонта двигателей
Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту 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 произ-	Систему технического обслуживания и ремонта производственного оборудования; Назначение и принцип действия инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Правила работы с технической документацией на производственное оборудование; Требования охраны труда при прове-	Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей" Технического обслуживания и ремонта автомобилей Электрооборудования автомобилей Технического обслуживания

	водственное оборудование и производить необходимые регулировки.	дении работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Технологию работ, выполняемую на производственном оборудовании; Способы настройки и регулировки производственного оборудования.	и ремонта шасси автомобилей Технического обслуживания и ремонта двигателей
Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса.	Прогнозировать интенсивность изнашивания деталей и узлов оборудования; Определять степень загруженности и степень Интенсивности использования производственного оборудования; Диагностировать оборудование, используя встроенные и внешние средства диагностики; Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования; Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК; Создавать виртуальные макеты исследуемого образца с критериями воздействий на него, применяя программные обеспечения ПК.	Законы теории надежности механизмов и деталей производственного оборудования; Влияние режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования и скорость износа его деталей и механизмов; Средства диагностики производственного оборудования; Амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования; Приемы работы в Microsoft Excel, MATLAB и др. программах; Факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования.	Мастерская "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей" Технического обслуживания и ремонта автомобилей Социально-экономических дисциплин Информационных технологий в профессиональной деятельности

### 2.3.2 Спецификация общих компетенций

Шифр-комп.	Наименование компетенций	Дискрипторы (показатели сформированности)	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности. Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации. Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или	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 профессио-

		источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий Оценка рисков на каждом шагу Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.	проблемы; Составить план действия, Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Реализовать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	нальной и смежных областях; Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности	Определять задачи поиска информации Определить необходимые источники информации Планировать процесс поиска. Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации. Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска	Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности. Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Использование актуальной нормативно-правовой документации по профессии (специальности) Применение современной профессиональной терминологии Определение траектории профессионального развития и самообразования	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивать траектории профессионального и личностного развития	Содержание актуальной нормативно-правовой документации Современная научная и профессиональная терминология Возможные траектории профессионального развития и самообразования

ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач. Планирование профессиональной деятельности	Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Психология коллектива. Психология личности Основы проектной деятельности
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке Проявление толерантности в рабочем коллективе	Излагать свои мысли на государственном языке Оформлять документы	Особенности социального и культурного контекста Правила оформления документов.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Понимать значимость своей профессии (специальности). Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей.	Описывать значимость своей профессии Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте	Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности. Пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры Поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности Пользоваться средствами профилактики перенапряжения ха-	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности) Средства профилактики перенапряжения

			рактерными для данной профессии (специальности)	
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение	Современные средства и устройства информатизации Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Применение в профессиональной деятельности инструкции на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы	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 связанные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы	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 профессиональной сфере.	Определение инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности Составлять бизнес-план Презентовать бизнес-идею Определение источников финансиро	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности Оформлять бизнес-план	Основы предпринимательской деятельности Основы финансовой грамотности Правила разработки бизнес-планов Порядок выстраивания презентации Кредитные банковские продукты

		вания Применение гра- мотных кредитных про- дуктов для открытия дела	Рассчитывать раз- меры выплат по процентным став- кам кредитования	
--	--	---	---	--

### 2.3.3 Формирование перечня учебных дисциплин в структуре программы

- Конкретизированные требования по профессиональным модулям

Наименование основного вида 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.

ПМ 1. «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств»					
<i>Шифры осваиваемых компетенций (ПК и ОК)</i>	<i>Наименование МДК</i>	<i>Объем нагрузки на освоение</i>	<i>Действие</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ОК 1-11 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3 ПК 4.1 ПК 6.1-6.3	Устройство автомобилей	240	Демонтаж, монтаж, разборка и сборка систем, агрегатов и механизмов автомобилей, их регулировка	Определять порядок разборки и сборки, объяснять работу систем, агрегатов и механизмов автомобилей разных марок и моделей, выбирать необходимую информацию для их сравнения, соотносить регулировки систем, агрегатов и механизмов автомобилей с параметрами их работы. Работать с технологической документацией	Назначение, устройство, принцип действия, работа, регулировки, порядок разборки и сборки систем, агрегатов и механизмов автомобилей разных марок и моделей, их технические характеристики и особенности конструкции. Основы теории автомобильных двигателей и автомобилей.
ОК 1-11 ПК 1.1.-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3 ПК 4.1-4.3 ПК 6.1-6.3	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей	80	Приемка автомобиля, подготовка к диагностике, техническому обслуживанию или ремонту, определение перечней работ, выполнение работ по диагностированию, об	Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию	Марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Ос

			<p>служиванию и ремонту автомобилей. Оформление первичной документации для обслуживания и ремонта. Выбор производственного подразделения для обслуживания и ремонта автомобиля. Оформление диагностической карты автомобиля. Выдача автомобиля заказчику.</p>	<p>Принимать заказ на техническое обслуживание и ремонт автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию. Определять своевременность проведения работ по техническому обслуживанию; Обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике обслуживанию и ремонту автомобилей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля</p>	<p>новые технологические процессы по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; Виды технического обслуживания и ремонта автомобилей; Перечень и назначение производственных подразделений по ТО и ремонту автомобилей; Регламент проведения и содержание работ по ТО и ремонту автомобилей; Современное оборудование и средства для ТО и ремонта автомобилей; Методы организации и типизации технологических процессов ТО и ремонта автомобилей; Характеристики и организационно-технологические особенности выполнения ТО и ремонта автомобилей; Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственную хозяйственную деятельность;</p>
--	--	--	---	---	--

ОК 1-11 ПК 1.1-1.3	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	150	<p>Общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей Оценка результатов диагностики автомобильных двигателей</p> <p>Определение перечней работ по техническому обслуживанию двигателей. Подбор оборудования, инструментов и расходных материалов</p> <p>Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей</p> <p>Демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей</p> <p>Ремонт деталей систем и механизмов двигателя</p>	<p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей</p> <p>Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей. 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. Подбирать материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией</p> <p>Производить замену эксплуатационных жидкостей и агрегатов двигателя согласно его пробегу и моторесурсу опираясь на техническую документацию</p> <p>Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель.</p>	<p>Перечни и технологии выполнения работ по диагностированию и техническому обслуживанию двигателей. Виды и назначение инструмента, оборудования, используемых при диагностики двигателей</p> <p>Виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания и двигателей. Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их признаки, причины и способы устранения. Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя. Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и</p>
-----------------------	--	-----	---	--	---



				Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	оборудования. Порядок выявления и устранения утечек эксплуатационных жидкостей в двигателе автомобиля
ОК 1-11 ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	104	<p>Диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам</p> <p>Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей</p> <p>Оценка результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей</p> <p>Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей</p> <p>Демонтаж и монтаж узлов и элементов</p>	<p>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</p> <p>Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию элементов электрических и электронных систем автомобилей</p> <p>Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем</p>	<p>Основные положения электротехники.</p> <p>Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания.</p> <p>Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок.</p> <p>Технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины</p> <p>Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Порядок работы и использования контрольно-</p>

			электрических и электронных систем, автомобиля, их замена Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем	автомобиля.	измерительных приборов. Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, их признаки, причины и способы устранения.
ОК 1-11 ПК 3.1-3.3	Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	104	<p>Диагностирование трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей</p> <p>Техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.</p> <p>Демонтаж, монтаж и</p>	<p>Выявлять отклонения от нормального технического состояния элементов трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей</p> <p>Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы</p>	<p>Методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.</p> <p>Перечни и технологии выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.</p> <p>Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и</p>

			<p>замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Ремонт элементов и агрегатов трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей</p>	<p>диагностики, проводить инструментальную диагностику трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей на соответствие требованиям стандартов охраны труда. Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. 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. Устранять типичные неисправности трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.</p>	<p>моделей. Основные неисправности элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей, их признаки, причины и способы устранения Технологический процесс и технологические карты технического обслуживания трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Технологические процессы демонтажа и монтажа элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, их узлов и механизмов. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структуру каталогов деталей. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.</p>
--	--	--	--	---	--

ОК 1-11 ПК 4.1- 4.3	Ремонт кузовов автомобилей	100	<p>Подготовка автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова</p> <p>Подбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова</p> <p>Выбор технологии проведения работ по проверке и восстановлению технических параметров кузовов</p>	<p>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</p> <p>Проводить демонтажно-монтажные и контрольно-измерительные работы</p>	<p>Устройство кузовов автомобилей</p> <p>Требования правил техники безопасности при проведении демонтажно-монтажных работ</p> <p>Виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений</p> <p>Способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов.</p>
			<p>Проведение работ по восстановлению геометрических параметров кузовов, их отдельных элементов, и замене дефектных элементов.</p>	<p>Работать с технологическим оборудованием для проведения ремонтных работ по восстановлению геометрии кузовов</p>	<p>Устройство и принцип работы технологического оборудования для ремонта кузовов</p> <p>Технология восстановления геометрических параметров кузовов с использованием технологического оборудования</p>
			<p>Подбор лакокрасочных материалов для проведения работ по подготовке и окраске кузовов и их отдельных элементов</p> <p>Выбор технологии подготовки и окраски кузовов и их отдельных элементов</p>	<p>Проводить восстановление геометрических параметров кузовов.</p> <p>Производить замену дефектных элементов.</p> <p>Проводить подготовку и окраску автомобильных кузовов и их элементов.</p> <p>Работать с различными лакокрасочными материалами</p> <p>Работать с оборудованием для проведения работ по подготовке и окраске кузовов и их элементов</p>	<p>Технологические процессы подготовки и окраски автомобильных кузовов и их элементов.</p> <p>Технологии работы с лакокрасочными материалами и оборудованием для их нанесения и обработки</p>

Наименование основного вида деятельности: Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля. ПМ 2. «Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей»

<i>Шифры Ос-ваиваемых компетенций (ПК и ОК)</i>	<i>Наименование МДК</i>	<i>Объем нагрузки на освоение</i>	<i>Действие</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ОК 1-11 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	Техническая документация	40	Изучение нормативно-технической документации при проектировании технологического процесса ТО и ТР ТС. Разработка и оформление технологической до	Применять теории и методы при решении задач, разрабатывать на основе стандартов и регламентов нормативные документы. Составлять описания проектируемых процессов, анализи	Перечень существующих нормативных документов по ТО и ТР ТС, основные положения действующей нормативной документации при проектировании
			кументации при проектировании технологического процесса технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств. Оформление диагностической карты автомобиля. Документационное обеспечение управления и производства. Документационное оформление рационализаторского предложения и обеспечение его движения по восходящей.	ровать реальные документы действующих технологического процесса ТО и ТР ТС при проектировании. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Оформлять управленческую документацию. Формировать пакет документов по оформлению рационализаторского предложения	технологического процесса ТО и ТР ТС. Стандартные формы технологических документов, определяющие технологический цикл, документы, дающие информацию необходимую для проектирования технологического процесса ТО и ТР ТС. Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. Информационные программы

					технической доку
					ментации по диагностике автомобилей. Нормативные документы по организации и проведению рационализаторской работы

<p>ОК 1-11 ПК 5.1-5.4</p>	<p>Управление процессом по ТО и ремонту автомобилей</p>	<p>120</p>	<p>Планирование процесса по ТО и ремонту автомобилей Планирование численности производственного персонала</p>	<p>Производить расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам; рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности; планировать производственную программу на год по всему парку автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов.</p>	<p>Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия; основные технико-экономические показатели производственной деятельности; методику расчета технико-экономических показателей производственной деятельности</p>
			<p>Организация процесса по ТО и ремонту автомобилей Составление сметы затрат и калькулирование себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта Определение финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта. Контроль и анализ деятельности подразделения по ТО и ремонту автомобилей Сбор информации о со</p>	<p>Определять потребность в основных и оборотных фондах Определять потребность в материальных ресурсах Составлять смету затрат и калькулировать себестоимость оказываемых услуг Определять финансовый результат и экономическую эффективность производственной деятельности Внедрять систему менеджмента качества на предприятии Разрабатывать основные критерии качества</p>	<p>Состав и структуру основных и оборотных фондов предприятий автомобильного транспорта; Порядок определения общего фонда заработной платы Методы нормирования и формы оплаты труда Статьи сметы затрат работ по ТО и ремонту автомобилей Методику расчета доходов и прибыли предприятия; общий и специальный</p>

			<p>стоянии использования ресурсов, организационно-техническом и организационно-управленческом уровне производства</p>	<p>автотранспортных услуг Проводить контроль деятельности процесса по ТО и ремонту и его отдельных элементов Проводить анализ деятельности подразделения Определять основные показатели анализа деятельности</p>	<p>налоговые режимы; методику расчета величины чистой прибыли; порядок распределения и использования прибыли предприятия; методы расчета экономической эффективности производственной деятельности. Положения действующей системы менеджмента качества порядок внедрения системы менеджмента качества на предприятии Виды и формы контроля Цели анализа производственной деятельности Основные виды и методы анализа</p>
			<p>Подбор и расстановка персонала, построение организационной структуры управления</p>	<p>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</p>	<p>Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента Квалификационные требования ТКС 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 по-</p>



					строения организационно й структуры управления Понятие и закономерности нормы управляемости
			Построение системы мотивации персонала	Выявлять потребности персонала Формировать факторы мотивации персонала Применять соответствующий метод мотивации Применять практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации)	Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента Понятие и механизм мотивации Методы мотивации Теории мотивации
			Построение системы контроля деятельности персонала	Собирать и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала Сопоставлять фактические результаты	Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента Понятие и механизм контроля деятельности персонала Виды контроля деятельности персонала
				деятельности персонала заданными параметрами (планами) Оценивать отклонение фактических результатов заданных параметров деятельности, анализировать причины отклонения Контролировать	Принципы контроля деятельности персонала Влияние контроля на поведение персонала Метод контроля «Управленческая пятерня» Нормы трудового законодательства по дисциплинарном взысканиям

				соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ Подготавливать отчетную документацию по результатам контроля	Положения нормативно-правового акта «Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автотранспортных средств» Положения действующей системы менеджмента качества
			Руководство Персоналом	Координировать действия персонала Оценивать преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации	Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента Понятие стиля руководства, одномерные и двумерные модели стилей руководства Понятие и концепции лидерства

*Наименование основного вида деятельности:*

**Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств. ПМ 3. «Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств»**

<b>Шифры осваиваемых компетенций (ПК и ОК)</b>	<b>Наименование МДК</b>	<b>Объем нагрузки на освоение</b>	<b>Действие</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
ОК 1-11 ПК.6.1,6.2	Организация работ по модернизации автотранспортных средств	100	Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соот-	Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модер-	Законы РФ регулирующие сферу переоборудования транспортных средств; Назначение, устройство и принцип работы аг

			<p>ветствии с законодательной базой РФ. Оценка технического состояния транспортных средств и возможности их модернизации. Прогнозирование результатов от модернизации ТС.</p>	<p>низации транспортных средств; Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием;</p>	<p>регатов, узлов и деталей автомобиля; Основные направления в области улучшения технических характеристик автомобилей; Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации автотранспортных средств; Методику определения экономического эффекта от модернизации и модификации автотранспортных средств.</p>
ОК 1-11 ПК.6.3	Тюнинг автомобиля	100	<p>Проводить работы по тюнингу автомобилей. Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля. Стайлинг автомобиля</p>	<p>Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом; Выполнять разборку-сборку, демонтаж-монтаж элементов автомобиля; Работать с электронными системами автомобилей; Подбирать материалы для изготовления элементов тюнинга; Проводить стендовые ис-</p>	<p>Законы РФ регулирующие сферу тюнинга автотранспортных средств; Назначение, устройство и принцип работы агрегатов, узлов и деталей автомобиля; Теорию двигателя; Теорию автомобиля; Основные направления в области улучшения технических характеристик автомобилей; Способы увеличения мощности двигателя; Основные направления, особенности и требования к внешнему тюнингу автомобилей; Технологию тонирования стекол. ГОСТ 5727-88.</p>

				пытания автомобилей, с целью определения рабочих характеристик; Выполнять работы по тюнингу кузова.	
ОК 1-11 ПК.6.4	Типаж и эксплуатация производственного оборудования	202	<p>Оценка технического состояния производственного оборудования.</p> <p>Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования.</p> <p>Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса. 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>Определять степень загруженности, степень интенсивности использования и степень изношенности производственного оборудования;</p> <p>Визуально и практически определять техническое состояние производственного оборудования;</p> <p>Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния и проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;</p> <p>Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по ТО и ремонту, также оценке технического состояния производственного оборудования.</p>	<p>Систему технического обслуживания и ремонта производственного оборудования;</p> <p>Назначение, устройство, характеристики и неисправности типового технологического оборудования;</p> <p>Методику определения остаточного ресурса производственного оборудования;</p> <p>Требования охраны труда при выполнении работ по оценке технического состояния производственного оборудования и ремонту производственного оборудования;</p> <p>Влияние режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования и скорость износа его деталей и механизмов;</p> <p>Амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования;</p> <p>Факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования.</p>

				оборудования; Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования; Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК; Создавать виртуальные макеты исследуемого образца с критериями воздействий на него, применяя программные обеспечения ПК.	
--	--	--	--	--	--

*Наименование основного вида деятельности:*

*Разборка, дефектация, ремонт, сборка и оформление результатов технического обслуживания и ремонта автомобилей. ПМ 4. «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих»*

<i>Шифры осваиваемых компетенций (ПК и ОК)</i>	<i>Наименование МДК</i>	<i>Объем нагрузки на освоение</i>	<i>Действие</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
<b>ПК</b>	<b>МДК04.01 Подготовка водителей транспортных средств</b>	<b>172</b>			
<i>ПК Разборка, дефектация, ремонт, сборка и оформление результатов технического обслуживания и ремонта автомо-</i>	<b>МДК 04.02 Слесарное дело</b>	<b>182</b>			

<i>билей</i>					
--------------	--	--	--	--	--

#### 2.3.4. Конкретизированные требования общепрофессиональных дисциплин

<i>Перечень осваиваемых компетенций (ПК и ОК)</i>	<i>Наименование выделенных учебных дисциплин</i>	<i>Объем нагрузки</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ОК 1-7, 9-10 ПК 5.1. ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3	Инженерная графика	108	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.	Основные правила построения чертежей и схем; способы графического представления пространственных объектов; возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности; основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации; основы строительной графики.

<p>ОК 1-7,9-10 ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.4</p>	<p>Техническая механика</p>	<p>110</p>	<p>Производить расчеты на прочность при растяжении и сжатии, срезе и смятии, кручении и изгибе; выбирать рациональные формы поперечных сечений; производить расчеты зубчатых и червячных передач, передачи «винт-гайка», шпоночных соединений на контактную прочность; производить проектировочный и проверочный расчет валов; производить подбор и расчет подшипников качения.</p>	<p>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>
<p>ОК 1-7, 910 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3</p>	<p>Электротехника и электроника</p>	<p>118</p>	<p>Пользоваться электроизмерительными приборами; проводить проверку электронных и электрических элементов автомобиля; производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем; пользоваться электрооборудованием для ремонта и технического обслуживания систем автомобиля.</p>	<p>Методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей; компонентов автомобильных электронных устройств; методов электрических измерений; устройство и принципы действия электрических машин.</p>
<p>ОК 1-11 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3 ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3</p>	<p>Материаловедение</p>	<p>112</p>	<p>Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения при производстве, ремонте и модернизации автомобилей; выбирать способы соединения материалов и деталей; назначать способы изготовления деталей автомобиля и режимы упрочнения деталей и способы их восстановления, при ремонте автомобиля, исходя из их эксплуатационного значения; обрабатывать детали из основных материалов; проводить расчеты режимов резания.</p>	<p>Строение и свойства машиностроительных материалов; методы оценки свойств машиностроительных материалов; области применения материалов; классификацию и маркировку основных материалов, применяемых для изготовления деталей автомобиля и ремонта методы защиты от коррозии автомобиля и его деталей; способы обработки материалов; инструменты и станки для обработки металлов резанием, методику расчетов режимов резания; инструменты для слесарных работ.</p>

			Использовать при технической эксплуатации и ремонте автомобилей и двигателей автомобильные эксплуатационные материалы в соответствии с технологической документацией. Учитывать при диагностике возможное влияние автомобильных эксплуатационных материалов на работу и ресурс двигателя. Определять качество эксплуатационных материалов визуально и с помощью простейших анализов; Обрабатывать результаты этих анализов путем сравнения их со стандартами; Устанавливать качество и марку материалов и давать рекомендации по их применению. Рассчитывать расход ГСМ. Учитывать экологическую безопасность. Автомобильных эксплуатационных материалов.	Важнейшие свойства и показатели автомобильных эксплуатационных материалов, их ассортимент, назначение и эффективность применения в различных условиях. Влияние материалов на работу и ресурс автомобиля, экологическую безопасность. Свойства резинотехнических материалов. Свойства лакокрасочных и сопутствующих материалов Стандартизация в области автомобильных эксплуатационных материалов, их взаимозаменяемость. Планирование расхода эксплуатационных материалов, результаты этих анализов с целью экономии. Экологические характеристики автомобильных эксплуатационных материалов. Техника безопасности при работе с автомобильными эксплуатационными материалами.
ОК 1-7,9-10 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.4	Метрология, стандартизация, сертификация	60	Выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и двигателя. Осознанно выбирать средства и методы измерения в соответствии с технологической задачей, обеспечивать поддержание качества работ. Указывать в технической документации требования к точности размеров, форм и взаимному расположению поверхностей, качеству поверхности. Пользоваться таблицами стандартов и справочниками.	Роль метрологии в формировании качества продукции; основные понятия, термины и определения; Средства измерения линейных размеров, методы и средства измерения параметров точности типовых элементов деталей. Сертификация продукции и услуг: Взаимозаменяемость, ее роль и пути ее достижения. Методы нормирования точности размеров и формы деталей, обозначение на чертежах и в нормативных технических документах. Виды соединений, их влияние на работу механизма, методы нормирования их точности, и качества, в технологических документах.



<p>ОК 1-7,9-10 ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4</p>	<p>Информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>36</p>	<p>Оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей; Решать графические задачи; Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.</p>	<p>Правил построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D; Способов графического представления пространственных образов; Возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности; Основных положений конструкторской, технологической и другой Нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности; Основ трёхмерной графики; Программ, связанные с работой в профессиональной деятельности.</p>
<p>ОК 1-7,9-10 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 6.1 ПК 6.4</p>	<p>Правовое обеспечение профессиональной деятельности</p>	<p>40</p>	<p>Использовать необходимые нормативно-правовые документы; Применять документацию систем качества.</p>	<p>Основные положения Конституции Российской Федерации; Основы трудового права; Законодательные акты и нормативные документы, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности.</p>

<p>ОК 1-11  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</p>	<p>Охрана труда</p>	<p>36</p>	<p>Применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; анализировать травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности; использовать экобиозащитную технику; 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 ТБ; пользоваться средствами пожаротушения; проводить контроль выхлопных газов на СО, СН и сравнивать с предельно допустимыми значениями.</p>	<p>воздействие негативных факторов на человека; правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии; правила оформления документов; методика учёта затрат на мероприятия по улучшению условий охраны труда; организацию технического обслуживания и ремонта автомобилей и правила безопасности при выполнении этих работ; организационные и инженерно-технические мероприятия по защите от опасностей; средства индивидуальной защиты; причины возникновения пожаров; средства пожаротушения; пределы огнестойкости и распространения огня; технические способы и средства защиты от поражения электротоком; правила эксплуатации электроустановками, электроинструментом, переносимых светильников;.</p>
<p>ОК 1-11 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</p>	<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>68</p>	<p>Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; принимать профилактические меры для снижения уровней опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и</p>	<p>принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных</p>

			<p>быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военных 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 без конфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим.</p>	<p>опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступление на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеется военные учетные специальности, родственных специальности; область применения полученных профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>
--	--	--	--	---

### 2.3.5 Требования к результатам освоения по дисциплинам математического и общего естественнонаучного цикла

<i>Перечень осваиваемых компетенций (ПК и ОК)</i>	<i>Наименование выделенных учебных дисциплин</i>	<i>Объем нагрузки</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ОК1-7,9-10 ПК 5.1 ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.4	Математика	64	Выполнять необходимые измерения и связанные с ними расчеты; применять математические методы для решения профессиональных задач; решать прикладные задачи с использованием элементов диф	Роль математики в современном мире, общности ее понятий и представлений; основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики; основные численные методы решения прикладных задач; простые ма-

			<p>ференциального и интегрального исчисления; решать простейшие задачи, используя элементы теории вероятности; находить функции распределения случайной вероятности; находить аналитическое выражение производной по табличным данным; решать обыкновенные дифференциальные уравнения.</p>	<p>тематические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.</p>
<p>ОК1-7,9-10 ПК 5.1 ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.4</p>	<p>Информатика</p>	<p>80</p>	<p>Работать с операционными системами, носителями информации; файлами и каталогами: создавать, копировать, переименовывать, осуществлять поиск; применять прикладные и специальные программы: текстовые, графические программы, электронные таблицы, базы данных, презентации, публикации; работать в сети Internet, выполнять поиск необходимой информации в типовой информационной поисковой системе; осуществлять защиту данных каким-либо из способов; проводить тестирование компьютера на наличие вирусов, удалять и лечить файлы; создавать web-сайты средствами языка HTML и/или средствами публикаций, и другими программами</p>	<p>Состав и назначение устройств и программного обеспечения компьютера; операционная система, программы - оболочки, прикладные и специальные программы средства компьютера; основные понятия автоматизированной обработки информации; определение и работа с файлами, каталогами, дисками; назначение файловых менеджеров, программ-архиваторов, специальных программных средств (утилит); технологии обработки текста, графики, числовой информации; назначение и возможности компьютерных сетей; основные принципы технологии поиска информации в сети Internet; способы защиты информации и методы распространения компьютерных вирусов и профилактике заражения; правила и порядок использования информации для решения задач профессиональной деятельности; основные этапы и терминологию проектирования web-сайтов; автоматизированное рабочее место специалиста; назначение, состав и принципы организации типовых профессиональных автоматизированных систем.</p>

<p>ОК1-7,9-10 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</p>	<p>Экологические основы природо- пользования</p>	<p>40</p>	<p>Выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм; выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения, возможные пути снижения последствий</p>	<p>Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды; экологические требования к уровню шума, вибрации, при организации строительства автомобильных дорог в условиях города;</p>
			<p>на окружающую среду; формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «устойчивое развитие»; определять состояние экологической ситуации окружающей местности.</p>	<p>основные положений концепции устойчивого развития и причины ее возникновения; основные способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие»; историю охраны природы в России и основные типы организаций, занимающихся охраной природы</p>

### 2.3.6 Требования к результатам освоения дисциплин ОГСЭ (для специальностей СПО)

Код	Наименование Учебной дисциплины	Умения	Знания	Количество часов
ОГСЭ.01	Основы философии	<p>Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста, социкультурный контекст; выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей.</p>	<p>основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картины мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности; общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде.</p>	48

ОГСЭ.02	История	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.	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 международных организаций и основные направления их деятельности; роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. ретроспективный анализ развития отрасли.	48
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на профессиональные темы участия в диалогах на знакомые общие 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	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные употребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенно произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	178

		профессиональные темы		
ОГСЭ.04.	Физическая культура	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)	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности) Средства профилактики перенапряжения	178
ОГСЭ.05	Психология общения	применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;	взаимосвязь общения и деятельности; цели, функции, виды и уровни общения; роли и ролевые ожидания в общении; виды социальных взаимодействий; механизмы взаимопонимания в общении; техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; этические принципы общения; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов; приемы саморегуляции в процессе общения.	36

### 2.3.7 Требования к результатам освоения дисциплин за счет вариативной части

Код	Наименование Учебной дисциплины	Умения	Знания	Количество часов
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи	создавать тексты в устной и письменной форме; различать элементы нормированной и ненормированной речи. владеть понятием фонемы, фонетиче-	- различия между языком и речью, функции языка, признаки литературного языка и типы речевой нормы, основные компоненты культуры речи (владение языковой, литературной нормой, соблюдение этики общения,	46

		скими средствами речевой выразительности, пользоваться орфоэпическими словарями. определять функционально-стилевую принадлежность слова; определять слова, относимые к авторским новообразованиям. - различать тексты по их принадлежности к стилям; анализировать речь с точки зрения её нормативности, уместности и целесообразности; продуцировать различные типы речи, создавать тексты учебно-научного и официально-делового стилей в жанрах, соответствующих требованиям профессиональной подготовки студентов.	учет коммуникативного компонента); понятие культуры речи, её социальные аспекты, качества хорошей речи (правильность, точность, выразительность, уместность употребления языковых средств). особенности русского ударения и произношения, орфоэпические нормы; лексические и фразеологические единицы языка; способы словообразования; самостоятельные и служебные части речи; синтаксический строй предложений. правила правописания, понимать смысловую роль орфографии и знаков препинания. функциональные стили литературного языка, иметь представление о социальном расщеплении современного русского языка.	
ОГСЭ.07	Предпринимательская деятельность	-пользоваться нормативными документами, регулирующими механизмы и порядок функционирования предпринимательских структур в РФ; -разрабатывать ценовую, налоговую и др. политики предприятий; -проводить анализ финансового состояния фирмы; -разрабатывать бизнес план малого предприятия	Правовое регулирование предпринимательской деятельности в РФ; -основные формы организации предпринимательской деятельности; -порядок организации нового предприятия	88



ОП.10	Компьютерная графика	<p>-запускать САД программу, создавать в ней новые документы, редактировать, сохранять;</p> <p>-выполнять построение линий, вспомогательных линий и отрезков различными способами;</p> <p>-выполнять построение окружностей, эллипсов и секторов различными способами;</p> <p>-проставлять линейные, радиальные, диаметральные размеры на чертежах в САД система;</p> <p>-создавать текстовые надписи, их редактировать;</p> <p>-создавать таблицы нужной конфигурации.</p>	<p>-принципы работы с САД системами;</p> <p>-свойства и способы построения линий, отрезков;</p> <p>-свойства построения окружностей, эллипсов, секторов. Знать методы построения касательной к окружности (эллипсу);</p> <p>-свойства полилиний и сплайнов;</p> <p>-свойства построения прямоугольников и многоугольников;</p> <p>-свойства штриховки и заливки разнообразных графических объектов;</p> <p>-различные способы проецирования линейных, радиальных, диаметральных размеров;</p> <p>-способы нанесения выносок на чертеж;</p> <p>-параметры слоев, операции над слоями;</p> <p>-способы работы с текстом, с таблицами;</p> <p>-операции над объектами: удалить, копировать, зеркально отразить, переместить, повернуть, масштабировать, растянуть, обрезать, удлинить, разрыв, соединение, фаска, сопряжение.</p>	52
ОГСЭ.08	Деловое общение	<p>· применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;</p> <p>· использовать приемы саморегуляции и поведения в процессе межличностного общения.</p>	<p>взаимосвязь общения и деятельности;</p> <p>цели, функции, виды и уровни общения;</p> <p>роли и ролевые ожидания в общении;</p> <p>виды социальных взаимодействий;</p> <p>механизмы взаимопонимания в общении;</p> <p>техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;</p> <p>этические принципы общения;</p> <p>источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.</p>	36

ОГСЭ.08	Адаптационная дисциплина "Психология личности и профессиональное самоопределение"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять на практике полученные знания и навыки в различных условиях профессиональной деятельности и взаимодействия с окружающими;</li> <li>- использовать простейшие приемы развития и тренировки психических процессов, а также приемы психической саморегуляции в процессе деятельности и общения;</li> <li>- на основе анализа современного рынка труда, ограничений здоровья и требований профессий осуществлять осознанный, адекватный профессиональный выбор и выбор собственного пути профессионального обучения;</li> <li>- планировать и составлять временную перспективу своего будущего;</li> <li>- успешно реализовывать свои возможности и адаптироваться к новой социальной, образовательной и профессиональной среде;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- необходимую терминологию, основы и сущность профессионального самоопределения;</li> <li>- простейшие способы и приемы развития психических процессов и управления собственными психическими состояниями, основные механизмы психической регуляции поведения человека;</li> <li>- современное состояние рынка труда, мир профессий и предъявляемых профессией требований к психологическим особенностям человека, его здоровьем;</li> <li>- основные принципы технологии выбора профессии;</li> <li>- методы и формы поиска необходимой информации для эффективной организации учебной и будущей профессиональной деятельности.</li> </ul>	36
---------	---	--	--	----

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**3.1. Требования к квалификации преподавателей, мастеров производственного обучения, представителей профильных организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса**

**3.1.1. Требования к образованию педагогических работников, освоению ими дополнительных профессиональных программ**

Педагогические работники колледжа, привлекаемые к реализации образовательных программ, квалификация которых соответствует квалификационным требованиям, указанным в разделе «Квалификационные характеристики должностей работников образования» Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, утвержденного приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26 августа 2010 г. № 761н, и в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н В соответствии с пунктом 2 части 5 статьи 47, пунктом 7 части 1 статьи 48 Федерального закона об образовании ФГОС устанавливает требование прохождения педагогическими работниками, привлекаемыми к реализации образовательной программы, повышения квалификации.

Все педагогические работники не реже 1 раза в 3 года проходят курсы повышения квалификации в БУ ОО ДПО «Институт развития образования».

**3.1.2. Требования к опыту работы в области профессиональной деятельности, соответствующей направлению образовательной программы. (Приложение 8)**

В колледже работают преподаватели и мастера производственного обучения, имеющие опыт работы на производстве: Гнеушев Е.А., Голикова М.А., Колупаев Д.В.

Опыт деятельности данных педагогических работников подтвержден записями в трудовых книжках.

**3.2. Материально-технические условия лабораторий, мастерских, баз практик обеспечивающих проведение всех предусмотренных образовательной программой видов занятий, практических и лабораторных работ, учебной практики, выполнение курсовых работ (проектов), выпускной квалификационной работы**

### 3.2.1. 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 (проектов), выпускной квалификационной работы

Колледж располагает материально-технической базой обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной практической работы обучающихся предусмотренных учебным планом и соответствующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

#### Перечень кабинетов

Номер кабинета	Название кабинета
34	Инженерной графики
59	Технической механики
9	Электротехники и электроники
6	Материаловедения
60	Метрологии, стандартизации, сертификации
24	Информационных технологий в профессиональной деятельности
12	Правового обеспечения профессиональной деятельности
66	Охраны труда
5	Безопасности жизнедеятельности
54	Устройства автомобилей
6	Автомобильных эксплуатационных материалов
29	Технического обслуживания и ремонта автомобилей
28	Технического обслуживания и ремонта двигателей
56	Технического обслуживания и ремонта электрооборудования
32	Технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей
32	Ремонта кузовов автомобилей
63	Первая помощь
41	Социально-экономических дисциплин
23	Экологические основы природопользования
17, 22	Иностранный язык
19	Русский язык и литература
20	Математика
21	История
22	Обществознание
23	Химия, Биология
25	Информатика

#### Лаборатории:

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.

### **Мастерские:**

#### 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 бесконтактной 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 демонтаж-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин);
- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и от- качки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель);

- кузовной

- стапель,
- тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шести- гранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки)
- набор инструмента для разборки деталей интерьера,
- набор инструмента для демонтажа иклейкиклеиваемых стекол,
- сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор,
- экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью)
- отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по метал- лу,
- пневмоотбойник)
- гидравлические растяжки,
- измерительная система геометрии кузова, (линейка шаблонная,
- толщиномер)
- споттер,
- набор инструмента для рихтовки; (молотки, поддержки, набор монтажных ло- паток, рихтовочные пилы)
- набор струбцин,
- набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материа- лы: 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.

#### **Спортивный комплекс:**

- Спортивный зал
- Тренажерный зал

#### **Залы:**

- Актный зал
- Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

#### **3.2.2. Требования к оснащенности баз практик**

<b>Основной вид деятельности</b>	<b>Параметры рабочих мест практики</b>
Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	Рабочее место по ремонту бензиновых и дизельных двигателей, оснащенное разборочно-сборочным и подъемно-транспортным оборудованием, специализированным и универсальным инструментом. Рабочее место по обслуживанию и ремонту топливной аппаратуры бензиновых, дизельных двигателей и двигателей, работающих на природном газе.
	Рабочее место оснащается оборудованием для диагностики, проверки, регулировки и ремонта приборов систем питания, специализированным и универсальным инструментом.
Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	Рабочее место по ремонту и обслуживанию электрооборудования автомобилей, диагностики электронных систем автомобилей. Рабочее место оснащается стендами для контроля основных параметров приборов электрооборудования автомобиля, специализированным и универсальным инструментом.
Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	Рабочий пост для обслуживания и ремонта элементов шасси автомобиля (подвески, рамы и ходовой части). Имеющееся оборудование должно позволить диагностировать состояние подвески автомобиля, состояние тормозной системы и рулевого управления автомобиля.



Проведение кузовного ремонта	<p>Рабочее место по проведению кузовного ремонта, должно позволить выполнять ремонт кузова различной сложности с использованием рихтовочного, сварочного и измерительного оборудования.</p> <p>Рабочее место по подготовке к покраске кузова и его элементов, оснащенное приточно-вытяжной системой вентиляции воздуха. Наличие вспомогательного оборудования и инструмента.</p> <p>Рабочее место по покраске кузова автомобиля или деталей кузова, позволяющее выполнить работы с соблюдением требований к нанесению и сушке лакокрасочных покрытий.</p>
Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля	<p>Рабочие посты, оснащенные технологическим оборудованием для проведения всего перечня работ по ТО и ТР автомобилей. Рабочее место по оформлению первичной документации на ТО и ремонт автомобилей.</p> <p>Рабочее место по расчету производственной программы и технико-экономических показателей производственного участка.</p>
Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств.	<p>Рабочий пост, позволяющий определить стендовыми испытаниями внешние скоростные характеристики двигателя автомобиля.</p> <p>Рабочее место, позволяющее выполнить работы по изменению рабочих параметров систем управления двигателем.</p> <p>Рабочее место, позволяющее выполнить работы по механической обработке деталей автомобиля с целью улучшения их характеристик.</p> <p>Рабочее место, позволяющее выполнить работы определению ресурса оборудования.</p>

### **3.3. Требованиям к информационным и учебно-методическим условиям.**

#### **3.3.1. Требования к информационно-коммуникационным ресурсам, соответствующим заявленным в программе результатам подготовки выпускников**

Реализация ООП СПО обеспечивает выполнение обучающимися лабораторных и практических занятий, включая как обязательный компонент, практические задания с использованием компьютеров с выходом в сеть Интернет, в том числе к Интернет-ресурсам.

При использовании электронных изданий образовательная организация обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательная организация имеет необходимый комплекс лицензионного программного обеспечения, позволяющего осуществлять проведение всех предусмотренных данным ООП СПО видов занятий, практических и лабораторных работ, учебной практики, выпускной квалификационной работы.

### 3.3.2. Требования обеспеченности каждого обучающегося современными учебными, учебно-методическими, печатными и/или электронными изданиями, учебно-методической документацией и материалами

Основная образовательная программа среднего профессионального образования обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям. Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Наименование дисциплины (Профессионального модуля)	Учебная литература	Электронное издание
Русский язык и литература	1	1
Иностранный язык	1	1
Математика	1	1
История	1	1
Физическая культура	1	1
ОБЖ	1	1
Информатика	1	1
Физика	1	1
Химия	1	1
Обществознание (включая экономику и право)	1	1
Биология	1	1
География	1	1
Экология	1	1
История родного края	1	-
Основы философии	1	1
История	1	1
Иностранный язык в профессиональной деятельности	1	1
Физическая культура	1	1
Психология общения	1	-
Русский язык и культура речи	1	-
Предпринимательская деятельность	1	-
Инновационная деятельность	1	-
Математика	1	-
Информатика	1	1
Экологические основы природопользования	1	-
Инженерная графика	1	-
Техническая механика	1	-
Электротехника и электроника	1	-
Материаловедение	1	-
Автомобильные эксплуатационные материалы	1	-
Метрология, стандартизация, сертификация	1	-
Информационные технологии в профессиональной деятельности	1	1
Правовое обеспечение профессиональной деятельности	1	-
Охрана труда	1	1

Безопасность жизнедеятельности	1	1
Компьютерная графика	1	1
Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств В том числе:		
Устройство автомобилей	1	-
Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей	1	1
Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	1	1
Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	1	1
Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	1	1
Ремонт кузовов автомобилей	1	-
Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств В том числе:		
Техническая документация	1	-
Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей	1	-
Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств В том числе:		
Организация работ по модернизации автотранспортных средств	1	-
Тюнинг автомобилей	1	-
Типаж и эксплуатация производственного оборудования	1	-
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих В том числе:		
Подготовка водителей транспортных средств	1	1
Слесарное дело	1	-

1. Виноградов В.М. Организация производства технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей (5-е изд., стер.) учеб. пособие М.: ИЦ «Академия» 2016

2. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей (6-е изд., стер.) учеб. Пособие М.: ИЦ «Академия» 2015

3 Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей (12-е изд.) учебник М.: ИЦ «Академия» 2016

4 Геленов А.А. Автомобильные эксплуатационные материалы (4-е изд., стер.) учеб. пособие М.: ИЦ «Академия» 2015

5 Геленов А.А. Автомобильные эксплуатационные материалы: Контрольные материалы (2-е изд., стер.) учеб. Пособие М.: ИЦ «Академия» 2014

6 Геленов А.А. Контроль качества автомобильных эксплуатационных материалов: Практикум (3-е изд., стер.) учеб. пособие М.: ИЦ «Академия» 2014

7 Графкина М.В. Охрана труда. Автомобильный транспорт (3-е изд.) учебник М.: ИЦ «Академия» 2016

- 8 Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей (13-е изд.) учебник М.: ИЦ «Академия» 2017
- 9 Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля: В 2 ч.Ч. 1(4-е изд., испр.) учебник М.: ИЦ «Академия» 2016
- 10 Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля: В 2 ч.Ч. 2 (4-е изд., стер.) учебник М.: ИЦ «Академия» 2016
- 11 Нерсесян В.И. Устройство автомобиля: Лабораторно-практические работы (4-е изд., стер.) учеб. пособие М.: ИЦ «Академия» 2016
- 12 Петросов В.В. Ремонт автомобилей и двигателей (9-е изд., стер.) учебник М.: ИЦ «Академия» 2015
- 13 Пехальский А.П. Устройство автомобилей (10-е изд., стер.) учебник М.: ИЦ «Академия» 2016
- 14 Пехальский А.П. Устройство автомобилей: Контрольные материалы (1-е изд.) учеб. Пособие М.: ИЦ «Академия» 2013
- 15 Ходош М.С. Организация сервисного обслуживания на автомобильном транспорте / Под ред. Ходоша М.С. (1-е изд.) М.: ИЦ «Академия» 2016

### **3.3.3. Требования к фонду дополнительной литературы, в том числе к официальным справочно-библиографическим и периодическим изданиям, отечественным и зарубежным журналам**

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований отечественных и зарубежных журналов

### **3.4. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы**

Составляющие нормативных затрат	Размеры составляющих нормативных затрат (тыс. руб.)
Затраты, непосредственно связанные с реализацией образовательной программы:	
1. Затраты на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда преподавателей и мастеров производственного обучения	1584,0
2. Затраты на приобретение материальных запасов, потребляемых в процессе реализации программы СПО	50
3. Затраты на приобретение учебной литературы, периодических	

изданий, издательских и полиграфических услуг, электронных изданий, непосредственно связанных с реализацией образовательной программы 4. Затраты на приобретение транспортных услуг 5. Затраты на организацию учебной и производственной практики 6. Затраты на повышение квалификации преподавателей и мастеров производственного обучения	56
Затраты на общехозяйственные нужды 1. Затраты на коммунальные услуги 2. Затраты на содержание объектов недвижимого и особо ценного движимого имущества, эксплуатируемого в процессе оказания государственной услуги 3. Затраты на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда работников образовательной организации, которые не принимают непосредственного участия в оказании государственной услуги (административно-хозяйственного, учебно-вспомогательного персонала и иных работников, осуществляющих вспомогательные функции) 4. Затраты на организацию культурно-массовой, физкультурной, спортивной и оздоровительной работы с обучающимися	405 81 1584 40
Итого	4085

Расчёт норматива затрат по реализации основной профессиональной образовательной программы СПО может отличаться в зависимости от требований нормативных актов субъектов РФ, а также применения сетевых форм, образовательных технологий, специальных условий получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и других особенностей организации и осуществления образовательной деятельности.

#### 4. МЕТОДИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, ОПРЕДЕЛЯЮЩАЯ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

4.1. Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (СПО) 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. (утв. приказом Минобрнауки России от 09.12.2016. г. № 2016) (приложение 1).

4.2. Матрица соответствия компетенций и учебным дисциплинам и модулям (приложение 2).

4.3. Учебный план (приложение 3).

4.4. Календарный учебный график (приложение 4)

4.5. Перечень примерных рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей и иных компонентов программы (рабочей программы учебной дисциплины приведен в приложении 5, профессионального модуля – в приложении 6, преддипломной практики – в приложении 7)

Компоненты программы		Номер приложения, содержащего примерную рабочую программу
код	наименование	
1	2	3
<b>ОУД.00</b>	<b>Общеобразовательные дисциплины</b>	
<b>ОУД.00</b>	<b>Общие учебные дисциплины</b>	
ОУД.01	Русский язык	Приложение 5.1
ОУД.02	Родной язык (русский)	Приложение 5.2
ОУД.03	Литература	Приложение 5.3
ОУД.04	Иностранный язык	Приложение 5.4
ОУД.05	Математика	Приложение 5.5
ОУД.06	История	Приложение 5.6
ОУД.07	Физическая культура	Приложение 5.7
ОУД.08	ОБЖ	Приложение 5.8
ОУД.09	Астрономия	Приложение 5.9
	<b>По выбору из обязательных предметных областей</b>	
ОУД.10	Информатика	Приложение 5.10
ОУД.11	Физика	Приложение 5.11
	<b>Дополнительные</b>	
ОУД.12	Экологическая биохимия	Приложение 5.12
ОУД.13	Основы экономической грамотности и правовых знаний	Приложение 5.13
ОУД.14	Основы проектной деятельности	Приложение 5.14
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	
ОГСЭ.01	Основы философии	Приложение 5.15
ОГСЭ.02	История	Приложение 5.16
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Приложение 5.17
ОГСЭ.04	Физическая культура	Приложение 5.18
ОГСЭ.05	Психология общения	Приложение 5.19
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи	Приложение 5.20
ОГСЭ.07	Предпринимательская деятельность	Приложение 5.21
ОГСЭ.09	Деловое общение/Психология личности и профессиональное самоопределение	Приложение 5.22
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	
ЕН.01	Математика	Приложение 5.23
ЕН.02	Информатика	Приложение 5.24

ЕН.03	Экологические основы природопользования	Приложение 5.25
<b>П.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	
ОП.01	Инженерная графика	Приложение 5.26
ОП.02	Техническая механика	Приложение 5.27
ОП.03	Электротехника и электроника	Приложение 5.28
ОП.04	Материаловедение	Приложение 5.29
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация	Приложение 5.30
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Приложение 5.31
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Приложение 5.32
ОП.08	Охрана труда	Приложение 5.33
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности	Приложение 5.34
ОП.10	Компьютерная графика	Приложение 5.35
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	
<b>ПМ.01</b>	<b>Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств</b>	Приложение 6.1
МДК.01.01	Устройство автомобилей	
МДК.01.02	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей	
МДК.01.03	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	
МДК.01.04	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудование и электронных систем автомобилей	
МДК.01.05	Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	
МДК.01.06	Ремонт кузовов автомобилей	
УП.01	Учебная практика	
ПП.01	Производственная практика	
<b>ПМ.02</b>	<b>Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств</b>	Приложение 6.2
МДК.02.01	Техническая документация	
МДК.02.02	Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей	
ПП.02.	Производственная практика	
<b>ПМ.03.</b>	<b>Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств</b>	Приложение 6.3
МДК.03.01	Организация работ по модернизации автотранспортных средств	
МДК.03.02	Тюнинг автомобилей	
МДК.03.03	Типаж и эксплуатация производственного оборудования	
УП.03	Учебная практика	
ПП.03	Производственная практика	
<b>ПМ.04</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>	Приложение 6.4
МДК.04.01	Подготовка водителей транспортных средств	
МДК.04.02	Слесарное дело	
УП.04	Учебная практика	
ПП.04	Производственная практика	
	<b>Преддипломная практика</b>	Приложение 7.0

## **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ППССЗ**

### **5.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций**

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учёта индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются:

- входной контроль;
- текущий контроль;
- рубежный контроль;
- итоговый контроль.

#### **Входной контроль**

Назначение входного контроля состоит в определении способностей обучающихся и его готовности к восприятию и освоению учебного материала. Входной контроль, предваряющий обучение, проводится в форме тестирования.

#### **Текущий контроль**

Текущий контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем и/или обучающимся в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных домашних заданий или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о:

- выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- правильности выполнения требуемых действий;
- соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала;
- формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (автоматизированности, быстроты выполнения и др.) и т.д

#### **Рубежный контроль**

Рубежный (внутрисеместровый) контроль достижений обучающихся базируется на модульном принципе организации обучения по разделам учебной дисциплины. Рубежный контроль проводится независимой комиссией, состоящей из ведущего занятия преподавателя, специалистов структурных подразделений образовательного учреждения. Результаты рубежного контроля используются для оценки достижений обучающегося, определения рейтинга обучающегося в соответствии с принятой в учреждении рейтинговой системой, и коррекции процесса обучения (самообучения).

#### **Итоговый контроль**

Итоговый контроль результатов подготовки обучающихся осуществляется комиссией в форме зачётов и/или экзаменов, назначаемой образовательным учреждением, с участием ведущего (их) преподавателя(ей).

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



оценка уровня освоения дисциплин;  
оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

Промежуточная аттестация в условиях реализации модульно-компетентного подхода проводится непосредственно после завершения освоения программ профессиональных модулей и/или учебных дисциплин, а также после изучения междисциплинарных курсов и прохождения учебной и производственной практики в составе профессионального модуля.

Для всех учебных дисциплин и профессиональных модулей, в т. ч. введенных за счет вариативной части ППСЗ, обязательна промежуточная аттестация по результатам их освоения.

Если учебная дисциплина или профессиональный модуль осваиваются в течение нескольких семестров, то промежуточная аттестация по этой дисциплине или профессиональному модулю каждый семестр не проводится.

Промежуточная аттестация оценивает результаты учебной деятельности студента за семестр. Учет учебных достижений обучающихся проводят при помощи различных форм текущего контроля:

по дисциплинам общеобразовательного цикла, (кроме «Физической культуры»):

- зачет;
- экзамен;

. по дисциплине «Физическая культура»:

- зачет; дифференцированный зачет;

по дисциплинам общепрофессионального цикла:

- зачет; дифференцированный зачет;
- экзамен;

по составным элементам профессионального модуля:

- по МДК – дифференцированный зачет или экзамен,
- по учебной и производственной практике – дифференцированный зачет;

по профессиональному модулю:

- экзамен (квалификационный).

Все формы промежуточной аттестации по дисциплинам, МДК и профессиональным модулям в колледже проводятся с целью определения полноты и прочности знаний студентов, умения применять полученные знания при решении практических и ситуационных задач, уровня освоения общих и профессиональных компетенций, а также навыков самостоятельной работы с учебной литературой.

По окончании каждого семестра выставляется итоговая оценка:

- если по дисциплине, МДК не предусмотрен дифференцированный зачет или экзамен, то оценка выставляется на основании текущего учета успеваемости;

- если предусмотрен дифференцированный зачет или зачет, то данная форма промежуточной аттестации проводится за счет учебного времени отводимого на изучение дисциплины или МДК и полученная оценка рассматривается как итоговая за семестр или год;

- если предусмотрен экзамен, то он проводится за счет времени выделенного на промежуточную аттестацию;

- по окончании освоения профессионального модуля, включая все виды практик, проводится экзамен (квалификационный).

Промежуточная аттестация проводится по окончании изучения дисциплины, МДК, профессионального модуля, без выделения времени на сессию.

Сроки проведения экзаменационных сессий и перечень предметов, выносимых на экзамены, определяется ППСЗ и календарным учебным графиком по специальности.

Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля.

Промежуточную аттестацию по дисциплине в форме экзамена следует проводить в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки.

Экзамен по профессиональному модулю (квалификационный) может проводиться по каждому модулю или комплексно по двум или нескольким профессиональным модулям, в соответствии со спецификой профессиональной деятельности и/или нормативно-правовыми актами, регламентирующими порядок подтверждения квалификации. Экзамен проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения ППСЗ» ФГОС СПО.

Экзамен по профессиональному модулю (квалификационный) проводится в последнем семестре освоения программы профессионального модуля и представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей.

Экзамен (квалификационный) предусматривает оценку уровня освоения профессиональных и общих компетенций при помощи контрольно-оценочных средств, практического выполнения определенных работ и операций.

В критерии оценки уровня подготовки студента входят:

- уровень освоения студентом материала, предусмотренного учебной программой по дисциплине (дисциплинам, МДК);

- умения студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;

- обоснованность, четкость, краткость изложения ответа.

Оценка знаний студентов при сдаче экзаменов по дисциплине производится по балльной системе:

«5» – отлично, «4» – хорошо, «3» – удовлетворительно, «2» – неудовлетворительно.

Оценка знаний студентов при сдаче экзаменов по профессиональному модулю (квалификационных) производится без выставления балльных отметок. Экзамен проводится комиссией с привлечением представителей работодателей и оценивает готовность студента выполнять данный вид профессиональной деятельности.

Результаты практики определяются программами практики, разработанными колледжем совместно с организациями.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтверждаемых документами соответствующих организаций. Практика завершается оценкой студентам освоенных общих и профессиональных компетенций.

По результатам освоения модуля выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ППСЗ СПО, который включает в себя учебную практику, студент получает документ (свидетельство) об уровне квалификации. Присвоение квалификации по рабочей профессии проводится с участием работодателей и при необходимости представителей соответствующих органов государственного надзора и контроля. Результаты прохождения практики представляются студентом в колледж и учитываются при итоговой аттестации.

## **5.2 Организация государственной итоговой аттестации выпускников**

Формами государственной итоговой аттестации по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей являются:

защита выпускной квалификационной работы;

демонстрационный экзамен, который проводится в виде государственного экзамена (вводится по усмотрению колледжа).

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний утверждаются Колледжем после их обсуждения на заседании педагогического совета Колледжа с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

В целях определения соответствия результатов освоения студентами образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями, которые создаются Колледжем по каждой образовательной программе среднего профессионального образования, реализуемой Колледжем.

Государственная экзаменационная комиссия формируется из преподавателей Колледжа, имеющих высшую или первую квалификационную категорию; лиц, приглашенных из сторонних организаций: преподавателей, имеющих

высшую или первую квалификационную категорию, представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников. Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается распорядительным актом Колледжа.

В случае проведения демонстрационного экзамена в состав государственной экзаменационной комиссии входят также эксперты союза.

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) органом государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере образования, федеральным органом исполнительной власти, в ведении которого соответственно находится Колледж, по представлению образовательной организации.

Руководитель Колледжа является заместителем председателя государственной экзаменационной комиссии. В случае создания в Колледже нескольких государственных экзаменационных комиссий назначается несколько заместителей председателя государственной экзаменационной комиссии из числа заместителей руководителя образовательной организации или педагогических работников, имеющих высшую квалификационную категорию.

Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года.

Для проведения демонстрационного экзамена при государственной экзаменационной комиссии может создаваться экспертная группа, которую возглавляет главный эксперт для организации оценивания выполнения студентами заданий демонстрационного экзамена.

Количество экспертов и состав экспертной группы определяется колледжем на основе условий, определенных заданием.

При соблюдении требований к председателю государственной экзаменационной комиссии, председателем государственной экзаменационной комиссии, председателем государственной экзаменационной комиссии может назначаться главный эксперт, определенный союзом.

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Лицам, не прошедшим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из Колледжа.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные Колледжем сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не прошедшим государственной ито-

говой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

### **5.3 Требования к выпускным квалификационным работам**

Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по профессии или специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

В зависимости от осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломной работы (дипломный проект) - для выпускников, осваивающих программы подготовки специалистов среднего звена.

Темы выпускных квалификационных работ определяются Колледжем. Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования. Для подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Закрепление за студентами тем выпускных квалификационных работ, назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом Колледжа.

Пояснительная записка выпускной квалификационной работы выполняется в соответствии с требованиями стандартов и ЕСКД, в соответствии с едиными требованиями к оформлению письменных экзаменационных работ.

После выполнения работы выпускник подписывает ее у руководителя, проходит нормоконтроль и возвращает ее руководителю, который оформляет краткое заключение, знакомит с ним выпускника, затем выпускник подписывает выпускную квалификационную работы у заместителя директора по учебной работе.

Краткое заключение на выпускную квалификационную работу должно включать:

- заключение о соответствии выпускной квалификационной работы заданию и требованиям федерального государственного образовательного стандарта;
- оценку практической значимости работы;
- вывод о качестве выполнения работы.

Защита квалификационной работы оценивается государственной аттестационной комиссией в баллах: отлично (5), хорошо (4), удовлетворительно (3), неудовлетворительно (2).

В критерии оценки уровня подготовки выпускника входят:

- полнота выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с заданием;
- выполнение пояснительной записки с учётом требований стандартов, предъявляемых к текстовым документам, наличие в ней необходимых разделов, полнота содержания и последовательность изложения материала;
- обоснованность, логическая последовательность, техническая грамотность, четкость, краткость доклада выпускника при защите работы;
- обоснованность, логичность, четкость, краткость изложения ответов на дополнительные вопросы государственной аттестационной комиссии;
- отзыв руководителя на выпускную квалификационную работу.

**Оценка «отлично» ставится если:**

- тема раскрыта полностью в соответствии с заданием;
- доклад выпускника изложен в логической последовательности; речь технически грамотная;
- работа оформлена в соответствии с требованиями стандартов;
- ответы на вопросы членов аттестационной комиссии четкие, краткие, правильные.

**Оценка «хорошо» ставится если:**

- тема раскрыта;
- доклад выпускника характеризуется связанностью;
- имеются небольшие неточности в оформлении работы;
- ответы на вопросы членов аттестационной комиссии правильные, но технически не грамотные.

**Оценка «удовлетворительно» ставится если:**

- тема раскрыта недостаточно точно, полно;
- в докладе выпускника нет четкости, последовательности изложения мысли.

**Оценка «неудовлетворительно» ставится если:**

- обнаружено значительное непонимание темы;
- основная мысль не выражена;
- в ответе учащегося нет смыслового единства, связанности, материал излагается бессистемно;
- графическая часть имеет ряд грубых ошибок.

## **5.4 Требования к демонстрационному экзамену в виде государственного экзамена**

Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов (при наличии) и с учетом оценочных материалов (при наличии), разработанных союзом.

Для оценки результатов освоения образовательных программ с учетом оценочных материалов союза могут применяться: Положение о стандартах Ворлдскиллс, нормативные документы международной организации WorldSkills International, технические описания компетенций и другие материалы, разработанные союзом.

Задание представляет собой описание содержания работ, выполняемых в конкретной области профессиональной деятельности на определенном оборудовании с предъявлением требований к выполнению норм времени и качеству работ. В нем даны описание задания по модулям, включая эскизы и чертежи; сведения о материалах, оборудовании и инструментах, применяемых при выполнении работ. Оборудование дается с определением технических характеристик без указания конкретных марок и производителей. В задание включен также план застройки площадки.

Разработанные союзом задания размещаются в открытом доступе на сайте <http://worldskills.ru/> за 6 месяцев до начала государственной итоговой аттестации и рекомендуются к использованию при разработке контрольно-измерительных материалов для проведения государственной итоговой аттестации и промежуточной аттестации по профессиям и специальностям из перечня наиболее перспективных и востребованных профессий и специальностей, требующих среднего профессионального образования.

Выбор задания осуществляется образовательной организацией самостоятельно на основе анализа соответствия содержания задания по компетенции Ворлдскиллс задаче оценки освоения образовательной программы по конкретной профессии/специальности. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

## **5.5 Методика оценивания результатов выпускной квалификационной работы.**

Государственная итоговая аттестация выпускников не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

Результаты любой из форм государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

В случае, когда за выполнение задания демонстрационного экзамена студенту начисляются баллы не в традиционной пятибалльной системе, необходимо осуществить перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При этом общее максимальное количество баллов за выполнение задания демонстрационного экзамена одним студентом, распределяемое между модулями задания принимается за 100%. По итогам выполнения задания баллы, полученные студентом, переводятся в проценты выполнения задания.

Перевод результатов, полученных за демонстрационный экзамен, в оценку по 5-балльной шкале рекомендуется проводить исходя из полноты и качества выполнения задания. Перевод баллов может быть осуществлен на основе данных, представленных в таблице.

	Максимальный балл	«2»	«3»	«4»	«5»
Задание	Сумма максимальных баллов по модулям задания	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%