

Министерство образования, науки и молодежной политики  
Краснодарского края  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Краснодарского края «Лабинский аграрный техникум»

**Основная профессиональная образовательная программа  
среднего профессионального образования  
по программе подготовки специалистов среднего звена**

**Государственного автономного профессионального образовательного  
учреждения Краснодарского края  
«Лабинский аграрный техникум»**

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

Квалификация: специалист  
Нормативный срок обучения:  
3 года 10 месяцев  
на базе основного общего образования

Согласовано с работодателями:

Согласовано с работодателями:

Ведущий инженер  
ООО «АФ «Прогресс»

В.В. Клименко

20 22 г.

Начальник автоколонны

ГБУЗ «Лабинская ЦРБ» МЗ КК

А.П. Белов

20 22 г.

УТВЕРЖДАЮ:

директор ГАПОУ КК ЛАТ

Н.А. Гречанный

20 22 г.



Рассмотрена:

на заседании педагогического совета

Протокол № 1 «22» 2022 г.

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.07.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1568, зарегистрированного в министерстве юстиции Российской Федерации от 26.12.2016 № 44946

Укрупненная группа 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта

Организация-разработчик ГАПОУ КК ЛАТ

Разработчики:

Заместитель директора по учебной работе

Заместитель директора по учебно-  
производственной работе

Методист

Председатель учебно – методического  
объединения преподавателей

специальности «Техническое

обслуживание и ремонт автомобильного  
транспорта»

О.А.

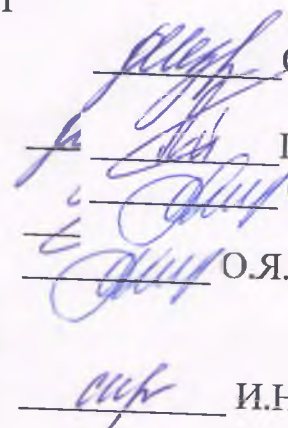
П.Ю.енцева

О.Я.

хлер

О.Я. Моторкина

И.Н. Сидоренко



## Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная профессиональная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования (далее – ОПОП) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1568, зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации от 26.12.2016, регистрационный № 44946.

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

Образовательная программа реализуется на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования на основании примерной основной образовательной программы.

### 1.2. Нормативные основания для разработки ПООП:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1568 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации 26.12.2016, регистрационный №44946;
- примерная основная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», утвержденная протоколом ФУМО по УГПС 23.00.00 от 11.05.2022 № 11, зарегистрированная в государственном реестре

примерных основных образовательных программ, приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022;

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации 30.07.2013, регистрационный № 29200;

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013 № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации 01.11.2013, регистрационный № 30306;

- приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»

- приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 187н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре».

## **Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы**

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: специалист. Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов, со сроком обучения 3 года 10 месяцев.

## **Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

- 17 Транспорт,

- 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, обще-

ственное питание и пр.).

### 3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям:

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

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1 Общие компетенции

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

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>
		<p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>
		<p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>
		<p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p><b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p>
		<p><b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>

ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>специальности</i>
		<b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>специальности</i> ; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		<b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы



		<p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<p><b>Умения:</b> выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p><b>Знания:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

## 4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	<p><b>Практический опыт:</b>            Приемка и подготовка автомобиля к диагностике            Общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам            Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей            Оценка результатов диагностики автомобильных двигателей            Оформление диагностической карты автомобиля</p> <p><b>Умения:</b> Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию;            Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей;            Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей.            Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.            Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.            Определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.            Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизво-</p>

		<p>дителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля</p>
		<p><b>Знания:</b> Марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками. Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов.</p> <p>Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, диагностируемые параметры работы двигателей, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диагностике.</p> <p>Знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Основные неисправности автомобильных двигателей, их признаки, причины и способы устранения. Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей</p>

	<p>ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Приём автомобиля на техническое обслуживание. Определение перечней работ по техническому обслуживанию двигателей. Подбор оборудования, инструментов и расходных материалов. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей. Сдача автомобиля заказчику. Оформление технической документации</p> <p><b>Умения:</b> Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию. Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией. Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.</p> <p><b>Знания:</b> Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания. Технические документы на приёмку автомобиля в</p>
--	--	---

		<p>технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками. Перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей.</p> <p>Виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания и двигателей.</p> <p>Требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания.</p> <p>Устройство двигателей автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей.</p> <p>Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. Области применения материалов. Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины. Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей</p>
	<p>ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.</p> <p>Ремонт деталей систем и механизмов двигателя. Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта</p> <p><b>Умения:</b> Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование. Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Выполнять метроло-</p>

		<p>гическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя.</p>
--	--	--

		<p>Определять неисправности и объем работ по их устранению.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p> <p>Определять основные свойства материалов по маркам.</p> <p>Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <hr/> <p><b>Знания:</b> Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей. Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей. Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем.</p> <p>Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структуру каталогов деталей. Средства метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей.</p> <p>Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов. Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их причины и способы устранения.</p> <p>Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя.</p> <p>Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Технологии контроля технического состояния деталей.</p> <p>Основные свойства, классификацию, характеристики, применяемых в профессиональной деятельности материалов.</p> <p>Области применения материалов.</p> <p>Правила техники безопасности и охраны труда в</p>
--	--	---

		<p>профессиональной деятельности. Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя. Технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов. Технологию выполнения регулировок двигателя. Оборудования и технологию испытания двигателей.</p>
<p>Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей</p>	<p>ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам. Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей</p> <p><b>Умения:</b> Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей.</p> <p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.</p> <p>Пользоваться измерительными приборами. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей</p>



		<p><b>Знания:</b> Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей. Устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей.</p> <p>Технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины. Устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки.</p> <p>Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей</p>
	<p>ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей</p> <p><b>Умения:</b> Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией. Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами.</p> <p>Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных</p>

		<p><b>Знания:</b> Виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании электрооборудования и электронных систем автомобилей; признаки неисправностей оборудования, и инструмента; способы проверки функциональности инструмента; назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и стендов; правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента. Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и оборудования. Устройство и принцип действия электрических и электронных систем автомобилей, их неисправностей и способов их устранения.</p> <p>Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок.</p> <p>Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.</p>
	<p>ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена. Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами. Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем</p> <p><b>Умения:</b> Пользоваться измерительными приборами.</p> <p>Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.</p> <p>Работать с каталогом деталей.</p> <p>Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности</p>

	<p>узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <p>Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p> <p>Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией.</p> <p>Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем</p>
	<p><b>Знания:</b> Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования автомобилей.</p> <p>Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Назначение и взаимодействие узлов и элементов электрических и электронных систем. Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля.</p> <p>Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и содержание каталогов деталей.</p> <p>Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения.</p> <p>Средства метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Устройство и конструктивные особенности узлов</p>

		<p>и элементов электрических и электронных систем. Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем. Порядок работы и использования контрольноизмерительных приборов. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения.</p> <p>Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем. Технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования. Требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов. Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля. Технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем.</p>
<p>Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей</p>	<p>ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Подготовка средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий. Диагностика технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей</p> <p><b>Умения:</b> Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов.</p> <p>Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подклю-</p>

		<p>чать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.</p> <p>Определять порезультатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей</p>
		<p><b>Знания:</b> Методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей;</p> <p>методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач</p> <p>Структура и содержание диагностических карт. Устройство, работу, регулировки, технические параметры исправного состояния автомобильных трансмиссий, неисправности агрегатов трансмиссии и их признаки. Устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров.</p>

		<p>Знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки. Устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей. Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p>
	<p>ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий. Выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей</p> <p><b>Умения:</b> Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.</p> <p>Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.</p> <p>Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>

		<p><b>Знания:</b> Устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения.</p> <p>Перечней регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей.</p> <p>Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов.</p> <p>Области применения материалов.</p> <p>Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения.</p> <p>Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок моделей.</p> <p>Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.</p>
	<p>ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта.</p> <p><b>Умения:</b> Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование. Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов</p>

управления контрольно-измерительными приборами инструментами.

Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.

Определять неисправности и объем работ по их устранению.

Определять способы и средства ремонта.

Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы

элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей



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

		<p><b>Умения:</b> Проводить демонтно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля. Пользоваться технической документацией.</p>
--	--	---

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

	<p>ПК 4.2. Проводить ремонт поврежденных автомобильных кузовов.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Подготовка оборудования для ремонта кузова. Правка геометрии автомобильного кузова Замена поврежденных элементов кузовов Рихтовка элементов кузовов</p> <p><b>Умения:</b> Использовать оборудование для правки геометрии кузовов</p>
--	---	---

		<p>Использовать сварочное оборудование различных типов</p> <p>Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов</p> <p>Проводить обслуживание технологического оборудования. Устанавливать автомобиль на стапель. Находить контрольные точки кузова.</p> <p>Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов.</p> <p>Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов</p> <p>Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова</p> <p>Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов</p> <p>Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов</p> <p>Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами</p> <p>Восстановление плоских поверхностей элементов кузова.</p> <p>Восстановление ребер жесткости элементов кузова</p> <p><b>Знания:</b> Виды оборудования для правки геометрии кузовов</p> <p>Устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов</p> <p>Виды сварочного оборудования</p> <p>Устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов</p> <p>Обслуживание технологического оборудования в соответствии с заводской инструкцией. Правила техники безопасности при работе на стапеле</p> <p>Принцип работы на стапеле</p> <p>Способы фиксации автомобиля на стапеле</p> <p>Способы контроля вытягиваемых элементов кузова</p> <p>Применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле</p> <p>Техника безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом</p> <p>Места стыковки элементов кузова и способы их соединения</p> <p>Заводские инструкции по замене элементов кузова</p> <p>Способы соединения новых элементов с кузовом</p> <p>Классификация и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов</p>
--	--	--

		<p>Места применения защитных составов и материалов Способы восстановления элементов кузова Виды и назначение рихтовочного инструмента Назначение, общее устройство и работа споттера Методы работы споттером. Виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов</p>
	<p>ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Использование средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами Определение дефектов лакокрасочного покрытия Подбор лакокрасочных материалов для окраски кузова Подготовка поверхности кузова и отдельных элементов к окраске Окраска элементов кузовов</p> <p><b>Умения:</b> Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ; Выбирать СИЗ согласно, требованиям при работе с различными материалами. Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия Выбирать способ устранения дефектов лакокрасочного покрытия Подбирать инструмент и материалы для ремонта Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова Наносить различные виды лакокрасочных материалов Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов Использовать краскопульты различных систем распыления</p>

		<p>Наносить базовые краски на элементы кузова Наносить лаки на элементы кузова Окрашивать элементы деталей кузова в переход Полировать элементы кузова Оценивать качество окраски деталей</p>
		<p><b>Знания:</b> Требования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов Влияние различных лакокрасочных материалов на организм Правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов</p>

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



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

		<p>производить расчет среднемесячной заработной платы производственного персонала;</p> <p>производить расчет доплат и надбавок к заработной плате работников;</p> <p>определять размер основного фонда заработной платы производственного персонала; определять размер дополнительного фонда заработной платы производственного персонала;</p> <p>рассчитывать общий фонд заработной платы производственного персонала;</p> <p>производить расчет платежей во внебюджетные фонды РФ;</p>
--	--	--

		<p>формировать общий фонд заработной платы персонала с начислениями.</p> <p>Формировать смету затрат предприятия; производить расчет затрат предприятия по статьям сметы затрат;</p> <p>определять структуру затрат предприятия автомобильного транспорта;</p> <p>калькулировать себестоимость транспортной продукции по статьям сметы затрат;</p> <p>графически представлять результаты произведенных расчетов;</p> <p>рассчитывать тариф на услуги предприятия автомобильного транспорта;</p> <p>оформлять документацию по результатам расчетов</p> <p>Производить расчет величины доходов предприятия; производить расчет величины валовой прибыли предприятия;</p> <p>производить расчет налога на прибыль предприятия; производить расчет величины чистой прибыли предприятия;</p> <p>рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности;</p> <p>проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта</p> <hr/> <p><b>Знания:</b> Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия; основные технико-экономические показатели производственной деятельности;</p> <p>методики расчета технико-экономических показателей производственной деятельности Требования «Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»;</p> <p>основы организации деятельности предприятия; системы и методы выполнения технических воздействий;</p> <p>методику расчета технико-экономических показателей производственной деятельности; нормы межремонтных пробегов;</p> <p>методику корректировки периодичности и трудоемкости технических воздействий; порядок разработки и оформления технической документации</p> <p>Категории работников на предприятиях автомобильного транспорта; методику расчета планового</p>
--	--	---

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

	<p>скому обслуживанию и ремонту транспортных средств.</p>	<p><b>Умения:</b> Проводить оценку стоимости основных фондов; анализировать объем и состав основных фондов предприятия автомобильного транспорта; определять техническое состояние основных фондов; анализировать движение основных фондов; рассчитывать величину амортизационных отчислений;</p>
		<p>определять эффективность использования основных фондов Определять потребность в оборотных средствах; нормировать оборотные средства предприятия; определять эффективность использования оборотных средств; выявлять пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного транспорта. Определять потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении</p> <p><b>Знания:</b> Характерные особенности основных фондов предприятий автомобильного транспорта; классификацию основных фондов предприятия; виды оценки основных фондов предприятия; особенности структуры основных фондов предприятий автомобильного транспорта; методику расчета показателей, характеризующих техническое состояние и движение основных фондов предприятия; методы начисления амортизации по основным фондам; методику оценки эффективности использования основных фондов Состав и структуру оборотных средств предприятий автомобильного транспорта; стадии кругооборота оборотных средств; принципы и методику нормирования оборотных фондов предприятия; методику расчета показателей использования основных средств Цели материально-технического снабжения производства; задачи службы материально-технического снабжения; объекты материального снабжения на предприятиях автомобильного транспорта; методику расчета затрат по объектам материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении</p>

	<p>ПК 5.3.  Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Подбор и расстановка персонала, построение организационной структуры управления Построение системы мотивации персонала  Построение системы контроля деятельности персонала  Руководство персоналом  Принятие и реализация управленческих решений  Осуществление коммуникаций Документационное обеспечение управления и производства  Обеспечение безопасности труда персонала</p>
		<p><b>Умения:</b> Оценивать соответствие квалификации работника требованиям к должности  Распределять должностные обязанности Обосновывать расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса Выявлять потребности персонала  Формировать факторы мотивации персонала  Применять соответствующий метод мотивации  Применять практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации) Устанавливать параметры контроля (формировать «контрольные точки»)  Собирать и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала  Сопоставлять фактические результаты деятельности персонала с заданными параметрами (планами) Оценивать отклонение фактических результатов от заданных параметров деятельности, анализировать причины отклонения  Принимать и реализовывать корректирующие действия по устранению отклонения или пересмотру заданных параметров («контрольных точек») Контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ Подготавливать отчетную документацию по результатам контроля  Координировать действия персонала Оценивать преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации Реализовывать власть. Диагностировать управленческую задачу (проблему)</p>

		<p>Выставлять критерии и ограничения по вариантам решения управленческой задачи</p> <p>Формировать поле альтернатив решения управленческой задачи</p> <p>Оценивать альтернативы решения управленческой задачи на предмет соответствия критериям выбора и ограничениям</p> <p>Осуществлять выбор варианта решения управленческой задачи</p> <p>Реализовывать управленческое решение</p> <p>Формировать (отбирать) информацию для обмена</p> <p>Кодировать информацию в сообщении и выбирать каналы передачи сообщения</p> <p>Применять правила декодирования сообщения и обеспечивать обратную связь между субъектами коммуникационного процесса</p> <p>Предотвращать и разрешать конфликты</p> <p>Разрабатывать и оформлять техническую документацию</p>
--	--	--

		<p>Оформлять управленческую документацию Соблюдать сроки формирования управленческой документации. Оценивать обеспечение производства средствами пожаротушения</p> <p>Оценивать обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты</p> <p>Контролировать своевременное обновление средств защиты, формировать соответствующие заявки Контролировать процессы экологизации производства</p> <p>Соблюдать периодичность проведения инструктажа Соблюдать правила проведения и оформления инструктажа</p> <hr/> <p><b>Знания:</b> 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»</p> <p>Разделение труда в организации</p> <p>Понятие и типы организационных структур управления</p> <p>Принципы построения организационной структуры управления</p> <p>Понятие и закономерности нормы управляемости</p> <p>Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента</p> <p>Понятие и механизм мотивации Методы мотивации</p> <p>Теории мотивации</p> <p>Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента</p> <p>Понятие и механизм контроля деятельности персонала</p> <p>Виды контроля деятельности персонала Принципы контроля деятельности персонала Влияние контроля на поведение персонала Метод контроля «Управленческая пятерня» Нормы трудового законодательства по дисциплинарным взысканиям</p> <p>Положения нормативно-правового акта «Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автотранспортных средств»</p> <p>Положения действующей системы менеджмента качества Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента</p>
--	--	--



		Понятие стиля руководства, одномерные и двумерные модели стилей руководства
--	--	---

		<p>Понятие и виды власти</p> <p>Роль власти в руководстве коллективом</p> <p>Баланс власти</p> <p>Понятие и концепции лидерства</p> <p>Формальное и неформальное руководство коллективом</p> <p>Типы работников по матрице «потенциал-объем выполняемой работы»</p> <p>Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента</p> <p>Понятие и виды управленческих решений</p> <p>Стадии управленческих решений</p> <p>Этапы принятия рационального решения</p> <p>Методы принятия управленческих решений</p> <p>Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента</p> <p>Понятие и цель коммуникации</p> <p>Элементы коммуникационного процесса</p> <p>Этапы коммуникационного процесса</p> <p>Понятие вербального и невербального общения</p> <p>Каналы передачи сообщения</p> <p>Типы коммуникационных помех и способы их минимизации</p> <p>Коммуникационные потоки в организации</p> <p>Понятие, виды конфликтов</p> <p>Стратегии поведения в конфликте</p> <p>Основы управленческого учета и документационного обеспечения технологических процессов по ТО и ремонту автомобильного транспорта</p> <p>Понятие и классификация документации</p> <p>Порядок разработки и оформления технической и управленческой документации</p> <p>Правила охраны труда</p> <p>Правила пожарной безопасности</p> <p>Правила экологической безопасности</p> <p>Периодичность и правила проведения и оформления инструктажа</p>
--	--	--

	<p>ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Сбор информации о состоянии использования ресурсов, организационно-техническом и организационно-управленческом уровне производства Постановка задачи по совершенствованию деятельности подразделения, формулировка конкретных средств и способов ее решения Документационное оформление рационализаторского предложения и обеспечение его движения по восходящей</p>
	<p>автотранспортных средств.</p>	<p><b>Умения:</b> Извлекать информацию через систему коммуникаций Оценивать и анализировать использование материально-технических ресурсов производства Оценивать и анализировать использование трудовых ресурсов производства Оценивать и анализировать использование финансовых ресурсов производства Оценивать и анализировать организационно-технический уровень производства Оценивать и анализировать организационно-управленческий уровень производства Формулировать проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения Генерировать и выбирать средства и способы решения задачи Всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения Формировать пакет документов по оформлению рационализаторского предложения Осуществлять взаимодействие с вышестоящим руководством</p>

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

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

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

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

		<p><b>Знания:</b> Требования техники безопасности. Законы РФ, регламентирующие производство работ по тюнингу Технические требования к работам Особенности и виды тюнинга. Основные направления тюнинга двигателя. Устройство всех узлов автомобиля. Теорию двигателя Теорию автомобиля. Особенности тюнинга подвески. Технические требования к тюнингу тормозной системы.</p>
--	--	---



		<p>Требования к тюнингу системы выпуска отработанных газов.</p> <p>Особенности выполнения блокировки для внедорожников</p> <p>Знать виды материалов, применяемых в салоне автомобиля</p> <p>Особенности использования материалов и основы их компоновки</p> <p>Особенности установки аудиосистемы Технику оснащения дополнительным оборудованием.</p> <p>Современные системы, применяемые в автомобилях Особенности установки внутреннего освещения Требования к материалам и особенности тюнинга салона автомобиля.</p> <p>Способы увеличения, мощности двигателя. Технологию установки ксеноновых ламп и блока розжига.</p> <p>Методы нанесения аэрографии</p> <p>Технологию подбора дисков по типоразмеру.ГОСТ Р 51709-2001 проверки света фар на соответствие</p> <p>Особенности подбора материалов для проведения покрасочных работ</p> <p>Основные направления, особенности и требования к внешнему тюнингу автомобилей.</p> <p>Знать особенности изготовления пластикового обвеса.</p> <p>Технологию тонирования стекол.</p> <p>Технологию изготовления и установки подкрылок</p>
	<p>ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Оценка технического состояния производственного оборудования. Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования. Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса.</p>

**Умения:** Визуально определять техническое состояние производственного оборудования; Определять наименование и назначение технологического оборудования;

Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния производственного оборудования;

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

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

		<p>Определять потребность в новом технологическом оборудовании;</p> <p>Определять неисправности в механизмах производственного оборудования.</p> <p>Составлять графики обслуживания производственного оборудования;</p> <p>Подбирать инструмент и материалы для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;</p> <p>Разбираться в технической документации на оборудование;</p> <p>Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию производственного оборудования;</p> <p>Настраивать производственное оборудование и производить необходимые регулировки.</p> <p>Прогнозировать интенсивность изнашивания деталей и узлов оборудования;</p> <p>Определять степень загруженности и степень интенсивности использования производственного оборудования;</p> <p>Диагностировать оборудование, используя встроенные и внешние средства диагностики; Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования;</p> <p>Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК; Создавать виртуальные макеты исследуемого образца с критериями воздействий на него, применяя программные обеспечения ПК.</p>
--	--	---

**Знания:** Назначение, устройство и характеристики типового технологического оборудования; Признаки и причины неисправностей оборудования его узлов и деталей;

Неисправности оборудования его узлов и деталей; Правила безопасного владения инструментом и диагностическим оборудованием;

Правила чтения чертежей, эскизов и схем узлов и механизмов технологического оборудования; Методику расчетов при определении потребности в технологическом оборудовании;

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

Систему технического обслуживания и ремонта производственного оборудования;

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

Правила работы с технической документацией на производственное оборудование;

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

## Раздел 5. Структура образовательной программы

### 5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Объем образовательной программы в академических часах					Самостоятельная работа	Курс изучения
		Всего	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем			Практики		
			Занятия по дисциплинам и МДК					
			Всего по УД/МДК	В том числе лабораторные и практические занятия	Курсовой проект (работа)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>О.00</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>	<b>1476</b>	<b>1404</b>	<b>640</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
ОУД.01	Русский язык	96	78	30				1
ОУД.02	Литература	117	117	46				1
ОУД.03	Родная литература	39	39	14				1
ОУД.04	Математика	252	234	92				1
ОУД.05	Информатика	135	117	58				1
ОУД.06	Иностранный язык	117	117	100				1
ОУД.07	Физика	135	117	42				1
ОУД.08	Астрономия	39	39	8				1
ОУД.09	История	78	78	20				1
ОУД.10	Физическая культура	117	117	100				1
ОУД.11	Основы безопасности жизнедеятельности	70	70	20				1
ДУД.01	Естествознание	117	117	44				1
ЭК.01	Введение в специальность	72	72	28				1
ЭК.02	Актуальные вопросы обществознания	48	48	18				

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЭК.03	Компьютерный практикум	44	44	20				1
	Выполнение индивидуального проекта							1
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	<b>504</b>	<b>500</b>	<b>394</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	
ОГСЭ.01	Основы философии	48	46	16	0	0	2	2
ОГСЭ.02	История	48	46	18	0	0	2	2
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	172	172	160	0	0	0	2-4
ОГСЭ.04	Физическая культура	160	160	148	0	0	0	2-4
ОГСЭ.05	Психология общения	40	40	10	0	0	0	4
ОГСЭ.06	Основы финансовой грамотности	36	36	12	0	0	0	1
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	<b>144</b>	<b>140</b>	<b>66</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	
ЕН.01	Математика	54	52	22	0	0	2	2
ЕН.02	Информатика	54	52	32	0	0	2	2
ЕН.03	Экология	36	36	12	0	0	0	2
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>748</b>	<b>676</b>	<b>462</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	
ОП.01	Инженерная графика	90	86	78	0	0	4	2
ОП.02	Техническая механика	136	112	68	0	0	6	2
ОП.03	Электротехника и электроника	118	94	56	0	0	6	2
ОП.04	Материаловедение	60	56	34	0	0	4	2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация	60	56	34	0	0	4	2
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	56	54	34	0	0	2	3
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	40	38	24	0	0	2	4
ОП.08	Охрана труда	40	38	24	0	0	2	3
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности	68	66	40	0	0	2	2
ОП.10	Компьютерная графика	80	76	70	0	0	4	4
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>2708</b>	<b>2416</b>	<b>1130</b>	<b>60</b>	<b>828</b>		
<b>ПМ.01</b>	<b>Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств</b>	<b>1410</b>	<b>1236</b>	<b>576</b>	<b>40</b>	<b>396</b>	<b>66</b>	
МДК.01.01	Устройство автомобилей	340	300	226	0	0	22	2,3
МДК.01.02	Автомобильные эксплуатационные материалы	78	60	48	0	0	0	2
МДК.01.03	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей	108	80	20	40	0	10	3
МДК.01.04	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	148	120	76	0	0	10	2
МДК.01.05	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	138	110	86	0	0	10	2,3
МДК.01.06	Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	88	80	58	0	0	8	3



1	2	3	4	5	6	7	8	9
МДК.01.07	Ремонт кузовов автомобилей	96	90	62	0	0	6	2,3
УП.01	Учебная практика	216	216	0	0	216	0	3
ПП. 01.	Производственная практика	180	180	0	0	180	0	4
	Экзамен по модулю	18						4
<b>ПМ.02</b>	<b>Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств</b>	<b>380</b>	<b>338</b>	<b>180</b>	<b>20</b>	<b>72</b>	<b>24</b>	
МДК02.01	Техническая документация	78	74	52	0	0	4	3
МДК02.02	Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей	122	112	70	20	0	10	3
МДК.02.03	Управление коллективом исполнителей	90	80	58	0	0	10	3
УП.02	Учебная практика	72	72	0	0	72	0	3
	Экзамен по модулю	18						3
<b>ПМ.03</b>	<b>Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств</b>	<b>354</b>	<b>324</b>	<b>192</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>12</b>	
МДК03.01	Особенности конструкции автотранспортных средств	66	64	50	0	0	2	3,4
МДК03.02	Организация работ по модернизации автотранспортных средств	66	64	50	0	0	2	3,4
МДК.03.03	Тюнинг автомобилей	82	76	56	0	0	6	3,4
МДК.03.04	Производственное оборудование	50	48	36	0	0	2	4

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПП.03	Производственная практика	72	72	<b>192</b>	0	72	0	4
	Экзамен по модулю	18						
<b>ПМ.04</b>	<b>Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»</b>	<b>564</b>	<b>518</b>	<b>182</b>	<b>0</b>	<b>288</b>	<b>10</b>	
МДК04.01	Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»	258	230	182	0	0	10	3,4
УП.04	Учебная практика	144	144	0	0	144	0	4
ПП.04	Производственная практика	144	144	0	0	144	0	4
	Экзамен по модулю	18						4
ПДП	Преддипломная практика	144	144			<b>144</b>		<b>4</b>
	Государственная итоговая аттестация	216	216					
		<b>216</b>						
<b>Итого:</b>		<b>5940</b>	<b>5136</b>	<b>2666</b>	<b>60</b>	<b>828</b>	<b>156</b>	

## 5.2. Формирование вариативной части

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций предусмотренных ФГОС СПО составляет не менее 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть образовательной программы дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, углубления подготовки, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности

Вариативная часть составляет 30 процентов от общего времени, отведенного на освоение образовательной программы.

Этот объем часов был распределен следующим образом.

Индекс	Учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Количество часов
ОГСЭ.06	Основы финансовой грамотности	36
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	20
ОП.10	Компьютерная графика	80
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>1022</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств</b>	<b>530</b>
МДК.01.01	Устройство автомобилей	142
МДК.01.02	Автомобильные эксплуатационные материалы	20
МДК.01.03	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей	50
МДК.01.04	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	50
МДК.01.05	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	60
МДК.01.06	Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	28

МДК.01.07	Ремонт кузовов автомобилей	36
УП.01	Учебная практика	108
ПП.01	Производственная практика	36
<b>ПМ.02</b>	<b>Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств</b>	<b>150</b>
МДК02.01	Техническая документация	38
МДК02.02	Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей	62
МДК.02.03	Управление коллективом исполнителей	50
<b>ПМ.03</b>	<b>Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств</b>	<b>104</b>
МДК03.01	Особенности конструкции автотранспортных средств	26
МДК03.02	Организация работ по модернизации автотранспортных средств	26
МДК.03.03	Тюнинг автомобилей	42
МДК.03.04	Производственное оборудование	10
<b>ПМ.04</b>	<b>Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»</b>	<b>264</b>
МДК04.01	Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»	240
ПА	Промежуточная аттестация	<b>136</b>
	<b>Итого:</b>	<b>1296</b>

## Распределение вариативной части

Индекс	Наименование УД, МДК, ПМ	Количество часов	Документ, на основании которого введена вариативная часть
ОГСЭ.06	<p>В результате изучения вариативной части по дисциплине «Основы финансовой грамотности» обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять личный финансовый план и бюджет;</li> <li>- рассчитывать общую стоимость покупки при приобретении ее в кредит;</li> <li>- рассчитывать страховой взнос в зависимости от страховой суммы, тарифа, срока страхования;</li> <li>- рассчитывать доходность финансовых инструментов с учетом инфляции;</li> <li>- осуществлять сравнительный анализ финансовых инструментов для формирования пенсионных накоплений;</li> <li>- применять налоговые льготы и налоговые вычеты;</li> <li>- рассчитывать суммы имущественных налогов физических лиц;</li> <li>- выявлять признаки финансовой пирамиды;</li> <li>- составлять бизнес – плана по алгоритму;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- личный бюджет, структуру, способы составления и планирования личного бюджета;</li> <li>- банки и банковские депозиты;</li> <li>- расчетно – кассовые операции;</li> <li>- инвестиции, способы инвестирования, доступные физическим лицам;</li> <li>- пенсии, государственную пенсионную систему в РФ;</li> <li>- налоги, налоговую систему в РФ;</li> </ul>	36	

	<p>- основные признаки и виды финансовых пирамид, правила личной финансовой безопасности;</p> <p>- создание собственного бизнеса. Бизнес – план. Расходы и доходы в собственном бизнесе.</p>		
<b>ОП.06</b>	<p>В результате изучения вариативной части учебной дисциплины <b>ОП.06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»</b> обучающийся должен <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять технологию обработки документации в профессиональной деятельности в MS Word;</li> <li>– осуществлять технологию обработки документации в профессиональной деятельности в MS Excel.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия об информационных технологиях и системах</li> <li>– основные понятия об операционных системах и оболочках, об автоматизированных системах</li> <li>– основные понятия о составе и структуре персональных компьютеров и вычислительных систем, их программное обеспечение</li> <li>– основные понятия об базовых системных программных продуктах и пакетах прикладных программ в области профессиональной деятельности</li> <li>– основные понятия методов и средств сбора, обработки, хранения и накопления информации</li> <li>– основные понятия о методах и приемах обеспечения информационной безопасности.</li> </ul>	20	
	<p>В результате изучения вариативной части <b>МДК 01.01 «Устройство автомобилей»</b> обучающийся должен <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, узлы и детали механизмов и систем двигателя, узлы и механизмы автомобиль-</li> </ul>	142	

	<p>ных трансмиссий, ходовой части и органов управления, разбирать и собирать двигатель, узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.</li><li>– работать с каталогами деталей.</li><li>– разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей</li><li>– выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей</li><li>– выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.</li></ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– марки и модели автомобилей, их технические характеристики, и особенности конструкции.</li><li>– устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации.</li><li>– правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.</li><li>– коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений</li><li>– виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для</li></ul>		
--	--	--	--

	<p>обслуживания двигателей.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания.</li><li>– основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей.</li><li>– технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем.</li><li>– характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.</li><li>– устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки.</li><li>– устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей.</li><li>– устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей.</li><li>– устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования</li><li>– устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля.</li><li>– устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации.</li><li>– устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомоби-</li></ul>		
--	--	--	--



	<p>лей, неисправности и их признаки.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– 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.</li><li>– устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения.</li><li>– устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения.</li><li>– устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля</li></ul>		
--	---	--	--

	<p>В результате изучения вариативной части <b>МДК 01.02 «Автомобильные эксплуатационные материалы»</b> обучающийся должен <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией.</li> <li>– использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.</li> <li>– подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов.</li> <li>– основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов.</li> <li>– влияние различных лакокрасочных материалов на организм</li> <li>– правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов</li> <li>– возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины</li> <li>– способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия</li> </ul>	20	
	<p>В результате изучения вариативной части <b>МДК01.03 «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей»</b> обучающийся должен <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.</li> <li>– работать с каталогами деталей.</li> <li>– принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить</li> </ul>	50	

	<p>внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей</li><li>– выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей.</li><li>– соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</li><li>– использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями.</li><li>– читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.</li><li>– 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.</li><li>– применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей.</li><li>– заполнять форму диагностической карты автомобиля.</li><li>– формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.</li><li>– принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.</li><li>– определять перечень регламентных работ по техническому обслу-</li></ul>		
--	---	--	--

	<p>живанию двигателя.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования.</li><li>– применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей.</li><li>– заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля, сервисную книжку.</li><li>– отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.</li><li>– оформление первичной документации для ремонта.</li><li>– проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.</li><li>– оформлять учетную документацию.</li><li>– использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование</li><li>– выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.</li><li>– выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей.</li><li>– соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</li><li>– читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.</li><li>– определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей</li><li>– безопасного и высококачественного выполнения регламентных ра-</li></ul>		
--	---	--	--

	<p>бот по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Оформлять учетную документацию.</li> <li>– использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование.</li> <li>– выполнять метрологическую поверку средств измерений.</li> <li>– производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами.</li> <li>– выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.</li> <li>– разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.</li> <li>– определять неисправности и объем работ по их устранению.</li> <li>– регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией.</li> <li>– регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией</li> <li>– проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности.</li> <li>– информационные программы технической документации по диагностике автомобилей</li> </ul>		
--	---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>– перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей.</li><li>– виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания двигателей.</li><li>– перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания.</li><li>– особенности регламентных работ для автомобилей различных марок.</li><li>– формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины.</li><li>– информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей</li><li>– характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования</li><li>– технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем.</li><li>– характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.</li><li>– назначение и структуру каталогов деталей.</li><li>– средства метрологии, стандартизации и сертификации.</li><li>– технологические требования к контролю деталей и состоянию систем.</li><li>– порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов и инструментов</li><li>– способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей.</li><li>– характеристики и порядок использования специального инстру-</li></ul>		
--	--	--	--

	<p>мента, приспособлений и оборудования.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– технологии контроля технического состояния деталей.</li><li>– технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов.</li><li>– технологию выполнения регулировок двигателя.</li><li>– оборудования и технологию испытания двигателей.</li><li>– 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</li><li>– перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания.</li><li>– требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов. Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля.</li><li>– технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем.</li><li>– методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей; методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач.</li><li>– структура и содержание диагностических карт</li><li>– коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей.</li><li>– предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей</li></ul>		
--	---	--	--

	<p>В результате изучения вариативной части <b>МДК01.04 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей»</b> обучающийся должен <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, узлы и детали механизмов и систем двигателя, узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. разбирать и собирать двигатель, узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.</li> <li>– использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей.</li> <li>– выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.</li> <li>– выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей.</li> <li>– использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями.</li> <li>– читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.</li> <li>– 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.</li> <li>– применять информационно-коммуникационные технологии при составлении от четной документации по диагностике двигателей.</li> </ul>	50	
--	---	----	--



	<ul style="list-style-type: none"><li>– заполнять форму диагностической карты автомобиля.</li><li>– формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.</li><li>– выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией.</li><li>– использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование</li><li>– регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя.</li><li>– соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</li></ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации.</li><li>– основные неисправности двигателей, их признаки, причины, способы их выявления и устранения при инструментальной диагностике.</li><li>– правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.</li><li>– перечни и технологии выполнения работ по техническому об-</li></ul>		
--	--	--	--

	<p>служиванию двигателей.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания двигателей.</li> <li>– требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания.</li> <li>– основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей.</li> <li>– перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей.</li> <li>– виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания двигателей.</li> <li>– требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания.</li> <li>– основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей.</li> </ul>		
	<p>В результате изучения вариативной части <b>МДК01.05 «Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей»</b> обучающийся должен <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей.</li> <li>– 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.</li> <li>– пользоваться измерительными приборами. Определять исправ-</li> </ul>	60	

	<p>ность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей.</li><li>– измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами.</li><li>– безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных.</li><li>– выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.</li><li>– выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем.</li><li>– разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности.</li><li>– определять способы и средства ремонта.</li><li>– выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией.</li><li>– проводить проверку работы электрооборудования, электрических</li></ul>		
--	--	--	--

	<p>и электронных систем.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов;</li></ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– основные положения электротехники.</li><li>– устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей.</li><li>– устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей.</li><li>– технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины.</li><li>– устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки.</li><li>– меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами</li><li>– неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей.</li><li>– виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании электро-</li></ul>		
--	---	--	--

	<p>оборудования и электронных систем автомобилей; признаки неисправностей оборудования, и инструмента; способы проверки функциональности инструмента; назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и стендов; правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания.</li><li>– устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования</li><li>– знание форм и содержание учетной документации.</li><li>– характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования.</li><li>– устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля.</li><li>– технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем.</li><li>– характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.</li><li>– назначение и содержание каталогов деталей.</li><li>– технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем.</li><li>– порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов.</li><li>– основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения.</li><li>– способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем.</li><li>– технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых уз-</li></ul>		
--	---	--	--

	<p>лов электрических и электронных систем.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования.</li> <li>– требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов. Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля.</li> <li>– технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем.</li> </ul>		
<p><b>МДК 01.06</b></p>	<p>В результате изучения вариативной части <b>МДК01.06 «Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей»</b> обучающийся должен <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов.</li> <li>– пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять.</li> <li>– выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.</li> <li>– выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии.</li> <li>– соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилями, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.</li> </ul>	<p>28</p>	

	<ul style="list-style-type: none"><li>– выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей.</li><li>– соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</li><li>– читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.</li><li>– определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей.</li><li>– безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.</li><li>– использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.</li><li>– выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.</li><li>– безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов.</li><li>– соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование.</li><li>– выполнять метрологическую поверку средств измерений.</li><li>– производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части</li></ul>		
--	---	--	--

	<p>и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.</li><li>– разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.</li><li>– определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта.</li><li>– выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</li><li>– регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией.</li><li>– регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.</li></ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей; методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач.</li><li>– структура и содержание диагностических карт.</li><li>– устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации.</li><li>– основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при визуальной инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике</li></ul>		
--	---	--	--



	<p>технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки.</li><li>– 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.</li><li>– основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике.</li><li>– правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.</li><li>– коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей.</li><li>– предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей</li><li>– устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения.</li><li>– выполнять регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания.</li><li>– особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей.</li><li>– устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения.</li><li>– перечни регламентных работ и порядок их проведения для раз-</li></ul>		
--	---	--	--

	<p>ных видов технического обслуживания.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок моделей.</li> <li>– требования правил техники безопасности при проведении демон- тажно-монтажных работ.</li> <li>– устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля.</li> <li>– виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений.</li> <li>– правила чтения технической и конструкторско-технологической документации; Инструкции по эксплуатации подъемно- транспортного оборудования.</li> </ul>		
<p><b>МДК 01.07</b></p>	<p>В результате изучения вариативной части <b>МДК 01.07 «Ремонт кузовов автомобилей»</b> обучающийся должен <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить демонтажно - монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля.</li> <li>– пользоваться технической документацией.</li> <li>– читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова.</li> <li>– пользоваться подъемно-транспортным оборудованием.</li> <li>– визуально и инструментально определять наличие поврежде- ний и дефектов автомобильных кузовов.</li> <li>– читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими парамет- рами автомобильных кузовов.</li> <li>– пользоваться измерительным оборудованием, приспособлени- ями и инструментом.</li> <li>– оценивать техническое состояния кузова.</li> <li>– выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонт- ных работ по кузову.</li> <li>– оформлять техническую и отчетную документацию.</li> </ul>	<p>36</p>	

	<ul style="list-style-type: none"><li>– использовать оборудование для правки геометрии кузовов.</li><li>– использовать сварочное оборудование различных типов. Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов.</li><li>– проводить обслуживание технологического оборудования.</li><li>– устанавливать автомобиль на стапель.</li><li>– находить контрольные точки кузова.</li><li>– использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов.</li><li>– использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов.</li><li>– использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова.</li><li>– применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов.</li><li>– применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов.</li><li>– обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами.</li><li>– восстановление плоских поверхностей элементов кузова.</li><li>– восстановление ребер жесткости элементов кузова.</li><li>– визуально определять исправность средств индивидуальной защиты;</li><li>– безопасно пользоваться различными видами СИЗ.</li><li>– выбирать СИЗ согласно требованиям при работе с различными материалами.</li><li>– оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами.</li><li>– визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия.</li></ul>		
--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>– выбирать способ устранения дефектов лакокрасочного покрытия.</li><li>– подбирать инструмент и материалы для ремонта.</li><li>– подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова.</li><li>– подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии.</li><li>– подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова.</li><li>– наносить различные виды лакокрасочных материалов.</li><li>– подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности.</li><li>– использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей.</li><li>– восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов.</li><li>– использовать краскопульты различных систем распыления.</li><li>– наносить базовые краски на элементы кузова.</li><li>– наносить лаки на элементы кузова.</li><li>– окрашивать элементы деталей кузова в переход.</li><li>– полировать элементы кузова.</li><li>– оценивать качество окраски деталей.</li></ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– требования правил техники безопасности при проведении демонтажно-монтажных работ.</li><li>– устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля.</li><li>– виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений.</li><li>– правила чтения технической и конструкторско - технологической документации; инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования.</li></ul>		
--	---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>– виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов.</li><li>– правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов.</li><li>– визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов.</li><li>– признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова.</li><li>– виды чертежей и схем элементов кузовов. Чтение чертежей и схем элементов кузовов.</li><li>– контрольные точки геометрии кузовов.</li><li>– возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами.</li><li>– способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов.</li><li>– виды технической и отчетной документации.</li><li>– правила оформления технической и отчетной документации.</li><li>– виды оборудования для правки геометрии кузовов.</li><li>– устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов.</li><li>– виды сварочного оборудования.</li><li>– устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов.</li><li>– обслуживание технологического оборудования в соответствии с заводской инструкцией.</li><li>– правила техники безопасности при работе на стапеле.</li><li>– принцип работы на стапеле. Способы фиксации автомобиля на стапеле. Способы контроля вытягиваемых элементов кузова.</li><li>– применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле.</li></ul>		
--	---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>– технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом.</li><li>– места стыковки элементов кузова и способы их соединения.</li><li>– заводские инструкции по замене элементов кузова.</li><li>– способы соединения новых элементов с кузовом.</li><li>– классификация и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов.</li><li>– места применения защитных составов и материалов.</li><li>– способы восстановления элементов кузова.</li><li>– виды и назначение рихтовочного инструмента.</li><li>– назначение, общее устройство и работа споттера.</li><li>– методы работы споттером.</li><li>– виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов.</li><li>– требования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов.</li><li>– влияние различных лакокрасочных материалов на организм.</li><li>– правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов.</li><li>– возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины.</li><li>– способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия. Необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия.</li><li>– назначение, виды шпатлевок и их применение.</li><li>– назначение, виды грунтов и их применение.</li><li>– назначение, виды красок (баз) и их применение.</li><li>– назначение, виды лаков и их применение.</li><li>– назначение, виды полиролей и их применение.</li></ul>		
--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– назначение, виды защитных материалов и их применение.</li> <li>– технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова.</li> <li>– 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.</li> <li>– виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций.</li> <li>– технологию нанесения базовых красок.</li> <li>– технологию нанесения лаков.</li> <li>– технологию окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку.</li> <li>– применение полировальных паст.</li> <li>– подготовка поверхности под полировку.</li> <li>– технологию полировки лака на элементах кузова.</li> <li>– критерии оценки качества окраски деталей.</li> </ul>		
<b>ПМ.02</b>	<p>В результате освоения профессионального модуля <b>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля»</b> обучающийся должен <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять схемы документооборота в автотранспортном предприятии</li> <li>– организовывать контроль за соблюдением технологических процессов.</li> <li>– знакомиться с документацией по планированию работы участка по установленным срокам</li> <li>– знакомиться с порядком разработки и оформления технической документации: путевой, технический и ремонтные листы,</li> </ul>	150	

	<p>накладные.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– знакомиться с порядком разработки и оформления технической документации: требования на материально-технические средства, наряды на работы, выписки из планов.</li><li>– обеспечивать правильность оформления документации технического контроля</li><li>– формировать плановую документацию по комплектованию ремонтного фонда.</li><li>– оформлять лицевые карточки технического обслуживания и ремонта подвижного состава.</li><li>– определять показателей эффективности технического обслуживания.</li><li>– оформлять приемо-сдаточный акт и учет журнала заказов на оказание услуг по ремонту автомобилей</li><li>– оформлять листки учета и плана-отчета технического обслуживания и ремонта подвижного состава.</li><li>– оформлять план-отчет технического обслуживания подвижного состава</li><li>– оформлять план-отчет технического обслуживания и ремонта автомобиля</li><li>– разрабатывать и оформлять техническую документацию</li><li>– составлять структурные схемы негативных факторов действующих на человека.</li><li>– составлять структурные схемы противопожарных правил при производстве технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей.</li><li>– составлять структурные схемы экологической безопасности при производстве технического обслуживания и текущего ремонта</li></ul>		
--	---	--	--



	<p>автомобилей.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– разрабатывать и строить план операций</li><li>– Типовая контрольно-диагностическая карта проверки технического состояния автотранспортного средства</li><li>– составление схемы организационной структуры предприятия</li><li>– составление схемы производственной структуры предприятия</li><li>– производить расчет экономической эффективности производственной деятельности</li><li>– производить расчёт по принятой методологии основных технико-экономических показателей производственной деятельности.</li><li>– производить расчет годовых норм амортизационных отчислений</li><li>– производить расчет обеспеченности и эффективности использования основных средств</li><li>– производить расчет капитальных вложений и эффективность их использования</li><li>– производить расчет эффективности использования новой техники</li><li>– проводить анализ структуры оборотных фондов.</li><li>– производить расчет показателей использования оборотных средств производства</li><li>– производить расчет численности производственного персонала и рабочего времени</li><li>– производить расчет заработной платы при различных формах и системах оплаты труда.</li><li>– производить расчет отчислений в страховые фонды из заработной платы работников</li><li>– производить расчет норм выработки и норм времени водителя-</li></ul>		
--	---	--	--

	<p>ми автомашин.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– производить расчет производственной программы АТП.</li> <li>– производить расчёт потребности предприятия в топливе, ГСМ</li> <li>– производить расчёт потребности предприятия в запасных частях</li> <li>– производить расчёт потребности в материалах технического обслуживания и ремонта автомобилей</li> <li>– производить расчёт численности водителей и ремонтных рабочих</li> <li>– производить определение фонда заработной платы</li> <li>– определять себестоимость перевозок по статьям затрат.</li> <li>– определять себестоимость ремонтных работ по статьям затрат.</li> <li>– определять цену перевозок</li> <li>– определять цену ремонтных работ</li> <li>– производить расчет трудоемкости, плановой численности рабочих и площадь участка</li> <li>– определять размер прибыли АТП</li> <li>– определять уровень рентабельности АТП</li> <li>– оценивать экономическую эффективность и анализировать производственную деятельность</li> <li>– осуществлять экономический анализ производственно – хозяйственной деятельности АТП.</li> <li>– производить расчет основных технико-экономических показателей деятельности АТП</li> <li>– осуществлять планирование и осуществление руководства работой производственного участка</li> <li>– производить расчет основных показателей производственной программы по эксплуатации автомобильного транспорта.</li> <li>– составлять текущий и перспективный план работы производ-</li> </ul>		
--	--	--	--

	<p>ственного участка.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– осуществлять планирование производственной программы на год по всему парку автомобилей.</li><li>– оформлять документацию по результатам расчетов. Организация работы производственного подразделения.</li><li>– обеспечивать рациональную расстановку рабочих</li><li>– определять количество технических воздействий за планируемый период. Определение объемов работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.</li><li>– Осуществлять контроль за соблюдением технологических процессов.</li><li>– оперативно выявлять и устранять причин нарушения технологических процессов.</li><li>– определять затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей.</li><li>– применять в профессиональной деятельности приёмы делового и управленческого общения</li><li>– осуществлять контроль за соблюдением технологических процессов и проверка качество выполненных работ.</li><li>– проводить анализ результатов производственной деятельности участка</li><li>– выполнять SWOT-анализ в автотранспортных предприятиях.</li><li>– составлять структуру аппарата управления предприятием.</li><li>– разрабатывать шкалу характеристик управленческого персонала «Качества менеджера».</li><li>– анализировать и решать производственных ситуаций.</li><li>– составлять план проведения совещания, переговоров, бесед.</li><li>– применять в профессиональной деятельности приёмы делового</li></ul>		
--	--	--	--

	<p>и управленческого общения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять общение в группах и коллективах.</li> <li>– <b>деловое общение: понятие, структура, конфликтология.</b></li> <li>– разрабатывать план создания системы качества на производственном участке.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализ производственной деятельности участка</li> <li>– система планов предприятия</li> <li>– основы организации деятельности предприятия и управления им.</li> <li>– организационно-управленческая структура предприятия</li> </ul>		
<b>МДК 03.01</b>	<p>В результате изучения вариативной части <b>МДК 03.01 «Особенности конструкции автотранспортных средств»</b> обучающийся должен <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять работы: с усилителями привода сцепления; с роботизированными трансмиссиями; с гидромеханическими коробками передач; с подвесками типа МакФерсон; с реечным рулевым механизмом; с гидроусилителями рулевого механизма; на современном 3D оборудовании установки углов колес; с тормозными системами ABS; с пневматическими аппаратами управления тормозами прицепа; с тормоз-замедлителями(ретардерами);с электронными системами стабилизации (ESP.)</li> </ul>	26	
<b>МДК 03.02</b>	<p>В результате изучения вариативной части <b>МДК 03.02 «Организация работ по модернизации автотранспортных средств»</b> обучающийся должен <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– увеличивать мощность двигателя путем: доработки топливной системы; доработки и облегчения КШМ; установки строкер- кита; до-</li> </ul>	26	

	<p>работки впускной системы двигателя; доработка системы выпуска отработанных газов двигателя;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устанавливать дополнительный радиатор в систему охлаждения двигателя;</li> <li>– повышать мощность за счет изменения программного обеспечения ЭБУ двигателя;</li> <li>– выполнять замену штатного рулевого колеса, штатных сидений;</li> <li>– подбирать: рефрижераторные установки; манипуляторные установки; погрузочные устройства; элементы самосвальной платформы для разных типов грузовых автомобилей</li> </ul>		
<p><b>МДК 03.03</b></p>	<p>В результате изучения вариативной части <b>МДК 03.03 «Тюнинг автомобилей»</b> обучающийся должен <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– тюнинг системы зажигания</li> <li>– системы электронного управления форсированными двигателями</li> <li>– виды антикоррозионной защиты</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устанавливать: лебедку на автомобиль; багажный бокс на крышу автомобиля; самоблокирующийся дифференциал на автомобиль; дополнительное освещение на крышу автомобиля; полиуретановые сайлентблоки; фаркоп на автомобиль; чехлы сидений на автомобиль; силовой бампер; противотуманные фары на автомобиль;</li> <li>– модернизировать: стабилизаторы подвески автомобиля; стойки подвески автомобиля; рычаги подвески автомобиля; тормозную систему автомобиля;</li> <li>– производить замену: штатного головного устройства аудио системы автомобиля; штатных динамиков аудио системы автомобиля;</li> <li>– выполнять работы: по технологии АкваПринт; по технологии</li> </ul>	<p>42</p>	

	порошкового окрашивания автомобильных дисков; с Би-линзами головного освещения автомобиля;		
<b>МДК 03.04</b>	В результате изучения вариативной части <b>МДК 03.04 «Производственное оборудование»</b> обучающийся должен <b>уметь</b> : - обслуживать оборудование для ТО и ТР колес и шин; - обслуживать оборудование для ремонта ГБЦ.	10	
<b>МДК 04.01</b>	В результате изучения вариативной части <b>МДК 04.01 «Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»</b> обучающийся должен <b>уметь</b> : – применять в работе ручной слесарно-монтажный, пневматический и электрический инструмент, оборудование и оснастку в соответствии с технологическим процессом – проверять герметичность систем АТС – проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем АТС – проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы – производить затяжку крепежных соединений узлов, агрегатов и систем АТС – проверять соответствие номеров номерных узлов и агрегатов АТС паспорту АТС – проверять соответствие комплектности АТС сопроводительной документации организации-изготовителя АТС – проверять соответствие моделей деталей, узлов и агрегатов АТС технической документации – визуально выявлять внешние повреждения АТС – производить удаление элементов внешней консервации – производить уборку, мойку и сушку АТС	240	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– монтировать составные части АТС, демонтированные в процессе доставки АТС</li> <li>– проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости производить работы по их доливке и замене</li> <li>– заменять расходные материалы после замены жидкостей</li> <li>– проверять герметичность систем АТС</li> <li>– проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем АТС</li> <li>– проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы</li> <li>– проверять моменты затяжки крепежных соединений узлов, агрегатов и систем АТС</li> <li>– измерять зазоры в соединениях, биение вращающихся частей, люфты в рулевом управлении АТС</li> <li>– демонтировать составные части АТС</li> <li>– производить регулировку узлов, агрегатов и систем АТС</li> <li>– пользоваться справочными материалами и технической документацией по ТО и ремонту АТС</li> <li>– выбирать контрольно-измерительный инструмент в зависимости от погрешности измерения и проводить контрольно-измерительные операции</li> <li>– применять механический и автоматизированный инструмент и оборудование при проведении работ по ТО и ремонту</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений</li> <li>– технология проведения слесарных работ</li> </ul>		
--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>– допуски, посадки и система технических измерений</li><li>– требования охраны труда</li><li>– конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем АТС</li><li>– технические и эксплуатационные характеристики АТС</li><li>– порядок оформления и ведения сопроводительной документации АТС</li><li>– наименование, маркировка технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона</li><li>– технология проведения слесарных работ</li><li>– допуски, посадки и основы технических измерений</li><li>– требования охраны труда</li><li>– конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем АТС</li><li>– технические и эксплуатационные характеристики АТС</li><li>– устройство, принцип действия контрольно-измерительных инструментов, методы и технология проведения контрольно-измерительных операций</li><li>– методы проверки герметичности систем АТС</li><li>– устройство и принципы действия механического и автоматизированного инструмента и оборудования</li></ul>		
--	--	--	--



### **5.3. Рабочая программа воспитания**

5.3.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

## **Раздел 6. Условия реализации образовательной программы**

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

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

#### **Перечень специальных помещений**

##### **Кабинеты:**

Инженерной графики

Технической механики

Электротехники и электроники

Материаловедения

Метрологии, стандартизации, сертификации

Информационных технологий в профессиональной деятельности  
Правового обеспечения профессиональной деятельности  
Охраны труда  
Безопасности жизнедеятельности  
Устройства автомобилей  
Автомобильных эксплуатационных материалов  
Технического обслуживания и ремонта автомобилей  
Технического обслуживания и ремонта двигателей  
Технического обслуживания и ремонта электрооборудования  
Технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей  
Ремонта кузовов автомобилей

**Лаборатории:**

Электротехники и электроники  
Материаловедения  
Автомобильных эксплуатационных материалов  
Автомобильных двигателей  
Электрооборудования автомобилей

**Мастерские:**

Слесарно-станочная  
Сварочная  
Разборочно-сборочная  
Технического обслуживания автомобилей, включающая участки:  
- уборочно-моечный  
- диагностический  
- слесарно-механический  
- кузовной  
- окрасочный

**Спортивный комплекс**

**Залы:**

Актовый зал  
Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

**6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.**

Образовательная организация, реализующая программу специальности, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

### **6.1.2.3. Оснащение баз практик**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских образовательного учреждения, оснащенных оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по одной из компетенций «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей», «Кузовной ремонт», «Окраска автомобилей», «Обслуживание грузовой техники» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях автотранспортного профиля или организациях, имеющих в своей структуре автотранспортное (авторемонтное) подразделения. Организации, являющиеся базами практической подготовки обеспечивают деятельность обучающихся в профессиональной области 17 Транспорт, 33 Сервис.

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

## **6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы**

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

Имеется в наличии электронная информационно-образовательная среда, позволяющая замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Образовательная программа на обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

### **6.3. Требования к организации воспитания обучающихся**

6.3.1. Условия организации воспитания определяются образовательной организацией.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы воспитания определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

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

6.4.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.) и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (далее ЕКС), а также 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).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, систематически получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, 33, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.), не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, 33 Сервис (указывается из пункта 1.7 ФГОС СПО), оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.), в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

## **6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы**

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

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом

Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

## **Раздел 7. Формирование оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации**

7.1. Государственная итоговая аттестация является обязательной для образовательных организаций среднего профессионального образования, проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

ГИА может проходить в форме защиты ВКР и демонстрационного экзамена.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, выполняют выпускную практическую квалификационную работу (письменная экзаменационная работа) или сдают демонстрационный экзамен.

7.3. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, выполняют выпускную квалификационную работу (дипломный проект) и/или сдают демонстрационный экзамен. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и /или государственного экзамена образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП.

7.4. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных АНО «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

7.5. Примерные оценочные средства для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

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

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа работников организаций работодателей и социальных партнеров.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности.

## **8. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ И ОРГАНИЗАЦИЯ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОЦЕДУР ПО ПРОГРАММЕ**

Формой государственной итоговой аттестации по специальности «Инфокоммуникационные системы и сети» является выпускная квалификационная работа (дипломная работа, дипломный проект). Обязательным элементом ГИА является демонстрационный экзамен, который проводится в форме государственного экзамена. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и государственного экзамена образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП.

В ходе государственной итоговой аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. Государственная итоговая аттестация должна быть организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности.

Для государственной итоговой аттестации по программе образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом требований ФГОС.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают набор оценочных средств, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки, оснащение рабочих мест для выпускников, утверждаются директором и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее, чем за шесть месяцев до начала процедуры итоговой аттестации.

Оценка качества освоения программы должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.