



Министерство просвещения Российской Федерации

*Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Дагестан
«Аграрный колледж»*

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена**

Специальность

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

На базе основного общего образования

Квалификация (и) выпускника

Специалист

Одобрено на заседании педагогического
совета:

протокол № 1 от 31.08.2023 г.

Утверждено Приказом ГБПОУ РД
«Аграрный колледж»

приказ № 113/6 от 31.08.2023 г.

Согласовано с предприятием-
работодателем ПК «Дагестанский комбинат
строительных материалов»

Директор образовательной организации
ГБПОУ РД «Аграрный колледж»



подпись

Мусаев Н.М.

подпись

/ Сулейманова М.М.

2023 год

Настоящая основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования (далее – ОПОП-П, ОПОП СПО) разработана в соответствии 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 9 декабря 2016 г. № 1568 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».

ОПОП-П разработана с учетом кластерно-отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов конкретных работодателей.

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

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и примерной основной образовательной программы «Профессионалитет».

ОПОП-П содержит обязательную часть образовательной программы для работодателя и предполагает вариативность для сетевой формы реализации образовательной программы.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение РД «Аграрный колледж»

Экспертные организации:

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	6
4.1. Общие компетенции.....	6
4.2. Профессиональные компетенции	10
Раздел 5. Примерная структура образовательной программы	53
5.1. Учебный план.....	53
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте).....	54
5.3. Календарный учебный график.....	55
5.4. Рабочая программа воспитания	57
Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы	57
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	57
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.....	67
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	68
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	69
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	69
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	70
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	70
Приложение 1. Матрица компетенции выпускника	
Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 4. Рабочая программа воспитания¹	
Приложение 5. Содержание ГИА	
Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП-П по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей 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 9 декабря 2016 г. № 1568 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» (далее

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

ПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

Для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования блок общеобразовательных дисциплин не учитывается.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1568 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»;
- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по мехатронным системам автомобиля»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. № 187н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по

техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре»:

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

- Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

– Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 119 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП-П – основная образовательная программа «Профессионалитет»;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ОПБ – обязательный профессиональный блок;

КОД- комплект оценочной документации;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: «Специалист».

Выпускник образовательной программы по квалификации «специалист» осваивает общие виды деятельности:

- ВД 01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей;
- ВД 02 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей;
- ВД 03 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей;
- ВД 04 Проведение кузовного ремонта;
- ВД 05 Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля;
- ВД 06 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств;
- ВД 07 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.

Направленность образовательной программы, при сетевой форме реализации программы, конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности

Наименование направленности	Вид деятельности в соответствии с направленностью
<i>ПК «ДКСМ»</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> – техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей; – техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей; – техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей; – проведение кузовного ремонта; – организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля; – организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств; – теоретическая подготовка водителей автомобилей категорий «В» и «С».
производство двигателей внутреннего сгорания автотранспортных средств	техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей
производство электрического и электронного оборудования для автотранспортных средств	техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей
производство легковых автомобилей	техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей
производство кузовов для автотранспортных средств, производство прицепов и полуприцепов	проведение кузовного ремонта
техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств	организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля
производство прочих комплектующих и принадлежностей для автотранспортных средств	организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств
производство автомобилей специального назначения	теоретическая подготовка водителей автомобилей категорий «В» и «С».

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: «Специалист» – 2952 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: «Специалист» – 2 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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

3.2. Матрица компетенций выпускника как соответствие ПК, формируемых при освоении видов деятельности образовательной программы «Профессионалитет», требованиям профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС, представлена в Приложении 1.

3.3. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности.

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	Умения:
		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)
		Знания:
		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		

		<p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств		
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		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>Знания:</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности</p> <p>правила разработки бизнес-планов</p> <p>порядок выстраивания презентации</p> <p>кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения:</p> <p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания:</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p> <p>основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения:</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания:</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p>Умения:</p> <p>описывать значимость своей специальности</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания:</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей</p> <p>значимость профессиональной деятельности по специальности</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	<p>Умения:</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>организовывать профессиональную деятельность</p>

	производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	с учетом знаний об изменении климатических условий региона Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: 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 Знания: 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

4.2. Профессиональные компетенции

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	Навыки:
		Проведение технического контроля подготовка автомобиля к диагностике;
		Общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам;
		Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей;
		Разборка и сборка двигателя
		Оформление диагностической карты автомобиля
		Осуществление технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей
		Умения:
		Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию;
		Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей;
Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей;		
Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями;		

		Выбирать методы и технологии ТО и ремонта автомобильного двигателя;
		Определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей;
		Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями;
		Осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;
		Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей;
		Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля
		Осуществлять технический контроль автотранспорта
		Разрабатывать и осуществлять технологический процесс ТО и ремонта двигателей
		Знания:Знания:
		Марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции;
		Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис
		Методы и технологии ТО и ремонта автомобильных двигателей
		Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов;
		Показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов;

		<p>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;</p>
		<p>Основные положения действующей нормативной документации технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей;</p>
		<p>Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности</p>
		<p>Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей</p>
	<p>ПК 1.2 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации</p>	<p>Навыки:</p>
		<p>Приём автомобиля на техническое обслуживание. Определение перечней работ по техническому обслуживанию двигателей.</p>
		<p>Подбор оборудования, инструментов и расходных материалов. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей</p>
		<p>Сдача автомобиля заказчику. Оформление технической документации</p>

		<p>Умения:</p> <p>Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию. Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя.</p> <p>Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования;</p> <p>. Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования;</p> <p>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>Знания:</p> <p>Марки и модели автомобилей и двигателей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками. Перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей;</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;</p>
		<p>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>Навыки:</p> <p>Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта;</p> <p>Демонтаж и монтаж двигателя автомобиля.</p> <p>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>Умения:</p> <p>Оформлять учетную документацию;</p>

		Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование. Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель;
		Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами.
		Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
		Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя.
		Определять неисправности и объем работ по их устранению.
		Определять способы и средства ремонта.
		Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование;
		Определять основные свойства материалов по маркам.
		Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.
		Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.
		Знания:
		Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей. Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей. Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования.
		Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем;
		Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структуру каталогов деталей. Средства метрологии, стандартизации и сертификации;

		<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;</p> <p>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 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>Навыки:</p> <p>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>Умения:</p> <p>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</p>
		<p>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>Знания:</p>
		<p>Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей;</p>
		<p>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>Навыки:</p> <p>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>Умения:</p> <p>Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования;</p> <p>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>Знания:</p> <p>Виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании электрооборудования и электронных систем автомобилей;</p> <p>признаки неисправностей оборудования, и инструмента;</p> <p>способы проверки функциональности инструмента;</p> <p>назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и</p>

		стендов;
		правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента. Основные положения электротехники.
		Устройство и принцип действия электрических машин и оборудования. Устройство и принцип действия электрических и электронных систем автомобилей, их неисправностей и способов их устранения.
		Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок.
		Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.
	ПК 2.3	Навыки:
	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией	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
		Умения:
		Пользоваться измерительными приборами. Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.
		Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогом деталей.

		Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.
		Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем. Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности.
		Определять способы и средства ремонта.
		Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.
		Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией.
		Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем
		Знания:
		Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования автомобилей. Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем. Назначение и взаимодействие узлов и элементов электрических и электронных систем.
		Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля;
		Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и

		электронных систем;
		Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и содержание каталогов деталей.
		Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения;
		Средства метрологии, стандартизации и сертификации.
		Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем.
		Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения;
		Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем. Технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования. Требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов. Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля. Технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем
Техническое	ПК 3.1 Осуществлять	Навыки:

<p>обслуживание и ремонт автомобилей</p> <p>и шасси</p>	<p>диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей</p>	<p>Подготовка средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам.</p> <p>Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий.</p> <p>Диагностика технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам.</p> <p>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>Умения:</p> <p>Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами;</p> <p>определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов;</p> <p>Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Выявлять</p> <p>по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.</p> <p>Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование,</p>
---------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилями.</p>
		<p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилями</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>Методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилями;</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;</p>

		<p>Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки.</p> <p>Устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике.</p> <p>Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p> <p>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 style="text-align: center;">Навыки:</p> <p>Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий.</p> <p>Выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей</p> <p style="text-align: center;">Умения:</p> <p>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>

		Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов.
		Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.
		Знания:
		Устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения;
		Перечней регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей;
		Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов.
		Области применения материалов.
		Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения;
		Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок моделей.
		Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности
	ПК 3.3 Проводить	Навыки:

	ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией	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
		Умения:
		Оформлять учетную документацию.
		Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование. Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления.
		Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами;
		Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.
		Определять неисправности и объем работ по их устранению;
		Определять способы и средства ремонта.

		<p>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>
		<p>Знания:</p>
		<p>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.</p>
		<p>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 контрольно-измерительных приборов и инструментов. Устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Оборудование и технологии регулировок и испытаний автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления.</p>
<p>Проведение кузовного ремонта</p>	<p>ПК 4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов</p>	<p>Навыки:</p> <p>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>Проведение ремонта и покраски кузова</p> <p>Умения:</p> <p>Проводить демонтно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля.</p> <p>Пользоваться технической документацией.</p> <p>Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова.</p> <p>Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием. Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов.</p> <p>Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов.</p> <p>Выбирать методы и технологии кузовного ремонта</p> <p>Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом. Оценивать техническое состояние кузова.</p> <p>Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову</p>

		Оформлять техническую и отчетную документацию
		Знания:
		Требования правил техники безопасности при проведении демонтажно-монтажных работ.
		Устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля.
		Виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений.
		Правила чтения технической и конструкторско-технологической документации;
		Инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования. Виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов
		Правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов
		Визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов
		Признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова;
		Виды чертежей и схем элементов кузовов
		Чтение чертежей и схем элементов кузовов
		Контрольные точки геометрии кузовов
		Возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами
		Способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов
		Виды технической и отчетной документации
		Правила оформления технической и отчетной документации
	ПК 4.2.	Навыки:
	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов	Подготовка оборудования для ремонта кузова.
		Правка геометрии автомобильного

	кузова
	Замена поврежденных элементов кузовов
	Рихтовка элементов кузовов
	Умения:
	Использовать оборудование для правки геометрии кузовов
	Использовать сварочное оборудование различных типов
	Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов
	Проводить обслуживание технологического оборудования. Устанавливать автомобиль на стапель.
	Находить контрольные точки кузова.
	Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов.
	Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов
	Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова
	Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов
	Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов
	Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами Восстановление плоских поверхностей элементов кузова.
	Восстановление ребер жесткости элементов кузова
	Знания:
	Виды оборудования для правки геометрии кузовов
	Устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов;
	Виды сварочного оборудования
	Устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов;

		<p>Обслуживание технологического оборудования в соответствии с заводской инструкцией. Правила техники безопасности при работе на стапеле. Принцип работы на стапеле. Способы фиксации автомобиля на стапеле. Способы контроля вытягиваемых элементов кузова. Применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле. Технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом. Места стыковки элементов кузова и способы их соединения</p>
		<p>Заводские инструкции по замене элементов кузова. Способы соединения новых элементов с кузовом. Классификация и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов. Места применения защитных составов и материалов;</p>
		<p>Способы восстановления элементов кузова</p>
		<p>Виды и назначение рихтовочного инструмента. Назначение, общее устройство и работа споттера. Методы работы споттером</p>
		<p>Виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов</p>
	ПК 4.3	Навыки:
	Проводить окраску автомобильных кузовов	<p>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</p>
		<p>Окраска элементов кузовов</p>
		Умения:
		<p>Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты.</p>
		<p>Безопасно пользоваться различными видами СИЗ. Выбирать СИЗ, согласно требованиям, при работе с различными материалами.</p>

		<p>Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами</p> <p>визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия. Выбирать способ устранения дефектов лакокрасочного покрытия. Подбирать инструмент и материалы для ремонта.</p> <p>Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова</p>
		<p>Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии.</p> <p>Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова</p>
		<p>Наносить различные виды лакокрасочных материалов. Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности</p>
		<p>Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей. Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов. Использовать краскопульты различных систем распыления</p>
		<p>Наносить базовые краски на элементы кузова</p>
		<p>Наносить лаки на элементы кузова</p>
		<p>Окрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова</p>
		<p>Оценивать качество окраски деталей</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>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. Способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия</p>
		<p>Необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия</p>

		<p>Назначение, виды шпатлевок и их применение. Назначение, виды грунтов и их применение. Назначение, виды красок (баз) и их применение.</p> <p>Назначение, виды лаков и их применение. Назначение, виды полиролей и их применение.</p> <p>Назначение, виды защитных материалов и их применение. Технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова.</p> <p>Понятие абразивности материала</p>
		<p>Градация абразивных элементов. Подбор абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов</p>
		<p>Назначение, устройство и работа шлифовальных машин. 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. Критерии оценки качества окраски деталей</p>
<p>Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля</p>	<p>ПК 5.1 Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля</p>	<p>Навыки:</p>
		<p>Планирование производственной программы по эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта. Планирование производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта. Планирование численности производственного персонала.</p> <p>Составление сметы затрат и калькуляция себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта. Определение финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта</p>
		<p>Умения:</p>

		<p>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;</p>
		<p>планировать производственную программу на один автомобиль день работы предприятия,</p>
		<p>планировать производственную программу на год по всему парку автомобилей;</p>
		<p>оформлять документацию по результатам расчетов. Организовывать работу производственного подразделения, обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;</p>
		<p>определять количество технических воздействий за планируемый период,</p>
		<p>определять объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей,</p>
		<p>определять потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей,</p>
		<p>контролировать соблюдение технологических процессов, оперативно выявлять и устранять причины нарушений технологических процессов;</p>
		<p>определять затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей;</p>
		<p>оформлять документацию по результатам расчетов. Различать списочное и явочное количество сотрудников, производить расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала, определять численность персонала путем учета трудоемкости программы производства</p>
		<p>рассчитывать потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения,</p>
		<p>использовать технически-обоснованные нормы труда;</p>

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

		<p>Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия;</p>
		<p>основные технико-экономические показатели производственной деятельности,</p>
		<p>методики расчета технико-экономических показателей производственной деятельности</p>
		<p>Требования «Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта», основы организации деятельности предприятия,</p>
		<p>системы и методы выполнения технических воздействий;</p>
		<p>методику расчета технико-экономических показателей производственной деятельности,</p>
		<p>нормы межремонтных пробегов,</p>
		<p>методику корректировки периодичности и трудоемкости технических воздействий,</p>
		<p>порядок разработки и оформления технической документации</p>
		<p>Категории работников на предприятиях автомобильного транспорта,</p>
		<p>методику расчета планового фонда рабочего времени производственного персонала,</p>
		<p>действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие порядок исчисления и выплаты заработной платы,</p>
		<p>форм и систем оплаты труда персонала,</p>
		<p>назначение тарифной системы оплаты труда и ее элементы,</p>
		<p>виды доплат и надбавок к заработной плате на предприятиях автомобильного транспорта,</p>
		<p>состав общего фонда заработной платы персонала с начислениями,</p>
		<p>действующие ставки налога на доходы физических лиц;</p>
		<p>действующие ставки по платежам во внебюджетные фонды РФ</p>
		<p>Классификацию затрат предприятия,</p>
		<p>статьи сметы затрат,</p>
		<p>методику составления сметы затрат,</p>

		методику калькуляции себестоимости транспортной продукции.
		Способы наглядного представления и изображения данных,
		методы ценообразования на предприятиях автомобильного транспорта
		Методику расчета доходов предприятия,
		методику расчета валовой прибыли предприятия;
		общий и специальный налоговые режимы,
		действующие ставки налогов, в зависимости от выбранного режима налогообложения,
		методику расчета величины чистой прибыли,
		порядок распределения и использования прибыли предприятия,
		методы расчета экономической эффективности производственной деятельности предприятия,
		методику проведения экономического анализа деятельности предприятия
	ПК 5.2	Навыки:
	Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	Формирование состава и структуры основных фондов предприятия автомобильного транспорта;
		Формирование состава и структуры оборотных средств предприятия автомобильного транспорта;
		Планирование материально-технического снабжения производства
		Умения:
		Проводить оценку стоимости основных фондов, анализировать объем и состав основных фондов предприятия автомобильного транспорта, определять техническое состояние основных фондов,
		анализировать движение основных фондов,
		рассчитывать величину амортизационных отчислений, определять эффективность использования основных фондов;

		<p>Определять потребность в оборотных средствах, нормировать оборотные средства предприятия, определять эффективность использования оборотных средств, выявлять пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного транспорта;</p>
		<p>Определять потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении</p>
		Знания:
		<p>Характерные особенности основных фондов предприятий автомобильного транспорта, классификацию основных фондов предприятия, виды оценки основных фондов предприятия, особенности структуры основных фондов предприятий автомобильного транспорта,</p>
		<p>методику расчета показателей, характеризующих техническое состояние и движение основных фондов предприятия; методы начисления амортизации по основным фондам, методику оценки эффективности использования основных фондов;</p>
		<p>Состав и структуру оборотных средств предприятий автомобильного транспорта,</p>
		<p>стадии кругооборота оборотных средств,</p>
		<p>принципы и методику нормирования оборотных фондов предприятия,</p>
		<p>методику расчета показателей использования основных средств;</p>
		<p>Цели материально-технического снабжения производства, задачи службы материально-технического снабжения,</p>
		<p>объекты материального снабжения на предприятиях автомобильного транспорта,</p>
		<p>методику расчета затрат по объектам материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении</p>
	ПК 5.3 Осуществлять	Навыки:

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

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

		Квалификационные требования ЕТКС по должностям «Слесарь по ремонту автомобилей», «Техник по ТО и ремонту автомобилей», «Мастер участка»
		Разделение труда в организации
		Понятие и типы организационных структур управления
		Принципы построения организационной структуры управления
		Понятие и закономерности нормы управляемости
		Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента
		Понятие и механизм мотивации
		Методы мотивации
		Теории мотивации
		Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента;
		Понятие и механизм контроля деятельности персонала
		Виды контроля деятельности персонала
		Принципы контроля деятельности персонала
		Влияние контроля на поведение персонала
		Метод контроля «Управленческая пятерня»
		Нормы трудового законодательства по дисциплинарным взысканиям;
		Положения нормативно-правового акта «Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автотранспортных средств»
		Положения действующей системы менеджмента качества Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента
		Понятие стиля руководства, одномерные и двумерные модели стилей руководства
		Понятие и виды власти
		Роль власти в руководстве коллективом
		Баланс власти
		Понятие и концепции лидерства
		Формальное и неформальное руководство коллективом
		Типы работников по матрице «потенциал-объем выполняемой

		работы»
		Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента
		Понятие и виды управленческих решений Стадии управленческих решений
		Этапы принятия рационального решения
		Методы принятия управленческих решений
		Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента;
		Понятие и цель коммуникации
		Элементы коммуникационного процесса
		Этапы коммуникационного процесса
		Понятие вербального и невербального общения
		Каналы передачи сообщения
		Типы коммуникационных помех и способы их минимизации
		Коммуникационные потоки в организации
		Понятие, виды конфликтов
		Стратегии поведения в конфликте;
		Основы управленческого учета и документационного обеспечения технологических процессов по ТО и ремонту автомобильного транспорта
		Понятие и классификация документации
		Порядок разработки и оформления технической и управленческой документации
		Правила охраны труда
		Правила пожарной безопасности
		Правила экологической безопасности
		Периодичность и правила проведения и оформления инструктажа
	ПК 5.4.	Навыки:
	Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту	Сбор информации о состоянии использования ресурсов, организационно-техническом и организационно-управленческом уровне производства
		Постановка задачи по совершенствованию деятельности подразделения, формулировка

	автотранспортных средств.	конкретных средств и способов ее решения
		Документационное оформление рационализаторского предложения и обеспечение его движения по восходящей
		Умения:
		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
		Знания:
		Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность
Основы менеджмента		
Порядок обеспечения производства материально-техническими, трудовыми и финансовыми ресурсами		

		<p>Порядок использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов</p> <p>Особенности технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств</p> <p>Требования к организации технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств</p> <p>Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность</p> <p>Основы менеджмента</p> <p>Передовой опыт организации процесса по ТО и ремонту автотранспортных средств</p> <p>Нормативные документы по организации и проведению рационализаторской работы</p> <p>Документационное обеспечение управления и производства</p> <p>Организационную структуру управления</p>
<p>Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств</p>	<p>ПК 6.1 Определять необходимость модернизации автотранспортного средства</p>	<p>Навыки:</p> <p>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>Умения:</p> <p>Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства</p> <p>Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;</p> <p>Органолептическое оценивание технического состояния транспортных средств (Т.С.) 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>

		Пользоваться вычислительной техникой;
		Анализировать результаты модернизации на примере других предприятий (организаций)
		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.
ПК 6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств	Навыки:	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.
	Умения:	
		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.
	Знания:	
		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;	

		<p>Приемов работы в двух- и трёхмерной системах автоматизированного проектирования и черчения «КОМПАС», «Auto CAD».</p> <p>Метрология, стандартизация и сертификация;</p> <p>Правила измерений различными инструментами и приспособлениями.</p> <p>Правила перевода чисел в различные системы счислений.</p> <p>Международные меры длины;</p> <p>Законы теории надежности механизмов, агрегатов и узлов Т.С.;</p> <p>Свойства металлов и сплавов. Свойства резинотехнических изделий</p>
	ПК 6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля	<p>Навыки:</p> <p>Производить технический тюнинг автомобилей</p> <p>Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля. Стайлинг автомобиля</p> <p>Умения:</p> <p>Правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи;</p> <p>Определить необходимые ресурсы;</p> <p>Владеть актуальными методами работы;</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий.</p> <p>Проводить контроль технического состояния транспортного средства.</p> <p>Составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств.</p> <p>Определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств.</p> <p>Производить сравнительную оценку технологического оборудования.</p> <p>Определять необходимый объем используемого материала</p> <p>Определить возможность изменения интерьера</p> <p>Определить качество используемого сырья</p> <p>Установить дополнительное оборудование</p> <p>Установить различные аудиосистемы</p> <p>Установить освещение</p> <p>Выполнить арматурные работы</p>

		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
		Знания:
		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.
		Требования к тюнингу системы выпуска отработанных газов;
		Особенности выполнения блокировки для внедорожников
		Знать виды материалов, применяемых в салоне автомобиля
		Особенности использования материалов и основы их компоновки
		Особенности установки аудиосистемы
		Технику оснащения дополнительным оборудованием.
		Современные системы, применяемые в автомобилях
		Особенности установки внутреннего освещения
		Требования к материалам и особенности тюнинга салона автомобиля.
		Способы увеличения, мощности двигателя;

		Технологию установки ксеноновых ламп и блока розжига;
		Методы нанесения аэрографии;
		Технологию подбора дисков по типоразмеру.
		ГОСТ Р 51709-2001 проверки света фар на соответствие
		Особенности подбора материалов для проведения покрасочных работ
		Основные направления, особенности и требования к внешнему тюнингу автомобилей.
		Знать особенности изготовления пластикового обвеса.
		Технологию тонирования стекол.
		Технологию изготовления и установки подкрылок
	ПК 6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования	Навыки:
		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.
		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;
		Определять потребность в новом технологическом оборудовании
		Определять неисправности в механизмах производственного оборудования.
		Составлять графики обслуживания производственного оборудования;

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

		<p>производственного оборудования.</p>
		<p>Систему технического обслуживания и ремонта производственного оборудования;</p>
		<p>Назначение и принцип действия инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;</p>
		<p>Правила работы с технической документацией на производственное оборудование.</p>
		<p>Требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;</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

5.1.1.учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена ППССЗ

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации		Объем образовательной нагрузки	В том числе в форме практической подготовки	Учебная нагрузка обучающихся (час.)								Распределение учебной нагрузки по курсам семестрам (час. в семестр)						
		Зачеты	Экзамены			самостоятельная учебная работа	Взаимодействие преподавателем								I курс		II курс		III курс	
							Нагрузка на дисциплины и МДК				По практике производственной учебной	Консультации	Промежуточная аттестация	1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	
		Всего учебных занятий	в т. ч. по учебным дисциплинам и МДК				Кол. недель	Кол. недель	Кол. недель											
			Теоретическое обучение							лаб.-практич. занятий				курсовых работ	17	23	16	23	16	17
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	16	17	18	19	20	21		
ОУД.00	Общеобразовательный цикл	1,10	3	1476	726	1440	714	726			18	18	612	828						
	<i>Общие учебные дисциплины</i>			1412	694	1376	682	694			18	18	612	764						
ОУД.01	Русский язык		Э	72	36	60	24	36			6	6		60						

ОУД.02	Литература	ДЗ		108	54		108	54	54					68	40				
ОУД.03	История	ДЗ		136	46		136	90	46					68	68				
ОУД.04	Обществознание	ДЗ		72	34		72	38	34					34	38				
ОУД.05	География	ДЗ		72	28		72	44	28					34	38				
ОУД.06	Иностранный язык	ДЗ		72	72		72		72					34	38				
ОУД.07	Математика		Э	300	114		288	174	114			6	6	136	152				
ОУД.08	Информатика	ДЗ		144	80		144	64	80					68	76				
ОУД.09	Физическая культура	ДЗ		80	72		80	8	72					34	46				
ОУД.10	ОБЖ	ДЗ		68	46		68	22	46						68				
ОУД.11	Физика		Э	144	14		132	118	14			6	6	68	64				
ОУД.12	Химия	ДЗ		72	38		72	34	38					34	38				
ОУД.13	Биология	ДЗ		72	60		72	12	60					34	38				
	Дополнительные предметы по выбору			32			32	32	32						32				
ОУД.14	Введение в специальность			32			32	32							32				
ИП.01	Индивидуальный проект	З		32	32		32		32						32				
ОГСЭ. 00	Общий гуманитарный социально- экономический цикл	0,5	0	288	268	8	280	82	198							78	80	64	66
ОГСЭ.0 1	Основы философии	ДЗ		32	30	2	30	24	6								32		

	защиты сертификация																			
ОП.06	Правовое обеспечение проф фессиональной дея- тельности	-Дз		32	26		32	32									32			
ОП.07	Информационные технологии в профес- сиональ- ной деятельности			32	26	2	30	2	28								32			
ОП.08	Охрана труда			32	26	2	30	24	6								32			
ОП.09	Безопасность жизнеде- ятельности	Дз		68	54		68	62	6								30	38		
П.00	Обязательный профессиональный цикл			1200	1048	28	624	486	138	40	432	42	78				214	308	378	180
ПМ.01	Техническое обслужи- вание и ремонт авт отransпортных ср едств	0,4	5	540	478	8	334	268	66	20	144	24	30				214	116	156	
МДК.01 .01.	Устройство автомобилей		Э	84	72		72	50	22			6	6				72			
МДК.01 .02.	Автомобильные экс- плу- атационные материалы			36	34	2	34	32	2								36			
МДК.01 .03.	Технологические процессы техниче- ского об- служивания и ремо- нта автомобилей		Э	82	68	2	68	58	10	20		6	6				70			

МДК.02.02.	Организация производственных процессов потехническому обслуживанию и ремонту автотранспорта		Э	48	34	2	34	32	2	20		6	6					36	
МДК.02.03.	Управление коллективом исполнителей			42	34	4	42	38	4									42	
УП.02	Учебная практика	Дз		72	72						72						36	36	
ПП.02	Производственная практика	Дз		36	36						36							36	
	Экзамен по модулю		Э	6									6						
ПМ.03	Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств	0,2	3	276	246	6	138	100	38		108	6	18					72	180
МДК.03.01	Особенности конструкции автотранспортных средств			36	36		36	30	6									36	
МДК.03.02	Организация работ по модернизации транспортных средств			36	34	2	34	22	12									36	
МДК.03.03	Тюнинг автомобилей		Э	48	36		36	20	16			6	6						36
МДК.03	Производственное оборудование		Э	42	32	4	32	28	4				6						36

ОП.02	Основы бережливого производства			42	42		42	30	12							42			
ПМ.07	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	0,2	Э	504	482	10	158	138	20		324		12			56	70	366	
МДК 07.02	Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом			168	158	10	158	138	20							56	34	78	
УП.07.02	Учебная практика	ДЗ		144	144						144						36	108	
ПП.02	Производственная практика	Дз		180	180						180							180	
	Квалификационный экзамен		Э	12									12						
ПМ.08	Теоретическая подготовка водителей автомобилей категории «В» И «С»	0,1	1	228	216		144	122	22		72		12			72	144		
МДК 08.01	Подготовка водителей автомобилей категории «В» и «С»			144	144		144	122	22							36	108		
УП.08	Учебная практика	ДЗ		72	72						72					36	36		
К.Э	Квалификационный экзамен		Э	12									12						
	Всего по циклам			2736	2410	84	1684	1124	560	40	756	42	102			576	828	576	612

ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	6 нед.	216															216	
ГИА.01	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	5 нед.	180																
ГИА.02	Государственный (демонстрационный) экзамен	1 нед.	36																
Итого часов на образовательную программу (с учётом получения среднего общего образования):			4428	3136	84	3124	1838	1286	40	756	60	120	576	828	576	828	576	828	
Государственная итоговая аттестация Программа базовой подготовки 1. Выпускная квалификационная работа в форме дипломной работы, дипломного проекта 2. Выполнение дипломной работы с 18.05 по 14.06 (всего 4 нед.) Демонстрационный экзамен с <u>15.06</u> по <u>21.06</u> Защита дипломной работы с <u>22.06</u> по <u>28.06</u> (все 3. Государственный экзамен (при наличии) – N, <u>наименование _____</u>													дисциплин и МДК	576	828	540	612	396	216
													учебной практики			36	180	72	144
													производственной (по профилю специальности) практики				36	108	252
													экзаменов (в т. ч. экзаменов квалификационных)		3	3	3	4	4
													дифф. Зачетов		10	6	5	6	6
													Зачетов		1				

Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок ПК «ДКСМ»)		
1	«ОПд.01 Компьютерная диагностика, современные технологии технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств»	54	по запросу работодателя с целью применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
2	ОПд.02. Основы бережливого производства	42	по запросу работодателя, в целях формирования у обучающихся необходимых теоретических знаний и практических навыков по разработке и принятию управленческих решений, направленных на повышение производственной эффективности на основе инструментария бережливого производства, в вопросах эффективного и бережного отношения к организации труда и процесса производства.
ПМ.07	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	...504.	
МДК 07.02	Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	168	по запросу работодателя для выполнения сварки различных деталей и конструкций при техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств
УП.07.02	Учебная практика	144	

ПП.02	Производственная практика	180	
КЭ		12	
ПМ.08	Теоретическая подготовка водителей автомобилей категории «В» И «С»	228	
МДК 08.01	Подготовка водителей автомобилей категории «В» и «С»	144	по запросу работодателя для организации и выполнения грузовых перевозок автомобильным транспортом
УП.08	Учебная практика	72	
		12	
Итого		828	-

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название				
1.	1. Ознакомление с деятельностью предприятия, его организационно правовой специализацией.	МДК 01.06	Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	36	5	Административной корпус	
	2. Ознакомление с материально технической базой предприятия					Производственный цех	
	3. Участие в техническом						

	<p>контроле шасси автомобиля.</p> <p>4. Участие в выборе методов и технологий технического обслуживания шасси автомобилей</p> <p>5. Участие в разработке технологического процесса обслуживания и ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.</p>						
2.	<p>1. Ознакомление с деятельностью предприятия, его организационно правовой специализацией.</p> <p>2. Ознакомление с материально технической базой предприятия</p> <p>3. Участие в выборе методов кузовного ремонта.</p> <p>4. Участие в разработке и осуществлении технологического процесса кузовного ремонта.</p> <p>5. Участие в проведении ремонта и окраски кузовов.</p>	МДК 01.07	Ремонт кузова автомобиля	36	4	Административной корпус	
						Производственный цех	
3.	<p>1. Ознакомление с деятельностью предприятия, его организационно правовой специализацией.</p>	МДК.0 2.02	Организация производственных процессов потехническом уобслуживанию и ремонту	36	5	Административной корпус	

			автотранспорта							
	2. Ознакомление с материально технической базой предприятия					Производственный цех				
	3. Участие в планировании и организации работ производственного поста, участка.									
	4. Участие в проверке качества выполняемых работ.									
	5. Участие в оценке эффективности производственной деятельности.									
4.	1. Ознакомление с деятельностью предприятия, его организационно правовой специализацией.	МДК 03.02	Модернизация и модификация автотранспортных средств	36	5		Административной корпус			
	2. Ознакомление с материально технической базой предприятия									Производственный цех
	3. Участие в сборе нормативных данных в области конструкции ТС.									
	4. Участие в проведении модернизации тюнинга ТС									
	5. Участие в проведении испытаний производственного оборудования									

5.3 Календарный учебный график

5.3.1. По программе подготовки специалистов среднего звена ППСЗ

График учебного процесса по неделям (с учетом интенсификации до 40%)

	09-7.09	8.09-14.09	15.09-21.09	22.09-28.09	29.09-5.10	6.10-12.10	13.10-19.10	20.10-26.10	27.10-2.11	3.11-9.11	10.11-16.11	17.11-23.11	24.11-30.11	1.12-7.12	8.12-14.12	15.12-21.12	22.12-28.12	29.12-4.01	5.01-11.01	12.01-18.01	19.01-25.01	26.01-1.02	2.02-8.02	9.02-15.02	16.02-22.02	23.02-1.03	2.03-8.03	9.03-15.03	16.03-22.03	23.03-29.03	30.03-5.04	6.04-12.04	13.04-19.04	20.04-26.04	27.04-3.05	4.05-10.05	11.05-17.05	18.05-24.05	25.05-31.05	1.06-7.06	8.06-14.06	15.06-21.06	22.06-28.06	29.06-5.07							
1 о с т																		К	К																																
2 о с т																Э	У	К	К																						Э	У	У	У	У	У	У	П			
в с т																																																			
3 о с т												Э	У	У	П	П	П	К	К								Э	У	У	У	У	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г				
в с т																																																			

Обозначения:



Модули и дисциплины (обязательная часть)



Промежуточная аттестация



Каникулы



Модули и дисциплины (вариативная часть)



Государственная итоговая аттестация



Практики

Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

	обучение						Промежуточная аттестация, нед.	практика	ГИА	Каникулы, нед.	Всего, нед.
	Всего за год		1 семестр		2 семестр						
	нед.	час.	нед.	час.	нед.	час.					
1 курс	40	1476	17	612	23	828	1		11	52	
2 курс	39	1476	16	576	23	828	2	7	11	52	
3 курс	33	1476	16	576	17	612	2	16	2	43	
Итого	112	4428	49	1764	63	2268	5	23	24	147	

уч. час.	
ПА	180
ГИА	216
Итого	442 8

	ОЧ	ВЧ	ГИА
часы	3384	828	216
нед	94	23	6

5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

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.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.

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

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Гуманитарных дисциплин

Иностранного языка

Социально-экономических дисциплин

Информационных технологий в профессиональной деятельности

Безопасности жизнедеятельности и охраны труда

Лаборатории:

Электротехники и электронной техники
Материаловедения
Автомобильных эксплуатационных материалов
Электрооборудования автомобилей

Мастерские:

Мастерская по техническому обслуживанию и ремонту агрегатов трансмиссии легковых автомобилей.

Мастерская по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.

Мастерская по техническому обслуживанию и ремонту силовых агрегатов и трансмиссии грузовых автомобилей.

Спортивный комплекс²

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал.

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

Образовательная организация, реализующая программу специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Гуманитарных дисциплин»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
1	Стол письменный	Стол письменный
2	Стул	Стул
3	Стол для преподавателя	Стол для преподавателя прямой
4	Стул офисный	Стул офисный
5	Доска аудиторная	Доска аудиторная
6	Набор демонстрационного оборудования: переносной мультимедийный проектор	Технология проецирования 3LCD Матрица 0,59", P-Si TFT, 3 панели, 16:10 Разрешение матрицы 1280×800 Объектив f = 6,48 мм Лампа 230 Вт UHE (E-TORL) Срок службы лампы 4000 ч яркий / 6000 ч экономичный режимы Световой поток 3000 яркий / 2100 экономичный режимы (ANSI лм) Контрастность 3000:1 (full on/full off, динамическая)

		Потребляемая мощность (питание 220—240 В 316 Вт максимум, в режиме ожидания 0,37 с отключенной сетью и 7,3 Вт с включенной сетью Напряжение питания 100—240 В, 50/60 Гц
7	Ноутбук с программным обеспечением	Диагональ дисплея (дюйм) 15.6. Разрешение дисплея 1366x768. Процессор AMD E-350. Процессор серия AMD E-series. ... Видеоадаптер дискретный Видеокарта ... Тип оперативной памяти DDR3. Оперативная память (Мб) ... Веб-камера (Мп) да Привод CD/DVD. CD/DVD-RW. Количество USB-портов HDMI-порт да ... Емкость (мАч) 5200. Время работы (ч)
8	Наглядные пособия	Плакаты, стенды по учебной дисциплине

Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
1	Стол письменный	Стол письменный
2	Стул	Стул
3	Стол для преподавателя	Стол для преподавателя прямой
4	Стул офисный	Стул офисный
5	Доска аудиторная	Доска аудиторная
6	Набор демонстрационного оборудования: переносной мультимедийный проектор	Технология проецирования 3LCD Матрица 0,59", P-Si TFT, 3 панели, 16:10 Разрешение матрицы 1280×800 Объектив f = 6,48 мм Лампа 230 Вт UHE (E-TORL) Срок службы лампы 4000 ч яркий / 6000 ч экономичный режимы Световой поток 3000 яркий / 2100 экономичный режимы (ANSI лм) Контрастность 3000:1 (full on/full off, динамическая) Потребляемая мощность (питание 220—240 В 316 Вт максимум, в режиме ожидания 0,37 с отключенной сетью и 7,3 Вт с включенной сетью Напряжение питания 100—240 В, 50/60 Гц
7	Ноутбук с программным обеспечением	Диагональ дисплея (дюйм) 15.6. Разрешение дисплея 1366x768. Процессор AMD E-350. Процессор серия AMD E-series. ... Видеоадаптер дискретный Видеокарта ... Тип оперативной памяти DDR3. Оперативная память (Мб) ... Веб-камера (Мп) да Привод CD/DVD. CD/DVD-RW. Количество USB-портов HDMI-порт да ... Емкость (мАч) 5200. Время работы (ч)

8	Наглядные пособия	Плакаты, стенды по учебной дисциплине «Иностранный язык»
---	-------------------	----------------------------------------------------------

Кабинет «Социально-экономических дисциплин»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
1	Стол письменный	Стол письменный
2	Стул	Стул
3	Стол для преподавателя	Стол для преподавателя прямой
4	Стул офисный	Стул офисный
5	Доска аудиторная	Доска аудиторная
6	Набор демонстрационного оборудования: переносной мультимедийный проектор	Технология проецирования 3LCD Матрица 0,59", P-Si TFT, 3 панели, 16:10 Разрешение матрицы 1280×800 Объектив f = 6,48 мм Лампа 230 Вт UHE (E-TORL) Срок службы лампы 4000 ч яркий / 6000 ч экономичный режимы Световой поток 3000 яркий / 2100 экономичный режимы (ANSI лм) Контрастность 3000:1 (full on/full off, динамическая) Потребляемая мощность (питание 220—240 В 316 Вт максимум, в режиме ожидания 0,37 с отключенной сетью и 7,3 Вт с включенной сетью Напряжение питания 100—240 В, 50/60 Гц
7	Ноутбук с программным обеспечением	Диагональ дисплея (дюйм) 15.6. Разрешение дисплея 1366x768. Процессор AMD E-350. Процессор серия AMD E-series. ... Видеоадаптер дискретный Видеокарта ... Тип оперативной памяти DDR3. Оперативная память (Мб) ... Веб-камера (Мп) да Привод CD/DVD. CD/DVD-RW. Количество USB-портов HDMI-порт да ... Емкость (мАч) 5200. Время работы (ч)
8	Наглядные пособия	Плакаты, стенды по учебной дисциплине

Кабинет «Информационных технологий в профессиональной деятельности»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
1	Стол письменный	Стол письменный
2	Стул	Стул
3	Стол для преподавателя	Стол для преподавателя прямой
4	Стул офисный	Стул офисный
5	Доска аудиторная	Доска аудиторная
6	Набор демонстрационного оборудования: переносной мультимедийный проектор	Технология проецирования 3LCD Матрица 0,59", P-Si TFT, 3 панели, 16:10 Разрешение матрицы 1280×800 Объектив f = 6,48 мм Лампа 230 Вт UHE (E-TORL) Срок службы лампы 4000 ч яркий / 6000 ч

		<p>экономичный режимы Световой поток 3000 яркий / 2100 экономичный режимы (ANSI лм) Контрастность 3000:1 (full on/full off, динамическая) Потребляемая мощность (питание 220—240 В 316 Вт максимум, в режиме ожидания 0,37 с отключенной сетью и 7,3 Вт с включенной сетью) Напряжение питания 100—240 В, 50/60 Гц</p>
7	Ноутбук с программным обеспечением	<p>Диагональ дисплея (дюйм) 15.6. Разрешение дисплея 1366x768. Процессор AMD E-350. Процессор серия AMD E-series. ... Видеоадаптер дискретный Видеокарта ... Тип оперативной памяти DDR3. Оперативная память (Мб) ... Веб-камера (Мп) да Привод CD/DVD. CD/DVD-RW. Количество USB-портов HDMI-порт да ... Емкость (мАч) 5200. Время работы (ч)</p>
8	Персональные компьютеры с выходом в Интернет (10 шт.)	<p>Процессор Intel Core i3-2120 (3.3GHz) Оперативная память 3 ГБ Видеокарта GT530 Винчестер 500 ГБ Привод DVD+/-RW Front: • Multi-in-1 CardReader • 3 x USB 2.0 • 2 x Audio Порты Back: • 6 x USB 2.0 • 2 x PS/2 • Ethernet (RJ-45) • 3 x Audio • VGA • HDMI Слоты: • PCIex16 • PCIex1 Блок питания 220 W</p>
9	Монитор (10 шт)	<p>Тип ЖК Тип ЖК-матрицы TFT TN Размер 18.5" Максимальное разрешение 1360x768</p>
10	Наглядные пособия	Плакаты, стенды по учебной дисциплине «Информационные технологии»

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»

№	Наименование оборудования	
1	Стол письменный	Стол письменный

2	Стул	Стул
3	Доска аудиторная	Доска аудиторная
4	Стрелковый тир	Уточняется
5	Персональный компьютер с выходом в Интернет	Процессор Intel Core i3-2120 (3.3GHz) Оперативная память 3 ГБ Видеокарта GT530 Винчестер 500 ГБ Привод DVD+/-RW Front: • Multi-in-1 CardReader • 3 x USB 2.0 • 2 x Audio Порты Back: • 6 x USB 2.0 • 2 x PS/2 • Ethernet (RJ-45) • 3 x Audio • VGA • HDMI Слоты: • PCIex16 • PCIex1 Блок питания 220 W
6	Электронная мишень WT-01, блок управления электронной мишенью WTC-01, оптический сенсор WS-03. комплект крепежных элементов, CD с программным обеспечением, инструкция по эксплуатации, кабель для подключения блока управления электронной мишенью, кабель для подключения электронной мишени, кабель для зарядки оптического сенсора	Основной цвет желтый, черный Материал изготовления пластик Средство управления пульт ДУ Совместимые операционные системы нет Свет есть Другие функции высвечивает счет выбитых очков Элементы питания устройства батарейки AA Время работы от одного заряда, мин до 120 мин
7	Тематические стенды	Плакаты по ГО и ЧС, информационные стенды по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

«Библиотека, читальный зал с выходом в интернет»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
1.	Компьютеры с выходом в Интернет	Процессор Intel Core i3-2120 (3.3GHz) Оперативная память 3 ГБ Видеокарта GT530 Винчестер 500 ГБ Привод DVD+/-RW Front: • Multi-in-1 CardReader • 3 x USB 2.0

		<ul style="list-style-type: none"> • 2 x Audio Порты Back: <ul style="list-style-type: none"> • 6 x USB 2.0 • 2 x PS/2 • Ethernet (RJ-45) • 3 x Audio • VGA • HDMI Слоты: <ul style="list-style-type: none"> • PCIex16 • PCIex1 Блок питания 220 W
2.	Программное обеспечение	Microsoft Windows XP
3.	Выставочные стеллажи	Выставочные стеллажи
4.	Учебная мебель	Учебная мебель
5.	Стулья	Стулья
6.	Стеллажи с книгами	Стеллажи с книгами

«Актовый зал»

№	Наименование оборудования	
1.	Сценическая активная колонка,	1400 Вт.
2.	Микшерный пульт	Invotone MX12FX
3.	Динамический вокальный микрофон	BEHRINGER XM8500
4.	Кабель микрофонный	XLR – XLR10 м.
5.	Аудио кабель Jack	3,5 – 2XLR 2 м.

6.1.2..3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Электротехники и электронной техники»

№	Наименование оборудования	
1.	Стол письменный	Стол письменный
2.	Стул	Стул
3.	Стол для преподавателя	Стол для преподавателя прямой
4.	Комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации	Габариты размеры, (ДхВхШ), мм: 2000х1400х1600. Масса: 450 ± 25кг Электропитание от сети: 220 В, 50 Гц. Потребляемая мощность: 2,5 кВт.
5.	Приборы, инструменты и приспособления	Клещи для зачистки проводов и обжима клемм 5 функц. (TCP-10353)

		<p>225 мм - 1 шт. Отвертка крестовая VDE PH1 x 80 мм - 1 шт. Отвертка шлицевая VDE SL0,8 x 4,0 x 80 мм - 1 шт. Пробник 6-12-24 V - 1 шт. Съемник предохранителей - 1 шт. Щеточка для клемм аккумулятора - 1 шт. Комплект предохранителей: 5; 7,5; 10; 15; 20; 25; 30 А - 1 шт. Комплект предохранителей 6,35*32 мм (стекло) 5; 10; 15 А - 1 шт. Комплект предохранителей Euro 8; 10; 16 А - 1 шт. Изолента 19 мм x 9 м - 1 шт. Провод 1,25 мм² x 1,5 м - 1 шт. Комплект клемм (вилочных, кольцевых, штыковых) - 1 шт. Комплект гильз соединительных термоусадочных - 1 шт. Комплект термоусадочных манжет Ø10 x 50 мм; Ø5 x 50 мм; Ø3 x 50 мм - 1 шт. Провод с зажимами "крокодилы" - 1 шт.</p>
6.	Демонстрационные комплексы	Стенды «Электрооборудование автомобилей»
7.	Плакаты по темам лабораторно-практических занятий	Плакаты по темам лабораторно-практических занятий
8.	Стенд	«Диагностика электрических систем автомобиля»
9.	Стенд	«Диагностика электронных систем автомобиля»
10.	Осциллограф	Автомобильный 8-канальный
11.	Мультиметр	Напряжение постоянного тока максимальное напряжение: 1000 В, Погрешность: ±(0,025% + 5), Максимальное разрешение: 1 мкВ
12.	Комплект расходных материалов	Комплект пластиковых хомутов 2,5 x 100 мм; 2,5 x 160 мм; 3,6 x 200 мм Лампы автомобильные

Лаборатория «Материаловедения»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
1	Стол письменный	Стол письменный
2	Стул	Стул
3	Стол для преподавателя	Стол для преподавателя прямой
4	Микроскопы для изучения образцов металлов	Окуляр широкоформатный WF 10X (?18 мм) Линзы объектива: Аномально длинная

		<p>ахроматическая линза (бескорпусная) PL 5X / 0.12 Аномально длинная ахроматическая линза (бескорпусная) PL 10X / 0.25 Аномально длинная ахроматическая линза (бескорпусная) PL 20X / 0.40 Аномально длинная ахроматическая линза (бескорпусная) PL 40X / 0.60 Аномально длинная ахроматическая линза (бескорпусная) PL 80X / 0.80 Головная труба три окуляра с Углом наклона: 30 встроенный поляризатор можно переключить</p>
5	Печь муфельная	<p>Мощность – 180 Вт. Питание – 220 В/50 Гц. Фаза – 1. Автоматическая регулировка температуры – от 50 до 1100 °С (разброс +/- 2°С). я</p>
6	Твердомер	<p>Модель ТКП-1 Диапазон измерения твердости 25~100 HRB, 20~67 HRC, 70~85 HRA Испытательные нагрузки основная/дополнительная 588,4Н; 980,7Н; 1471Н/ 98,07Н</p>
7	Стенд для испытания образцов на прочность	Стенд для испытания образцов на прочность
8	Образцы для испытаний	Образцы для испытаний

Лаборатория «Автомобильных эксплуатационных материалов»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
1.	Стол письменный	Стол письменный
2.	Стул	Стул
3.	Стол для преподавателя	Стол для преподавателя прямой
4.	Аппарат для определения температуры застывания нефтепродуктов	<p>Диапазон измерения температуры от — 80°С до +80°С. Цена наименьшего разряда цифрового табло – 0,1°С. Погрешность цифрового измерителя температуры: выше минус 40°С - ± 1°С; ниже минус 40°С - ± 1,5°С. Диапазон термостатирования охлаждающей камеры от -66 до 0 Погрешность регулирования температуры -± 0,5°С</p>
5.	Аппарат для разгонки нефтепродуктов	Температура разгонки до 400°С

		<p>Напряжение питания 220 В Потребляемая мощность, не более 750 Вт Габаритные размеры 450x450x535 мм Масса 20 кг</p>
6.	Банятермостатирующаяшестиместнаясстойками	<p>Пределы регулирования, °С Т окр.+ 5...+100 Точность задания температуры, °С±2 Точность поддержания температуры, °С±1 Потребляемая мощность от сети переменного тока 220 В, Вт 1600 Количество рабочих мест, шт 6</p> <p>Количество штативных стоек, шт 2 Диаметр / высота стоек, мм 10 / 500 Габаритные размеры, мм 530x300x140 Размеры полезной части ванны, мм 420x280 Глубина ванны, мм 70 Максимальный диаметр отверстия, мм 110 Объем рабочей жидкости, л 13 Масса прибора без жидкости, кг 6,8</p>
7.	Банятермостатирующая	<p>без внешнего охлаждения (Токр+10) +100 с охлаждением водопроводной водой (Тводы+5) +100 Точность поддержания температуры, не более, °С ±0,1 Потребляемая мощность, не более, Вт 2200 Электропитание 220±20 В, 50 Гц Рабочая жидкость вода, водно-глицериновая смесь Размеры рабочей части ванны/глубина, мм 190x296/200 Габаритные размеры, мм 355x335x400 Объем ванны, л 16 Масса, кг 13</p>
8.	Колбонагреватель	Колбонагреватель
9.	Комплектлабораторныйдляэкспресс-анализатоплива	Комплектлабораторныйдляэкспресс-анализатоплива
10.	Вытяжнойшкаф	Вытяжнойшкаф

Лаборатория «Электрооборудования автомобилей»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
1.	Стол письменный	Стол письменный
2.	Стул	Стул
3.	Стол для преподавателя	Стол для преподавателя прямой
4.	Стендаборный электронный модульный	LD
5.	Комплект деталей электрооборудования автомобилей	Клещи для зачистки проводов и обжима клемм 5 функц. (TCP-10353) 225 мм - 1 шт. Отвертка крестовая VDE PH1 x 80 мм - 1 шт. Отвертка шлицевая VDE SL0,8 x 4,0 x 80 мм - 1 шт. Пробник 6-12-24 V - 1 шт. Съемник предохранителей - 1 шт. Щеточка для клемм аккумулятора - 1 шт. Комплект предохранителей: 5; 7,5; 10; 15; 20; 25; 30 А - 1 шт. Комплект предохранителей 6,35*32 мм (стекло) 5; 10; 15 А - 1 шт. Комплект предохранителей Euro 8; 10; 16 А - 1 шт. Изолента 19 мм x 9 м - 1 шт. Провод 1,25 мм ² x 1,5 м - 1 шт. Комплект клемм (вилочных, кольцевых, штыковых) - 1 шт. Комплект гильз соединительных термоусадочных - 1 шт. Комплект термоусадочных манжет Ø10 x 50 мм; Ø5 x 50 мм; Ø3 x 50 мм - 1 шт. Провод с зажимами "крокодилы" - 1 шт.
6.	Комплект расходных материалов	Расходные материалы

6.1.2.3. Оснащение мастерских

Мастерская по техническому обслуживанию и ремонту агрегатов трансмиссии легковых автомобилей. Диагностирование узлов, разборочно-сборочные работы, дефектовка деталей разборочно-сборочные работы, дефектовка деталей

№	Наименование оборудования	Техническое описание
1	Шкаф для спец.одежды	Размер (1830×1130×500) мм
2	Стеллаж	Размер (1500x1000x300)мм
3	Стол - верстак	Размер (1400x720) мм
4	Механическая КПП легкового автомобиля	Двухвальная механическая коробка передач
5	Автоматическая КПП	КПП устройство и механика работы которой позволяют ей в процессе движения транспортного средства самостоятельно определять

		наиболее подходящее доступное передаточное отношение, переходить (переключаться) с одного передаточного отношения на другое
6	Кантователь КПП	Грузоподъемность не менее 500 кг
7	Стенд-тренажер по сборке-разборке АКПП	Коробка передач подготовлена для сборки-разборки.
8	Набор отверток	Отвертки №1, №2, №3 с крестообразным и плоским лезвием.
9	Набор с инструментом	Размеры комбинированных ключей и торцовых головок в наборе от 6 мм до 32 мм

Мастерская по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей. Диагностирование узлов, монтаж, демонтаж узлов и агрегатов автомобилей, шиномонтажные работы, кузовной ремонт

№	Наименование оборудования	Техническое описание
1	Автомобиль легковой	Отечественного производства
2	Модель кузова	Отечественного производства
3	Стол - верстак	Размер (1400x720) мм
4	Стапель с измерительной системой	Напольный стапель
5	Подъемник автомобильный	Двухстоечный
6	Аппарат дымоудаления мобильный	Устранение выхлопных автомобильных газов в условиях автосервиса.
7	Маслосборник с откачкой через шуп	Бак - 80 л., подъемная ванна 10 л. регулировка по высоте до 1700мм.
8	Установка для прокачки тормозной жидкости	Пневматическая для прокачки тормозов, емкость 5 литров
9	Компрессор гаражный (ЗУБР КПМ -530-100)	воздушный 400 л/мин, 50 л, 2200 Вт
10	Балансировочный станок	Автоматический для легковых автомобилей
11	Установка для промывки и замены масла в АКПП (комплект)	Для дизельных и бензиновых двигателей. Рабочее давление: 70-90PSI. В комплекте: кейс со шлангами, адаптерами и переходниками для подключения
12	Диагностический сканер	Двухканальный комбинированный измеритель, с возможностью исследовать амплитудные и временные параметры электрического сигнала.
13	Газоанализатор	Автомобильный 4-х компонентный
14	Осциллограф	Автомобильный 8-канальный
15	Шумомер	Не выше 1-го класса
16	Тележка для инструментов	Инструментальная тележка 7 полок
17	Зарядное устройство V-12	Контроль параметров заряда — тока и напряжения. Заряд и встроенная схема разряда АКБ. номинальным

		напряжением 6 - 12 Вольт и емкостью от 5 до 400 Ач,
18	Стойка гидравлическая	Гидравлическая г/п 500 кг. Подъём 1200-1900 мм.
19	Тележка для снятия грузовых колес	Российского производства
20	Стенд -двигатель автомобиля КАМАЗ	Питание от сети переменного тока Напряжение 220 ± 22 В Частота 50 Гц Потребляемая мощность 2000 Вт Габаритные размеры, вес 2600x1200x1500 мм, 1200 кг Частота вращения 50 об/мин
21	Стенд - КПП автомобиля КАМАЗ	Тип стационарный пневматический Проверяемое оборудование аппараты пневмопривода тормозной системы и дополнительных систем автомобилей и автопоездов КамАЗ, Питание стенда 0,8-1. М Па (8-10 кгс/см) Выходные порты Штуцер М20х1,5 Напряжение питающей сети переменного тока, В220 Габаритные размеры (ДхШхВ), мм 1740x598x1771 Материал Металлический Освещение 1 шт Боковые полки 3 шт Тумба 1 шт на 5 выдвижных ящиков Основной цвет RAL 3002 Масса, кг 250
22	стенд-двигатель автомобиля ГАЗ-52	Питание от сети переменного тока Напряжение 220 ± 22 В Частота 50 Гц Потребляемая мощность 2000 Вт Мощность 54 кВт (73 л.с.) при 2800 об/мин Крутящий момент 196 Н·м (20 кгс·м) при 1600–1800 об/мин
23	стенд - КПП автомобиля Газ-52	Тип управления станка Электромеханический Максимальная грузоподъемность, кг 3000 Способ поворота электродвигателем с помощью червячного редуктора Напряжение, В 380 Мощность, кВт 0,75

		Максимальная частота вращения шпинделя (траверсы), мин -1 2,5 Угол поворота двигателя, град. 360 Вес станка, кг 445 Габаринные размеры станда (Д×Ш×В), мм 2467×1060×1425
24	Люфтомер	Диапазон размеров рулевого колеса 360...550 мм, Диапазон измерения угла поворота рулевого колеса, 0-50 град
25	Шиномонтажный станок	Автоматический для легковых автомобилей
26	Стенд сход-развал "Техновектор 7 оптим"а	Напольный вариант
27	Набор отверток	Отвертки №1, №2, №3 с крестообразным и плоским лезвием.
28	Набор с инструментом	Размеры комбинированных ключей и торцовых головок в наборе от 6 мм до32 мм

Мастерская по техническому обслуживанию и ремонту силовых агрегатов и трансмиссии грузовых автомобилей. Диагностирование узлов, разборочные работы, дефектовка деталей, сборочные и регулировочные

№	Наименование оборудования	Техническое описание
1	Двигатель легкового автомобиля	Бензиновый с навесными агрегатами
2	Кантователь для двигателей	универсальный
3	Стенд – тренажер по сборке – разборке АКПП автомобиля Lada Granta	Стенд – тренажер по сборке – разборке АКПП легковых автомобилей
4	Стенд-тренажер для разборки-сборки амортизаторных стоек	сборка-разборка амортизаторных стоек легковых автомобилей
5	Набор отверток	Отвертки №1, №2, №3 с крестообразным и плоским лезвием.
6	Набор с инструментом	Размеры комбинированных ключей и торцовых головок в наборе от 6 мм до32 мм

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и в организациях соответствующего профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

Производственная практика реализуется в организациях соответствующего профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 17 Транспорт, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт,

предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочее).

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

Наименование рабочего места, участка «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
1	Ноутбук или планшет	Процессор с поддержкой виртуализации или аналог, не менее 2 физических ядер, не менее 4 ГБ ОЗУ, не менее 20 ГБ свободного дискового пространства версия ОС не менее windows 10 или функциональный аналог с возможностью подключения к домену и поддержкой установки MSI пакетов, ПО для виртуализации VMWare Workstation/VirtualBox или аналог с поддержкой драйверов для операционных систем семейства UNIX, офисный пакет MSOffice/LibreOffice или аналог, notepad++ или аналог, браузер Firefox и Chrome или аналоги, ssh-клиент, scp-клиент, ftp-клиент, архиватор 7-zip или аналог, программа просмотра pdf, openssl или аналогичное ПО для генерации сертификатов или аналог
2	Верстак с экраном	Предназначен для удобной организации отдельного рабочего места и хранения инструментов, материалов, разнообразных приспособлений и оснастки в мастерских, цехах и различных производственных помещениях. Металлическая поверхность и экран для защиты окружающих
3	Автомобиль	Моторное безрельсовое дорожное транспортное средство, полной массой не более 3500 кг, с двигателем внутреннего сгорания
4	Стойка гидравлическая	Гидравлическое устройство для демонтажа и ремонта в фиксированном положении трансмиссий, КПП, тормозных суппортов и других громоздких агрегатов автомобилей. Обеспечивает установку и перемещение оборудования автомобилей на смотровой яме, эстакаде или подъемнике.
5	Подъемник автомобильный	Устройство предназначенное для подъема автотранспорта не превышающего 4т, и проведение на нём слесарных работ в автосервисе
6	Съемник шаровой опоры/рулевого наконечника	Инструмент предназначен для демонтажа шаровых опор, рулевых наконечников, стабилизаторов и пр.
7	Стяжка пружины	Приспособление для сжатия и фиксации пружины подвески с амортизационной стойкой
8	Набор для разборки амортизаторной стойки	Набор торцевых головок и насадок предназначен для работ по монтажу и демонтажу стоек

		амортизаторов
9	Тиски	Слесарный или столярный инструмент для фиксации детали при различных видах обработки (пиление, сверление, строгание и т. д.)
10	Алюминевые губки для тисков	В зависимости от длины губок
11	Набор микрометров (комплект) 0-25мм, 25-50мм, 50-75мм, 75-100мм	Измерительный инструмент предназначенный для измерения наружных размеров изделий
12	Ключ моментный (комплект) 5-210 Н•м	Ключ предназначенный для контроля усилия затяжки крепежа узлов, устройств и агрегатов согласно установленным в техническом паспорте параметрам
13	Индикатор часового типа	Измерительный инструмент предназначенный для измерения линейных размеров как абсолютным, так и относительным методами, а также определения величины отклонений от заданной геометрической формы и взаимного расположения поверхностей.
14	Магнитная стойка для индикатора	Магнитная стойка для фиксации и удержания индикатора часового типа
15	Штангенциркуль цифровой	Измерительный инструмент имеющий губки с плоскими и цилиндрическими измерительными поверхностями для измерения наружных и внутренних размеров соответственно, а также губки с кромочными измерительными поверхностями для измерения наружных размеров.
16	Защитные чехлы (крыло, бампер)800мм*600мм	Накидка для защиты лакокрасочного покрытия автомобиля во время проведения ремонтных и диагностических работ
17	Защитные чехлы (руль, сиденье, ручка кпп)	Комплект защитных чехлов предназначен для защиты от загрязнения сиденья, руля и рычага КПП автомобиля во время проведения ремонтных или диагностических работ
18	Тестер цифровой. (мультиметр)	Комбинированный электроизмерительный прибор, объединяющий в себе несколько функций. В минимальном наборе это вольтметр, амперметр и омметр. Для определения показателей постоянного и переменного тока
19	Зеркальце на ручке.	Аксессуар предназначенный для осмотра полостей автомобильных агрегатов и считывания агрегатных номеров, для визуального увеличения деталей в труднодоступных местах
20	Магнит	Извлекающий инструмент, для работы с мелкими металлическими деталями (гайками, шурупами, болтами и т.п.) в условиях ограниченного пространства (магнит с телескопической или гибкой ручкой)
21	Диагностический сканер	Прибор для компьютерной диагностики основных систем современного автомобиля
22	Набор для демонтажа клемм электропроводки	Приспособления с различными разъемами с помощью которых без повреждений можно извлечь контакты из пластикового корпуса коннектора электрической системы транспорта

23	Маслёнка	Ёмкость со смазочной жидкостью для доливки смазочных материалов в различные узлы и агрегаты автомобилей. для доливки смазочных материалов в различные узлы и агрегаты автомобилей. для доливки смазочных материалов в различные узлы и агрегаты автомобилей.
24	Стенд для проверки и регулировки углов установки колес	Оборудование, предназначенное для регулировки и измерения углов при установки коле (уровень технологии не менее 3D)
25	Тележка инструментальная	На усмотрение организатора
26	Набор силовых монтажек	Инструмент предназначенный для проведение ремонтных и диагностических работ силовым методом
27	Лампа переноска LED	Переносное оборудование, предназначенное для освещения рабочей зоны
28	Противооткатные упоры	Предназначено для предотвращения самопроизвольного движения автомобиля
29	Устройство для отвода выхлопных газов (вытяжная вентиляция)	Стационарные или мобильные установки позволяющие проводить различные работы, которые требует чтобы автомобиль был заведенным
30	Набор для разборки салона	Набор съемников для демонтажа клипс, фитингов, замков и прочих крепёжных пластиковых элементов
31	Защитные чехлы (крыло, бампер)800мм*600мм	Накидка для защиты лакокрасочного покрытия автомобиля во время проведения ремонтных и диагностических работ
32	Защитные чехлы (руль, сиденье, ручка кпп)	Комплект защитных чехлов предназначен для защиты от загрязнения сиденья, руля и рычага КПП автомобиля во время проведения ремонтных или диагностических работ
33	Тестер цифровой. (мультиметр)	Комбинированный электроизмерительный прибор, объединяющий в себе несколько функций. В минимальном наборе это вольтметр, амперметр и омметр. Для определения показателей постоянного и переменного тока
34	Пробник диодный	Устройство для контроля наличия напряжения в проверяемой цепи, поиска необходимых цепей, для приблизительной оценки сопротивления участка цепи
35	Пробник ламповый	Устройство показывающее наличие или отсутствие электрического тока и напряжения в сетях (маломощная автомобильная лампа, помещенная в корпус со щупом)
36	Диагностический сканер	Прибор для компьютерной диагностики основных систем современного автомобиля
37	Набор для демонтажа клемм электропроводки	Приспособления с различными разъемами с помощью которых без повреждений можно извлечь контакты из пластикового корпуса коннектора электрической системы транспорта
38	Устройство или установка для отвода выхлопных газов (вытяжная вентиляция)	Стационарные или мобильные установки позволяющие проводить различные работы, которые требует чтобы автомобиль был заведенным

39	Набор автоэлектрика	1 - Клеши для зачистки проводов и обжима клемм 5 функц. 225мм (ТСП-10353); 1 - Отвертка крестовая VDE PH1 x 80 мм; 1 - Отвертка шлицевая VDE SL0,8 x 4,0 x 80 мм; 1 - Пробник 6-12-24V; 1 - Съемник предохранителей; 1 - Щеточка для клемм аккумулятора; Комплект предохранителей - 5А, 7,5А, 10А, 15А, 20А, 25А, 30А; Комплект предохранителей 6,35×32 мм (стекло) - 5А, 10А, 15А; Комплект предохранителей Euro - 8А, 10А, 16А; 1 - Изолента 19 мм x 9 м; 1 - Провод 1,25 мм ² x 1,5 м; Комплект клемм (вилочных, кольцевых, штыковых); Комплект гильз соединительных термоусадочных; Комплект термоусадочных манжет - Ø10 x 50мм, Ø5 x 50мм, Ø3 x 50мм; Комплект пластиковых хомутов - 2,5 x 100 мм, 2,5 x 160 мм, 3,6 x 200 мм; 9 - Ламп автомобильных; 1 - Провод с зажимами "крокодилы" ИЛИ АНАЛОГИ
40	Зарядное устройство 12v	Электронное устройство для заряда электрических аккумуляторов энергией внешнего источника
41	Лампа переноска	Устройство для подсветки места проведения работ, при диагностическом осмотре узла автомобиля, а также при других работах в условиях недостаточного освещения.
42	Осциллограф	Измерительный прибор, предназначенный для визуального наблюдения и исследования формы сигналов
43	Лампа переноска LED	Переносное оборудование, предназначенное для освещения рабочей зоны
44	КПП	Механическая коробка передач
45	Набор съёмников шестерён/подшипников	Набор съёмников для монтажа/ демонтажа шестерён/подшипников, имеющих посадку с натягом
46	Набор оправок	Набор оправок для монтажа и демонтажа подшипников, втулок, уплотнительных колец, сальников и т.д.
47	Пресс гидравлический	Пресс гидравлический, домкратного типа для ремонта деталей ходовой части, всеразличных подшипников и т.д., с жесткопосаженным соединением
48	Пассатижи для стопорных колец	Съемник представляющий собой прочные щипцы с губками и возвратной пружиной, предназначенные для сжатия внутренних стопорных колец и их дальнейшего демонтажа
49	Кантователь	Стенд для сборки и разборки двигателей отечественного или импортного производства, а также для более удобного перемещения
50	Индикатор часового типа	Измерительный инструмент предназначенный для измерения линейных размеров как абсолютным, так и относительным методами, а также определения величины отклонений от заданной геометрической формы и взаимного расположения поверхностей.
51	Нутромер (комплект) 10-18мм	Измерительный инструмент для измерения

	18-50мм 50-100мм	внутренних размеров изделий способом двухточечного контакта с измеряемыми поверхностями относительным методом
--	------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), при применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

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

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены адаптированными печатными и (или) электронными учебными изданиями, при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения образовательной программы, в том числе отечественного производства³.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	КОМПАС	ОП.01 Инженерная графика ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности
2	AutoCAD	ОП.01 Инженерная графика ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество

1	КОМПАС	ОП.01 Инженерная графика ОП.06 Информационные технологии профессиональной деятельности	В
2	AutoCAD	ОП.01 Инженерная графика ОП.06 Информационные технологии профессиональной деятельности	В

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО специфики получаемой специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы..

6.3.5. Практическая подготовка организована в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций

на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем).

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) оцениваются в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена профильного уровня, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы принимают участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности¹⁷ Транспорт, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочее), имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы⁴

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией

осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий

и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Министерства просвещения Российской Федерации ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает 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 материалов для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательной организации СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения

по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы) образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ОПОП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: «Специалист».

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня, организацию и проведение защиты дипломной работы (дипломного проекта).