

Управление образования и науки Тамбовской области
ТОГБПОУ «Аграрно-технологический техникум»



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

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

Квалификация выпускника

специалист

пос. совхоза «Селезнёвский»
2021

Основная профессиональная образовательная программа на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», утвержденного Приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. 1568 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г, регистрационный №44946)

Организация разработчик: Тамбовское областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Аграрно-технологический техникум»

Разработчики:

Морохова Наталия Николаевна, заместитель директора по учебной работе
ТОГБПОУ «Аграрно-технологический техникум»

Кожевников Станислав Владимирович, начальник научно-методического отдела
ТОГБПОУ «Аграрно-технологический техникум»

Плотников Юрий Георгиевич, заведующий учебно-производственной практикой

Козаев Таймураз Васильевич, преподаватель специальных дисциплин
ТОГБПОУ «Аграрно-технологический техникум»

Полинченко Александр Иванович, преподаватель специальных дисциплин
ТОГБПОУ «Аграрно-технологический техникум»

Путилина Любовь Алексеевна, преподаватель специальных дисциплин
ТОГБПОУ «Аграрно-технологический техникум»

Кузнецова Галина Николаевна, председатель цикловой комиссии, преподаватель
специальных дисциплин
ТОГБПОУ «Аграрно-технологический техникум»

Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки при заочной форме получения образования на базе среднего общего образования составляет 3 года 10 месяцев.

Содержание

Раздел 1. Общие положения	3
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	4
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	5
4.1. Общие компетенции	5
4.2. Профессиональные компетенции	8
Раздел 5. Структура образовательной программы	39
5.1. Учебный план	39
5.2. Календарный учебный график	44
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	51
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	51
6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	56
6.3. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы	57
Раздел 7. Разработчики примерной основной образовательной программы	58
ПРИЛОЖЕНИЯ	
I. <u>Программы профессиональных модулей.</u>	
Приложение I.1. Рабочая программа профессионального модуля «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств»	59
Приложение I.2. Рабочая программа профессионального модуля «Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств»	89
Приложение I.3. Рабочая программа профессионального модуля «Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств»	116
II. <u>Программы учебных дисциплин.</u>	
Приложение II.1. Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика»	134
Приложение II.2. Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая механика»	149
Приложение II.3. Рабочая программа учебной дисциплины «Электротехника и электроника»	166
Приложение II.4. Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение»	180
Приложение II.5. Рабочая программа учебной дисциплины «Метрология»	191
Приложение II.6. Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»	201
Приложение II.7. Рабочая программа учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»	212
Приложение II.8. Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда»	227
Приложение II.9. Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»	245
Приложение II.10. Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии»	259
Приложение II.11. Рабочая программа учебной дисциплины «История»	273
Приложение II.12. Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»	294
Приложение II.13. Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура»	304
Приложение II.14. Рабочая программа учебной дисциплины «Психология общения»	314
Приложение II.15. Рабочая программа учебной дисциплины «Математике»	322
Приложение II.16. Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика»	330
Приложение II.17. Рабочая программа учебной дисциплины «Экология»	339

Раздел 1. Общие положения

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

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

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

1.2. Нормативные основания для разработки ПООП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки России 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» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г, регистрационный №44946);
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);
- Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785).

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.
 Цикл ОГСЭ-Общий гуманитарный и социально-экономический
 цикл
 Цикл ЕН- Математический и общий естественнонаучный цикл

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:
 специалист.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 4464 академических часа.

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

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников¹ : 17 Транспорт, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.).

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

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

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять эффективноискать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать</p>
		<p>составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>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; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>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</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять

	и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-	Умения: описывать значимость своей профессии (специальности)
	патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	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	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	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 своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить 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
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<p>Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p>Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

4.2. Профессиональные компетенции

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

двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.

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

ПК 1.2.
Осуществлять
техническое
обслуживание

Практический опыт: Приём автомобиля на
техническое обслуживание. Определение перечней
работ по техническому обслуживанию двигателей.
Подбор оборудования, инструментов и расходных

автомобильных двигателей согласно технологической документации.

материалов. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей. Сдача автомобиля заказчику. Оформление технической документации

Умения: Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию. Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией. Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией. Применять 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.

Знания: Марки и модели автомобилей, 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. Виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания и двигателей. Требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания. 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>Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. Области применения материалов. Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины. Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей</p>
	<p>ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Практический опыт: Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонт деталей систем и механизмов двигателя. Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта</p> <p>Умения: Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование. Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя.</p>

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.

Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей.

Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов. Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их причины и способы устранения.

Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя.

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

Основные свойства, классификацию, характеристики, применяемых в профессиональной деятельности материалов.

Области применения материалов.

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.

Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.	Практический опыт: 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 Умения: Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз
--	---	--

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

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

Знания: Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей.

Устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей.

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

Устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем

автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки.

Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы

		<p>выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей</p>
	<p>ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.</p>	<p>Практический опыт: 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: Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией. Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами.</p> <p>Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных</p> <p>Знания: Виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании электрооборудования и электронных систем автомобилей; признаки неисправностей оборудования, и инструмента; способы проверки функциональности инструмента; назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и стендов; правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента. Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и оборудования. Устройство и принцип действия электрических и электронных систем автомобилей, их неисправностей и способов их устранения.</p> <p>Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок.</p> <p>Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.</p>
	<p>ПК 2.3. Проводить ремонт</p>	<p>Практический опыт: Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтаж и монтаж узлов и элементов</p>

	<p>электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии</p>	<p>электрических и электронных систем, автомобиля, их замена. Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.</p> <p>Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем</p> <p>Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем</p> <hr/> <p>Умения: Пользоваться измерительными приборами. Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогом деталей.</p> <p>Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <p>Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p> <p>Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией.</p> <p>Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем</p> <hr/> <p>Знания: Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования автомобилей.</p> <p>Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Назначение и взаимодействие узлов и элементов электрических и электронных систем. Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля. Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования,</p>
--	--	--

		<p>узлов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и содержание каталогов деталей.</p> <p>Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения.</p> <p>Средства метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения.</p> <p>Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем. Технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем.</p> <p>Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования. Требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов.</p> <p>Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля. Технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем.</p>
<p>Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей</p>	<p>ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.</p>	<p>Практический опыт: Подготовка средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий. Диагностика технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам. Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей</p> <p>Умения: Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами;</p>

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

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

		<p>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.</p>
	<p>ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Практический опыт: Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта.</p> <p>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. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры</p>

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

Знания: Формы и содержание учетной документации. Характеристики и правила

эксплуатации инструмента и оборудования. Технологические процессы демонтажа и монтажа элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, их узлов и механизмов.

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

Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Средства метрологии, стандартизации и сертификации.

Технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов. Порядок работы

и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов. Устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Основные неисправности автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, причины и способы устранения неисправностей.

Способы ремонта узлов и элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Требования для контроля деталей. Технические условия на регулировку и испытания элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Оборудование и технологии регулировок и испытаний автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления.

Проведение кузовного ремонта	ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.
------------------------------	---

Практический опыт: 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

Умения: Проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля. Пользоваться технической документацией.

		<p>Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова. Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием. Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов. Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов. Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом. Оценивать техническое состояние кузова. Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову Оформлять техническую и отчетную документацию.</p> <p>Знания: Требования правил техники безопасности при проведении демонтаж-монтажных работ. Устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля. Виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений. Правила чтения технической и конструкторско-технологической документации; Инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования. Виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов Правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов Визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов Признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова Виды чертежей и схем элементов кузовов Чтение чертежей и схем элементов кузовов Контрольные точки геометрии кузовов Возможность восстановления 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</p>
	<p>ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.</p>	<p>Практический опыт: Подготовка оборудования для ремонта кузова. Правка геометрии автомобильного кузова Замена поврежденных элементов кузовов Рихтовка элементов кузовов</p> <p>Умения: Использовать оборудование для правки геометрии кузовов</p>

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

Обслуживание технологического оборудования в соответствии с заводской инструкцией. Правила техники безопасности при работе на стапеле

Принцип работы на стапеле

Способы фиксации автомобиля на стапеле

Способы контроля вытягиваемых элементов кузова

Применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле

Технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом

Места стыковки элементов кузова и способы их соединения

Заводские инструкции по замене элементов кузова

Способы соединения новых элементов с кузовом

Классификация и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов

Места применения защитных составов и материалов

Способы восстановления элементов кузова

Виды и назначение рихтовочного инструмента

		Назначение, общее устройство и работа споттера Методы работы споттером
		Виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов
	ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.	<p>Практический опыт: Использование средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами Определение дефектов лакокрасочного покрытия Подбор лакокрасочных материалов для окраски кузова Подготовка поверхности кузова и отдельных элементов к окраске Окраска элементов кузовов</p> <p>Умения: Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ; Выбирать СИЗ согласно, требованиям при работе с различными материалами. Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия Выбирать способ устранения дефектов лакокрасочного покрытия Подбирать инструмент и материалы для ремонта Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова Наносить различные виды лакокрасочных материалов Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов Использовать краскопульты различных систем распыления Наносить базовые краски на элементы кузова Наносить лаки на элементы кузова Окрашивать элементы деталей кузова в переход Полировать элементы кузова Оценивать качество окраски деталей</p> <p>Знания: Требования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов</p> <p>Влияние различных лакокрасочных материалов на организм</p>

		<p>Правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов Возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины Способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия Необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия Назначение, виды шпатлевок и их применение Назначение, виды грунтов и их применение Назначение, виды красок (баз) и их применение Назначение, виды лаков и их применение Назначение, виды полиролей и их применение Назначение, виды защитных материалов и их применение Технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова Понятие абразивности материала Градация абразивных элементов Подбор абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов Назначение, устройство и работа шлифовальных машин Способы контроля качества подготовки поверхностей Виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций Технологию нанесения базовых красок Технологию нанесения лаков Технологию окраски элементов кузова методом</p>
<p>Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля</p>	<p>ПК 5.1 Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей.</p>	<p>перехода по базе и по лаку Применение полировальных паст Подготовка поверхности под полировку Технологию полировки лака на элементах кузова Критерии оценки качества окраски деталей</p> <p>Практический опыт: 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 Составление сметы затрат и калькуляция себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта Определение финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта</p> <hr/> <p>Умения: Производить расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам; обеспечивать правильность и своевременность</p>

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

		<p> рассчитывать общий фонд заработной платы производственного персонала; 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: Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия; основные технико-экономические показатели производственной деятельности; методики расчета технико-экономических показателей производственной деятельности Требования «Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»; основы организации деятельности предприятия; системы и методы выполнения технических воздействий; методику расчета технико-экономических показателей производственной деятельности; нормы межремонтных пробегов; методику корректировки периодичности и трудоемкости технических воздействий; порядок разработки и оформления технической документации Категории работников на предприятиях автомобильного транспорта; методику расчета планового фонда рабочего времени производственного персонала; </p>
--	--	--

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

рассчитывать величину амортизационных отчислений;

		<p>определять эффективность использования основных фондов Определять потребность в оборотных средствах; нормировать оборотные средства предприятия; определять эффективность использования оборотных средств; выявлять пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного транспорта Определять потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении</p> <p>Знания: Характерные особенности основных фондов предприятий автомобильного транспорта; классификацию основных фондов предприятия; виды оценки основных фондов предприятия; особенности структуры основных фондов предприятий автомобильного транспорта; методику расчета показателей, характеризующих техническое состояние и движение основных фондов предприятия; методы начисления амортизации по основным фондам; методику оценки эффективности использования основных фондов Состав и структуру оборотных средств предприятий автомобильного транспорта; стадии кругооборота оборотных средств; принципы и методику нормирования оборотных фондов предприятия; методику расчета показателей использования основных средств Цели материально-технического снабжения производства; задачи службы материально-технического снабжения; объекты материального снабжения на предприятиях автомобильного транспорта; методику расчета затрат по объектам материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении</p>
	<p>ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и</p>	<p>Практический опыт: Подбор и расстановка персонала, построение организационной структуры управления Построение системы мотивации персонала Построение системы контроля деятельности персонала Руководство персоналом Принятие и реализация управленческих решений Осуществление коммуникаций</p>
	<p>ремонту</p>	<p>Документационное обеспечение управления и</p>

	автотранспортных средств.	<p>производства Обеспечение безопасности труда персонала</p> <p>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</p>
		<p>Предотвращать и разрешать конфликты Разрабатывать и оформлять техническую документацию Оформлять управленческую документацию</p>

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

автомобилотранспортных 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

		<p>Понятие и концепции лидерства Формальное и неформальное руководство коллективом Типы работников по матрице «потенциал-объем выполняемой работы» Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента Понятие и виды управленческих решений Стадии управленческих решений Этапы принятия рационального решения Методы принятия управленческих решений Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента Понятие и цель коммуникации Элементы коммуникационного процесса Этапы коммуникационного процесса Понятие вербального и невербального общения Каналы передачи сообщения Типы коммуникационных помех и способы их минимизации Коммуникационные потоки в организации Понятие, виды конфликтов Стратегии поведения в конфликте Основы управленческого учета и документационного обеспечения технологических процессов по ТО и ремонту автомобильного транспорта Понятие и классификация документации Порядок разработки и оформления технической и управленческой документации Правила охраны труда Правила пожарной безопасности Правила экологической безопасности Периодичность и правила проведения и оформления инструктажа</p>
<p>автотранспортных средств.</p>	<p>ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту</p>	<p>Практический опыт: Сбор информации о состоянии использования ресурсов, организационно-техническом и организационно-управленческом уровне производства Постановка задачи по совершенствованию деятельности подразделения, формулировка конкретных средств и способов ее решения Документационное оформление рационализаторского предложения и обеспечение его движения по восходящей</p>

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
 Порядок использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов
 Особенности технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств
 Требования к организации технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств
 Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность
 Основы менеджмента
 Передовой опыт организации процесса по ТО и ремонту автотранспортных средств
 Нормативные документы по организации и проведению рационализаторской работы
 Документационное обеспечение управления и производства
 Организационную структуру управления

Организаци
 я процесса
 модернизац

ПК 6.1.
 Определять
 необходимость

Практический опыт: Оценка технического состояния транспортных средств и возможности их модернизации. Работа с нормативной и

ии и модификаци и автотранспо ртных средств	модернизации автотранспортно го средства.	законодательной базой при подготовке Т.С. к модернизации. Прогнозирование результатов от модернизации Т.С. Умения: Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Органолептическое оценивание технического состояния транспортных средств (Т.С.) Применять законодательные акты в отношении модернизации
--	---	---

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

		<p>Выполнять чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С. Подбирать правильный измерительный инструмент; Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов; Определять технические характеристики узлов и агрегатов Т.С. Анализировать технические характеристики узлов и агрегатов Т.С. Правильно выбирать наилучший вариант в расчете «цена-качество» из широкого спектра запасных частей, представленных различными производителями на рынке.</p> <p>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; Приемов работы в двух- и трёхмерной системах автоматизированного проектирования и черчения «КОМПАС», «Auto CAD». Метрология, стандартизация и сертификация; Правила измерений различными инструментами и приспособлениями; Правила перевода чисел в различные системы счислений; Международные меры длины; Законы теории надежности механизмов, агрегатов и узлов Т.С.;</p>
		<p>Свойства металлов и сплавов; Свойства резинотехнических изделий</p>
	<p>ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.</p>	<p>Практический опыт: Производить технический тюнинг автомобилей Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля Стайлинг автомобиля</p> <p>Умения: Правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи; Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы; Оценивать результат и последствия своих действий. Проводить контроль технического состояния транспортного средства. Составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств. Определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств. Производить сравнительную оценку</p>

	<p>технологического оборудования. Определять необходимый объем используемого материала Определить возможность изменения интерьера Определить качество используемого сырья Установить дополнительное оборудование Установить различные аудиосистемы Установить освещение Выполнить арматурные работы Графически изобразить требуемый результат. Определить необходимый объем используемого материала. Определить возможность изменения экстерьера. Определить качество используемого сырья Установить дополнительное оборудование. Устанавливать внешнее освещение. Графически изобразить требуемый результат. Наносить краску и пластидип. Наносить аэрографию. Изготовить карбоновые детали.</p> <hr/> <p>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.</p>
	<p>Требования к тюнингу системы выпуска отработанных газов. Особенности выполнения блокировки для внедорожников Знать виды материалов, применяемых в салоне автомобиля Особенности использования материалов и основы их компоновки Особенности установки аудиосистемы Технику оснащения дополнительным оборудованием. Современные системы, применяемые в автомобилях Особенности установки внутреннего освещения Требования к материалам и особенности тюнинга салона автомобиля. Способы увеличения, мощности двигателя. Технологию установки ксеноновых ламп и блока розжига. Методы нанесения аэрографии Технологию подбора дисков по типоразмеру. ГОСТ Р 51709-2001 проверки света фар на соответствие</p>

		<p>Особенности подбора материалов для проведения покрасочных работ Основные направления, особенности и требования к внешнему тюнингу автомобилей. Знать особенности изготовления пластикового обвеса. Технологию тонирования стекол. Технологию изготовления и установки подкрылок</p>
	<p>ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.</p>	<p>Практический опыт: Оценка технического состояния производственного оборудования. Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования. Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса.</p> <p>Умения: Визуально определять техническое состояние производственного оборудования; Определять наименование и назначение технологического оборудования; Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния производственного оборудования; Читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмов технологического оборудования; Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по оценке технического состояния производственного оборудования;</p>
		<p>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;</p>
		<p>Диагностировать оборудование, используя встроенные и внешние средства диагностики; Рассчитывать установленные сроки</p>

	<p>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.</p> <p>Знания: Назначение, устройство и характеристики типового технологического оборудования; Признаки и причины неисправностей оборудования его узлов и деталей; Неисправности оборудования его узлов и деталей; Правила безопасного владения инструментом и диагностическим оборудованием; Правила чтения чертежей, эскизов и схем узлов и механизмов технологического оборудования; Методику расчетов при определении потребности в технологическом оборудовании; Технические жидкости, масла и смазки, применяемые в узлах производственного</p>
--	---

оборудования.

Систему технического обслуживания и ремонта производственного оборудования;

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

Правила работы с технической документацией на производственное оборудование;

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

Технологию работ, выполняемую на производственном оборудовании;

Способы настройки и регулировки производственного оборудования. Законы теории надежности механизмов и деталей производственного оборудования;

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

Средства диагностики производственного оборудования;

Амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования; Приемы работы в Microsoft Excel, MATLAB и др. программах;

Факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования.

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Формы контроля						Учебная нагрузка обучающихся, ч.							
		Экз	Зач	ДЗ	КП	КР	Другие формы контроля	Максимальная	Самост.	Консульти	Обязательная				Индив. проект (входит в С.Р.)
											всего	В том числе			
									Лекции, уроки	ПЗ, семинары		ЛР	КП		
ПП	Профессиональная подготовка	8	6	23	1		39	4860	1620		3240	1596	1614	30	
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл			5			10	794	248		496	314	182		
ОГСЭ.01	Основы философии			5				72	24		48	42	6		
ОГСЭ.02	История			3				72	24		48	40	8		
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности			8			345 67	270	90		180	98	82		
ОГСЭ.04	Физическая культура			8			345 67	270	90		180	98	82		
ОГСЭ.05	Психология общения			4				60	20		40	36	4		
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	2		1				243	81		162	88	74		
ЕН.01	Математика	2						81	27		54	24	30		
ЕН.02	Информатика	2						81	27		54	14	40		
ЕН.03	Экология			3				81	27		54	50	4		
П	Профессиональный цикл														
ОП	Общепрофессиональный цикл	2		7			4	1236	412		824	338	486		
ОП.01	Инженерная графика			4			3	189	63		126	10	116		
ОП.02	Техническая механика			4			3	177	59		118	44	74		
ОП.03	Электротехника и электроника	4					3	150	50		100	48	52		
ОП.04	Материаловедение	4						144	48		96	196	44		
ОП.05	Метрология, стандартизация, сертификация			4				90	30		60	28	32		

ОП. 06	Информационные технологии в Профессиональной деятельности			7			162	54		108	30	78			
ОП. 07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			7			108	36		72	60	12			
ОП. 08	Охрана труда			6			171	38		76	46	30			
ОП. 09	Безопасность жизнедеятельности			6			102	34		68	20	48			
ПМ	Профессиональный цикл	4		6	1		25	2637	879		1758	856	872		30
ПМ. 01	Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств	1		2			13	1017	339		678	362	316		
МДК.01.01	Устройство автомобилей						34	270	90		180	72	108		
МДК.01.02	Автомобильные эксплуатационные материалы						4	195	65		130	106	24		
МДК.01.03	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей						45	120	40		80	32	48		
МДК.01.04	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей						45	132	44		88	52	36		
МДК.01.05	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей						45	90	30		60	32	28		
МДК.01.06	Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей						45	105	35		70	34	36		
МДК.01.07	Ремонт кузовов автомобилей						45	105	35		70	34	36		
УП.01.01	Учебная практика			5							108				
ПП 01.01	Производственная практика			5							144				
ПМ.01.ЭК	Экзамен квалификационный	5													
	Всего часов с учётом практики	1269													
ПМ. 02	Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных	1		1	1		6	525	175		350	168	152		30

	средств														
МДК.02.01	Техническая документация					56	159	53		106	54	52			
МДК.02.02	Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей			6		56	213	71		142	58	54		30	
МДК.02.03	Управление коллективом исполнителей					56	153	51		102	56	46			
ПП.02.01	Производственная практика			6						72					
ПМ.02.ЭК	Экзамен квалификационный	6													
	Всего часов с учётом практики	597					597								
ПМ.03	Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств	1		1		4	546	182		364	178	186			
МДК.03.01	Особенности конструкций автотранспортных средств					6	180	60		120	68	52			
МДК.03.02	Организация работ по модернизации автотранспортных средств					6	108	36		72	32	40			
МДК.03.03	Тюнинг автомобилей					6	108	36		72	32	40			
МДК.03.04	Производственное оборудование					6	150	50		100	46	54			
ПП.02.01	Производственная практика					6				72					
ПМ.02.ЭК	Экзамен квалификационный	6													
	Всего часов с учётом практики	618													
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	1		2		2	549	183		366	148	218			
МДК.04.01	Слесарь по ремонту автомобилей					78	549	183		366	148	218			
УП.04.01	Учебная практика			7						144					
ПП.02.01	Производственная практика			7						144					

ПМ.02. ЭК	Экзамен квалификационный	8														
	Всего часов с учётом практики	837														
	Учебная и производственная (по профилю специальности) практики							час		684	нед		19			
	Учебная практика							час		252	нед		7			
	Концентрированная							час		252	нед		7			
	Рассредоточенная							час			нед					
	Производственная (по профилю специальности) практика							час		432	нед		12			
	Концентрированная							час		432	нед		12			
	Рассредоточенная							час			нед					
ПДП	Производственная практика (преддипломная)			8							нед		4			
	Государственная итоговая аттестация										нед		6			
	Подготовка выпускной квалификационной работы										нед		4			
	Защита выпускной квалификационной работы										нед		2			
	Подготовка к государственным экзаменам										нед					
	Проведение государственных экзаменов										нед					
	КОНСУЛЬТАЦИИ по О															
	в т.ч в период обучения по циклам															
	КОНСУЛЬТАЦИИ по ПП															
	в т.ч в период обучения по циклам															
	Всего по дисциплинам и МДК	11	1	30	1		47	6966	2322		4644	2114	2500		30	
	Всего по дисциплинам и МДК (с консультациями в период обучения по циклам)	11	1	30	1		47	6966	2322		4644	2114	2500		30	

		288				288		2
УП. 04	Учебная практика	144				144		2
ПП. 04	Производственная практика	144				144		2
ПДП.00	Преддипломная практика	144				144		4
ПА.00	Промежуточная аттестация	80	80					
Вариативная часть образовательной программы		1296						
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация, включающая	216						

Раздел 6. Условия образовательной деятельности

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.

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

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

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Кабинеты:

Инженерной графики

Технической механики

Электротехники и электроники

Материаловедения

Метрологии, стандартизации, сертификации

Информационных технологий в профессиональной деятельности

Правового обеспечения профессиональной деятельности

Охраны труда

Безопасности жизнедеятельности

Устройства автомобилей

Автомобильных эксплуатационных материалов

Технического обслуживания и ремонта автомобилей

Технического обслуживания и ремонта двигателей

Технического обслуживания и ремонта электрооборудования

Технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей

Ремонта кузовов автомобилей

Лаборатории:

Электротехники и электроники

Материаловедения

Автомобильных эксплуатационных материалов

Автомобильных двигателей

Электрооборудования автомобилей

Мастерские:

Слесарно-станочная

Сварочная

Разборочно-сборочная

Технического обслуживания автомобилей, включающая участки:

- уборочно-моечный

- диагностический

- слесарно-механический

- кузовной

- окрасочный

Спортивный комплекс

Залы:

Актовый зал

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

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

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

6.1.2.1. Оснащение лабораторий

Оснащение учебной лаборатории «Электротехники и электроники»

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

Оснащение учебной лаборатории «Материаловедения»

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

Оснащение учебной лаборатории «Автомобильных эксплуатационных материалов»

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

Оснащение учебной лаборатории «Автомобильных двигателей»

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

Оснащение учебной лаборатории «Электрооборудования автомобилей»

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

- комплект расходных материалов.

6.1.2.2. Оснащение мастерских

Оснащение мастерской «Слесарно-станочная»

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

Оснащение мастерской «Сварочная»

- * верстак металлический
- * экраны защитные
- * щетка металлическая
- * набор напильников
- * станок заточной
- * шлифовальный инструмент
- * отрезной инструмент,
- * тумба инструментальная,
- * тренажер сварочный
- * сварочное оборудование (сварочные аппараты),
- * расходные материалы
- * вытяжка местная
- * комплекты средств индивидуальной защиты;
- * огнетушители

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

- *уборочно-моечный*

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

- *диагностический*

- подъемник;
- диагностическое оборудование: (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр);
- инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки,)

- *слесарно-механический*

- * автомобиль;
- * подъемник;
- * верстаки.

- * вытяжка
- * стенд регулировки углов управляемых колес;
- * станок шиномонтажный;
- * стенд балансировочный;
- * установка вулканизаторная;
- * стенд для мойки колес;
- * тележки инструментальные с набором инструмента;
- * стеллажи;
- * верстаки;
- * компрессор или пневмолиния;
- * стенд для регулировки света фар;
- * набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов);
- * комплект демонтно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин);
- * оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель);

- кузовной

- стапель,
- тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки)
- набор инструмента для разборки деталей интерьера,
- набор инструмента для демонтажа и вклейки вклеиваемых стекол,
- сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью)
- отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник)
- гидравлические растяжки,
- измерительная система геометрии кузова, (линейка шаблонная, толщиномер)
- споттер,
- набор инструмента для рихтовки; (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы)
- набор струбцин,
- набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель)
- шлифовальный инструмент пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок)
- подставки для правки деталей.

- окрасочный

- пост подбора краски; (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные)
- пост подготовки автомобиля к окраске;
- шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные)
- краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака)
- расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный)

- окрасочная камера.

6.1.2.3. Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

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

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

Основной вид деятельности	Параметры рабочих мест практики
Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	Рабочее место по ремонту бензиновых и дизельных двигателей, оснащенное разборочно-сборочным и подъемно-транспортным оборудованием, специализированным и универсальным инструментом. Рабочее место по обслуживанию и ремонту топливной аппаратуры бензиновых, дизельных двигателей и двигателей, работающих на природном газе. Рабочее место оснащается оборудованием для диагностики, проверки, регулировки и ремонта приборов систем питания, специализированным и универсальным инструментом.
Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	Рабочее место по ремонту и обслуживанию электрооборудования автомобилей, диагностики электронных систем автомобилей. Рабочее место оснащается стендами для контроля основных параметров приборов электрооборудования автомобиля, специализированным и универсальным инструментом.
Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	Рабочий пост для обслуживания и ремонта элементов шасси автомобиля (подвески, рамы и ходовой части). Имеющееся оборудование должно позволить диагностировать состояние подвески автомобиля, состояние тормозной системы и рулевого управления автомобиля.
Проведение кузовного ремонта	Рабочее место по проведению кузовного ремонта, должно позволить выполнять ремонт кузова различной сложности с использованием рихтовочного, сварочного и измерительного оборудования. Рабочее место по подготовке к покраске кузова и его элементов, оснащенное приточно-вытяжной системой вентиляции воздуха. Наличием вспомогательного оборудования и инструмента. Рабочее место по покраске кузова автомобиля или деталей кузова, позволяющее выполнить работы с соблюдением требований к нанесению и сушке лакокрасочных покрытий.
Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля	Рабочие посты, оснащенные технологическим оборудованием для проведения всего перечня работ по ТО и ТР автомобилей. Рабочее место по оформлению первичной документации на ТО и ремонт автомобилей. Рабочее место по расчету производственной программы и технико-экономических показателей производственного участка.
Организация процесса модернизации и модификации	Рабочий пост, позволяющий определить стендовыми испытаниями внешние скоростные характеристики двигателя автомобиля. Рабочее место, позволяющее выполнить работы по изменению рабочих параметров систем управления двигателем. Рабочее место, позволяющее выполнить работы по механической обработке

автотранспортных средств.

деталей автомобиля с целью улучшения их характеристик.
Рабочее место, позволяющее выполнить работы определению ресурса оборудования.

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

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

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

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

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

6.3. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

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

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Приложение I.1

к программе СПО 23.02.07

*Техническое обслуживание и ремонт
двигателей, систем и агрегатов автомобилей*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств»

2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

***1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ***

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

***4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ***

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

1.1.1. Перечень общих компетенций

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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	<i>Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных двигателей</i>
ПК 1.1	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей
ПК 1.2	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации
ПК 1.3	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией
ВД 2	<i>Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей</i>
ПК 2.1	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей
ПК 2.2	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации
ПК 2.3	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией
ВД 3	<i>Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей</i>
ПК 3.1	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей
ПК 3.2	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации
ПК 3.3	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией
ВД 4	<i>Проведение кузовного ремонта</i>
ПК 4.1	Выявлять дефекты автомобильных кузовов
ПК 4.2	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов
ПК 4.3	Проводить окраску автомобильных кузовов

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<p>Приемки и подготовка автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика.</p> <p>Общей органолептической диагностики автомобильных двигателей по внешним признакам с соблюдением безопасных приемов труда.</p> <p>Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов.</p> <p>Оценки результатов диагностики автомобильных двигателей.</p> <p>Оформления диагностической карты автомобиля.</p> <p>Приёма автомобиля на техническое обслуживание в соответствии с регламентами. Определения перечней работ по техническому обслуживанию двигателей. Подбора оборудования, инструментов и расходных материалов.</p> <p>Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей. Сдачи автомобиля заказчику. Оформления технической документации. Подготовки автомобиля к ремонту. Оформления первичной документации для ремонта. Демонтажа и монтажа двигателя</p>
-------------------------	--

автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей

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

Регулировки, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта. Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам.

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

Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.

Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам

Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей

Подготовки инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда

Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей

Подготовки автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.

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

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

Ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем

Регулировки, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем

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

Диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам.

Проведения инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей. Оценки результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей

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

Подготовки автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтажа, монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Регулировки и испытания автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта.

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

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

<p>уметь</p>	<p>Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, узлы и детали механизмов и систем двигателя, узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. разбирать и собирать двигатель, узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей.</p> <p>Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей</p> <p>Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова, для защиты элементов кузова от коррозии, цвета ремонтных красок элементов кузова.</p> <p>Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию.</p> <p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей</p> <p>Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.</p> <p>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.</p> <p>Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.</p> <p>Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.</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; 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.</p> <p>Безопасного и качественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.</p> <p>Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического</p>
--------------	---

обслуживания автомобиля, сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.

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

Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование

Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.

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

Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей.

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

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

Пользоваться измерительными приборами. Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией

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

Измерять параметры электрических цепей автомобилей.

Пользоваться измерительными приборами.

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

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

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

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

Определять способы и средства ремонта.

Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.

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

Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем.

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

Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния

автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей

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

Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

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

Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилями.

Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилями. Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.

Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.

Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилями, выявление и замена неисправных элементов. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Оформлять учетную документацию.

Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование.

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

Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.

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

Определять неисправности и объем работ по их устранению.

Определять способы и средства ремонта.

Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.

Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилями в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилями.

Проводить демонтно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля

Пользоваться технической документацией

Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова. Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием.

	<p>Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов. Оценивать техническое состояния кузова</p> <p>Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову. Оформлять техническую и отчетную документацию.</p> <p>Устанавливать автомобиль на стапель. Находить контрольные точки кузова.</p> <p>Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов.</p> <p>Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов. Использовать сварочное оборудование различных типов</p> <p>Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов</p> <p>Проводить обслуживание технологического оборудования. Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова.</p> <p>Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов</p> <p>Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов.</p> <p>Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами. Восстановление плоских поверхностей элементов кузова.</p> <p>Восстановление ребер жесткости элементов кузова</p> <p>Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; 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 и выбирать способы их устранения. Подбирать инструмент и материалы для ремонта</p> <p>Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова и различные виды лакокрасочных материалов</p> <p>Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей</p> <p>Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности</p> <p>Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов</p> <p>Использовать краскопульты различных систем распыления</p> <p>Наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузова</p> <p>Окрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова.</p> <p>Оценивать качество окраски деталей</p>
<p>знать</p>	<p>Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, и особенности конструкции. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис.</p> <p>Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности двигателей, их признаки, причины, способы их выявления и устранения при инструментальной диагностике.</p> <p>Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений</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>Перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей.</p> <p>Виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания двигателей. Требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания.</p> <p>Основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей.</p>

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

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

Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования

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

Средства метрологии, стандартизации и сертификации.

Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов

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

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

Основные положения электротехники.

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

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

Устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки.

Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами

Неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления

по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей

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

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

Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования

Знание форм и содержание учетной документации.

Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования.

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

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

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

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

Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем.

Технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования. Требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов. Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля. Технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем.

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

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

Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки.

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

Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.

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

Устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения. Выполнять регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей. Устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения. Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок моделей.

Требования правил техники безопасности при проведении демонтно-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

<p>Признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова Виды чертежей и схем элементов кузовов Чтение чертежей и схем элементов кузовов Контрольные точки геометрии кузовов Возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами Способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов Виды технической и отчетной документации Правила оформления технической и отчетной документации Виды оборудования для правки геометрии кузовов Устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов Виды сварочного оборудования Устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов Обслуживание технологического оборудования в соответствии с заводской инструкцией Правила техники безопасности при работе на стапеле. Принцип работы на стапеле. Способы фиксации автомобиля на стапеле Способы контроля вытягиваемых элементов кузова. Применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле Технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом Места стыковки элементов кузова и способы их соединения Заводские инструкции по замене элементов кузова. Способы соединения новых элементов с кузовом. Классификация и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов. Места применения защитных составов и материалов. Способы восстановления элементов кузова. Виды и назначение рихтовочного инструмента. Назначение, общее устройство и работа споттера. Методы работы споттером Виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов Требования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов Влияние различных лакокрасочных материалов на организм Правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов Возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины Способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия Необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия Назначение, виды шпатлевок, грунтов, красок (баз), лаков, полиролей, защитных материалов и их применение. Технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова Понятие абразивности материала. Градация абразивных элементов Порядок подбора абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов. Назначение, устройство и работа шлифовальных машин. Способы контроля качества подготовки поверхностей. Виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций. Технологию нанесения базовых красок. Технологию нанесения лаков. Технологию окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку. Применение полировальных паст Подготовка поверхности под полировку Технологию полировки лака на элементах кузова Критерии оценки качества окраски деталей</p>
--

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 1269 Из них на освоение МДК 1017 на практики, в том числе учебную 108 и производственную 144, самостоятельная работа 294

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа ¹⁴
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная	
				Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)			
<i>ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.3, ПК 4.3</i> <i>ОК 2; ОК 4; ОК 9</i>	Раздел 1. Конструкция автомобилей	465	238	132			155	
<i>ПК 1.1-1.3; ПК 2.1-2.3; ПК 3.1-3.3</i> <i>ПК 4.1-4.3.; ОК</i>	Раздел 2. Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт автомобилей	660	440	184		108	184	
	<i>Производственная практика (по профилю специальности), часов</i>	144				144		
	Всего:	1269	678	316		108	339	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
Раздел 1. Конструкция автомобилей		465
МДК 01.01 Устройство автомобилей		180
Тема 1.1. Двигатели	Содержание	30
	1. Общие сведения о двигателях	16
	2. Рабочие циклы двигателей	
	3. Кривошипно-шатунный механизм – назначение, устройство, принцип работы	
	4. Механизм газораспределения – назначение, устройство, принцип работы	
	5. Система охлаждения – назначение, устройство, принцип работы	
	6. Система смазки – назначение, устройство, принцип работы	
	7. Система питания – назначение, устройство, принцип работы	
	8. В том числе практических занятий и лабораторных работ	24
	1. Выполнение заданий по изучению устройства и работы кривошипно-шатунных механизмов различных двигателей	4
	2. Выполнение заданий по изучению устройства и работы газораспределительных механизмов различных двигателей.	6
	3. Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем охладений различных двигателей.	2
	4. Выполнение заданий по изучению устройства и работы смазочных систем различных двигателей.	2
	5. Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем питания двигателей различных двигателей.	10
Тема 1.2. Трансмиссия	Содержание	26
	Общее устройство трансмиссий	10
	Сцепление	

	Коробка передач	
	Карданная передача	
	Ведущие мосты	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16
	1. Изучение устройства и работы сцеплений и их приводов.	4
	2. Изучение устройства и работы коробок передач	6
	3. Изучение устройства и работы карданных передач	2
	4. Изучение устройства и работы ведущих мостов	4
Тема 1.3. Несущая система, подвеска, колеса.	Содержание	26
	Конструкции рам автомобилей	10
	Передний управляемый мост	
	Колеса и шины	
	Типы подвесок, назначение, принцип работы	
	Виды кузов, кабин различных автомобилей	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16
	1. Изучение устройства и работы управляемых мостов	4
	2. Изучение устройства и работы подвесок	4
	3. Изучение устройства и работы автомобильных колес и шин	4
4. Изучение устройства и работы кузовов, кабин и оборудования, размещенных в них	4	
Тема 1.4. Системы управления.	Содержание	20
	Назначение, устройство, принцип действия рулевого управления	8
	Назначение, устройство, принцип действия тормозных систем	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12
	1. Выполнение заданий по изучению устройства и работы рулевого управления.	6
	2. Выполнение заданий по изучению устройства и работы тормозных систем.	6
Тема 1.5. Электрооборудование автомобилей	Содержание	38
	Система электроснабжения	28
	Система зажигания	
	Электропусковые системы	

	Системы освещения и световой сигнализации		
	Контрольно-измерительные приборы,		
	Системы управления двигателей		
	Электронные системы управления автомобилей		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		12
	1. Изучение устройства и работы аккумуляторных батарей и генераторных установок		4
	2. Изучение устройства и работы систем зажигания		2
	3. Изучение устройства и работы стартера		2
4. Изучение устройства и принципа действия осветительных и контрольно-измерительных приборов	2		
5. Изучение устройства и работы датчиков систем управления двигателей	2		
МДК 01.02. Автомобильные эксплуатационные материалы		130	
Тема 2.1. Основные сведения о производстве топлив и смазочных материалов	Содержание	14	
	Влияние химического состава нефти на свойства получаемых топлив и масел. Получение топлив прямой перегонкой.		
	Вторичная переработка нефти методами термической деструкции и синтеза		
Тема 2.2. Автомобильные топлива	Содержание	38	
	Автомобильные бензины, эксплуатационные требования к ним.		
	Детонационная стойкость. Ассортимент бензинов.		
	Дизельные топлива, эксплуатационные требования к ним.		
	Самовоспламеняемость дизельных топлив. Ассортимент дизельных топлив.		
	Газообразные углеводородные топлива. Основы применения нетрадиционных видов топлива.		
	Экономия топлива		
	Качество топлива.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		8
1. Определение качества бензинов (фракционный состав, содержание кислот и щелочей, наличие олефинов)	4		
2. Определение качества дизельного топлива (кинематическая вязкость, плотность дизельного топлива)	4		
Тема 2.3. Автомобильные смазочные материалы.	Содержание	30	
	Масла для двигателей, требования к маслам, присадки, ассортимент масел.		
	Трансмиссионные и гидравлические масла. Классификация и ассортимент масел.		
	Автомобильные пластические смазки, требования к ним.		

	Экономия смазочных материалов.	
	Качество смазочных материалов.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12
	1. Определение качества масел (кинематическая вязкость, температура застывания)	4
	2. Определение качества пластической смазки	4
Тема 2.4. Автомобильные специальные жидкости.	Содержание	12
	Жидкости для системы охлаждения;	
	Жидкости для гидравлических систем.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	1. Определение качества антифриза.	2
Тема 2.5. Конструкционно- ремонтные материалы.	Содержание	12
	Лакокрасочные материалы.	
	Защитные материалы	
	Резиновые, уплотнительные, обивочные, электроизоляционные материалы и клеи.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	1. Определение качества лакокрасочных материалов.	4
Самостоятельная учебная работа		155
Раздел 2. Диагностирование, техническое обслуживание и ремонт автомобилей		640
МДК 01.03. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей		80
Тема 3.1. Основы ТО и ремонта подвижного состава АТ	Содержание	6
	Надежность и долговечность автомобиля.	
	Система ТО и ремонта подвижного состава.	
	Положение о ТО и ремонте подвижного состава.	
Тема 3.2 Технологическое и диагностическое оборудование, приспособления и инструмент для технического обслуживания и	Содержание	18
	Общие сведения о технологическом и диагностическом оборудовании, приспособлениях и инструменте.	
	Оборудование для уборочных, моечных и очистных работ.	
	Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование.	
	Оборудование для смазочно-заправочных работ.	
	Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ.	
Диагностическое оборудование.		

<i>текущего ремонта автомобилей.</i>		
Тема 3.3. <i>Документация по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей</i>	Содержание	8
	Заказ-наряд	
	Приемо-сдаточный акт	
	Диагностическая карта	
	Технологическая карта	
	Практические занятия	48
	1. Технологический расчет комплекса технического обслуживания (ЕО, ТО-1, ТО-2) с разработкой технологии и организации работ на одном из постов.	
	2. Технологический расчет постов (линий) общей или поэлементной диагностики с разработкой технологии и организации работ по диагностированию группы агрегатов, систем.	
	3. Технологический расчет комплекса текущего ремонта автомобилей с разработкой технологии и организации работы на одном из рабочих мест.	
	4. Технологический расчет одного из производственных участков (цехов) с разработкой технологии и организации работы на одном из рабочих мест.	
	5. Технологический процесс ремонта деталей.	
	6. Технологический процесс сборочно-разборочных работ.	
	7. Проектирование производственных участков авторемонтных предприятий.	
МДК 01.04. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей		88
Тема 4.1. Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта двигателей	Содержание	18
	Диагностическое оборудование и приборы для контроля технического состояния двигателя в целом и его отдельных механизмов и систем.	
	Устройство и принцип работы диагностического оборудования	
	Оборудование и оснастка для ремонта двигателей	
	Техника безопасности при работе на оборудовании	
	Специализированная технологическая оснастка для ремонта двигателей	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6
1. Устройство и работа диагностического оборудования и оснастки для ремонта двигателей	6	
Тема 4.2. Технология технического обслуживания и ремонта двигателей	Содержание	34
	Регламентное обслуживание двигателей	
	Основные неисправности механизмов и систем двигателей и их признаки	
	Способы и технология ремонта механизмов и систем двигателя, а также их отдельных элементов	
	Дефектование элементов при помощи контрольно-измерительного инструмента	
	Контроль качества проведения работ	

	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	30
	1. Диагностирование двигателя в целом.	4
	2. Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного механизма.	4
	3. Техническое обслуживание и текущий ремонт газораспределительного механизма.	4
	4. Техническое обслуживание и текущий ремонт смазочной системы.	4
	5. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения.	4
	6. Техническое обслуживание и текущий ремонт систем питания двигателей.	10
<i>МДК 01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей</i>		60
<i>Тема 5.1. Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей</i>	<i>Содержание</i>	12
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования	
	Устройство и работа оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования	
	Техника безопасности при работе с оборудованием	
	Специализированная технологическая оснастка	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	4
	1. Устройство и работа оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования	4
<i>Тема 5.2. Технология технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей</i>	<i>Содержание</i>	20
	Регламентное обслуживание электрооборудования	
	Основные неисправности электрооборудования и их признаки	
	Способы и технология ремонта систем электрооборудования, а также их отдельных элементов	
	Контроль качества ремонтных работ	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	24
		1. Определение технических характеристик и проверка технического состояния аккумуляторных батарей
	2. Определение технических характеристик и проверка технического состояния генераторных установок.	4

	3. Снятие характеристик систем зажигания	4
	4. Проверка технического состояния приборов систем зажигания	2
	5. Испытание стартера, снятие его характеристик	4
	6. Проверка контрольно-измерительных приборов	2
	7. Проверка технического состояния стеклоочистителей, стеклоомывателей и др. вспомогательного оборудования.	2
	8. Проверка датчиков автомобильных электронных систем.	2
МДК 01.06. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей		70
Тема 6.1. Технология технического обслуживания и ремонта трансмиссии	Содержание	8
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта трансмиссии	
	Устройство и работа оборудования	
	Техника безопасности при работе с оборудованием	
	Специализированная технологическая оснастка	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6
	1. Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии	6
Тема 6.2. Технология технического обслуживания и ремонта ходовой части автомобиля	Содержание	8
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта ходовой части	
	Устройство и работа оборудования	
	Техника безопасности при работе с оборудованием	
	Специализированная технологическая оснастка	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12
	Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части	12
Тема 6.3. Технология технического обслуживания и ремонта рулевого управления	Содержание	8
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта рулевого управления	
	Устройство и работа оборудования	
	Техника безопасности при работе с оборудованием	
	Специализированная технологическая оснастка	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12
	1. Техническое обслуживание и текущий ремонт рулевого управления	12
Тема 6.4. Технология технического обслуживания и	Содержание	10
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта рулевого управления	
	Устройство и работа оборудования	

<i>ремонта тормозной системы</i>	Техника безопасности при работе с оборудованием	
	Специализированная технологическая оснастка	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6
	1. Техническое обслуживание и текущий ремонт тормозной системы.	6
МДК 01.07. Ремонт кузовов автомобилей		70
<i>Тема 7.1. Оборудование и технологическая оснастка для ремонта кузовов</i>	Содержание	12
	Виды оборудования для ремонта кузовов	
	Устройство и работа оборудования для ремонта кузовов	
	Техника безопасности при работе с оборудованием	
	Специализированная технологическая оснастка	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6
	Устройство и работа оборудования для ремонта кузова	6
<i>Тема 7.2. Технология восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов</i>	Содержание	24
	Основные дефекты кузовов и их признаки	
	Способы и технология ремонта кузовов, а также их отдельных элементов	
	Контроль качества ремонтных работ	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16
	1. Восстановление геометрических параметров кузовов на стапеле	6
	2. Замена элементов кузова	6
3. Проведение рихтовочных работ элементов кузовов	4	
<i>Тема 7.3. Технология окраски кузовов и их отдельных элементов</i>	Содержание	24
	Основные дефекты лакокрасочных покрытий кузовов и их признаки	
	Технология подготовки элементов кузовов к окраске	
	Технология окраски кузовов	
	Подбор лакокрасочных материалов для ремонта	
	Контроль качества ремонтных работ	
	Техника безопасности при работе с лакокрасочными материалами	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14
	1. Подбор лакокрасочных материалов для ремонта лакокрасочного покрытия элементов кузовов	4
	2. Подготовка элементов кузова к окраске	6
3. Окраска элементов кузова	4	
Самостоятельная учебная работа		184

<i>Учебная практика раздела 2</i>	108
<p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение основных операций слесарных работ; 2. Выполнение основных операций на металлорежущих станках; 3. Получение практических навыков выполнения медницко-жестяницких, термических, кузнечных, сварочных работ; 4. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ; 5. Ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, применяемыми при работах по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; 6. Выполнение работ по основным операциями по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; 7. Проектирование зон, участков технического обслуживания; 8. Участие в организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; 9. Оформление технологической документации. 	
<p>Производственная практика раздела 2</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с предприятием; 2. Работа на рабочих местах на постах диагностики, контрольно-технического пункта и участках ЕО; - замеры параметров технического состояния автомобилей, оформление технической документации. 3. Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-1); - выполнение работ по текущему и сопутствующему ремонту. 4. Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания (ТО-2); - оснащение пост ТО-2, содержание и оформление документации. 5. Работа на посту текущего ремонта; - выполнение работ с применением необходимого оборудования, инструмента, оснастки, и оформление документации. 6. Работа на рабочих местах производственных отделений и участков; - выполнение работ, связанных с ремонтом и обслуживанием агрегатов, узлов автомобилей. 7. Обобщение материалов и оформление отчета по практике. - оформление отчетной документации с учетом требований ЕСКД. 	144
Промежуточная аттестация	
Всего	1269

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля имеются:

Кабинет «Устройство автомобилей», 54м² :

- макеты:

двигатель автомобиля в разрезе, сцепление, механическая коробка передач, автоматическая коробка передач, редуктор моста, подвески автомобиля, АКБ, генератор, стартер;

- плакаты:

комплект плакатов по устройству легковых автомобилей, комплект плакатов по устройству грузовых автомобилей;

- альбомы:

устройство грузовых автомобилей, устройство легковых автомобилей;

- комплект деталей механизмов и систем двигателей, ходовой части, рулевого управления, тормозной системы, узлов и элементов электрооборудования автомобиля;

- технические средства обучения:

интерактивная доска, электронные ресурсы по устройству автомобилей.

Кабинет «Автомобильные эксплуатационные материалы»

Рабочее место преподавателя.

Посадочные места по количеству обучающихся.

Комплект учебно-наглядных пособий «Автомобильные эксплуатационные материалы»:

- автомобильные бензины;
- автомобильные дизельные топлива;
- масла для двигателей;
- трансмиссионные масла;
- автомобильные пластичные смазки;
- жидкости для системы охлаждения;
- лакокрасочные защитные материалы;
- жидкости для гидравлической системы;
- резиновые материалы;
- пластмассы и синтетические клеи.
- справочная литература.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

Кабинет «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»:

• рабочее место преподавателя; • рабочие места обучающихся; • комплекты учебных пособий по курсу «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»;

- тематические стенды;
- агрегаты и узлы основных систем автомобиля: двигатели с навесным оборудованием, трансмиссии, рулевое управление, тормозная система;
- основные приспособления и инструмент для освоения технологии ремонта автомобилей.
- технические средства обучения:

мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, сканер, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения).

Лаборатория «Ремонт двигателей»:

- двигатели автомобилей в сборе;
- комплект механизмов и систем двигателей;
- стенды для разборки и сборки двигателей;
- станок для шлифования клапанов;
- станок для притирки клапанов;
- диагностические и контрольно-измерительные приборы;

Лаборатория «Электротехника и электроника» 48,1 м².: компьютер Intel ® Core™ 2 DUO CPU, проектор LG, RD-JT 50, комплект демонстрационного оборудования по электротехнике «17Д-02»; стенд МИИСП для настройки, защиты и сушки обмоток электродвигателей; измеритель L, C, K универсальный; усилитель напряжения постоянного тока электрометрический, лабораторный комплекс «Электротехника и основы электроники».

Лаборатория «Электрооборудование автомобилей»:

- аккумуляторные батареи; генераторы, стартеры, реле-регуляторы;
- приборы системы зажигания; • приборы освещения;
- приборы звуковой и световой сигнализации;
- коммутационные приборы;
- приборы для проверки технического состояния аккумуляторных батарей; • зарядное устройство.

Лаборатория «Ремонт трансмиссии, ходовой части и механизмов управления»:

- комплект агрегатов трансмиссии, ходовой части и механизмов управления;
- стенды для разборки и сборки сцепления, кпп, главных передач;
- диагностические и контрольно-измерительные приборы

Мастерская: «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»

Оборудование:

- комплект деталей, моделей, макетов;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- комплект инструмента и приспособлений;
- комплект учебно-методической документации.

1. Зона подготовительных работ:

- универсальный рабочий пост шлифовки пневматический с набором пневмоинструмента;
- инфракрасная сушилка;
- верстак многофункциональный с инструментами и съемниками для демонтажа деталей кузова и элементов отделки салона;
- стеллаж для хранения демонтированных деталей и элементов кузова автомобиля.

2 Участок окраски автомобиля

- окрасочная камера с оборудованием;
- поворотные столы для окрасочных работ;
- универсальный рабочий пост по удалению дефектов окраски;
- набор краскопультов; компрессор;
- вытяжной шкаф для пробных тест-напылений;
- термошкаф для сушки тест-пластин;
- установка для промывки краскопультов.

Лаборатории «Электротехники и электроники», «Материаловедения», «Автомобильных эксплуатационных материалов», «Автомобильных двигателей», «Электрооборудования автомобилей», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной программы специальности.

Мастерские «Слесарно-станочная», «Сварочная», «Технического обслуживания и ремонта автомобилей», включающая участки (или посты), оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.2.

Примерной программы по профессии/специальности.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники (печатные):

3.2.1. Печатные издания:

1. Гладов Г.И. Устройство автомобилей: учебник для студ учреждений сред проф образ. – М.: Изд. центр «Академия», 2017, 2
2. Лямин Н.А., Ширяев С.А. и др. Современные системы технического обслуживания и ремонта грузовых автомобилей, учебник - Волгоград, ВолгГТУ, 2016, 2
3. Стуканов В.А. Устройство автомобилей: учебное пособие – М.: ИД ФОРУМ, 2015-10
4. Покровский Б.С. Основы слесарных и сборочных работ: учебник для студ. СПО - М.: Изд. центр «Академия», 2017, 1
5. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей. Кн. 1: учебное пособие/ И.С. Туревский – М.: ИД ФОРУМ, 2009-10
6. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей: учебное пособие/ В.М. Виноградов - М.: Изд. центр «Академия», 2015-5
7. Терёхин А.И. Электрооборудование автомобилей: учебно-практическое пособие - Кадом ОГБОУ СПО «Кадомский технологический техникум», 2018, 2
8. Комиссаров Ю.А. Бабокин Г.Н. Общая электротехника и электроника: учебник – М.: ИНФРА-М, 2016, 2
9. Коваленко О.Л. Компоненты автомобильной электроники: учебное пособие – Архангельск. САФУ, 2016, 2
10. Электрооборудование и ЭСУД бюджетных легковых автомобилей. Под ред. Родина А.В., Тюнина Н.А.- М.: СОЛОН_Пресс, 2015, 2
- 11.Доронкин В.Г. Окраска автомобиля: учеб пособие для студ. учреждений сред. прроф образования– М.: Изд. центр «Академия», 2018, 2
12. Доронкин В.Г. Ремонт автомобильных кузовов:окраска - М.: Издательский центр «Академия», 2012-5

Электронные ресурсы:

1. Гладов Г.И. Устройство автомобилей: учебник для студ учреждений сред проф образ. – М.: Изд. центр «Академия», 2017
2. Лямин Н.А., Ширяев С.А. и др. Современные системы технического обслуживания и ремонта грузовых автомобилей, учебник - Волгоград, ВолгГТУ, 2016,
3. Покровский Б.С. Основы слесарных и сборочных работ: учебник для студ. СПО - М.: Изд. центр «Академия», 2017
4. Терёхин А.И. Электрооборудование автомобилей: учебно-практическое пособие - Кадом ОГБОУ СПО «Кадомский технологический техникум», 2018
5. Комиссаров Ю.А. Бабокин Г.Н. Общая электротехника и электроника: учебник – М.: ИНФРА-М, 2016
6. Коваленко О.Л. Компоненты автомобильной электроники: учебное пособие – Архангельск. САФУ, 2016
7. Электрооборудование и ЭСУД бюджетных легковых автомобилей. Под ред. Родина А.В., Тюнина Н.А.- М.: СОЛОН_Пресс, 2015
8. Доронкин В.Г. Окраска автомобиля: учеб пособие для студ. учреждений сред. прроф образования– М.: Изд. центр «Академия», 2018

Интернет ресурсы:

<https://www.autoezda.com/diagnostika-avto>

Виктор А.Б. Автомобиль: 1001 совет -

<https://www.autoezda.com/diagnostika-avto>

<http://metallurgu.ru/books/item/f00/s00/z0000022/index.shtml>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональные компетенции	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	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,	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы, решении

	<p>выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей с соблюдением безопасных условий труда в профессиональной деятельности. Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов с использованием технологической документации на диагностику двигателей и соблюдением регламенты диагностических работ, рекомендованных автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики и определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей. Составлять отчетную документацию с применением информационно-коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.</p>	<p>ситуационных задач</p>
<p>ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.</p>	<p>Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию. Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией Выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Составлять отчетную документацию по проведению технического обслуживания автомобилей с применением информационно-коммуникационные технологий. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.</p>	<p>Экспертное наблюдение (Лабораторная работа, ситуационная задача)</p>
<p>ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p>	<p>Экспертное наблюдение (Лабораторная работа, ситуационная задача)</p>

	<p>Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя.</p> <p>Определять неисправности и объем работ по их устранению.</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.</p> <p>Определять основные свойства материалов по маркам.</p> <p>Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя.</p>	
<p>ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.</p>	<p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей.</p> <p>Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. - Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей с соблюдением правил эксплуатации электроизмерительных приборов и правил безопасности труда - Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей. 	<p>Экспертное наблюдение (Лабораторная работа)</p>
<p>ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.</p>	<p>Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией для проведения технического обслуживания.</p> <p>Измерять параметры электрических цепей автомобилей.</p> <p>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 деталей.</p>	<p>Экспертное наблюдение (Лабораторная работа)</p>
<p>ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p>	<p>Пользоваться измерительными приборами.</p> <p>Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогом деталей.</p> <p>Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.</p> <p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений.</p> <p>Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-</p>	<p>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа</p>

	<p>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</p>	
<p>ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.</p>	<p>Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов; Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.</p>	<p>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа</p>
<p>ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.</p>	<p>Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей,</p>	<p>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа</p>

	<p>выявление и замена неисправных элементов. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>	
<p>ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать механизмы 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>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа</p>
<p>ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.</p>	<p>Проводить демонтно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля Пользоваться технической документацией Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом Оценивать техническое состояние кузова Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову Оформлять техническую и отчетную документацию</p>	<p>Экспертное наблюдение Лабораторная работа</p>
<p>ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.</p>	<p>Выполнять работы ремонту автомобильных кузовов с использованием оборудования для правки геометрии кузовов, 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</p>	<p>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа</p>

	<p>соединений элементов кузова</p> <p>Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов</p> <p>Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов. Обработать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами</p> <p>Восстановление плоских поверхностей элементов кузова.</p> <p>Восстановление ребер жесткости элементов кузова</p>	
<p>ПК</p> <p>4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.</p>	<p>Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ;</p> <p>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 и способы устранения их. Подбирать инструмент и материалы для ремонта</p> <p>Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова. Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии. Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова. Наносить различные виды лакокрасочных материалов.</p> <p>Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности.</p> <p>Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей. Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов</p> <p>Использовать краскопульты различных систем распыления.</p> <p>Наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузов. Окрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова. Оценивать качество окраски деталей.</p>	<p>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа</p>
<p>ОК.02.</p> <p>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения</p>
<p>ОК.04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</p> <p>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).</p>	<p>образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p>
<p>ОК.09</p> <p>Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>- эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту в том числе оформлять документацию.</p>	

Приложение I.2

к программе СПО 23.02.07

*Техническое обслуживание и ремонт
двигателей, систем и агрегатов автомобилей*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ 02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту
автотранспортных средств»**

2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

***1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ
ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ***

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

***4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ***

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

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

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

<p>Иметь практически опыт</p>	<p>Планирование производственной программы по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта. Планирование численности производственного персонала. Составление сметы затрат и калькулирование себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта. Определение финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта. Формирование состава и структуры основных фондов предприятия автомобильного транспорта. Планирование материально-технического снабжения производства. Подбор и расстановка персонала, построение организационной структуры управления.</p> <p>Принятие и реализация управленческих решений. Осуществление коммуникаций. Обеспечение безопасности труда персонала. Сбор информации о состоянии использования ресурсов, организационно-техническом и организационно-управленческом уровне производства. Постановка задачи по совершенствованию деятельности подразделения, формулировка конкретных средств и способов ее решения. Документационное оформление рационализаторского предложения и обеспечение его движения по восходящей.</p> <p>Построение системы мотивации персонала. Построение системы контроля деятельности персонала. Руководство персоналом</p>
<p>Уметь</p>	<p><u>Производить расчет производственной мощности</u> подразделения по установленным срокам; обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности; планировать производственную программу на один автомобиль день работы предприятия;</p> <p>планировать производственную программу на год по всему парку автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов</p> <p><u>Организовывать работу производственного подразделения:</u></p> <p>обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; определять количество технических воздействий за планируемый период; определять объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; определять потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; контролировать соблюдение технологических процессов; оперативно выявлять и устранять причины нарушений технологических процессов; определять затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов</p> <p>Различать списочное и явочное количество сотрудников;</p>
	<p>производить расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала;</p> <p>определять численность персонала путем учета трудоемкости программы производства;</p> <p>рассчитывать потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения;</p> <p>использовать технически-обоснованные нормы труда;</p> <p>производить расчет производительности труда производственного персонала;</p> <p>планировать размер оплаты труда работников;</p> <p>производить расчет среднемесячной заработной платы производственного персонала;</p> <p>производить расчет доплат и надбавок к заработной плате работников;</p> <p>определять размер основного фонда заработной платы производственного персонала;</p> <p>определять размер дополнительного фонда заработной платы производственного персонала;</p> <p>рассчитывать общий фонд заработной платы производственного персонала;</p> <p>производить расчет платежей во внебюджетные фонды РФ;</p> <p>формировать общий фонд заработной платы персонала с начислениями</p> <p>Формировать смету затрат предприятия;</p>

производить расчет затрат предприятия по статьям сметы затрат; определять структуру затрат предприятия автомобильного транспорта; калькулировать себестоимость транспортной продукции по статьям сметы затрат; графически представлять результаты произведенных расчетов; рассчитывать тариф на услуги предприятия автомобильного транспорта; оформлять документацию по результатам расчетов Производить расчет величины доходов предприятия; производить расчет величины валовой прибыли предприятия; производить расчет налога на прибыль предприятия; производить расчет величины чистой прибыли предприятия;

рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности; проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта

Проводить оценку стоимости основных фондов;
анализировать объем и состав основных фондов предприятия автомобильного транспорта;
определять техническое состояние основных фондов;
анализировать движение основных фондов;
рассчитывать величину амортизационных отчислений;
определять эффективность использования основных фондов

Определять потребность в оборотных средствах;
нормировать оборотные средства предприятия;
определять эффективность использования оборотных средств;
выявлять пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного транспорта

Определять потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении

Оценивать соответствие квалификации работника требованиям к должности

Распределять должностные обязанности

Обосновывать расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса

Выявлять потребности персонала

Формировать факторы мотивации персонала

Применять соответствующий метод мотивации

Применять практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации)

Устанавливать параметры контроля (формировать «контрольные точки»)

Собирать и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала Сопоставлять фактические результаты деятельности персонала с заданными параметрами (планами)

Оценивать отклонение фактических результатов от заданных параметров деятельности, анализировать причины отклонения

Принимать и реализовывать корректирующие действия по устранению отклонения

или пересмотру заданных параметров («контрольных точек»)

Контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ

Подготавливать отчетную документацию по результатам контроля

Координировать действия персонала

Оценивать преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации

Реализовывать власть. Диагностировать управленческую задачу (проблему)

Выставлять критерии и ограничения по вариантам решения управленческой задачи

Формировать поле альтернатив решения управленческой задачи

Оценивать альтернативы решения управленческой задачи на предмет соответствия критериям выбора и ограничениям

	<p>Осуществлять выбор варианта решения управленческой задачи Реализовывать управленческое решение/ Формировать (отбирать) информацию для обмена Кодировать информацию в сообщение и выбирать каналы передачи сообщения Применять правила декодирования сообщения и обеспечивать обратную связь между субъектами коммуникационного процесса Предотвращать и разрешать конфликты Разрабатывать и оформлять техническую документацию Оформлять управленческую документацию Соблюдать сроки формирования управленческой документации Оценивать обеспечение производства средствами пожаротушения Оценивать обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты Контролировать своевременное обновление средств защиты, формировать соответствующие заявки Контролировать процессы по экологизации производства Соблюдать периодичность проведения инструктажа Соблюдать правила проведения и оформления инструктажа Извлекать информацию через систему коммуникаций Оценивать и анализировать использование материально-технических ресурсов производства Оценивать и анализировать использование трудовых ресурсов производства Оценивать и анализировать использование финансовых ресурсов, организационно-технический уровень, организационно-управленческий уровень производства Формулировать проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения Генерировать и выбирать средства и способы решения задачи. Всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения Формировать пакет документов по оформлению рационализаторского предложения Осуществлять взаимодействие с вышестоящим руководством</p>
Знать Действующие	<p>законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия; основные технико-экономические показатели производственной деятельности;</p>
	<p>методики расчета технико-экономических показателей производственной деятельности Требования «Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»; основы организации деятельности предприятия; системы и методы выполнения технических воздействий; методику расчета технико-экономических показателей производственной деятельности; нормы межремонтных пробегов; методику корректировки периодичности и трудоемкости технических воздействий; порядок разработки и оформления технической документации Категории работников на предприятиях автомобильного транспорта; методику расчета планового фонда рабочего времени производственного персонала; действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие порядок исчисления и выплаты заработной платы; форм и систем оплаты труда персонала; назначение тарифной системы оплаты труда и ее элементы; виды доплат и надбавок к заработной плате на предприятиях автомобильного</p>

транспорта;
состав общего фонда заработной платы персонала с начислениями;
действующие ставки налога на доходы физических лиц;
действующие ставки по платежам во внебюджетные фонды РФ/
Классификацию затрат предприятия;
статьи сметы затрат;
методику составления сметы затрат;
методику калькулирования себестоимости транспортной продукции;
способы наглядного представления и изображения данных;
методы ценообразования на предприятиях автомобильного транспорта
Методику расчета доходов предприятия;
методику расчета валовой прибыли предприятия;
общий и специальный налоговые режимы;
действующие ставки налогов, в зависимости от выбранного режима налогообложения;
методику расчета величины чистой прибыли;
порядок распределения и использования прибыли предприятия;
методы расчета экономической эффективности производственной деятельности предприятия;
методику проведения экономического анализа деятельности предприятия
Характерные особенности основных фондов предприятий автомобильного транспорта; классификацию основных фондов предприятия; виды оценки основных фондов предприятия; особенности структуры основных фондов предприятий автомобильного транспорта; методику расчета показателей, характеризующих техническое состояние и движение основных фондов предприятия;
методы начисления амортизации по основным фондам;
методику оценки эффективности использования основных фондов
Состав и структуру оборотных средств предприятий автомобильного транспорта;
стадии кругооборота оборотных средств;
принципы и методику нормирования оборотных фондов предприятия;
методику расчета показателей использования основных средств Цели материально-технического снабжения производства; задачи службы материально-технического снабжения;
объекты материального снабжения на предприятиях автомобильного транспорта;
методику расчета затрат по объектам материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении
Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента
Квалификационные требования ЕТКС по должностям «Слесарь по ремонту автомобилей», «Техник по ТО и ремонту автомобилей», «Мастер участка»
Разделение труда в организации
Понятие и типы организационных структур управления
Принципы построения организационной структуры управления
Понятие и закономерности нормы управляемости
Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента
Понятие и механизм мотивации
Методы мотивации
Теории мотивации
Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента Понятие и механизм контроля деятельности персонала
Виды контроля деятельности персонала Принципы контроля деятельности персонала Влияние контроля на поведение персонала
Метод контроля «Управленческая пятерня»
Нормы трудового законодательства по дисциплинарным взысканиям

Положения нормативно-правового акта «Правила оказания услуг (выполнения

	<p>работ) по ТО и ремонту автотранспортных средств» Положения действующей системы менеджмента качества Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента Понятие стиля руководства, одномерные и двумерные модели стилей руководства Понятие и виды власти. Роль власти в руководстве коллективом. Баланс власти Понятие и концепции лидерства Формальное и неформальное руководство коллективом Типы работников по матрице «потенциал-объем выполняемой работы Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента Понятие и виды управленческих решений Стадии управленческих решений Этапы принятия рационального решения Методы принятия управленческих решений Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента. Понятие и цель коммуникации Элементы и этапы коммуникационного процесса Понятие вербального и невербального общения Каналы передачи сообщения Типы коммуникационных помех и способы их минимизации Коммуникационные потоки в организации Понятие, виды конфликтов Стратегии поведения в конфликте Основы управленческого учета и документационного обеспечения технологических процессов по ТО и ремонту автомобильного транспорта Понятие и классификация документации Порядок разработки и оформления технической и управленческой документации Правила охраны труда Правила пожарной безопасности. Правила экологической безопасности. Периодичность и правила проведения и оформления инструктажа Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность Основы менеджмента Порядок обеспечения производства материально-техническими, трудовыми и финансовыми ресурсами Порядок использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов Особенности технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств Требования к организации технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность. Основы менеджмента Передовой опыт организации процесса по ТО и ремонту автотранспортных средств Нормативные документы по организации и проведению рационализаторской работы. Документационное обеспечение управления и производства. Организационную структуру управления</p>
--	---

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 597

Из них на освоение МДК 525, на практики, в том числе производственную 72

самостоятельная работа 175

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

<i>Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)</i>	<i>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)</i>	<i>Объем часов</i>
Раздел 1. Планирование, организация, контроль и совершенствование подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей		525
Ведение	<p>Содержание (указывается перечень дидактических единиц темы, каждая из которых отражена в перечне осваиваемых знаний)</p> <p>Место и роль модуля в системе профессиональной подготовки по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей</p> <p>Структура профессионального модуля</p> <p>Результаты и система контроля профессионального модуля</p>	2
МДК.02.01 Техническая документация		159
Тема 1. Основопологающие документы по оказанию услуг по ТО и ремонту автомобилей в РФ	<p>Содержание</p> <p>1. Положение о техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств</p> <p>2. Типовой перечень основной нормативно-технической, организационной и технологической документации для предприятий, оказывающих услугу по ТО и ремонту автомобилей</p>	4
Тема 1. 2. Единая система конструкторской и технологической документации	<p>Содержание</p> <p>1. Общие положения единой системы конструкторской документации</p> <p>2. Правила оформления ремонтных чертежей</p> <p>3. Требования к выполнению документов на ЭВМ</p> <p>4. Общие положения единой системы технологической документации. Формы и правила оформления документов на технический контроль</p> <p>5. Формы и правила оформления маршрутных карт</p>	26

	6.Формы и правила оформления операционных карт	
	7.Правила записи операций и переходов в маршрутной карте	
	8 Общие требования к комплектности и оформлению комплектов документов на единичные технологические процессы Общие правила записи технологической информации в технологических документах	
	9.на технологические процессы и операции	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	24
	1.Практическое занятие. Оформление маршрутной карты на технологические процессы ТО и ТР.	8
	2.Практическое занятие. Оформление операционной карты на технологические процессы ТО и ТР	8
	3.Практическое занятие. Оформление документации	8
<i>Тема 1.4.Оформление предприятиями документации при приемке-выдаче автомобилей с ТО и Р</i>	<i>Содержание</i>	
	1.Порядок приема заказов на ТО и ТР автомобилей	8
	2.Порядок оказания услуг на станциях технического обслуживания автомобилей	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	16
	1.Практическое занятие. Оформление заявки и заказ наряда на оказание услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	8
	2.Практическое занятие. Оформление приемо-сдаточного акта и учета журнала заказов на оказание услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	8
<i>Тема1.5Технологическая документация при ТО и ремонте автомобилей</i>	<i>Содержание</i>	
	1.Порядок разработки технологических процессов	
	2.Построение плана операций	
	3.Порядок разработки технологических процессов на разборо-сборочные работы.	12
	4.Порядок разработки технологических процессов на ТО автомобилей	
	5.Порядок разработки технологических процессов на ремонтные работы	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	12
	1.Практическое занятие. Оформление комплекта технологических документов на техническое обслуживание и ремонт автомобилей	6
2.Практическое занятие. Оформление документов	6	
<i>Самостоятельная учебная работа обучающегося</i>		53
<i>МДК.02.02 Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей</i>		213
<i>Тема 1.1.</i>	<i>Содержание (указывается перечень дидактических единиц темы, каждая из которых отражена в перечне осваиваемых знаний)</i>	12

Основы автотранспортной отрасли	1.Состояние, проблемы и перспективы развития автотранспортной отрасли	
	2.Законодательная и нормативная база деятельности предприятий автомобильного транспорта	
	3.Социальные и экономические аспекты деятельности предприятий автомобильного транспорта	
	4.Сущность и классификация предприятий автомобильного транспорта	
	5.Производственная структура предприятий автомобильного транспорта	
	6.Основы экономики автотранспортной отрасли	
Тема 1.2. Материально- техническая база предприятий автомобильного транспорта	Содержание	
	1.Структура материально-технической базы предприятий автомобильного транспорта	
	2.Сущность и классификация основных фондов предприятия	
	3.Состав и структура основных фондов предприятия	
	4.Виды оценки основных фондов	
	5.Износ и амортизация основных фондов	
	6.Показатели эффективности использования и технического состояния основных фондов	
	7.Оборотные средства предприятия: сущность и классификация	
	8.Состав и структура оборотных фондов предприятия	
	9.Кругооборот оборотных средств предприятия	
	10.Нормирование оборотных средств	
	11.Показатели использования оборотных средств предприятия	
В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
1.Практическое занятие «Определение структуры и амортизации основных фондов, потребности в оборотных средствах. Расчет показателей использования средств производства»	8	
Тема 1.3. Техническое нормирование и организация труда	Содержание	
	1.Сущность и назначение технического нормирования труда	
	2.Виды норм труда	
	3.Классификация затрат рабочего времени	
	4.Методы нормирования труда	
5.Основные направления организации труда рабочих на предприятиях автомобильного транспорта		
Тема 1.4.	Содержание	

<i>Технико-экономические показатели производственной деятельности</i>	1.Производственная мощность предприятий автомобильного транспорта: сущность и факторы ее определяющие	28
	2.Планирование производственной программы по эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта	
	3.Планирование производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта	
	4.Планирование материального снабжения производства	
	5.Трудовые ресурсы предприятия: сущность и состав	
	6.Категории работников предприятий автомобильного транспорта	
	7.Фонд рабочего времени рабочего: сущность и порядок расчета	
	8.Планирование численности производственного персонала	
	9.Производительность труда производственного персонала	
	10.Принципы организации заработной платы	
	11.Тарифная система оплаты труда	
	12.Формы оплаты труда	
	13.Структура общего фонда заработной платы	
	14.Заработная плата: начисления и удержания	
	15.Издержки производства: сущность и классификация	
	16.Себестоимость услуги	
	17.Смета затрат и калькуляция себестоимости предприятий автомобильного транспорта	
	18.Тарифы и ценообразование: сущность и методы установления	
	19.Доходы предприятия: сущность и виды	
	20.Прибыль и рентабельность: сущность, виды и порядок определения	
	21.Экономическая эффективность производственной деятельности: сущность и показатели	
	22.Анализ результатов производственной деятельности: сущность и методы	
	23.Основы управленческого учета: учет средств производства, труда и заработной платы, затрат и доходов	
<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	46	

	1. Практическое занятие «Составление производственного плана: расчет производственных программ по эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта; по его техническому обслуживанию и ремонту; по материальному снабжению производства»	12
	2. Практическое занятие «Составление плана по труду и заработной плате: определение численности производственного персонала и производительности труда рабочих, расчет заработной платы рабочих»	12
	3. Практическое занятие «Составление финансового плана: составление сметы затрат и калькулирование себестоимости, определение тарифов на услугу и доходов от производственной деятельности, определение финансового результата производственной деятельности»	12
	4. Практическое занятие «Оценка экономической эффективности и анализ производственной деятельности»	10
Курсовая работа Выполнение курсовой работы по ПМ.02 МДК.02.02 является обязательным. В том числе курсовых работ 1. Экономическое обоснование организации производственного подразделения (по объектам проектирования).		30
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) (если предусмотрено, указать тематику и(или) назначение, вид (форму) организации учебной деятельности) 1. Курсовая работа «Цели, задачи и структура курсовой работы. Формирование исходных и нормативных данных для выполнения расчетов»		2
2. Курсовая работа «Расчет капитальных вложений на организацию производственного подразделения»		2
3. Курсовая работа «Организация труда и заработной платы ремонтных рабочих»		2
4. Курсовая работа «Расчет общего фонда заработной платы с начислениями ремонтных рабочих»		2
5. Курсовая работа «Расчет затрат на ремонтные материалы и запасные части»		2
6. Курсовая работа «Расчет накладных расходов»		2
7. Курсовая работа «Составление сметы затрат на ТО и ремонт автомобиля и калькуляция себестоимости ТО и ремонта»		2
8. Курсовая работа «Расчет экономической эффективности капитальных вложений»		2
9. Курсовая работа «Составление экономического заключения по результатам расчетов. Оформление графического приложения»		2
10. Семинар «Защита курсовой работы»		2
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. Подготовка материала для курсовой работы на базе курсового проекта по ТО автомобилей 2. Оформление титульного листа, оглавления, исходных и нормативных данных 3. Подборка материала по технике безопасности и охране труда на объекте проектирования 4. Оформление разделов курсовой работы		71

МДК.02.03 Управление коллективом исполнителей		153	
Тема 1.1. Введение в менеджмент	Содержание	6	
	1.Управление и менеджмент		
	2.Виды менеджмента		
	3.Система менеджмента		
	4.Методы менеджмента		
	5.Принципы менеджмента		
	6.Профессия - менеджер		
	7.Уровни менеджмента		
	8.Функции и связующие процессы менеджмента		
9.Особенности цикла функций менеджмента			
Тема 1.2. Планирование деятельности производственного подразделения	Содержание	6	
	1.Сущность и назначение планирования как функции менеджмента		
	2.Управленческая классификация планов		
	3.Методика составления планов деятельности производственного подразделения, в том числе подготовка производства		
	4.Планирование рабочего времени менеджера		
	5.Делегирование полномочий		
В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
1.Практическое занятие «Составление текущего и перспективного плана работы производственного участка»	6		
Тема 1.3. Организация коллектива исполнителей	Содержание	10	
	1.Сущность и назначение организации как функции менеджмента		
	2.Разделение труда в организации		
	3.Сущность и типы организационных структур управления		
	4.Принципы построения организационной структуры управления		
	5.Понятие и закономерности нормы управляемости		
	6.Квалификационные требования ТКС по должностям «Слесарь по ремонту автомобилей», «Техник по ТО и ремонту автомобилей», «Мастер участка»		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		16
	1.Практическое занятие «Распределение функциональных обязанностей и построение организационной структуры управления производственным участком»		8
2.Практическое занятие «Обоснование расстановки рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса на производственном участке»	8		
Тема 1.4.	Содержание		

Мотивация деятельности исполнителей	1.Сущность и назначение мотивации как функции менеджмента	4
	2.Механизм мотивации персонала	
	3.Методы мотивации	
	4.Теории мотивации, в том числе практические выводы для менеджера	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6
	1.Практическое занятие	6
Тема 1.5. Контроль производственной деятельности	Содержание	10
	1.Сущность и назначение контроля как функции менеджмента	
	2.Механизм контроля производственной деятельности	
	3.Виды контроля производственной деятельности	
	4.Принципы контроля производственной деятельности	
	5.Влияние контроля на поведение персонала	
	6.Метод контроля «Управленческая пятерня»	
	7.Нормы трудового законодательства по дисциплинарным взысканиям	
	8.Положения нормативно-правового акта «Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автотранспортных средств»	
	9.Положения действующей системы менеджмента качества	
10.Порядок формирования отчетной документации по результатам контроля		
Тема 1.6. Руководство коллективом исполнителей	Содержание	4
	1.Сущность и назначение руководства как функции менеджмента	
	2.Понятие стиля руководства	
	3.Одномерные и двумерные стили руководства	
	4.Понятие и виды власти	
	5.Роль власти в руководстве коллективом	
	6.Баланс власти	
	7.Понятие и концепции лидерства	
	8.Формальное и неформальное руководство коллективом	
9.Типы работников по матрице «потенциал-объем выполняемой работы»		
Тема 1.7. Управленческие решения	Содержание	4
	1.Управленческие решения – связующий процесс менеджмента	
	2.Виды управленческих решений	
	3.Стадии управленческих решений	
	4.Этапы принятия рационального управленческого решения	
	5.Методы принятия управленческих решений	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6
	1.Практическое занятие «Разработка рационального управленческого решения»	6
Тема 1.8.	Содержание	

Коммуникации	1. Коммуникация – связующий процесс менеджмента	6
	2. Элементы коммуникационного процесса	
	3. Этапы коммуникационного процесса	
	4. Понятие вербального и невербального общения	
	5. Каналы передачи сообщения	
	6. Типы коммуникационных помех и способы их минимизации	
	7. Коммуникационные потоки в организации	
	8. Понятие, виды конфликтов	
	9. Стратегии поведения в конфликте	
Тема 1.9. Система менеджмента качества	Содержание	2
	1. Качество: сущность и показатели	
	2. Нормативная документация по обеспечению качества услуг	
	3. Показатели качества услуг по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта	
	4. Порядок создания системы качества на производственном участке	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6
	1. Практическое занятие	6
Тема 1.10. Документационное обеспечение управления	Содержание	4
	1. Основы документационного обеспечения технологических процессов по ТО и ремонту автомобильного транспорта	
	2. Понятие и классификация управленческой документации	
	3. Порядок разработки и оформления управленческой документации	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	1. Практическое занятие «Оформление управленческой документации»	6
Самостоятельная учебная работа обучающегося		51
Производственная практика (для программ подготовки специалистов среднего звена – (по профилю специальности) Виды работ		72
1. Ознакомление с работой предприятия и технической службы.		
2. Изучение взаимодействия технической службы с другими структурными подразделениями.		
2. Изучение технологического процесса в производственном подразделении: рабочие места, их количество, виды выполняемых работ, техническая оснащенность.		
3. Ознакомление с технической документацией по видам выполняемых работ.		
4. Разработка технологических карт по одному или нескольким видам выполняемых работ.		
5. Изучение количественного и качественного состава рабочих производственного подразделения: количество рабочих, их квалификация, распределение по профессиям и разрядам, система повышения квалификации и профессиональной переподготовки.		
6. Изучение условий труда в производственном подразделении, правил и порядка аттестации рабочих мест.		
7. Изучение инструкций по технике безопасности на рабочем месте и в производственном подразделении.		

<p>8. Составление перечня мероприятий по обеспечению и профилактике безопасных условий труда на рабочих местах и в производственном подразделении.</p> <p>9. Составление паспорта рабочего места с учетом нормативной документации.</p> <p>10. Изучение обеспечения экологической безопасности в процессе производства.</p> <p>11. Разработка мероприятий по профилактике загрязнений окружающей среды.</p> <p>12. Изучение системы организации оплаты труда рабочих.</p> <p>13. Изучение должностных обязанностей техника по ТО и ремонту автомобилей (мастера).</p> <p>14. Ознакомление и изучение управленческой документации мастера.</p> <p>15. Составление табеля учета рабочего времени.</p> <p>16. Оперативное планирование деятельности коллектива исполнителей: определение объемов работ (составление заказ-наряда), выявление потребности и составление заявок на техническое оснащение и материальное обеспечение производства, определение списочного и явочного состава кадров.</p> <p>17. Организация деятельности исполнителей: построение организационной структуры управления производственным подразделением, распределение сменных заданий по исполнителям.</p> <p>18. Анализ стиля руководства и методов управления мастера.</p> <p>19. Выявление проблем и принятие управленческих решений по их устранению.</p> <p>20. Изучение методов мотивации работников, принятых в производственном подразделении.</p> <p>21. Изучение и проведение контроля деятельности коллектива исполнителей.</p> <p>22. Изучение и оценка системы менеджмента качества выполняемых работ по ТО и ремонту автомобилей.</p> <p>23. Разработка мероприятий по улучшению качество услуг по ТО и ремонту автомобилей.</p> <p>24. Выполнение поручений начальника технической службы и(или) мастера производственного подразделения по организации деятельности коллектива исполнителей.</p> <p>25. Составление отчета о прохождении практики в соответствии с выданным заданием.</p> <p><i>Промежуточная аттестация¹⁷</i></p>	
<p>Всего</p>	<p>597</p>

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля имеются:

Кабинет технической документации и управления коллективом исполнителей, 48,1 м².

- автоматизированное рабочее место с доступом в глобальную сеть «Интернет»;
- место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- сборники нормативно-правовых документов;
- калькулятор;
- программное обеспечение: «Консультант-плюс», «Гарант» и другие;
- комплект нормативной и технической документации

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники (печатные):

1. Оформление технологической документации. URL:[http:// hoster.bmstu.ru-/spir./TDpdf](http://hoster.bmstu.ru-/spir./TDpdf)
2. Лямин Н.А., Ширяев С.А. и др. Современные системы технического обслуживания и ремонта грузовых автомобилей, учебник - Волгоград, ВолгГТУ, 2016, 2
3. Ленская И.Ю. и др. Управление персоналом: учебное пособие – М.: Мир науки, 2017, 2
4. Ленская И.Ю. и др. Управление персоналом: учебное пособие – М.: Мир науки, 2017, 2
5. Мальгина С.Ю Организация работы структурного подразделения предприятия- М. Библио глобус 2015

Дополнительные источники:

1. Системы документации. URL:<http://www.i-mash.ru/sm/sistemy-dokumentacii/edinaja-sistema-tekhnologicheskoi-dokumentacii>
2. Оформление технологической документации. URL:[http:// hoster.bmstu.ru-/spir./TDpdf](http://hoster.bmstu.ru-/spir./TDpdf)
3. Лямин Н.А., Ширяев С.А. и др. Современные системы технического обслуживания и ремонта грузовых автомобилей, учебник - Волгоград, ВолгГТУ, 2016
4. Ленская И.Ю. и др. Управление персоналом: учебное пособие – М.: Мир науки, 2017
5. Ленская И.Ю. и др. Управление персоналом: учебное пособие – М.: Мир науки, 2017
6. Положение «О техническом обслуживании и ремонте автомобильного транспорта». Действующие редакции.
7. Трудовой кодекс РФ. Действующие редакции.
8. Гражданский кодекс РФ. Действующие редакции.
9. Налоговый кодекс РФ. Действующие редакции.
10. Классификация основных средств, включаемых в амортизационные группы. Действующие редакции.
11. Нормы расхода топлива и смазочных материалов на автомобильном транспорте. Действующие редакции.
12. Нормы эксплуатационного пробега шин на автомобильном транспорте. Действующие редакции.
13. Нормы затрат на техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Действующие редакции.

14. Законы РФ: «О защите прав потребителей», «О сертификации продукции и услуг», «О стандартизации», «Об обеспечении единства измерений». Действующие редакции.
15. ГОСТ 3.1102-2011 Единая система технологической документации (ЕСТД)
16. Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автотранспортных средств. ПП РФ № 43 ОТ 23.01.2007
17. Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте. Действующие редакции.
18. Типовые инструкции по охране труда для основных профессий и видов работ. Действующие редакции.
19. Тарифно-квалификационные справочники. Действующие редакции.

Электронные:

<https://www.autoezda.com/diagnostika-avto>

<http://metallurgu.ru/books/item/f00/s00/z0000022/index.shtml>

[Виктор А.Б. Автомобиль: 1001 совет -](#)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки
ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.	<p>Производить расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам на основе действующих законодательных и нормативных актов, регулирующих производственно-хозяйственную деятельность предприятия;</p> <p>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 автомобиле день работы предприятия;</p> <p>планировать производственную программу на год по всему парку автомобилей;</p> <p>оформлять документацию по результатам расчетов.</p> <p>Организовывать работу производственного подразделения; определять количество технических воздействий за планируемый период;</p> <p>определять объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;</p> <p>определять потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;</p> <p>контролировать соблюдение технологических процессов;</p>	
	<p>оперативно выявлять и устранять причины нарушений технологических процессов;</p> <p>определять затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей;</p> <p>оформлять документацию по результатам расчетов.</p> <p>Различать списочное и явочное количество сотрудников;</p> <p>производить расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала;</p> <p>определять численность персонала путем учета трудоемкости программы производства;</p> <p>рассчитывать потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного</p>	<p><i>Экспертное наблюдение - Решение ситуационных задач</i></p> <p><i>Тестирование (75% правильных ответов)</i></p>

	<p>подразделения в соответствии технически-обоснованными нормами труда; производить расчет производительности труда производственного персонала; планировать размер оплаты труда работников; производить расчет среднемесячной заработной платы производственного персонала с учетом доплат и надбавок; определять размер основного и дополнительный 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.</p>	
--	---	--

<p>ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств</p>	<p><i>Умения</i> Проводить оценку стоимости основных фондов; анализировать объем и состав основных фондов предприятия автомобильного транспорта; определять техническое состояние основных фондов; анализировать движение основных фондов; рассчитывать величину амортизационных отчислений; определять эффективность использования основных фондов. Определять потребность в оборотных средствах; нормировать оборотные средства предприятия; определять эффективность использования оборотных средств; выявлять пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного транспорта. Определять потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении.</p>	<p><i>Экспертное наблюдение - Решение ситуационных задач</i></p>
---	--	--

<p>ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.</p>	<p>Оценивать соответствие квалификации работника требованиям к должности Распределять должностные обязанности Обосновывать расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса 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</p>	<p><i>Экспертное наблюдение - Решение ситуационных задач</i></p>
--	---	--

	<p>Оценивать альтернативы решения управленческой задачи на предмет соответствия критериям выбора и ограничениям</p> <p>Осуществлять выбор варианта решения управленческой задачи</p> <p>Реализовывать управленческое решение</p> <p>Формировать (отбирать) информацию для обмена</p> <p>Кодировать информацию в сообщение и выбирать каналы передачи сообщения</p> <p>Применять правила декодирования сообщения и обеспечивать обратную связь между субъектами коммуникационного процесса</p> <p>Предотвращать и разрешать конфликты</p> <p>Разрабатывать и оформлять техническую документацию</p> <p>Оформлять управленческую документацию</p> <p>Соблюдать сроки формирования управленческой документации</p> <p>Оценивать обеспечение производства средствами пожаротушения</p> <p>Оценивать обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты</p> <p>Контролировать своевременное обновление средств защиты, формировать соответствующие заявки</p> <p>Контролировать процессы по экологизации производства</p> <p>Соблюдать периодичность проведения инструктажа</p> <p>Соблюдать правила проведения и оформления инструктажа</p>	
<p>ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.</p>	<p>Извлекать информацию через систему коммуникаций</p> <p>Оценивать и анализировать использование материально-технических ресурсов производства</p> <p>Оценивать и анализировать использование трудовых ресурсов производства</p> <p>Оценивать и анализировать использование финансовых ресурсов производства</p> <p>Оценивать и анализировать организационно-технический уровень производства</p> <p>Оценивать и анализировать организационно-управленческий уровень производства</p> <p>Формулировать проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения</p> <p>Генерировать и выбирать средства и способы решения задачи</p> <p>Всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения</p> <p>Формировать пакет документов по оформлению рационализаторского предложения</p> <p>Осуществлять взаимодействие с вышестоящим руководством</p>	<p><i>Экспертное наблюдение - Решение ситуационных задач</i></p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач</p>	<p>снованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p>	

□ о
б
о

<p>профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося</p> <p>в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p> <p>Экзамен квалификационный</p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</p> <p>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>- грамотность устной и письменной речи,</p> <p>- ясность формулирования и изложения мыслей</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.</p>	<p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</p> <p>- знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и</p>	<p>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</p>	

укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.		
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

*Техническое обслуживание и ремонт
двигателей, систем и агрегатов автомобилей*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Организация процессов модернизации

и модификации автотранспортных средств»

2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03. Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

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

1.1.1. Перечень общих компетенций

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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

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

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<p>Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств. Работа с базами по подбору запасных частей автотранспортным средствам с целью их взаимозаменяемости.</p> <p>Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ.</p> <p>Выполнять оценку технического состояния транспортных средств и возможность их модернизации.</p>
--------------------------------	--

	<p>Прогнозирование результатов от модернизации автотранспортных средств. Производить технический тюнинг автомобилей Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля Стайлинг автомобиля Оценка технического состояния производственного оборудования. Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования. Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса</p>
<p>Уметь</p>	<p>Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов; Определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств; Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом. Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием; Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства; Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ. Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств; Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы; Проводить контроль технического состояния транспортного средства.</p>
	<p>Составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств. Определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств, необходимый объем используемого материала, возможность изменения интерьера, качество используемого сырья; Установить дополнительное оборудование, различные аудиосистемы, освещение. Выполнить арматурные работы. Определить необходимый объем используемого материала, возможность изменения экстерьера качество используемого сырья; Установить дополнительное оборудование, внешнее освещение. Наносить краску и пластидип, аэрографию. Изготовить карбоновые детали Визуально определять техническое состояние производственного оборудования; Определять наименование и назначение технологического оборудования; Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния производственного оборудования; Читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмов технологического оборудования; Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по оценке технического состояния производственного оборудования; Определять потребность в новом технологическом оборудовании; Определять неисправности в механизмах производственного оборудования. Составлять графики обслуживания производственного оборудования; Подбирать инструмент и материалы для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию производственного оборудования; Настраивать производственное оборудование и производить необходимые регулировки. Прогнозировать интенсивность изнашивания деталей и узлов оборудования; Определять степень загруженности и степень интенсивности использования производственного оборудования; Диагностировать оборудование, используя встроенные и внешние средства диагностики;</p>

	<p>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.</p>
Знать	<p>Назначение, устройство и принцип работы агрегатов, узлов и деталей автомобиля; Правила чтения электрических и гидравлических схем; Правила пользования точным мерительным инструментом; Современные эксплуатационные материалы, применяемые на автомобильном транспорте. Основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей; Классификация запасных частей автотранспортных средств; Законы РФ регулирующие сферу переоборудования транспортных средств; Назначение, устройство и принцип работы агрегатов, узлов и деталей автомобиля; Основные направления в области улучшения технических характеристик автомобилей; Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации автотранспортных средств; Методику определения экономического эффекта от модернизации и модификации автотранспортных средств. Конструктивные особенности узлов, агрегатов и деталей автотранспортных средств; Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации; Материалы, используемые при производстве деталей узлов, агрегатов. Правила расчета снижения затрат на эксплуатацию Т.С., рентабельность услуг; Правила подсчета расхода запасных частей, затрат на обслуживание и ремонт;</p>
	<p>Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения. Требования техники безопасности. Законы РФ, регламентирующие производство работ по тюнингу Особенности и виды тюнинга. Основные направления тюнинга двигателя. Устройство всех узлов автомобиля. Теорию двигателя. Теорию автомобиля. Особенности тюнинга подвески. Технические требования к тюнингу тормозной системы. Требования к тюнингу системы выпуска отработанных газов. Особенности выполнения блокировки для внедорожников. Знать виды материалов применяемых в салоне автомобиля; Особенности использования материалов и основы их компоновки; Особенности установки аудиосистемы; Технику оснащения дополнительным оборудованием; Особенности установки внутреннего освещения; Требования к материалам и особенности тюнинга салона автомобиля. Способы увеличения мощности двигателя; Технологию установки ксеноновых ламп и блока розжига; Методы нанесения аэрографии; Технологию подбора дисков по типоразмеру; ГОСТ Р 51709-2001 проверки света фар на соответствие; Особенности подбора материалов для проведения покрасочных работ; Знать особенности изготовления пластикового обвеса; Технологию тонировки стекол; Технологию изготовления и установки подкрылков. Назначение, устройство и характеристики типового технологического оборудования; Признаки и причины неисправностей оборудования его узлов и деталей; Неисправности оборудования его узлов и деталей; Правила безопасного владения инструментом и диагностическим оборудованием; Правила чтения чертежей, эскизов и схем узлов и механизмов технологического оборудования; Методику расчетов при определении потребности в технологическом оборудовании; Технические жидкости, масла и смазки, применяемые в узлах производственного оборудования. Систему технического обслуживания и ремонта производственного оборудования;</p> <p>Назначение и принцип действия инструмента для проведения работ по техническому</p>

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

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 612

Из них на освоение МДК_364_, на производственную практику 72 самостоятельная работа

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа ¹⁸
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная	
				Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)			
ПК 6.2 ОК 01-10	<i>Раздел 1 МДК03.01. Особенности конструкций автотранспортных средств</i>	180	120	52				60
ПК 6.1 ОК 01-10	<i>МДК 03.02. Организация работ по модернизации автотранспортных средств.</i>	108	72	40				36
ПК 6.3 ОК 01-10	<i>Раздел 2. МДК 03.03. Тюнинг автомобилей</i>	108	72	40				36
ПК. 6.4 ОК 01-10	<i>Раздел.3 МДК03.04. Производственное оборудование.</i>	150	100	54				50
	<i>Производственная практика (по профилю специальности), часов</i>	72					72	
	Всего:	618	364	186	*	*	72	182

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
Раздел 1. Модернизация и модификация конструкций		288
МДК. 03.01 Особенности конструкций автотранспортных средств.		180
Тема 1.1. Особенности конструкций современных двигателей	<p>Содержание (указывается перечень дидактических единиц темы каждая из которых отражена в перечне осваиваемых знаний)</p> <p>1. Особенности конструкций VR-образных двигателей.</p> <p>2. Организация рабочих процессов в VR-образных двигателях.</p> <p>3. Особенности конструкций W-образных двигателей.</p> <p>4. Организация рабочих процессов в W-образных двигателях.</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>1. Лабораторная работа «Выполнение заданий по изучению устройства VR-образных двигателей.</p> <p>2. Лабораторная работа «Выполнение заданий по изучению устройства W-образных двигателей.</p>	20
Тема 1.2. Особенности конструкций современных трансмиссий	<p>Содержание</p> <p>1. Особенности конструкции механических трансмиссий полноприводных автомобилей.</p> <p>2. Особенности конструкции автоматических трансмиссий полноприводных автомобилей.</p> <p>3. Особенности конструкции трансмиссий гибридных автомобилей.</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>1. Лабораторная работа «Выполнение заданий по изучению устройства механических трансмиссий».</p> <p>2. Лабораторная работа «Выполнение заданий по изучению устройства автоматических трансмиссий».</p>	12
Тема 1.3. Особенности конструкций современных подвесок	<p>Содержание</p> <p>1. Особенности конструкции гидравлической регулируемой подвески автомобилей.</p> <p>2. Особенности конструкции пневматической регулируемой подвески автомобилей.</p> <p>3. Особенности конструкции задней многорычажной подвески.</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>1. Лабораторная работа «Выполнение заданий по изучению устройства многорычажной задней подвески».</p>	16
Тема 1.4. Особенности конструкций рулевого управления с электроусилителем	<p>Содержание</p> <p>1. Особенности конструкции рулевого управления с электроусилителем.</p> <p>2. Особенности конструкции рулевого управления с активным управлением</p>	8
		12

<i>рулевого управления</i>	3. Особенности конструкции рулевого управления с подруливающей задней осью	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	6
	1. Практическая работа	6
<i>Тема 1.5. Особенности конструкций тормозных систем</i>	<i>Содержание</i>	
	1. Особенности конструкции тормозной системы с EBD и BAS.	8
	2. Особенности конструкции стояночной тормозной системы с электронным управлением.	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	6
	1. Практическая работа	6
Самостоятельная работа обучающихся		60
<i>МДК. 03.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств.</i>		108
<i>Тема 1.6. Основные направления в области модернизации автотранспортных средств.</i>	<i>Содержание</i>	
	1. Порядок перерегистрации и постановки на учет переоборудованных транспортных средств.	
	2. Определение потребности в модернизации транспортных средств.	
	3. Результаты модернизации автотранспортных средств	6
<i>Тема 1.7. Модернизация двигателей</i>	<i>Содержание</i>	
	1. Подбор двигателя по типу транспортного средства и условиям эксплуатации.	
	2. Доработка двигателей.	8
	3. Снятие внешней скоростной характеристики двигателей и ее анализ.	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	18
	1. Практическое занятие «Определение требуемой мощности двигателя».	6
	2. Практическое занятие «Определение геометрических параметров ЦПГ из условий требуемой мощности двигателя».	6
	3. Лабораторная работа «Увеличение рабочего объема за счет расточки цилиндров двигателя»	6
	<i>Содержание</i>	
	1. Увеличение грузоподъемности автомобиля.	6

Тема 1.8. Модернизация подвески автомобиля	2. Улучшение стабилизации автомобиля при движении.	6	
	3. Увеличение мягкости подвески автомобиля. В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 1.9. Дооборудование автомобиля.	Содержание	8	
	1. Установка самосвальной платформы на грузовых автомобилях.		
	2. Установка рефрижераторов на автомобили фургоны.		
	3. Установка погрузочного устройства на автомобили фургоны.		
	4. Установка манипулятора на грузовой автомобиль.	16	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие «Расчет элементов подъемного механизма самосвальной платформы».	8	
2. Практическое занятие «Расчет элементов погрузочного устройства автомобиля фургона».	8		
Тема 1.10. Переоборудование автомобилей	Содержание	4	
	1. Особенности переоборудования грузовых фургонов в автобусы.		
	2. Увеличение объема грузовой платформы автомобиля.		
Самостоятельная учебная работа		36	
Раздел 2. Модернизация автотранспортных средств с использованием тюнинга.			
МДК. 03.03 Тюнинг автомобилей		108	
Тема 2.1. Тюнинг легковых автомобилей	Содержание	24	
	1. Понятие и виды тюнинга.		
	2. Тюнинг двигателя		
	3. Тюнинг подвески.		
	4. Тюнинг тормозной системы.		
	5. Тюнинг системы выпуска отработавших газов.		
	6. Внешний тюнинг автомобиля.		
	7. Тюнинг салона автомобиля.	28	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие «Определение мощности двигателя»		4
	2. Практическое занятие «Расчет турбонаддува двигателя»		4
	3. Практическое занятие «Расчет элементов двигателя на прочность»		4
4. Практическое занятие «Расчет элементов подвески»	4		
5. Практическое занятие «Расчет элементов тормозного привода и тормозных механизмов»	4		

	6. Практическое занятие «Восстановление деталей салона автомобиля»	4	
	7. Практическое занятие «Тонировка стекол».	4	
Тема 2.2. Внешний дизайн автомобиля	Содержание	8	
	1. Автомобильные диски.		
	2. Диодный и ксеноновый свет.		
	3. Аэрография.	12	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие «Подбор колесных дисков по типу транспортного средства».		4
	2. Практическое занятие «Замена головного освещения автомобиля».		4
3. Практическое занятие «Подготовка деталей автомобиля к нанесению рисунков»	4		
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 2		36	
Раздел 3. Оборудование для модернизации автотранспортных средств.			
МДК 03.04. Производственное оборудование.		150	
Тема 3.1 Эксплуатация оборудования для диагностики автомобилей.	Содержание	10	
	1. Особенности эксплуатации оборудования для диагностики подвески автомобиля.		
	2. Особенности эксплуатации оборудования для диагностики тормозной системы автомобиля.		
	3. Особенности эксплуатации оборудования для диагностики рулевого управления автомобиля.	20	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Лабораторная работа «Обслуживание оборудования для диагностики тормозной системы автомобиля».		10
2. Лабораторная работа «Обслуживание оборудования для диагностики рулевого управления автомобиля».	10		
Тема 3.2. Эксплуатация подъемно-осмотрового оборудования.	Содержание	10	
	1. Особенности эксплуатации подъемников с электрогидравлическим приводом.		
	2. Особенности эксплуатации подъемников с гидравлическим приводом.		
	3. Особенности эксплуатации канавных подъемников.	16	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Лабораторная работа «Обслуживание подъемников с электрогидравлическим приводом».		8
2. Лабораторная работа «Обслуживание подъемников с гидравлическим приводом».	8		
Тема 3.3. Эксплуатация подъемно-транспортного оборудования	Содержание	10	
	1. Особенности эксплуатации гаражных кранов и электротельферов.		
	2. Особенности эксплуатации консольно-поворотных кранов.	8	
	1. Особенности эксплуатации кран-балок.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

	1. Лабораторная работа «Обслуживание гаражных кранов и электротельферов».	8
Тема 3.4. Эксплуатация оборудования для ремонта агрегатов автомобиля	Содержание	10
	1. Особенности эксплуатации оборудования для разборки-сборки агрегатов автомобиля.	
	2. Особенности эксплуатации оборудования для расточки и хонингования цилиндров двигателя.	
	3. Особенности эксплуатации оборудования для ремонта ГБЦ.	
Тема 3.5. Эксплуатация оборудования для ТО и ремонта приборов топливных систем.	Содержание	4
	1. Эксплуатация оборудования для ТО и ТР приборов бензиновых систем питания.	
	2. Эксплуатация оборудования для ТО и ТР приборов дизельных систем питания.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6
Тема 3.6. Эксплуатация оборудования для ТО и ремонта колес и шин	Содержание	2
	1. Особенности эксплуатации оборудования для ТО и ТР колес и шин.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 3		50
Производственная практика по ПМ.03		
Виды работ		
1. Ознакомление с работой предприятия и технической службы.		72
2. Изучение перечня технологического оборудования и оснастки производственных зон и участков предприятия.		
3. Определение потребности предприятия в обновлении перечня технологического оборудования и оснастки		
4. Ознакомление с технической документацией по технологическому оборудованию и оснастке.		
5. Изучение эксплуатации и обслуживания технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия.		
6. Оценка технического состояния технологического оборудования и оснастки.		
7. Определение эффективности использования технологического оборудования и оснастки.		
8. Определение основных неисправностей технологического оборудования и оснастки, их причины и способы их устранения.		
9. Определение остаточного ресурса технологического оборудования.		
10. Изучение влияния технологического оборудования и оснастки на качество технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта.		
11. Испытание технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия.		
12. Изучение инструкций по технике безопасности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой.		
13. Составление перечня мероприятий по снижению травмопасности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой.		
14. Изучение способов повышения производительности труда ремонтных рабочих за счет повышения рациональности использования технологического оборудования и оснастки.		

15. Изучение влияния технологического оборудования предприятия на окружающую среду.	
16. Разработка мероприятий по профилактике загрязнений окружающей среды технологическим оборудованием.	
17. Организация обучения рабочих для работы на новом технологическом оборудовании.	
18. Изучение способов модификации конструкций технологического оборудования с учетом условий его эксплуатации.	
19. Составление отчета о прохождении практики в соответствии с выданным заданием.	
<i>Промежуточная аттестация</i>	*
<i>Всего</i>	<i>612</i>

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля имеются:

Кабинет «Устройство автомобилей», 54м² :

- макеты: двигатель автомобиля в разрезе, сцепление, механическая коробка передач, автоматическая коробка передач, редуктор моста, подвески автомобиля, АКБ, генератор, стартер;
- плакаты:
комплект плакатов по устройству легковых автомобилей, комплект плакатов по устройству грузовых автомобилей;
- альбомы:
устройство грузовых автомобилей, устройство легковых автомобилей;
- комплект деталей механизмов и систем двигателей, ходовой части, рулевого управления, тормозной системы, узлов и элементов электрооборудования автомобиля;
- технические средства обучения:
интерактивная доска, электронные ресурсы по устройству автомобилей.

Кабинет «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплекты учебных пособий по курсу «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»;
- тематические стенды;
- узлы основных систем автомобиля: двигатели с навесным оборудованием, трансмиссии, рулевое управление, тормозная система;
 - основные приспособления и инструмент для освоения технологии ремонта автомобилей;
 - технические средства обучения: мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, сканер, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения).
- Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами),
- комплект агрегатов, деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
- комплект инструментов, приспособлений;
- комплект учебно-методической документации; • наглядные пособия.

Мастерская: «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»:

- моечное оборудование;
- оборудование для диагностики автомобилей;
- смазочно-заправочное оборудование;
- подъемно-осмотровое оборудование;
- подъемно-транспортное оборудование;
- оборудование для разборки-сборки агрегатов автомобиля; • оборудование для расточки и хонингования цилиндров двигателя;
- оборудование для ТО и ремонта приборов топливных систем;
- оборудование для ТО и ремонта колес и шин;
- оборудование для кузовных работ;
- оборудование для окрасочных работ.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники (печатные):

1. Лямин Н.А., Ширяев С.А. и др. Современные системы технического обслуживания и ремонта грузовых автомобилей, учебник - Волгоград, ВолгГТУ, 2016, 2
2. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей: учебное пособие/ В.М. Виноградов - М.: Изд. центр «Академия», 2015-5

3. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей. Кн. 1: учебное пособие/ И.С. Туревский – М.: ИД ФОРУМ, 2009-10
4. Доронкин В.Г. Окраска автомобиля: учеб пособие для студ. учреждений сред. проф образования– М.: Изд. центр «Академия», 2018, 2

Дополнительные источники:

1. Лямин Н.А., Ширяев С.А. и др. Современные системы технического обслуживания и ремонта грузовых автомобилей, учебник - Волгоград, ВолгГТУ, 2016,
2. Доронкин В.Г. Окраска автомобиля: учеб пособие для студ. учреждений сред. проф образования– М.: Изд. центр «Академия», 2018

Электронные:

1. <https://www.autoezda.com/diagnostika-avto>
2. <http://metallurgu.ru/books/item/f00/s00/z0000022/index.shtml>
3. [Виктор А.Б. Автомобиль: 1001 совет -](#)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки
6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства	<p>Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ.</p> <p>Оценивать техническое состояние транспортных средств и возможность их модернизации.</p> <hr/> <p>Прогнозирование результатов от модернизации Т.С.</p> <p>Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств;</p> <p>Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;</p> <p>Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием;</p>	<p><i>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа</i></p> <p><i>Практическая работа</i></p>
6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств	<p>Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств.</p> <hr/> <p>Осуществлять подбор запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости.</p> <p>Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов автомобиля;</p> <p>Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;</p> <p>Определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств;</p> <p>Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;</p>	<p><i>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа</i></p> <p><i>Практическая работа</i></p>
6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля	<p>Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом;</p> <p>Проводить работы по тюнингу автомобилей;</p> <p>Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля;</p> <hr/> <p>Осуществлять стайлинг автомобиля.</p>	<p><i>Экспертное наблюдение - Лабораторная</i></p>

<p>6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования</p>	<p>Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Выполнять разборку-сборку, демонтаж-монтаж элементов автомобиля; Работать с электронными системами автомобилей; Подбирать материалы для изготовления элементов тюнинга; Проводить стендовые испытания автомобилей, с целью определения рабочих характеристик; Выполнять работы по тюнингу кузова. Осуществлять оценку технического состояния производственного оборудования. Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования. Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса; Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК; Определять степень загруженности, степень интенсивности использования и степень изношенности производственного оборудования; Визуально и практически определять техническое состояние производственного оборудования; Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния и проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по ТО и ремонту, а также оценке технического состояния производственного оборудования; Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования;</p>	<p><i>работа</i></p> <p><i>Практическая работа</i></p> <p><i>Экспертное наблюдение - Лабораторная работа</i></p> <p><i>Практическая работа</i></p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p><input type="checkbox"/> обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в</p>
<p>ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в</p>

интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	<p>процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p> <p>Экзамен квалификационный</p>
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

Приложение П.1

к программе СПО специальности

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

2020г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП 01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

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

1.1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01, ОК02, ОК05, ОК 07 ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3	Оформлять проектно – конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах, выполнять детализацию сборочного чертежа, решать графические задачи	Основных правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов, возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, основ строительной графики

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная учебная нагрузка	189
в том числе:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	116
<i>Самостоятельная работа</i>	63
Промежуточная аттестация - ДЗ	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Геометрическое и проекционное черчение			
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей.	Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины. Структура дисциплины. Форматы. Типы линий. Шрифт стандартный. Оформление чертежей в соответствии с ГОСТ	6	ОК 01, ПК 1.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие №1 Выполнение титульного листа альбома графических работ обучающегося	2	ПК 1.3
	Практическое занятие №2 Выполнение титульного листа альбома графических работ обучающегося	2	ПК 1.3
Тема 1.2 Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей.	Деление окружности на равные части.		ОК01
	Сопряжения.		ОК02, ПК 1.3
	Нанесение размеров.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие №3 Вычерчивание контуров технических деталей	4	ПК 1.3
Практическое занятие №4 Вычерчивание контуров технических деталей	4	ПК 1.3	
Тема 1.3 АксонOMETрические проекции фигур и тел	АксонOMETрические проекции.	4	ПК 6.3
	Проецирование точки.		ОК 01
	Проецирование геометрических тел.		ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	

	Практическое занятие № 5.Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел.	4	ОК 02, ПК 6.3
	Практическое занятие №6 Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел.	4	ОК 02, ПК 6.3
Тема 1.4 Проецирование геометрических тел секущей плоскостью	Сечение геометрических тел плоскостями.		ОК 01, ПК 6.3.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие №7 Выполнение комплексного чертежа усеченного многогранника , развертки поверхности тела и аксонометрическое изображение тела.	4	ПК 6.3
	Практическое занятие №8 Выполнение комплексного чертежа усеченного многогранника, развертки поверхности тела и аксонометрическое изображение тела.	4	ПК 6.3
Тема 1.5 Взаимное пересечение поверхностей тел.	Пересечение поверхностей геометрических тел		ОК 01, ПК6.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие № 9 Выполнить комплексный чертеж и аксонометрическое изображение пересекающихся геометрических тел между собой.	4	
	Практическое занятие № 10 Выполнить комплексный чертеж и аксонометрическое изображение пересекающихся геометрических тел между собой.	4	
Раздел 2. Машиностроительное черчение.			
Тема 2.1 Изображения, виды, разрезы, сечения	Основные, дополнительные и местные виды	12	ОК 01
	Простые, наклонные, сложные и местные разрезы		ПК 3.3
	Вынесенные и наложенные сечения		ПК 6.3
	Построение видов, сечений и разрезов		ОК 02

	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 11 По двум заданным видам построить третий вид, выполнить необходимые разрезы и выполнить аксонометрическую проекцию с вырезом передней четверти детали	2	ПК 3.3, ПК 6.3
	Практическое занятие № 12 По двум заданным видам построить третий вид, выполнить необходимые разрезы и выполнить аксонометрическую проекцию с вырезом передней четверти детали	2	ПК 3.3
	Практическое занятие № 13 Выполнить чертежи деталей, содержащих необходимые сложные разрезы	4	ПК.3.3
	Практическое занятие № 14 выполнить чертежи деталей, содержащих необходимые сложные разрезы	4	ПК 3.3
Тема 2.2	Изображение резьбы и резьбовых соединений.		
Резьба, резьбовые соединения и эскизы деталей	Рабочие эскизы деталей		ПК 1.3
	Обозначение материалов на чертежах		ПК 6.1 ПК 6.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие № 15 Выполнить эскиз детали с применением необходимых разрезов и сечений и построить аксонометрическую проекцию детали с вырезом передней четверти	4	ПК 6.1
	Практическое занятие № 16 Выполнить эскиз детали с применением необходимых разрезов и сечений и построить аксонометрическую проекцию детали с вырезом передней четверти	2	ПК 6.1
	Практическое занятие № 17 Выполнить рабочий чертеж по рабочему эскизу детали	2	ПК 6.1

	Разъемные и неразъемные соединения		ПК 3.3
	Зубчатые передачи		ПК 6.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	40	
	Практическое занятие № 18 Выполнение сборочного чертежа соединения деталей болтом	2	ПК 3.3
	Практическое занятие № 19 Выполнение сборочного чертежа соединения деталей болтом	2	ПК 3.3 ПК 3.3
	Практическое занятие № 20 Выполнение сборочного чертежа соединения деталей шпилькой	2	
	Практическое занятие № 21 Выполнение сборочного чертежа соединения деталей шпилькой	2	ПК 3.3
	Практическое занятие № 22 Выполнение сборочного чертежа соединения деталей сваркой	2	ПК 3.3
	Практическое занятие № 23 Выполнение сборочного чертежа соединения деталей сваркой	2	ПК 3.3
	Практическое занятие № 24 Выполнение сборочного чертежа зубчатой передачи	2	ПК 3.3
	Практическое занятие № 25 Выполнение сборочного чертежа зубчатой передачи	2	ПК 3.3
	Практическое занятие № 26 Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей	2	ПК 3.3
	Практическое занятие № 27 Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей	2	ПК 3.3
	Практическое занятие № 28 Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей	2	ПК 3.3
	Практическое занятие № 29 Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей с брошюровкой	2	ПК 3.3

	эскизов в альбом с титульным листом		
	Практическое занятие № 30 Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы	2	ПК 3.3
	Практическое занятие № 31 Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы	2	ПК 3.3
	Практическое занятие № 32 Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы	2	ПК 3.3
	Практическое занятие № 33 Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы	2	ПК 3.3
	Практическое занятие № 34 Выполнение чертежей деталей (деталирование) по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей, с выполнением аксонометрического изображения одной из них	2	ПК 3.3
	Практическое занятие № 35 Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей	2	ПК 3.3
	Практическое занятие № 36 Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей	2	ПК 3.3
	Практическое занятие № 37 Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей	2	ПК 3.3
Раздел 3. Схемы кинематические принципиальные			
Тема 3.1	Чтение и выполнение чертежей схем		ПК 6.2
Общие сведения о кинематических схемах и их элементах	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие № 38 Выполнение чертежа кинематической схемы	4	ПК 6.2
	Практическое занятие № 39 Выполнение чертежа кинематической схемы	2	ПК 6.2
Раздел 4. Элементы строительного черчения			
Тема 4.1	Элементы строительного черчения		ПК 6.2, ОК 07
Общие сведения о строительном	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	

черчении			
	Практическое занятие №40 Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой оборудования	4	ПК 6.2
	<i>Практическое занятие №41 Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой оборудования</i>	4	<i>ПК 6.2</i>
Раздел 5 Общие сведения о машинной графике			
Тема 5.1 Системы автоматизированного проектирования на персональных компьютерах Самостоятельная работа обучающихся	Системы автоматизированного проектирования Компас или Авто Кад В том числе практических занятий и лабораторных работ	4 6	ПК 6.3, ОК 05
Итого		189	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеются:

Кабинет инженерной графики: 48,1 м², компьютер Intel ® Core™ 2 DUO CPU, проектор LG, RD-JT 50, 15 специализированных столов, программа «Компас».

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники (печатные издания):

1. Бродский А.М. Инженерная графика: учебник для студ. учреждений СПО М.: Изд. центр «Академия», 2015- 2
2. Бродский А.М. Инженерная графика (металлообработка): учебник для СПО – М.: Изд центр «академия»/ А.М. Бродский, 2011-15

Электронные издания:

1. Бродский А.М. Инженерная графика: учебник для студ. учреждений СПО М.: Изд. центр «Академия», 2015

Дополнительные источники (печатные издания)

1. Боголюбов С.К. Сборник заданий по детализованию. – М.: Высшая школа, 2010
2. Левицкий В.Г. Машиностроительное черчение/ В.Г. Левицкий- М.: Высшая школа, 2009. – 440 с.
3. Миронов Б. Г., Миронова Р.Б. Черчение. – М: Высшая школа, 2010 год.
4. Чекмарев А.А., Осипов В.К. Справочник по машиностроительному черчению/ А.А. Чекмарев, В.К. Осипов. - М.: Высшая школа, 2008. – 496 с.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
Основных правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов, возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, основ строительной графики	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий. Оценка «3» ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено менее 50 % заданий, то ставится оценка «2». Оценка «пять» ставится, если обучающийся верно выполнил и правильно оформил практическую работу. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся допускает незначительные неточности при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности и ошибки при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля

	<p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.</p>	
	<p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.</p>	<p>Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.</p>
	<p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся умеет выделять главное, проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся умеет конспектировать и выделять главное, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся не умеет выделять главное, в конспекте отсутствует последовательность. Оценка «два» ставится, если обучающийся не имеет конспекта лекций.</p> <p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.</p>	<p>Проверка конспекта лекций</p> <p>Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.</p>
	<p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении</p>	<p>Экспертная оценка в форме: защиты</p>

	самостоятельность, творчество.	по практической работе.
	Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы	
	Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	
Умения:		
Оформлять проектно – конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах, выполнять детализацию сборочного чертежа, решать графические задачи	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	Практические занятия
	Оценка «пять» ставится, если верно отвечает на все поставленные вопросы. Оценка «четыре» ставится, если допускает незначительные неточности при ответах на вопросы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при ответах на вопросы Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы. Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет	Индивидуальный опрос Практические работы
	практическую работу, но допускает незначительные неточности.	

Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы

Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

2020г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

ПМ 01- техническое обслуживание и ремонт автотранспорта;
 МДК 01.03 – технологический процесс, техническое обслуживание и ремонт автомобилей
 МДК 01.01 – техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей
 МДК 01.06 - техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей
 МДК 01.07 – ремонт кузова автомобилей
 МДК 03.03 – тюнинг автомобилей
 Инженерная графика и материаловедение

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная учебная нагрузка	177
в том числе:	
теоретическое обучение	44
практические занятия	74
<i>Самостоятельная работа</i>	59
Промежуточная аттестация- ДЗ	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
Введение	Содержание учебного материала:	1	ОК 1,3,6,9
	1. Содержание технической механики, ее роль и значение в научно-техническом процессе. Материя и движение. Механическое движение. Равновесие. 2. Разделы дисциплины: теоретическая механика, сопротивление материалов, детали машин	1	
Раздел 1. Теоретическая механика			
Тема 1.1. Статика. Основные понятия и аксиомы. Плоская система сходящихся сил.	Содержание учебного материала:	3	ОК 1,3,6,9 ПК 1.3.
	1. Материальная точка, абсолютно твердое тело. 2. Сила. Система сил. 3. Равнодействующая и уравнивающая силы. Аксиомы статики. 4. Связи и их реакции. 5. Система сходящихся сил. Определение равнодействующей геометрическим способом. Геометрическое условие равновесия. 6. Проекция силы на ось, правило знаков. Аналитическое определение равнодействующей. Уравнения равновесия в аналитической форме.		
	В том числе практических занятий:	6	
	1. Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил аналитически. 2. Решение задач на определение реакции связей графически	2 4	
	Самостоятельная работа: Выполнение расчетно-графической работы по определению реакции связей плоской системы сходящихся сил аналитически и графически.	2	
Тема 1.2. Пара сил и момент силы	Содержание учебного материала:	2	ОК 1,3,6,9
	1. Пара сил. Момент пары. Момент силы относительно точки. 2. Приведение силы к данной точке.		

относительно точки. Плоская система произвольно расположенных сил.	3. Приведение плоской системы произвольно расположенных сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил и их свойства. 4. Равнодействующая главной системы произвольных сил. Теорема Вариньона. 5. Равновесие системы. Три вида уравнения равновесия. 6. Балочные системы. Точка классификации нагрузок: сосредоточенная сила, сосредоточенный момент, распределенная нагрузка. Виды опор. 7. Решение задач на определение опорных реакций.		ПК 1.3.
	В том числе практических занятий:	8	
	1. Решение задач на определение реакций в шарнирах балочных систем. 2. Решение задач на определение реакций жестко заземленных балок	4 4	
	Самостоятельная работа: Выполнение расчетно-графической работы по определению опорных реакций балочных систем.	2	
Тема 1.3. Трение.	Содержание учебного материала: 1. Понятие о трении. Трение скольжения. Трение Качения. Трение покоя. Устойчивость против опрокидывания	1	ОК 1,3,6,9 ПК 1.3, ПК 3.3
	В том числе практических занятий:	3	
	Решение задач на проверку законов трения	3	
	Самостоятельная работа: Решение практических задач по проверке законов трения.	2	
Тема 1.4. Пространственная система сил	Содержание учебного материала: 1. Разложение силы по трем осям координат 2. Пространственная система сходящихся сил, ее равновесие 3. Момент силы относительно оси Пространственная система произвольно расположенных сил, ее равновесие.	1	ОК 1,3,6,9 ПК 1.3
	В том числе практических занятий:	3	
	Решение задач на определение момента силы относительно оси пространственной системы произвольно расположенных сил.	3	
	Самостоятельная работа:	2	

	Решение задач по теме		
Тема 1.5. Центр тяжести	Содержание учебного материала: 1. Равнодействующая система параллельных сил. Центр системы параллельных сил. Центр тяжести тела. 2. Центр тяжести простых геометрических фигур. Определение положения центра тяжести плоской фигуры и фигуры, составленной из стандартных профилей проката 3. Устойчивое, неустойчивое и безразличное равновесие.	2	ОК 1,3,6,9 ПК 1.3 ПК 3.3
	В том числе практических работ:	3	
	Определение центра тяжести плоских фигур и сечений, составленных из стандартных прокатных профилей	3	
	Самостоятельная работа: Решение задач на определение центра тяжести плоских фигур и сечений, составленных из стандартных прокатных профилей	2	
Тема 1.6. Кинематика. Основные понятия. Простейшие движения твердого тела. Сложное движение точки и твердого тела	Содержание учебного материала: 1. Основные понятия кинематики: траектория, путь, время, скорость и ускорение. Способы задания движения. 2. Средняя скорость и скорость в данный момент. Среднее ускорение и ускорение в данный момент. 3. Ускорение в прямолинейном и криволинейном движении 4. Равномерное и равнопеременное движение: формулы и кинематические графики. 5. Поступательно и вращательное движение твердого тела 6. Линейные скорости и ускорения точек тела при вращательном движении. Понятие о сложном движении точки и тела. 7. Теорема о сложении скоростей 8. Разложение плоскопараллельного движения на поступательное и вращательное. Мгновенный центр скоростей, и его свойства	3	ОК 1,3,6,9 ПК 1.3 ПК 3.3
	В том числе практических занятий:	3	
	Определение параметров движения точки для любого вида движения	3	
	Самостоятельная работа: Решение задач на определение параметров движения точки для любого вида движения	2	

Тема 1.7. Динамика. Основные понятия. Метод кинетостатики. Работа и мощность. Общие теоремы динамики.	Содержание учебного материала: 1. Основные задачи динамики. Аксиомы динамики. 2. Сила инерции при прямолинейном и криволинейном движениях. 3. Принцип Д'Аламбера: метод кинетостатики 4. Работа постоянной силы при прямолинейном движении 5. Понятие о работе переменной силы на криволинейном пути 6. Мощность, КПД, Работа и мощность при вращательном движении 7. Вращающий момент. Определение вращающего момента на валах механических передач. Теорема об изменении количества движения 8. Теорема об изменении кинетической энергии 9. Уравнение поступательного и вращательного движения твердого тела.	3	ОК 1,3,6,9 ПК 1.3
	В том числе практических занятий:	2	
	Решение задач по определению частоты вращения валов и вращающих моментов, мощности на валах по заданной кинематической схеме привода	2	
	Самостоятельная работа: Решение задач связанных с расчетом работы и мощности при поступательном и вращательном движении и определении КПД.	2	
Раздел 2. Сопротивление материалов.			
Тема 2.1. Основные положения сопромата. Растяжение и сжатие.	Содержание учебного материала: 1. Задачи сопромата. Понятие о расчетах на прочность и устойчивость. 2. Деформации упругие и пластичные. Классификация нагрузок. 3. Основные виды деформации. Метод сечений. 4. Напряжения: полное, нормальное, касательное. 5. Продольные силы, их эпюры. Нормальные напряжения в поперечных сечениях, их эпюры. Продольные и поперечные деформации при растяжении и сжатии. Закон Гука. Коэффициент Пуассона. 6. Испытание материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Коэффициент запаса прочности. 7. Расчеты на прочность: проверочный, проектный, расчет допустимой нагрузки	2	ОК 1,3,6,9 ПК 1.3
	В том числе практических занятий:	6	

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Решение задач на построение эпюр нормальных сил, нормальных напряжений, перемещений сечений бруса. 2. Выполнение расчетно-графической работы по теме растяжение-сжатие 	3	
	<p>Самостоятельная работа: Выполнение расчетно-графической работы на построение эпюр продольных сил, напряжений, перемещений сечений бруса, определение коэффициента запаса прочности</p>	3	
	<p>Самостоятельная работа: Выполнение расчетно-графической работы на построение эпюр продольных сил, напряжений, перемещений сечений бруса, определение коэффициента запаса прочности</p>	2	
Тема 2.2. Практические расчеты на срез и смятие. Геометрические характеристики плоских сечений.	<p>Содержание учебного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Срез, основные расчетные предпосылки, основные расчетные формулы, условие прочности. 2. Смятие, условности расчета, расчетные формулы, условия прочности. Примеры расчетов. 3. Статический момент площади сечения. 4. Осевой, полярный и центробежный моменты инерции. 5. Моменты инерции простейших сечений: прямоугольника, круга, кольца, определение главных центральных моментов инерции составных сечений. 	2	ОК 1,3,6,9 ПК 1.3 ПК 3.3
	<p>В том числе практических занятий:</p>	2	
	Решение задач на определение главных центральных моментов инерции составных сечений, имеющих ось симметрии	2	
	<p>Самостоятельная работа: Выполнение проектировочных и проверочных расчетов деталей конструкций, работающих на срез и смятие.</p>	2	
Тема 2.3. Кручение.	<p>Содержание учебного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модель сдвига. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. 2. Кручение бруса круглого поперечного сечения. Основные гипотезы 3. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания. 4. Расчеты на прочность и жесткость при кручении. 5. Расчеты цилиндрических винтовых пружин на растяжение-сжатие 	2	ОК 1,3,6,9 ПК 3.3
	<p>В том числе практических занятий:</p>	6	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Решение задач на построение эпюр крутящих моментов, углов закручивания. 2. Выполнение расчетов на прочность и жесткость при кручении 	2	
		2	

	3. Выполнение расчетно-графической работы по теме кручение	2	
	Самостоятельная работа: Выполнение расчетно-графической работы на построение эпюр крутящих моментов, углов закручивания и расчет на прочность и жесткость на кручение	2	
Тема 2.4. Изгиб	Содержание учебного материала: 1. Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. 2. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе 3. Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки. 4. Расчеты на прочность при изгибе. 5. Рациональные формы поперечных сечений балок из пластичных и хрупких материалов 6. Понятие касательных напряжений при изгибе. 7. Линейные угловые перемещения при изгибе, их определение. Расчеты на жесткость	2	ОК 1,3,6,9 ПК 3.3
	В том числе практических занятий:	6	
	1. Решение задач на построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов 2. Выполнение расчетов на прочность и жесткость 3. Выполнение расчетно-графической работы по теме «Изгиб»	2 2 2	
	Самостоятельная работа: Выполнение расчетно-графической работы на построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов, расчет на прочность при изгибе	2	
Тема 2.5. Сложное сопротивление. Устойчивость сжатых стержней	Содержание учебного материала: 1. Напряженное состояние в точке упругого тела. Главные напряжения. 2. Виды напряженных состояний. Косой изгиб. Внецентренное сжатие (растяжение). 3. Назначение гипотез прочности. Эквивалентное напряжение. 4. Расчет на прочность при сочетании основы видов деформаций. 5. Понятие об устойчивых и неустойчивых формах равновесия. 6. Критическая сила. Формула Эйлера при различных случаях опорных закреплений	4	ОК 1,3,6,9 ПК 3.3

	<p>7. Критическое напряжение. Гибкость. Пределы применимости формулы Эйлера. Формула Ясинского.</p> <p>8. График критических напряжений в зависимости от гибкости.</p> <p>Расчеты на устойчивость сжатых стержней</p>		
	В том числе практических занятий:	4	
	<p>1. Решение задач по расчету вала цилиндрического косозубого редуктора на совместную деформацию изгиба и кручения.</p> <p>2. Решение задач на определение критической силы для сжатого бруса большой гибкости</p>	2 2	
	Самостоятельная работа: Выполнение расчетно-графической работы по расчету на прочность при сочетании основных видов деформаций	2	
Тема 2.6. Сопротивление усталости. Прочность при динамических нагрузках	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>1. Циклы напряжений. Усталостное напряжение, его причины и характер. Кривая усталости, предел выносливости.</p> <p>2. Факторы, влияющие на величину предела выносливости</p> <p>3. Коэффициент запаса прочности</p> <p>4. Понятие о динамических нагрузках. Силы инерции при расчете на прочность</p> <p>5. Приближенный расчет на действие ударной нагрузки</p> <p>6. Понятие о колебаниях сооружений</p>	2	ОК 1,3,6,9 ПК 3.3
	Самостоятельная работа: Решение задач по расчету валов на усталость (выносливость) по концентраторам напряжений	2	
Раздел 3. Детали машин.			
Тема 3.1. Основные положения. Общие сведения о передачах.	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>1. Цель и задачи раздела. Механизм и машина. Классификация машин.</p> <p>2. Современные направления в развитии машиностроения.</p> <p>3. Критерии работоспособности деталей машин</p> <p>4. Контактная прочность деталей машин</p> <p>5. Проектный и проверочные расчеты</p> <p>6. Назначение передач. Классификация.</p>	2	ОК 1,3,6,9 ПК 3.3

	Основные кинематические и силовые соотношения в передачах		
	Самостоятельная работа: Решение задач по расчетам многоступенчатого привода.	2	
Тема 3.2. Фрикционные передачи, передача винт-гайка	Содержание учебного материала: 1. Фрикционные передачи, их назначение и классификация. Достоинства и недостатки, область применения. 2. Материала катков. Виды разрушения 3. Понятия о вариаторах. Расчет на прочность фрикционных передач. 4. Винтовая передача: достоинства и недостатки, область применения. Разновидность винтов передачи 5. Материалы винта и гайки Расчет винта на износостойкость, проверка винта на прочность и устойчивость	2	ОК 1,3,6,9 ПК 3.3
	В том числе практических занятий:	2	
	Решение задач по расчету винта на износостойкость, проверка винта на прочность и устойчивость	2	
	Самостоятельная работа: Решение задач по расчету винта на износостойкость, проверка винта на прочность и устойчивость	2	
Тема 3.3. Зубчатые передачи (основы конструирования зубчатых колес)	Содержание учебного материала: 1. Общие сведения о зубчатых передачах, классификация, достоинства и недостатки, область применения 2. Основы теории зубчатого зацепления, краткие сведения. 3. Основные сведения об изготовлении зубчатых колес 4. Точность зубчатых передач. Материалы зубчатых колес. Виды разрушения зубьев. Цилиндрическая прямозубая передача 5. Основные геометрические и силовые соотношения в зацеплении 6. Расчет на контактную прочность и изгиб. Особенности расчета цилиндрических, косозубых, шевронных передач. 7. Конструирование передачи. 8. Конические зубчатые передачи, основные геометрические соотношения, силы действующие в зацеплении. Расчет конических передач	4	ОК 1,3,6,9 ПК 3.3

	В том числе практических занятий:	4	
	1. Расчет параметров зубчатых передач.	2	
	2. Расчет контактных напряжений и напряжений изгиба для проверки прочности зубчатых передач	2	
	Самостоятельная работа: Выполнение расчетно-графической работы по проведению проектировочного и проверочного расчетов на контактную и изгибную прочность цилиндрической (конической передачи)	4	
Тема 3.4. Червячные передачи.	Содержание учебного материала:	1	ОК 1,3,6,9 ПК 3.3
	1. Общие сведения о червячных передачах, достоинства и недостатки, область применения, классификация передач. Нарезание червяков и червячных колес.		
	2. Основные геометрические соотношения червячной передачи. Силы в зацеплении.		
	3. Материалы червячной пары. Виды разрушения зубьев червячных колес.		
	4. Расчет на прочность, тепловой расчет червячной передачи.		
	В том числе практических занятий:	2	
	Выполнение расчета параметров червячной передачи, конструирование.	2	
	Самостоятельная работа: выполнение расчетно-графической работы по расчету червячной передачи на контактную и изгибную прочность	4	
Тема 3.5. Ременные передачи. Цепные передачи.	Содержание учебного материала:	1	ОК 1,3,6,9 ПК 3.3
	1. Общие сведения о ременных передачах, основные геометрические соотношения, силы и напряжения в ветвях ремня.		
	2. Типы ремней, шкивы и натяжные устройства		
	3. Общие сведения о цепных передачах, приводные цепи, звездочки, натяжные устройства		
	Основные геометрические соотношения, особенности расчета		
		В том числе практических занятий:	
	1. Выполнение расчета параметров ременной передачи	2	
	2. Выполнение расчета параметров цепной передачи	2	
	Самостоятельная работа:	6	

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение расчетно-графической работы по расчету ременной передачи по тяговой способности 2. Выполнение расчетно-графической работы по проведению проектировочного и проверочного расчетов цепной передачи 		
Тема 3.6. Общие сведения о плоских механизмах, редукторах. Валы и оси	Содержание учебного материала: <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие о теории машин и механизмов 2. Звено, кинематическая пара, кинематическая цепь. 3. Основные плоские механизмы и низшими и высшими парами 4. Понятие о валах и осях. Конструктивные элементы валов и осей. 5. Материала валов и осей. Выбор расчетных схем 6. Расчет валов и осей на прочность и жесткость 7. Конструктивные и технологические способы повышения выносливости валов 	2	ОК 1,3,6,9 ПК 3.3
	В том числе практических занятий:	6	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение проектировочного расчета валов передачи 2. Выполнение проверочного расчета валов передачи 3. Эскизная компоновка ведущего и ведомого валов передачи 	2 2 2	
	Самостоятельная работа: Выполнение расчетно-графической работы по проведению проектировочного и проверочного расчетов валов и выполнение эскизов	4	
Тема 3.7. Подшипники (конструирование подшипниковых узлов)	Содержание учебного материала: <ol style="list-style-type: none"> 1. Опоры валов и осей 2. Подшипники скольжения, конструкции, достоинства и недостатки. Область применения. Материалы и смазка подшипников скольжения. Расчет подшипников скольжения на износостойкость 3. Подшипники качения, устройство, достоинства и недостатки 4. Классификация подшипников качения по ГОСТ, основные типы, условные обозначения. Подбор подшипников качения 5. Краткие сведения о конструировании подшипниковых узлов 	2	ОК 1,3,6,9 ПК 3.3
	В том числе практических занятий:	4	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение конструкций узлов подшипников, их обозначение и основные типы. Конструирование узла подшипника. 	2	

	2. Подбор и расчет подшипников качения по динамической грузоподъемности и долговечности	2	
	Самостоятельная работа: Выполнение расчено-графической работы по подбору подшипников качения по динамической грузоподъемности. Конструирование узла подшипника	4	
Тема 3.8. Муфты. Соединения деталей машин.	Содержание учебного материала: 1. Муфты, их назначение и краткая классификация 2. Основные типы глухих, жестких, упругих, самоуправляемых муфт. 3. Краткие сведения о выборе и расчете муфт 4. Общие сведения о разъемных и неразъемных соединениях 5. Конструктивные формы резьбовых соединений 6. Шпоночные соединения, достоинства и недостатки, разновидности. Расчет шпоночных соединений 7. Шлицевые соединения, достоинства и недостатки, разновидности. Расчет шлицевых соединений. 8. Общие сведения о сварных, клеевых соединениях, достоинства и недостатки. Расчет сварных и клеевых соединений. 9. Заклепочные соединения, классификация, типы заклепок, расчет. Соединение с натягом. Расчет на прочность.	3	ОК 1,3,6,9 ПК 3.3
	Самостоятельная работа (примерная тематика): Составление реферата по темам: «Условие самоторможения в винтовой паре», « Применение резьбовых соединений в автотранспорте», «Применение шпоночных, шлицевых и сварных соединений в автотранспорте»	7	
Промежуточная аттестация		1	
Итого		177	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеются:

Кабинет технической механики: 48,1 м², компьютер Intel ® Core ™ 2 DUO CPU, проектор LG, RD-JT 50, модель для демонстрации изгиба; пара цилиндрических прямозубых колес; пара зубчатых колес с косыми зубьями; пара зубчатых колес с прямыми зубьями; червячные редукторы; конический дифференциал автомобильного типа; редукторы конические; редуктор двухступенчатый цилиндрический с косыми зубьями; редуктор цилиндрический; индикатор часового типа; микрометр гладкий; штангенциркуль; коленчатый вал; подшипники; зубчатые колеса; масляный насос НШ

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Вереина Л.И., М.М. Краснов Техническая механика - М. Изд. центр «Академия», 2018, 1
2. Вереина Л.И. Техническая механика: учебник для СПО – М.: Изд. центр «Академия», 2011 - 15

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Вереина Л.И., М.М. Краснов Техническая механика - М. Изд. центр «Академия», 2018

3.2.3. Дополнительные источники

1. Детали машин». И.И. Мархель, Москва «Форум-ИНФРА-М, 2011г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел.	Точное перечисление условий равновесия системы сходящихся сил и системы произвольно расположенных сил.	Текущий контроль в форме практических занятий по темам: 1.1.,1.2.,1.3.,1.4.,1.6
Методики выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталям машин.	Обоснованный выбор методики выполнения расчета.	Текущий контроль в форме практических занятий по темам: 1.4.,1.7., 2.2., 2.5.,2.6,3.3.-3.8
Основы конструирования деталей и сборочных единиц.	Сформулированы основные понятия и принципы конструирования деталей.	Текущий контроль в форме практических занятий по темам: 3.1., 3.3,3.4.,3.9
Производить расчеты на прочность при растяжении-сжатии, срезе и смятии, кручении и изгибе.	Выполнение расчетов на прочность при растяжении и сжатии, срезе и смятии, правильно и в соответствии с алгоритмом	Экспертная оценка выполнения расчетно-графических работ по темам: 2.1.-2.6
Выбирать рациональные формы поперечных	Выбор формы поперечных сечений осуществлен рационально	Экспертная оценка выполнения расчетно-

сечений	и в соответствии с видом сечений	графических работ по темам: 2.1.-2.6
Производить расчеты зубчатых и червячных передач, передачи «винт-гайка», шпоночных соединений на контактную прочность	Расчет передач выполнен точно и в соответствии с алгоритмом	Экспертная оценка выполнения практических и расчетно-графических работ по темам: 3.3,3.4,3.6.,3.8.
Производить проектировочный проверочный расчеты валов	Проектировочный и проверочный расчеты выполнены точно и в соответствии с алгоритмом	Экспертная оценка выполнения практических и расчетно-графических работ по темам: 3.3-3.8.
Производить подбор и расчет подшипников качения	Расчет выполнен правильно в соответствии с заданием	Экспертная оценка выполнения практических и расчетно-графических работ по темам: 3.3-3.8.

Приложение П.3

к программе СПО специальности

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

2020

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПО. 03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный и профессиональный циклы как общепрофессиональная дисциплина.

Связь с другими учебными дисциплинами:

- Математика
- Физика.

Связь с профессиональными модулями:

ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта:

МДК.01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей.

МДК.01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей.

МДК.01.06 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей.

МДК.01.07 Ремонт кузовов автомобилей.

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

МДК.02.01 Техническая документация.

ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств.

МДК.03.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств.

МДК.03.03 Тюнинг автомобилей.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<i>ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3</i>	Пользоваться электроизмерительными приборами Производить проверку электронных и электрических элементов автомобиля Производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем	Методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей Компоненты автомобильных электронных устройств Методы электрических измерений Устройство и принцип действия электрических машин

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	150
в том числе:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	52
Самостоятельная работа	50
Промежуточная аттестация Экзамен	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.03. Электротехника и электроника»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Электротехника. Тема 1.1. Электрическое поле.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3
	Понятие об электрическом поле. Основные характеристики электрического поля. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Устройство и назначение конденсаторов. Ёмкость конденсатора. Соединение конденсаторов.		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> 1. Решение задач.	2	
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3
	Элементы электрической цепи. Электрический ток. Физические основы работы источника ЭДС. Закон Ома для участка и полной цепи. Электрическое сопротивление и электрическая проводимость. Зависимость сопротивления от температуры. Работа и мощность электрического тока. Преобразование электрической энергии в тепловую. Токовая нагрузка проводов и защита их от перегрузок. Соединения приёмников электроэнергии. Законы Кирхгофа.		
	<i>В том числе лабораторных и практических работ</i>	10	
	Лабораторная работа №1 Опытное подтверждение закона Ома.	2	
	Лабораторная работа №2 Изучение смешанного соединения резисторов.	2	
	Лабораторная работа №3 Определение электрической мощности и работы электрического тока.	2	
	Лабораторная работа №4 Определение коэффициента полезного действия цепи постоянного тока.	2	
	Практическая работа №1 Расчет цепей постоянного тока.	2	
<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Решение задач. Подготовка к лабораторным работам.	2		

Тема 1.3. Электромагнетизм.	Содержание учебного материала Основные параметры магнитного поля. Магнитные материалы. Гистерезис. Применение ферромагнитных материалов. Действие магнитного поля на проводник с током. Закон Ампера. Электромагниты и их применение. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Самоиндукция. Индуктивность. Взаимная индукция. Использование закона электромагнитной индукции и явления взаимной индукции в электротехнических устройствах.	4	ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3
	Самостоятельная работа обучающихся. Решение задач.	2	
Тема 1.4. Электрические цепи однофазного переменного тока.	Содержание учебного материала Синусоидальный переменный ток. Параметры и форма представления переменных ЭДС, напряжения, тока, магнитного потока. Получение переменной ЭДС. Электрические процессы в простейших электрических цепях с активным, индуктивным и ёмкостным элементами. Закон Ома для этих цепей. Векторные диаграммы. Неразветвлённые цепи переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным элементами. Резонанс напряжений. Активная, реактивная и полная мощности в цепи переменного тока. Разветвлённые цепи переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным элементами. Резонанс токов. Коэффициент мощности и способы его повышения.	4	ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3
	В том числе лабораторных работ	10	
	№5 Исследование последовательного и параллельного соединения конденсаторов.	3	
	№6 Исследование последовательного и параллельного соединения катушек индуктивности	3	
	№7 Исследование неразветвленной цепи переменного тока. Резонанс напряжений.	2	
	№8 Исследование разветвленной цепи переменного тока. Резонанс токов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач. Подготовка к лабораторным работам.	2	
	Содержание учебного материала	2	
Тема 1.5. Электрические цепи трёхфазного переменного тока.	Содержание учебного материала Основные элементы трёхфазной системы. Получение трёхфазной ЭДС. Соединение обмоток генератора и потребителя трёхфазного тока «звездой». Основные расчётные уравнения. Соотношения между линейными и фазными величинами. Симметричная и несимметричная нагрузки. Нейтральный провод. Соединение	2	ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3
	Содержание учебного материала	2	

	<p>обмоток генератора и потребителя трёхфазного тока «треугольником». Соотношения между линейными и фазными величинами. Симметричная и несимметричная нагрузки. Мощность трёхфазной системы. Расчёт трёхфазной цепи при симметричной нагрузке.</p>		
	В том числе лабораторных работ	10	
	№9 Исследование цепи трёхфазного переменного тока соединённой «звездой».	3	
	№10 Исследование цепи трёхфазного переменного тока соединённой «треугольником».	3	
	№11 Определение активной, реактивной и полной мощности.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Решение задач. 2. Подготовка к лабораторным работам.	2	
Тема 1.6. Электрические измерения и электроизмерительные приборы.	Содержание учебного материала Прямые и косвенные измерения. Классификация электроизмерительных приборов. Класс точности электроизмерительных приборов. Погрешности измерений. Измерение напряжения и тока. Расширение пределов измерения вольтметров и амперметров. Измерение мощности и энергии. Схемы включения ваттметров. Индукционные счётчики. Измерение электрического сопротивления постоянному току. Использование электрических методов для измерения неэлектрических величин при эксплуатации и обслуживании автомобилей.	2	<p>ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3</p>
	В том числе лабораторных работ	2	
	№12 Измерение сопротивления методом вольтметра и амперметра.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач. Подготовка к лабораторным работам.	2	
Тема 1.7. Трансформаторы.	Содержание учебного материала Назначение, классификация и применение трансформаторов. Устройство и принцип действия однофазного трансформатора. Электрическая схема однофазного трансформатора. Режимы работы трансформатора. Коэффициент полезного действия трансформатора. Трёхфазные трансформаторы. Трансформаторы специального назначения (сварочные, измерительные, автотрансформаторы).	4	<p>ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3</p>

	<i>В том числе лабораторных работ</i>	6	
	№13 Исследование работы однофазного трансформатора.	3	
	№14 Определение коэффициента трансформации.	3	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Решение задач. Подготовка к лабораторным работам.	2	
Тема 1.8. Электрические машины переменного тока.	<i>Содержание учебного материала</i> Назначение, классификация и область применения машин переменного тока. Вращающееся магнитное поле. Устройство и принцип действия трёхфазного асинхронного электродвигателя. Пуск в ход, регулирование частоты вращения и реверс асинхронного электродвигателя. Характеристики асинхронного двигателя. КПД асинхронного электродвигателя. Однофазные асинхронные электродвигатели. Синхронный электродвигатель.	4	<i>ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3</i>
	<i>В том числе лабораторных работ</i>	2	
	№15 Пуск в ход и снятие рабочих характеристик трёхфазного асинхронного двигателя.	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> 1. Решение задач. 2. Подготовка к лабораторным работам.	4	
Тема 1.9. Электрические машины постоянного тока.	<i>Содержание учебного материала</i> Устройство и принцип действия машин постоянного тока. Обратимость. ЭДС и реакция якоря. Генераторы постоянного тока: классификация, схемы включения обмотки возбуждения, характеристики. Пуск в ход, регулирование частоты вращения, реверсирование и торможение. КПД машин постоянного тока. Применение машин постоянного тока в электроснабжении автомобилей.	2	<i>ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3</i>
	<i>В том числе лабораторных работ</i>	4	
	№16. Испытание двигателя постоянного тока.	4	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Решение задач. Подготовка к лабораторным работам.	4	

Тема 1.10. Основы электропривода.	Содержание учебного материала Классификация электроприводов. Режимы работы электроприводов. Определение мощности при продолжительном и повторно – кратковременном режимах работы. Пускорегулирующая и защитная аппаратура. Релейно-контактные системы управления электродвигателей. Применение релейно-контактных систем управления электродвигателей для управления машинами и механизмами в процессе технического обслуживания автомобилей.	2	OK 01 - OK 07; OK 09, OK 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3
	Самостоятельная работа обучающихся Повторение пройденного материала; решение задач.	2	
Тема 1.11. Передача и распределение электрической энергии.	Содержание учебного материала Схемы электроснабжения промышленных предприятий. Трансформаторные подстанции. Распределительные пункты. Электрические сети промышленных предприятий. Провода и кабели. Заземление. Учёт и контроль потребления электроэнергии. Компенсация реактивной мощности. Контроль электроизоляции. Электробезопасность при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.	2	OK 01 - OK 07; OK 09, OK 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение задач. Подготовка к лабораторным работам.	4	
Раздел 2. Электроника			
Тема 2.1. Физические основы электроники.	Содержание учебного материала Электропроводность полупроводников. Свойства р-п перехода. Виды пробоя.	2	OK 01 - OK 07; OK 09, OK 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач.	2	
Тема 2.2. Полупроводниковые приборы.	Содержание учебного материала Условные обозначения, устройства, принцип действия, вольтамперные характеристики, параметры, маркировка и применение выпрямительных диодов и стабилитронов. Условные обозначения, устройство, принцип действия, схемы включения, характеристики, параметры, маркировка биполярных и полевых транзисторов. Тиристоры.	2	OK 01 - OK 07; OK 09, OK 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3

	<i>В том числе лабораторных работ</i>	2	
	№17 Исследование двухполупериодного выпрямителя.	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> 1. Решение задач. 2. Подготовка к лабораторным работам.	4	
Тема 2.3. Интегральные схемы микроэлектрони ки.	<i>Содержание учебного материала</i> Интегральные схемы микроэлектроники. Гибридные, тонкоплёночные полупроводниковые интегральные микросхемы. Технология изготовления микросхем. Соединение элементов и оформление микросхем. Классификация, маркировка и применение микросхем.	2	OK 01 - OK 07; OK 09, OK 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> 1. . Решение задач.	2	
Тема 2.4. Электронные выпрямители и стабилизаторы.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	OK 01 - OK 07; OK 09, OK 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3
	Назначение, классификация, обобщённая структурная схема выпрямителей. Однофазные и трехфазные выпрямители. Назначение и виды сглаживающих фильтров. Стабилизаторы напряжения и тока, их назначение, принципиальные схемы, принцип действия, коэффициент стабилизации.		
	<i>В том числе практических занятий</i>	4	
	№2 Расчёт параметров и составление схем различных типов выпрямителей	4	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> 1. Решение задач.	4	
Тема 2.5. Электронные усилители.	<i>Содержание учебного материала</i> Назначение и классификация электронных усилителей. Принцип действия полупроводникового каскада с биполярным транзистором по схеме ОЭ. Построение графиков напряжения и токов цепи нагрузки. Многокаскадные транзисторные усилители. Усилители постоянного тока, импульсные и избирательные усилители.	2	OK 01 - OK 07; OK 09, OK 10 ПК 1.1 ПК 2.1 -2.3
	<i>В том числе практических занятий</i>	2	
	№3 Определение рабочей точки на линии нагрузки и построение графиков напряжения и тока в цепи нагрузки усилительного каскада.	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> 1. Решение задач.	2	
	Тема 2.6.	<i>Содержание учебного материала</i>	

Электронные генераторы и измерительные приборы	Условия возникновения незатухающих колебаний в электрической цепи. Электронные генераторы типа RC и LC. Мультивибраторы. Триггеры. Электронные измерительные приборы. Электронный вольтметр.		<i>ПК 1.1</i> <i>ПК 2.1 -2.3</i>
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Решение задач	4	
Тема 2.7. Электронные устройства автоматики и вычислительной техники.	Содержание учебного материала Электронные устройства автоматики и вычислительной техники. Принцип действия, особенности и функциональные возможности электронных реле, логических элементов, регистров, дешифраторов, сумматоров.	2	<i>ОК 01 - ОК 07; ОК 09,</i> <i>ОК 10</i> <i>ПК 1.1</i> <i>ПК 2.1 -2.3</i>
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Решение задач.	2	
Тема 2.8. Микропроцессоры и микро-ЭВМ	Содержание учебного материала Место в структуре вычислительной техники микропроцессоров и микро-ЭВМ. Применение микропроцессоров и микро-ЭВМ для комплексной автоматизации управления производством, в информационно-измерительных системах, в технологическом оборудовании. Архитектура и функции микропроцессоров.	2	<i>ОК 01 - ОК 07; ОК 09,</i> <i>ОК 10</i> <i>ПК 1.1</i> <i>ПК 2.1 -2.3</i>
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Решение задач.	2	
	Промежуточная аттестация Экзамен		
	Всего	150	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеются:

Кабинет электротехники и электроники: 48,1 м², компьютер Intel® Core™ 2 DUO CPU, проектор LG, RD-JT 50, комплект демонстрационного оборудования по электротехнике «17Д-02»; стенд МИИСП для настройки, защиты и сушки обмоток электродвигателей; измеритель L, C, K универсальный; усилитель напряжения постоянного тока электрометрический, лабораторный комплекс «Электротехника и основы электроники»

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Иванов И.И. и др. Электротехника и основы электроники – СПб.: Изд «Лань», 2016, 2
2. Комиссаров Ю.А. Бабокин Г.Н. Общая электротехника и электроника: учебник – М.: ИНФРА-М, 2016, 2
3. Фуфаева А.И..Электротехника: Учебник/ А.И. Фуфаева – М.: Академия, 2009, 10

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Иванов И.И. и др. Электротехника и основы электроники – СПб.: Изд «Лань», 2016
2. Комиссаров Ю.А. Бабокин Г.Н. Общая электротехника и электроника: учебник – М.: ИНФРА-М, 2016
3. ООО «ЭБС Лань» - электронная библиотека учебной литературы для СПО, 3 точки доступа

3.2.3. Дополнительные источники

1. Березкина Т. Ф. Задачник по общей электротехнике с основами электроники: учебное пособие / Т. Ф. Березкина, Н. Г. Гусев, В. В. Масленников. - Москва: Высшаяшкола, 2001. – 391 с.
2. Федорченко А.Л. Электротехника с основами электроники: учебник/ А.Л. Федорченко, Ю.Г. Синдеев. - М.: Дашков и К, 2009. – 200 с.
3. Задачник по электротехнике: учебное пособие/ П.Н. Новиков, В.Я. Кауфман, О.В. Толчеев и др. – М.: Высшая школа, 1998. – 336с.
4. Обозначения буквенно-цифровые в электрических схемах- ГОСТ 2.710-81.
5. Правила выполнения электрических схем – ГОСТ 2.702-75

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей	Демонстрировать знание порядка расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля
Компоненты автомобильных электронных устройств	Демонстрировать знание мест расположения, основных параметров и состава основных автомобильных электронных устройств	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля

Методы электрических измерений	Демонстрировать знание современных методы измерений в соответствии с заданием	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля
Устройство и принцип действия электрических машин	Демонстрировать знание устройства и принципа действия электрических машин	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля
Умения		
Пользоваться электроизмерительными приборами	Подбирать электроизмерительные приборы в соответствии с заданием и проводить измерения	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля
Производить проверку электронных и электрических элементов автомобиля	Производить проверку исправности электронных и электрических элементов автомобиля, в соответствии с заданием с применением безопасных приемов проведения измерений.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля
Производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем	Осуществлять подбор элементов электрических цепей и электронных схем для замены вышедших из строя элементов с учетом основных параметров заменяемых элементов.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля

Приложение П.4

к программе СПО специальности

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

2020.г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП 04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»**

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1-ПК 1.3 ПК 3.2-ПК 3.3 ПК 4.1-ПК 4.3 ПК 6.2-ПК 6.3	<ul style="list-style-type: none"> - выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения при производстве, ремонте и модернизации автомобилей; - выбирать способы соединения материалов и деталей; - назначать способы и режимы упрочения деталей и способы их восстановления, при ремонте автомобиля, исходя из их эксплуатационного назначения; - обрабатывать детали из основных материалов; - проводить расчеты режимов резания. 	<ul style="list-style-type: none"> - строение и свойства машиностроительных материалов; - методы оценки свойств машиностроительных материалов; - области применения материалов; - классификацию и маркировку основных материалов, применяемых для изготовления деталей автомобиля и ремонта; - методы защиты от коррозии автомобиля и его деталей; - способы обработки материалов; - инструменты и станки для обработки металлов резанием, методику расчета режимов резания; - инструменты для слесарных работ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	144
в том числе:	
теоретическое обучение	52
лабораторные занятия, практические занятия	44
Самостоятельная работа Промежуточная аттестация экзамен	48

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Объем часов</i>	<i>Осваиваемые элементы компетенций</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Металловедение		27	
Тема 1.1. Строение и свойства машиностроительных материалов	<i>Содержание учебного материала</i>	10	ПК1.1 ПК1.2
	Классификация металлов. Атомно–кристаллическое строение металлов. Анизотропность и ее значение в технике. Аллотропические превращения в металлах. Плавление и кристаллизация металлов и сплавов. Механические, физические, химические, технологические свойства металлов. Понятие о сплаве, компоненте. Типы сплавов: механические смеси, твердые растворы, химические соединения. Зависимость свойств сплавов от их состава и строения. Диаграммы IIIIV типа.	6	
	<i>В том числе лабораторных работ</i>	4	
	Методы оценки свойств машиностроительных материалов: определение твердости металлов: по Бринеллю, по Роквеллу, по Виккерсу.	4	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	4	
Тема 1.2. Сплавы железа с углеродом .	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ПК1.1 ПК1.2
	<i>1.</i> Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов. Виды чугунов, их классификация, маркировка и область применения. Углеродистые стали и их свойства. Классификация, маркировка и область применения углеродистых сталей. Легированные стали. Классификация, маркировка и область применения легированных сталей		
	<i>В том числе практических занятий</i>	6	
	Исследование структуры железоуглеродистых сплавов, находящихся в равновесном состоянии. Расшифровка различных марок сталей и чугунов. Выбор марок сталей на основе анализа их свойств для изготовления деталей машин.	6	

	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 1.3 Обработка деталей из основных материалов	Содержание учебного материала	6	ПК1.2 ПК1.3
	Способы обработки материалов. Основы термической обработки металлов. Классификация видов термической обработки металлов. Превращения при нагревании и охлаждении стали. Химико-термическая обработка металлов: цементация, азотирование, цианирование и хромирование.		
	В том числе лабораторных работ	4	
	Термическая обработка углеродистой стали. Закалка и отпуск стали. Химико-термическая обработка легированной стали.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 1.4 Цветные металлы и сплавы	Содержание учебного материала	4	ПК1.3
	Сплавы цветных металлов: сплавы на медной основе, сплавы на основе алюминия и титана. Маркировка, свойства и применение.		
	В том числе практических занятий	4	
	Изучение микроструктур цветных металлов и сплавов на их основе. Расшифровка различных марок сплавов цветных металлов.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Контрольная работа по теме Металловедение		1	
Раздел 2. Неметаллические материалы		20	
Тема 2.1. Пластмассы, антифрикционные, композитные материалы.	Содержание учебного материала	6	ПК1.2 ПК; 1-ПК4.3
	Виды пластмасс: термореактивные и термопластичные пластмассы. Способы переработки пластмасс и их области применения в автомобилестроении и ремонтном производстве Характеристика и область применения антифрикционных материалов. Композитные материалы. Применение, область применения		
	В том числе практических занятий	4	
	Определение видов пластмасс и их ремонтпригодности. Определение строения и свойств композитных материалов	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
	Содержание учебного материала	6	

Тема 2.2. Автомобильные эксплуатационные материалы	Автомобильные бензины и дизельные топлива. Характеристика и классификация автомобильных топлив. Автомобильные масла. Классификация и применение автомобильных масел. Автомобильные специальные жидкости. Классификация и применение специальных жидкостей.		ПК 1.1 ПК 1.2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	Практическая работа Определение марки бензинов.	3		
	Практическая работа Определение марки автомобильных масел.	3		
	Лабораторная работа Определение качества бензина, дизельного топлива. Определение качества пластичной смазки.	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	6		
Тема 2.3 Обивочные, прокладочные, уплотнительные и электроизоляционные материалы	Содержание учебного материала	6	ПК1.3 ПК3.2 ПК6.2-ПК6.3	
	Назначение и область применения обивочных материалов. Классификация обивочных материалов. Назначение и область применения прокладочных и уплотнительных материалов. Классификация прокладочных и уплотнительных материалов Назначение и область применения электроизоляционных материалов. Классификация электроизоляционных материалов			
		Самостоятельная работа обучающихся	6	
Тема 2.4. Резиновые материалы	Содержание учебного материала	4	ПК3.2 ПК6.2-ПК6.3	
	Каучук строение, свойства, область применения. Свойства резины, основные компоненты резины. Физико-механические свойства резины. Изменение свойств резины в процессе старения, от температуры, от контакта с жидкостями. Организация экономного использования автомобильных шин. Увеличение срока службы шин за счет своевременного и качественного ремонта			
		В том числе практических занятий	4	
		Устройство автомобильных шин.	4	
		Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Содержание учебного материала	4	ПК4.1-ПК4.3	
	Назначение лакокрасочных материалов. Компоненты лакокрасочных материалов.			

Тема 2.5. Лакокрасочные материалы	Требования к лакокрасочным материалам. Маркировка, способы приготовления красок и нанесение их на поверхности.		
	<i>В том числе практических занятий</i>	<i>4</i>	
	Подбор лакокрасочных материалов в зависимости. Способы нанесение лакокрасочных материалов на металлические поверхности	<i>4</i>	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>4</i>	
<i>Контрольная работа по теме Неметаллические материалы</i>		<i>1</i>	
Раздел 3. Обработка деталей на металло-режущих станках		<i>13</i>	
Тема 3.1 Способы обработки материалов.	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>2</i>	ПК1.2 ПК3.3
	Виды и способы обработки материалов. Инструменты для выполнения слесарных работ. Оборудование и инструменты для механической обработки металлов. Выбор режимов резания.		
	<i>В том числе практических занятий</i>	<i>4</i>	
	Расчет режимов резания при механической обработке металлов на различных станках.	<i>4</i>	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>4</i>	
	<i>Контрольная работа по теме Обработка деталей на металлорежущих станках</i>		<i>1</i>
<i>Промежуточная аттестация</i> -экзамен			
<i>Всего:</i>		<i>144</i>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеются:

Кабинет материаловедения: 48,1 м²: Компьютер, проектор, экран, видеоматериал, плакаты, стенды, альбомы фотографий микроструктур металлов, образцы кристаллических решеток, образцы конструкционных материалов, образцы деталей из различных материалов, диаграммы состояния сплавов, твердомеры, микроскопы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Заплатин В.Н., Сапожников Ю.И. и др. Основы материаловедения (металлообработка): учебник для студ. СПО- М.: Изд. центр «Академия», 2017 - 2
2. Кушнер В.С. Материаловедение: учеб. - Омск: Изд-во ОмГТУ, 2014 - 1
3. Заплатин В.Н., Сапожников Ю.И. и др. Основы материаловедения (металлообработка): учебник для студ. СПО- М.: Изд. центр «Академия», 2009 - 15

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Кушнер В.С. Материаловедение: учеб. - Омск: Изд-во ОмГТУ, 2014
2. Заплатин В.Н., Сапожников Ю.И. и др. Основы материаловедения (металлообработка): учебник для студ. СПО- М.: Изд. центр «Академия», 2017

3.2.3. Дополнительные источники

1. Справочное пособие по материаловедению (металлообработка): учебное пособие для нач. проф. образования / под ред. В. Н. Заплатина. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 224 с.
2. Лабораторный практикум по материаловедению в машиностроении и металлообработке/ под ред. В. Н. Заплатина. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 240 с.
3. Оськин В.А. Практикум по материаловедению и технологии конструкционных материалов/ В.А. Оськин, В.Н. Байкалова.– М.:КОЛОСС, 2012. -160с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
строение и свойства машиностроительных материалов	Перечислены все свойства машиностроительных материалов и указано правильное их строение	контрольная работа, тестовый контроль
методы оценки свойств машиностроительных материалов	Метод оценки свойств машиностроительных материалов выбран в соответствии с поставленной задачей	устный опрос, тестовый контроль, контрольная работа, самостоятельная работа
области применения материалов	Область применения материалов соответствует техническим условиям материалов	устный опрос, тестовый контроль, контрольная работа, самостоятельная работа
классификацию и маркировку основных материалов	Классификация и маркировка соответствуют ГОСТу на использование материалов	устный опрос, тестовый контроль, контрольная работа, самостоятельная работа
методы защиты от коррозии	Перечислены все основные методы защиты от коррозии и дана их краткая характеристика	устный опрос, тестовый контроль, контрольная работа, самостоятельная

		работа
способы обработки материалов	Соответствие способа обработки назначению материала	практические и лабораторные работы, устный опрос, тестовый контроль
<i>Перечень умений,</i>		
выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения	Выбор материала проведен в соответствии со свойствами материалов и поставленными задачами	практические работы, самостоятельная работа, тестовый контроль
выбирать способы соединения материалов	Выбор способов соединений проведен в соответствии с заданием.	лабораторные и практические работы, самостоятельная работа
обрабатывать детали из основных материалов	Выбор метода обработки детали соответствует типу и свойствам материала	лабораторные работы, самостоятельная работа

Приложение П.5

к программе СПО по специальности

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 05 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ»

2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП 05 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ»

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

1.2..Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1-ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 5.3-ПК 5.4 ПК 6.2-ПК 6.4	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и двигателя; - осознанно выбирать средства и методы измерения в соответствии с технологической задачей, обеспечивать поддержание качества работ; - указывать в технической документации требования к точности размеров, форме и взаимному расположению поверхностей, к качеству поверхности; - пользоваться таблицами стандартов и справочниками, в том числе в электронной форме, для поиска нужной технической информации; - рассчитывать соединения деталей для определения допустимости износа и работоспособности, для возможности конструкторской доработки (тюнинга). 	<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, термины и определения; - средства метрологии, стандартизации и сертификации; - профессиональные элементы международной и региональной стандартизации; - показатели качества и методы их оценки; - системы и схемы сертификации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	90
в том числе:	
теоретическое обучение	28
лабораторные занятия, практические занятия	32
Самостоятельная работа	30
Промежуточная аттестация- ДЗ	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Объем в часах</i>	<i>Осваиваемые элементы компетенций</i>
Раздел 1. Основы стандартизации		10	
Тема 1.1 Государственная система стандартизации	Содержание учебного материала	2	ПК 5.3
	Задачи стандартизации. Основные понятия и определения. Органы и службы по стандартизации. Виды стандартов. Государственный контроль за соблюдением требований государственных стандартов. Нормализованный контроль технической документации.		
Тема 1.2 Межотраслевые комплексы стандартов	Содержание учебного материала)	2	ПК 5.4
	Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Единая система технологической документации (ЕСТД). Комплексы стандартов по безопасности жизнедеятельности (ССБТ). Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП).		
	В том числе практических занятий	2	
	Изучение комплексов стандартов ЕСКД, ЕСТД	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 1.3 Международная, региональная и национальная стандартизация	Содержание учебного материала	2	ПК 5.4
	Межгосударственная система по стандартизации (МГСС). Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК). Экономическая эффективность стандартизации.		
Раздел 2. Основы взаимозаменяемости		53	
Тема 2.1 Взаимозаменяемость гладких цилиндрических деталей	Содержание учебного материала	3	ПК 6.3
	Основные понятия и определения. Общие положения ЕСДП. Обозначение полей допусков, предельных отклонений и посадок на чертежах. Неуказанные предельные отклонения размеров. Расчет и выбор посадок.		
	В том числе практических занятий	4	
	1. Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений	2	
	2. Определение годности деталей в цилиндрических соединениях.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	

Тема 2.2 Точность формы и расположения	Содержание учебного материала	2	ПК 6.2
	Общие термины и определения. Отклонение и допуски формы, расположения. Суммарные отклонения и допуски формы и расположения поверхностей. Обозначение на чертежах допусков формы и расположения.		
	В том числе лабораторных работ		
	Допуски формы и расположения поверхностей деталей.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 2.3 Шероховатость и волнистость поверхности	Содержание учебного материала	2	ПК 6.2 ПК 4.1
	Основные понятия и определения. Обозначение шероховатости поверхности.		
	В том числе практических занятий	4	
	Измерение параметров шероховатости поверхности	4	
Самостоятельная работа обучающихся	2		
Тема 2.4 Система допусков и посадок для подшипников качения. Допуски на угловые размеры.	Содержание учебного материала	2	ПК 6.2- ПК 6.3
	Система допусков и посадок для подшипников качения. Допуски угловых размеров. Система допусков и посадок для конических соединений.		
	В том числе практических занятий	2	
	Допуски и посадки подшипников качения.	2	
Самостоятельная работа обучающихся	2		
Тема 2.5 Взаимозаменяемость различных соединений	Содержание учебного материала	2	ПК 6.2 ПК 4.1
	Общие принципы взаимозаменяемости цилиндрической резьбы. Основные параметры метрической резьбы. Система допусков для цилиндрических зубчатых передач. Допуски зубчатых конических и гипоидных передач. Допуски червячных передач. Взаимозаменяемость шпоночных соединений. Взаимозаменяемость шлицевых соединений.		
	В том числе практических занятий	4	
	Контроль резьбовых, зубчатых, шпоночных и шлицевых соединений.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 2.6 Расчет размерных цепей	Содержание учебного материала	2	ПК 6.2
	Основные термины и определения, классификация размерных цепей. Метод расчета размерных цепей на полную взаимозаменяемость. Теоретико- вероятностный метод расчета размерных цепей.		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическая работа Расчет размерных цепей	4	

	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	4	
Раздел 3. Основы метрологии и технические измерения		20	
Тема 3.1 Основные понятия метрологии	Содержание учебного материала	2	ПК1.1-ПК1.3
	Измеряемые величины. Виды и методы измерений. Методика выполнения измерений. Метрологические показатели средств измерений. Классы точности средств измерений. Международная система единиц (система СИ). Критерии качества измерений.		
	В том числе практических занятий	4	
	Приведение несистемной величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 3.2 Линейные и угловые измерения	Содержание учебного материала)	2	ПК 1.1-ПК1.3 ПК 3.3
	Плоскопараллельные меры длины. Меры длины штриховые. Микрометрические приборы. Пружинные измерительные приборы. Оптико-механические приборы. Пневматические приборы. Жесткие угловые меры. Угольники. Механические угломеры. Средства измерений основанные на тригонометрическом методе.		
	В том числе лабораторных работ	4	
	Измерение деталей с использованием различных измерительных инструментов	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Раздел 4. Основы сертификации		6	
Тема 4.1 Основные положения сертификации	Содержание учебного материала	2	ПК6.4
	Основные понятия, цели и объекты сертификации. Правовое обеспечение сертификации. Роль сертификации в повышении качества продукции. Общие сведения о конкурентоспособности. Обязательная и добровольная сертификация.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 4.2 Качество продукции	Содержание учебного материала	2	ПК 6.4
	Основные понятия и определения в области качества продукции. Управление качеством продукции. Сертификация систем качества. Качество продукции и защита потребителей.		

Промежуточная аттестация -ДЗ

1

Всего:

90

1 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеются:

Кабинет социально-экономических дисциплин: компьютер, плазменная панель, измерительный инструмент; скоба-калибр; стойки тяжелого типа; стойки индикаторного типа; скоба контролирующая; индикатор часового типа

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Миронов Э.Г. Метрология и технические измерения: учебное пособие – М.: КНОРУС, 2016, 2
2. Шишмарёв В.Ю. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник – Москва: КНОРУС, 2017, 2
3. Качурина Т.А. Метрология и стандартизация – М 2015, 1
4. Метрология, стандартизация и сертификация на транспорте: учебник для СПО /И.А.Иванов, С.В. Урушев/ - М.:Издательский центр «Академия»,2009-10

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Миронов Э.Г. Метрология и технические измерения: учебное пособие – М.: КНОРУС, 2016
2. Шишмарёв В.Ю. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник – Москва: КНОРУС, 2017
3. Качурина Т.А. Метрология и стандартизация – М 2015

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Ганевский Г.М. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении/ Г.М. Ганевский, И.И. Гольдин. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 288 с.
2. Исаев Л.К. Метрология и стандартизация в сертификации/ Л.К. Исаев, В.Д. Маклинский. – ИПК Изд-во стандартов, 2014. – 169 с.
3. Никифоров А.Д. Процессы управления объектами машиностроения/ А.Д. Никифоров А.Н. Ковшов, Ю.Ф. Назаров. – М.: Высшая школа, 2012. – 455 с.
4. Палий М.А. Нормы взаимозаменяемости в машиностроении/ М.А. Палий, В.А. Брагинский. – М.: Машиностроение, 2013. – 199 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
основные понятия, термины и определения;	Полно и точно перечислены Определяющие черты каждого указанного понятия и термина	устный опрос, тестовый контроль, контрольные работы
средства метрологии, стандартизации и сертификации	Средства метрологии стандартизации и сертификации перечислены в полном объеме	устный опрос, тестовый контроль, контрольные работы
профессиональные элементы международной и региональной стандартизации;	Знание нормативных документов международной и региональной стандартизации;	устный опрос, тестовый контроль, контрольные работы
показатели качества и методы	Показатели качества и	устный опрос, тестовый

их оценки;	методы их оценки выбраны в соответствии с заданными условиями и требованиями ИСО	контроль, контрольные работы
системы и схемы сертификации	Выбранные системы и схема соответствуют заданным условиям	устный опрос, тестовый контроль, контрольные работы
выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и двигателя;	Измерения выполнены в соответствии с технической характеристикой используемого инструмента	индивидуальные задания контрольные работы практические работы
осознанно выбирать средства и методы измерения в соответствии с технологической задачей, обеспечивать поддержание качества работ;	Средства и методы измерения выбраны в соответствии с заданными условиями; использование измерительного инструмента соответствует основным правилам их использования	индивидуальные задания контрольные работы практические работы
указывать в технической документации требования к точности размеров, форме и взаимному расположению поверхностей, к качеству поверхности;	Заполнение технической документации соответствует требованиям ГОСТ	индивидуальные задания контрольные работы практические работы
пользоваться таблицами стандартов и справочниками, в том числе в электронной форме, для поиска нужной технической информации;	Использование для поиска технической информации комплексных систем стандартов	индивидуальные задания контрольные работы практические работы
рассчитывать соединения деталей для определения допустимости износа и	Выбранные значения при расчете соответствуют нормативным документам	индивидуальные задания контрольные работы практические работы

работоспособности, для возможности конструкторской доработки (тюнинга).

Приложение П.6

к программе СПО по специальности

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

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

Связь с другими учебными дисциплинами:

- Инженерная графика;
- Охрана труда;
- Безопасность жизнедеятельности.

Связь профессиональными модулями:

ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта:

МДК.01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей.

МДК.01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей.

МДК.01.06 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей.

МДК.01.07 Ремонт кузовов автомобилей.

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

МДК.02.01 Техническая документация.

МДК.02.03 Управление коллективом исполнителей.

ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств.

МДК.03.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств.

МДК.03.03 Тюнинг автомобилей.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	162
в том числе:	
теоретическое обучение	30
лабораторные занятия	78
<i>Самостоятельная работа</i>	54
Промежуточная аттестация -ДЗ	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Программное обеспечение профессиональной деятельности		20	
Тема 1.1. Программное обеспечение профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	4	ОК 2. ОК 9.
	Цели, задачи и содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами.		
	Значение дисциплины для будущей профессиональной деятельности.		
	Понятие информационных и коммуникационных технологий, их основные принципы, методы, свойства и эффективность.		
	Технические средства реализации информационных систем.		
	Характеристика системного программного обеспечения, служебные программы (утилиты), драйверы устройств.		
	Прикладное программное обеспечение: понятие, назначение. Виды прикладных программ: текстовый и графические редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, Web-редакторы, браузеры, интегрированные системы делопроизводства, системы проектирования, информационные системы предприятий, их краткая характеристика.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Поиск программ в сети Интернет	4	
Тема 1.2. Информационные системы в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	6	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
	Понятие информационной системы		
	Структура информационной системы		
	Классификация и виды информационных систем		
	Знакомство с информационными системами в профессиональной деятельности.		
	Жизненный цикл и стандарты разработки информационной системы в профессиональной деятельности		
	Схема разработки информационной системы Самостоятельная работа обучающихся: Поиск программ в сети Интернет		
		6	

Раздел 2. Системы автоматизированного проектирования		112		
Тема 2.1. Графический редактор Компас 3D	Содержание учебного материала	4	<i>ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.</i>	
	Основные элементы обучающей программы "Графического редактора Компас 3D"			
	Инструменты, привязки в обучающей программе "Графического редактора Компас 3D"			
	<i>В том числе практических занятий</i>			
	Практическое занятие № 1. Заполнение основной надписи в чертежах. Построение геометрических примитивов	4	<i>ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1.</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с электронным учебником	2		
	Практическое занятие № 2. Построение чертежа детали №1. Использование привязок. Простановка размеров.	4		
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с электронным учебником	2		
	Практическое занятие № 3. Построение 3-х проекций детали №2 по сетке.	4		
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с электронным учебником	2		
	Практическое занятие № 4. Построение 3-х проекций детали №3. Построение с помощью вспомогательных линий.	4		
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с электронным учебником	2		
	Практическое занятие № 5. Выполнение рабочего чертежа 3-х – мерной модели деталей № 3	4		
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с электронным учебником	2		
Тема 2.2. Система проектирования	Содержание учебного материала	6		<i>ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1.</i>
Особенности построения планировки производственного участка или зоны.				
Особенности размещения на чертеже оборудования, входящего в состав производственного участка или зоны.				
Простановка условных обозначений, размеров и номеров позиций.				
Особенности оформления плакатов с оборудованием и технологическим процессом ремонта.				
<i>В том числе практических занятий</i>				
Практическое занятие № 6. Размещение на чертеже оборудования и спецификации.	4			

	Самостоятельная работа обучающихся: Оформление планировки в программе Компас	2	
	Практическое занятие № 7. Выполнение чертежа планировки СТОА.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся: Оформление планировки в программе Компас	2	
	Практическое занятие № 8. Составление спецификации оборудования.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся: Оформление планировки в программе Компас	2	
	Практическое занятие № 9. Выполнение чертежа конструкторской части.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся: Оформление чертежа конструкторской части в программе Компас	4	
	Практическое занятие № 10.Создание плаката технологического процесса ремонта	6	
	Самостоятельная работа обучающихся: Оформление плаката технологического процесса ремонта в программе Компас	4	
	Практическое занятие № 11. Создание плаката с внедряемым оборудованием	6	
	Самостоятельная работа обучающихся: Оформление плаката с внедряемым оборудованием в программе Компас	4	
	Практическое занятие № 12. Создание планировки зоны ТО и ТР СТОА в КОМПАС 3D	6	
	Самостоятельная работа обучающихся: Оформление планировки в программе Компас	4	
	Практическое занятие № 13. Создание планировки специализированного поста СТОА в КОМПАС 3D	6	
	Самостоятельная работа обучающихся: Оформление планировки в программе Компас	4	
Раздел 3. Программные продукты по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей; для диагностики узлов и агрегатов автомобилей		28	
Тема 3.1	Содержание учебного материала	4	

эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей	Правила заполнения технического паспорта автомобиля в программе Мини автосервис		6.4.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:		
	Практическое занятие № 14. Составление заказа-наряда на техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта в программе Мини автосервис.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся: Оформление заказа-наряда на техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта в программе Мини автосервис.	4	
Тема 3.2. Программа для диагностики узлов и агрегатов автомобилей	Содержание учебного материала	4	ОК 2. ОК 9. ПК 6.2. ПК 6.4.
	Особенности определение порядка проведения компьютерной диагностики.		
	Определение порядка проведения компьютерной диагностики узлов автомобиля по представленным материалам.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:		
	Практическое занятие № 15. Создать презентацию компьютерной диагностики узлов автомобиля.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся: Оформление презентацию компьютерной диагностики узлов автомобиля.	4	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		162	

1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеются:

Кабинет информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности: ПК Pentium-III – 11 штук, объединенных в локальную сеть, с выходом в Internet, проектор Infocus, программы пакета MSOffice, коммуникационное оборудование, справочно-правовая система «Гарант», электронное учебное пособие по информатике, электронный учебник по дисциплине «Информатика», контролирующие программы Экзаменатор, SunRav

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. СПО - М.: Изд. центр «Академия», 2017, 1

2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности, учебник, М: Академия, 2011, 20

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. СПО - М.: Изд. центр «Академия», 2017

3.2.3. Дополнительные источники

1. Феофанов, А.Н. Основы машиностроительного черчения/ А.Н. Феофанов. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 80 с.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знания		
Правил построения чертежей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D;	Использовать программу Компас 3D при построении трехмерных моделей деталей по правилам построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений	Текущий контроль в форме: тематических тестов. Тестирование Индивидуальный опрос Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Способов графического представления пространственных образов;	Демонстрация знаний способов графического представления пространственных образов	Проверка конспекта лекций Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;	Демонстрация знания существующих пакетов прикладных программ компьютерной графики и их основных возможностей	Тестирование Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной	Демонстрировать применение положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в	Тестирование Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.

графики профессиональной деятельности;	в профессиональной деятельности;	
Основ трёхмерной графики; Программ, связанные с работой в профессиональной деятельности.		Тестирование Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Умения:		
Оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	Оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой и практическим заданием	Письменная самостоятельная работа Практические занятия
Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей; Решать графические задачи; Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.	Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей; Решать графические задачи; Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.	Индивидуальный опрос Практические работы

Приложение П.7

к программе СПО специальности

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 07 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2020

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП 07 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический и профессиональный циклы как общепрофессиональная дисциплина.

Связь с другими учебными дисциплинами:

История.

Психология общения.

Информационные технологии в профессиональной деятельности.

Охрана труда.

Безопасность жизнедеятельности.

Связь профессиональными модулями:

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

МДК 02.01 Техническая документация.

МДК 02.02 Управление процессом по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.

МДК02.03 Управление коллективом исполнителей.

1.2.Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 5.3.	Использовать необходимые нормативно-правовые документы Применять документацию систем качества Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством	Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности, в том числе профессиональной сфере Организационно-правовые формы юридических лиц Основы трудового права Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности Порядок заключения трудового договора и основания его прекращения Правила оплаты труда Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения Право социальной защиты граждан Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника

	<p>Анализировать и оценивать результаты 2.2.последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения Применять правовые нормы в деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств</p>	<p>Виды административных правонарушений и административной ответственности Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров Законодательные акты и нормативные документы, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности</p>
--	--	---

2. Структура и содержание учебной дисциплины:

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	108
в том числе:	
теоретическое обучение	60
практические занятия	12
<i>Самостоятельная работа</i>	36
Промежуточная аттестация ДЗ	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
Введение	Содержание учебного материала:	1	ОК 4, ОК 6, ОК 11.	
	Содержание дисциплины и ее задачи.			
	Связь с другими общими гуманитарными и социально-экономическими, общепрофессиональными и специальными дисциплинами.			
	Значение дисциплины для процесса освоения основной профессиональной программы по специальности.			
Раздел 1. Право и экономика		19		
Тема 1.1. Правовое регулирование экономических отношений.	Содержание учебного материала:	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10, ОК 11.	
	Рыночная экономика как объект воздействия права.			
	Понятие предпринимательской деятельности, ее признаки.			
	Отрасли права, регулирующие хозяйственные отношения в РФ, их источники.			
	Самостоятельная работа обучающихся:			2
	Ознакомление с изменениями субъектов РФ, входящих в состав РФ			
Тема 1.2. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.	Содержание учебного материала:	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 5.3.	
	Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности.			
	Виды субъектов предпринимательского права.			
	Право собственности. Правомочия собственника.			
	Право хозяйственного ведения и право оперативного управления.			
	Формы собственности по российскому законодательству.			
	Понятие юридического лица, его признаки.			
	Организационно-правовые формы юридических лиц.			

	Создание, реорганизация, ликвидация юридических лиц.		
	Индивидуальные предприниматели (граждане), их права и обязанности.		
	Несостоятельность (банкротство) субъектов предпринимательской деятельности: понятие, признаки, порядок.		
	В том числе практических занятий	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 5.3.
	«Определение правомочий собственника транспортного средства»	1	
	Самостоятельная работа обучающихся:	4	
	Подготовка к выступлению по теме: «Организационно-правовые формы юридических лиц». Составление передаточного акта или разделительного баланса.		
Тема 1.3. Экономические споры.	Содержание учебного материала:	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10.
	Понятие экономических споров.		
	Виды экономических споров: преддоговорные споры; споры, связанные с нарушением прав собственника; споры, связанные с причинением убытков; споры с государственными органами; споры о деловой репутации и товарных знаках.		
	Досудебный (претензионный) порядок рассмотрения споров, его значение.		
	Подведомственность и подсудность экономических споров.		
	Сроки исковой давности.		
	В том числе практических занятий	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10.
	«Составление искового заявления в арбитражный суд »	1	
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
Составление схемы рассмотрения споров в досудебном порядке.			
Раздел 2. Труд и социальная защита.		54	
Тема 2.1. Трудовое право, как отрасль права.	Содержание учебного материала:	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10.
	Понятие трудового права.		
	Источники трудового права.		
	Трудовой кодекс РФ.		

	Основания возникновения, изменения и прекращения трудового правоотношения.		
	Структура трудового правоотношения.		
	Субъекты трудового правоотношения.		
	Самостоятельная работа обучающихся:	4	
	Составление кроссвордов по теме: «Основания для возникновения, изменения и прекращения трудового договора».		
Тема 2.2. Правовое регулирование занятости и трудоспособности.	Содержание учебного материала:	6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10.
	Общая характеристика законодательства РФ о трудоустройстве и занятости населения.		
	Государственные органы занятости населения, их права и обязанности.		
	Негосударственные организации, оказывающие услуги по трудоустройству граждан.		
	Понятие и формы занятости.		
	Порядок и условия признания гражданина безработным.		
	Правовой статус безработного.		
	Пособие по безработице.		
	Иные меры социальной поддержки безработных.		
	Повышение квалификации и переподготовка безработных граждан.		
	В том числе практических занятий	2	
	«Составление резюме при трудоустройстве на автотранспортное предприятие»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	4	
Работа с нормативным материалом – «Трудовой кодекс РФ».			
Тема 2.3. Трудовой договор (контракт).	Содержание учебного материала:	6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10.
	Понятие трудового договора, его значение.		
	Стороны трудового договора.		
	Содержание трудового договора.		
	Виды трудовых договоров.		
	Порядок заключения трудового договора.		
	Документы, предоставляемые при поступлении на работу.		
Оформление на работу.			

	Испытания при приеме на работу.		
	Понятие и виды переводов по трудовому праву. Отличие переводов от перемещения. Совместительство.		
	Основания прекращения трудового договора.		
	Оформление увольнения работника.		
	Правовые последствия незаконного увольнения.		
	В том числе практических занятий	2	
	«Оформление документов при приеме на работу», «Составление трудового договора».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
	Подготовка к практическому занятию		
Тема 2.4. Рабочее время и время отдыха.	Содержание учебного материала:	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10.
	Понятие рабочего времени, его виды.		
	Режим рабочего времени и порядок его установления.		
	Учет рабочего времени.		
	Понятие и виды времени отдыха.		
	Компенсация за работу в выходные и праздничные дни.		
	Отпуска: понятие, виды, порядок предоставления.		
	Порядок установления рабочего времени и времени отдыха для лиц, совмещающих работу с обучением.		
	В том числе практических занятий	2	
	«Режим труда и отдыха».	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10.
	Самостоятельная работа обучающихся:	4	
	Изучение порядка установления рабочего времени и времени отдыха для лиц, совмещающих работу с обучением.		
Тема 2.5. Заработная плата. Система заработной платы:	Содержание учебного материала:	6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10.
	Понятие заработной платы.		
	Социально-экономическое и правовое содержание заработной платы.		
	Правовое регулирование заработной платы: государственное и локальное.		

сдельная и повременная.	Минимальная заработная плата.		
	Индексация заработной платы.		
	Системы заработной платы: сдельная и повременная.		
	Оплата труда работников бюджетной сферы.		
	Единая тарифная сетка.		
	Порядок и условия выплаты заработной платы.		
	Ограничения удержаний из заработной платы.		
	Оплата труда при отклонениях от нормальных условий труда.		
	В том числе практических занятий	2	
	«Индексирование заработной платы рабочего на АТП»	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10.
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Проиндексировать заработную плату рабочего на АТП.			
Тема 2.6. Трудовая дисциплина. Материальная ответственность сторон трудового договора.	Содержание учебного материала:		
	Понятие трудовой дисциплины, методы ее обеспечения.	8	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10.
	Понятие дисциплинарной ответственности.		
	Виды дисциплинарных взысканий.		
	Порядок привлечения работника к дисциплинарной ответственности.		
	Порядок обжалования и снятия дисциплинарных взысканий.		
	Понятие материальной ответственности.		
	Основания и условия привлечения работника к материальной ответственности.		
	Полная и ограниченная материальная ответственность.		
	Индивидуальная и коллективная материальная ответственность.		
	Порядок определения размера материального ущерба, причиненного работником работодателю.		
	Порядок возмещения материального ущерба, причиненного работником работодателю.		
	Материальная ответственность работодателя за ущерб, причиненный работнику.		
	Виды ущерба, возмещаемого работнику, и порядок возмещения ущерба.		
Самостоятельная работа обучающихся:	6		

	Подготовка к выступлению на тему: «Трудовая дисциплина». Написание рефератов по теме: «Материальная ответственность сторон трудового договора».			
Тема 2.7. Трудовые споры. Органы по рассмотрению трудовых споров.	Содержание учебного материала:	8	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10.	
	Понятие трудовых споров, причины их возникновения.			
	Классификация трудовых споров.			
	Понятие и механизм возникновения коллективных трудовых споров.			
	Порядок разрешения коллективных трудовых споров: примирительная комиссия, посредник, трудовой арбитраж.			
	Право на забастовку.			
	Порядок проведения забастовки.			
	Незаконная забастовка и ее правовые последствия.			
	Порядок признания забастовки незаконной.			
	Понятие индивидуальных трудовых споров.			
	Органы по рассмотрению индивидуальных трудовых споров: комиссии по трудовым спорам, суд.			
	Сроки подачи заявлений и сроки разрешения дел в органах по рассмотрению трудовых споров.			
	Исполнение решения по трудовым спорам.			
	В том числе практических занятий	2		
«Разрешение индивидуального трудового спора». «Разрешение коллективного трудового спора».	2			
Самостоятельная работа обучающихся:	2			
Подготовка к практическому занятию.				
Тема 2.8. Социальное обеспечение граждан.	Содержание учебного материала:	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10.	
	Понятие социальной помощи.			
	Виды социальной помощи по государственному страхованию (медицинская помощь, пособия по временной нетрудоспособности, по беременности и родам, по уходу за ребенком, ежемесячное пособие на ребенка, единовременные пособия).			
	Пенсии и их виды.			
	Условия и порядок назначения пенсии.			

	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
	Изучение видов социальной помощи по государственному страхованию.		
Раздел 3. Административное право.		7	
Тема 3.1. Понятие и субъекты административного права. Административные правонарушения и административная ответственность.	Содержание учебного материала:	3	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10.
	Понятие административного права.		
	Субъекты административного права.		
	Административные правонарушения.		
	Понятие административной ответственности.		
	Виды административных взысканий.		
	Порядок наложения административных взысканий.		
	В том числе практических занятий	2	
	1. Составление искового заявления: «О признании права собственности на автомобиль» 2. Составление искового заявления: «О возмещении ущерба, причиненного ДТП»		
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
Написание рефератов по теме: «Административные правонарушения и административная ответственность»			
Промежуточная аттестация		1	
Всего:		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеются:

Кабинет правового обеспечения профессиональной деятельности: 50,2 м2, Hellios, проектор Panasonic, электронный учебник по основам права; раздаточный материал; Герб РФ.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Скаридов А.С. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для СПО – М.: Изд. Юрайт, 2017, 2
2. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: Учебник для СПО – М.: Издательский центр « Академия », 2010, 10

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Скаридов А.С. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для СПО – М.: Изд. Юрайт, 2017

3.2.3. Дополнительные источники

Конституция Российской Федерации, Эксмо, М., 2016

Гражданский кодекс РФ, Эксмо, М., 2016

Трудовой кодекс РФ, ООО «Проспект», М., КноРус, 2016

Кодекс РФ об административных правонарушениях, ООО «Проспект», М., КноРус, 2016

ФЗ "О порядке разрешения индивидуальных трудовых споров".

ФЗ "О несостоятельности (банкротстве)".

ФЗ "О занятости населения в РФ".

ФЗ «Об обязательном пенсионном страховании в РФ».

Закон РФ "О коллективных договорах и соглашениях"

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания: Основные положения Конституции Российской Федерации	Демонстрировать знание основных положений Конституции РФ при выполнении тестового задания, решении ситуационных задач и подготовке рефератов, докладов и сообщений.	- тестирование, - решение ситуационных задач, - подготовка рефератов, докладов и сообщений.
Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.	Демонстрировать знание прав и свобод человека и гражданина, механизмы их реализации, при выполнении тестового задания, решении ситуационных задач и при выполнении тестового задания, подготовке рефератов, докладов и сообщений.	- тестирование, - решение ситуационных задач, - подготовка рефератов, докладов и сообщений.
Основные понятия в области правового регулирования профессиональной деятельности	Демонстрировать знание основных понятия в области правового регулирования профессиональной деятельности при выполнении тестового задания, контроле решении ситуационных задач и подготовке	- тестирование, - решение ситуационных задач, - подготовка рефератов, докладов и сообщений.

	рефератов, докладов и сообщений.	
Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности, в том числе профессиональной сфере	Демонстрировать знание основных положений правового обеспечения организации предпринимательской деятельности при выполнении тестового задания, решении ситуационных задач и подготовке рефератов, докладов и сообщений.	- тестирование, - решение ситуационных задач, - подготовка рефератов, докладов и сообщений
Организационно-правовые формы юридических лиц	Демонстрировать знание основных организационно-правовых форм юридических лиц при выполнении	- тестирование,
	тестового задания и подготовке рефератов, докладов и сообщений.	- подготовка рефератов, докладов и сообщений
Основы трудового права	Демонстрировать знание трудового права при выполнении тестового задания и подготовке рефератов, докладов и сообщений.	- тестирование, - подготовка рефератов, докладов и сообщений
Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности	Демонстрировать знание прав и обязанностей работников сферы обслуживания автомобильного транспорта при выполнении тестового задания и подготовке рефератов, докладов и сообщений.	- тестирование, - подготовка рефератов, докладов и сообщений
Порядок заключения трудового договора и основания его прекращения	Соблюдать порядок заключения трудового договора и основания его прекращения при решении ситуационных задач	- решение ситуационных задач
Правила оплаты труда	Демонстрировать знание правил оплаты труда сферы обслуживания автомобильного транспорта при выполнении тестового задания и подготовке рефератов, докладов и сообщений.	- тестирование, - решение ситуационных задач, - подготовка рефератов, докладов и сообщений
Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения	Демонстрировать знание роли государственного регулирования в ходе выполнения тестового задания и подготовке рефератов, докладов и сообщений.	- тестирование, - подготовка рефератов, докладов и сообщений
Право социальной защиты граждан	Демонстрировать знание порядка начисления пенсий в ходе выполнения тестового задания и подготовки рефератов, докладов и сообщений.	- тестирование, - подготовка рефератов, докладов и сообщений
Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника	Демонстрировать знание дисциплинарной и материальной ответственности работника в ходе выполнения тестового задания и подготовки рефератов, докладов и сообщений.	- тестирование, - подготовка рефератов, докладов и сообщений
Виды административных правонарушений и	Демонстрировать знание видов административных правонарушений и административной ответственности в	- тестирование, - подготовка рефератов, докладов и сообщений

административной ответственности	подготовки рефератов, докладов и сообщений.	
Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров	Демонстрировать знание норм защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров в ходе выполнения тестового задания, решения ситуационных задач и подготовки рефератов, докладов и сообщений.	- тестирование, - решение ситуационных задач, - подготовка рефератов, докладов и сообщений
Законодательные акты и нормативные документы, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности	Демонстрировать знание законодательных актов и нормативных документов, регулирующих правоотношения в профессиональной деятельности в ходе выполнения тестового задания, решения ситуационных задач и подготовки рефератов, докладов и сообщений.	- тестирование, - решение ситуационных задач, - подготовка рефератов, докладов и сообщений
Умения		
Использовать необходимые нормативно-правовые документы	Применять необходимые нормативно-правовые документы при выстраивании карьеры в сервисном обслуживании автомобилей.	Экспертное наблюдении при решении ситуационных задач
Применять документацию систем качества	Применять документацию системы качества	Экспертное наблюдении при решении ситуационных задач
Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством	Обеспечивать защиту своих прав в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством	Экспертное наблюдении при решении ситуационных задач

Приложение П.8

к программе СПО специальности

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 08 ОХРАНА ТРУДА»

2020

СОДЕРЖАНИЕ

- 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

Связь с другими учебными дисциплинами:

Безопасность жизнедеятельности.
Психология общения.
Экология.
Электротехника и электроника.
Метрология, стандартизация, сертификация.
Информационные технологии в профессиональной деятельности.
Правовое обеспечение профессиональной деятельности.
Техническая документация.

Связь профессиональными модулями:

ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта:

МДК 01.01 Устройство автомобилей.
МДК 01.02 Автомобильные эксплуатационные материалы.
МДК 01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей.
МДК 01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей.
МДК 01.05 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей.
МДК 01.06 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей.
МДК 01.07 Ремонт кузовов автомобилей.

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

МДК 02.01 Техническая документация.
МДК 02.02 Управление процессом по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.
МДК 02.03 Управление коллективом исполнителей.

ПМ. 03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств:

МДК 03.01 Особенности конструкций автотранспортных средств.
МДК 03.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств.
МДК 03.03 Тюнинг автомобилей.
МДК 03.04 Производственное оборудование.

Освоение данной дисциплины предшествует изучению **дисциплин:**

«Безопасность жизнедеятельности»,
«Экология»,
«Электротехника и электроника»,
«Метрология, стандартизация, сертификация»,
«Информационные технологии в профессиональной деятельности»

и модулей:

МДК 01.01 Устройство автомобилей;
МДК 01.02 Автомобильные эксплуатационные материалы;
МДК 01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей;
МДК 01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей;
МДК 01.05 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей;

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

- результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций через осваиваемые знания и умения:

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	114
в том числе:	
теоретическое обучение	46
практические занятия	30
<i>Самостоятельная работа</i>	38
Промежуточная аттестация - ДЗ	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение:	Содержание учебного материала:	1	
	Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины. Структура дисциплины		
Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии		13	
Тема 1.1. Основные положения законодательства об охране труда на автотранспортном предприятии.	Содержание учебного материала:	3	ОК 01, ОК 2, ОК 9,
	1.Оздоровление и улучшение условий труда, повышение его безопасности - важнейшая задача хозяйственных и профессиональных органов		
	2.Вопросы охраны труда в Конституции РФ		
	3.Основы законодательства о труде		
	4.Вопросы охраны труда в Трудовом кодексе		
	5.Типовые правила внутреннего трудового распорядка для рабочих и служащих		
	6.Правила и нормы по охране труда на автомобильном транспорте		
	7.Инструкция по охране труда на автомобильном транспорте		
	8.Система стандартов безопасности труда. Значение и место ССБТ в улучшении условий труда		
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
1.Изучение Трудового кодекса по разделу 10 «Охрана труда».			
2.Написание реферата по теме «Положения законодательства об охране труда».			

Тема 1.2. Организация работы по охране труда на автотранспортном предприятии	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 2, ОК 9,
	1. Система управления охраной труда на автомобильном транспорте		
	2. Объект и орган управления. Функции и задачи управления		
	3. Правила и обязанности должностных лиц по охране труда, должностные инструкции работников технической службы АТ		
	4. Планирование мероприятий по охране труда		
	5. Ведомственный, государственный и общественный надзор и контроль охраны труда на предприятии		
	6. Ответственность за нарушение охраны труда		
	7. Стимулирование за работу по охране труда		
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
1. Изучение участка работ на АТП и составление перечня мероприятий по снижению травматизма на производственном участке. 2. Написание реферата по теме «Снижение производственного травматизма».			
Тема 1.3. Материальные затраты на мероприятия по улучшению условий охраны труда на автотранспортном предприятии.	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 2, ОК 9
	1. Рекомендации по планированию мероприятий по улучшению условий и охраны труда		
	2. Рекомендации по планированию затрат на мероприятия по улучшению условий и охраны труда		
	3. Методика учёта затрат на мероприятия по улучшению условий и охране труда на автомобильном транспорте	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:		
1. Составление перечня мероприятий, необходимых для улучшения условий труда на производственном участке автотранспортного предприятия. 2. Написание реферата по теме «Улучшение условий труда на предприятии».			
Раздел 2. Опасные и вредные производственные факторы		8	
Тема 2.1. Воздействие негативных факторов на человека.	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 2, ОК 9
	1. Физические, химические, биологические, психологические опасные и вредные производственные факторы		
	2. Воздействие опасных вредных производственных факторов в автотранспортных предприятиях на организм человека		
	3. Предельно допустимая концентрация вредных веществ в воздухе производственных помещений		
	4. Контролирование санитарно-гигиенических условий труда		

Методы и средства защиты от опасностей	5. Меры безопасности при работе с вредными веществами	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	1. Определение опасных и вредных производственных факторов, действующих на заданном производственном участке автотранспортного предприятия. 2. Написание реферата по теме «Опасные и вредные производственные факторы».		
Тема 2.2. Методы и средства защиты от опасностей	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 2, ОК 9
	1. Механизация производственных процессов, дистанционное управление		
	2. Защита от источников тепловых излучений		
	3. Средства личной гигиены		
	4. Устройство эффективной вентиляции и отопления		
	5. Средства индивидуальной защиты, порядок обеспечения СИЗ работников автотранспортного предприятия		
	6. Экобиозащитная техника, порядок её эксплуатации		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
1. Составление перечня механизмов и автоматов для улучшения условий труда на производственном участке автотранспортного предприятия. 2. Написать отчёт по теме «Механизация и автоматизация производственных процессов предприятия».			
Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности		72	
Тема 3.1. Безопасные условия труда. Особенности обеспечения безопасных условий труда на автомобильном транспорте	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 2, ОК 9
	1. Требования к территориям, местам хранения автомобилей		
	2. Требования к производственным, административным, вспомогательным и санитарно-бытовым помещениям		
	3. Метеорологические условия		
	4. Вентиляция		
	5. Отопление		
	6. Производственное освещение		
	7. Приборы для замера величин опасных и вредных производственных факторов. Правила замеров.		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
1. Составление перечня мероприятий по обеспечению и профилактике безопасных условий труда на заданном производственном участке автотранспортного предприятия. 2. Написание отчёта по теме «Обеспечение безопасных условий труда на предприятии».			

Тема 3.2. Предупреждение производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников на предприятиях автомобильного транспорта	Содержание учебного материала:	4	ОК 01, ОК 2, ОК 9
	1. Основные причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний		
	2. Типичные несчастные случаи на АТП		
	3. Методы анализа производственного травматизма		
	4. Схемы причинно-следственных связей		
	5. Обучение работников АТП безопасности труда		
	6. Схемы проверки знаний правил, норм и инструкций по охране труда		
	7. Задачи и формы пропаганды охраны труда		
	8. Обеспечение оптимальных режимов труда и отдыха водителей и ремонтных рабочих		
	9. Работы с вредными условиями труда		
	10. Организация лечебно-профилактических обследований работающих		
11. Медицинское освидетельствование водителей при выходе в рейс			
В том числе практических занятий	6		
1. Проведение ситуационного анализа несчастного случая и составление схемы причинно-следственных связей при следующих типичных ситуациях травматизма: 1. вылет стопорного кольца при накачивании или монтаже шины; 2. падение автомобиля с временной опоры; 3. падение груза на работающего; 4. самопроизвольное движение автомобиля	6		
Самостоятельная работа обучающихся:	4		
1. Перечисление и зарисовка средств индивидуальной защиты на заданном производственном участке автотранспортного предприятия. 2. Написание отчёта по теме «Средства индивидуальной защиты работников автотранспортного предприятия».			
Тема 3.3. Требования техники безопасности к техническому	Содержание учебного материала:	4	ОК 01, ОК 2, ОК 9, ПК 5.3
1. Общие требования к техническому состоянию и оборудованию подвижного состава			
2. Рабочее место водителя			
3. Дополнительные требования к техническому состоянию и оборудованию грузовых			

состоянию и оборудованию подвижного состава автомобильного транспорта	автомобилей		
	4. Дополнительные требования к техническому состоянию и оборудованию прицепов и полуприцепов		
	5. Дополнительные требования к техническому состоянию и оборудованию грузовых автомобилей предназначенных для перевозки людей		
	6. Дополнительные требования к техническому состоянию и оборудованию автобусов, автомобилей, выполняющих международные и междугородние перевозки		
	7. Дополнительные требования к техническому состоянию и оборудованию газобаллонных автомобилей		
	В том числе практических занятий	6	
	1. Определение тормозного пути автомобиля, суммарного люфта рулевого управления. Обследование технического состояния и оборудования подвижного состава	6	
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
	1. Изучение состояния подвижного состава на автотранспортном предприятии, составление перечня мероприятий по приведению их в соответствие с общими требованиями		
Тема 3.4. Требования техники безопасности при перевозке опасных грузов автотранспортом	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 2, ОК 7, ОК 9, ПК 5.3
	1. Классификация грузов по степени опасности		
	2. Маркировка опасных грузов. ГОСТ 19433-81		
	3. Требования к подвижному составу, перевозящему грузы		
	4. Требования к выхлопной трубе		
	5. Требования к топливному баку, электрооборудованию и кузову		
	6. Требования к автоцистернам для перевозки сжиженных газов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей		
	7. Комплектация автомобилей, перевозящих опасные грузы		
	8. Требования к безопасности при перевозке различных видов опасных грузов		
	9. Требования к водителям и сопровождающим лицам, участвующим в перевозке опасных грузов		
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
1. Зарисовывание знаков маркировки автомашин при перевозке опасных грузов. 2. Написание реферата по теме «Маркировка автомашин при перевозке опасных грузов»			

<p>Тема 3.5. Требования техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобилей</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>1. Общие требования к безопасности</p> <p>2. Требования безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобилей</p> <p>3. Требования безопасности при уборке и мойке автомобилей, агрегатов и деталей</p> <p>4. Правила безопасности при диагностировании, выполнении слесарных, сборочных, аккумуляторных, кузнечных, рессорных, медницко-жестяницких, шиноремонтных, окрасочных, антикоррозийных работ и работ по обработке металла и дерева</p> <p>5. Государственные и отраслевые стандарты безопасности труда по видам технологических процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей</p> <p>6. Организация и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.</p> <p>7. Правила выбраковки инструмента.</p> <p>8. Разработка инструкций по охране труда работающих</p> <p>9. Техника безопасности при проведении работ по ремонту электрооборудования и электронных систем автомобилей</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>1. Обследование состояния рабочих мест, исправности инструмента и технического состояния оборудования, используемого для технического обслуживания и ремонта автомобилей. Составление ведомости соответствия технического состояния обследуемого оборудования требованиям по технике безопасности. Заполнение по результатам обследования паспорта санитарно-технического состояния производственного участка</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>1. Изучение требований безопасности при обслуживании и ремонте газобаллонных автомобилей.</p> <p>2. Написание реферата по теме «Система промышленной вентиляции».</p>	<p>4</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 2, ОК 9, ПК 5.3</p>
<p>Тема 3.6. Требования техники безопасности при эксплуатации</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>1. Требования техники безопасности при эксплуатации грузоподъемных машин. Регистрация в органах Госпроматомнадзора</p> <p>2. Техническое освидетельствование грузоподъемных машин</p> <p>3. Порядок обучения, допуска и назначения ответственных лиц</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 2, ОК 9, ОК 10, ПК 5.3</p>

грузоподъёмных машин	4.Периодичность проверки знаний	4	
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	1.Проведение расчёта радиуса опасной зоны грузоподъёмных механизмов, в пределах которой может упасть груз. 2.Написание реферата по теме «Безопасность при эксплуатации грузоподъёмных машин»		
Тема 3.7. Электробезопасность автотранспортных предприятий	Содержание учебного материала:	4	ОК 01, ОК 2, ОК 9, ОК 10, ПК 2.3, ПК 5.3, ПК 6.4
	1.Действие электротока на организм человека. ГОСТ 12.1.019-84		
	2.Классификация электроустановок и производственных помещений по степени электробезопасности		
	3.Технические способы и средства защиты от поражения электротоком		
	4.Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности		
	5.Правила эксплуатации электроустановок, электроинструмента и переносимых светильников		
	6.Защита от опасного воздействия статического электричества		
	7.Устройства заземления		
	8.Определение, к какой степени опасности поражения электрическим током относится помещения аккумуляторного, окрасочного и кузнечного участков. Определение признаков, по которым данные помещения определяются по классам безопасности.		
	9.Техника безопасности при проведении работ по ремонту электрооборудования и электронных систем автомобилей		
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
1.Вычерчивание различных схем заземления и описывание их действия. 2.Написание рефератов по теме «Устройство заземления».			
Тема 3.8. Пожарная безопасность и пожарная профилактика	Содержание учебного материала:	4	ОК 01, ОК 2, ОК 9, ОК 10, ПК 5.3
	1.Государственные меры обеспечения пожарной безопасности		
	2.Функции органов Государственного пожарного надзора и их права		
	3.Причины возникновения пожаров на автотранспортных предприятиях		
	4.Строительные материалы и конструкции, характеристики их пожарной опасности		
	5.Предел огнестойкости и предел распространения огня		
	6.Классификация помещений АТП по взрывопожарной и пожарной опасности		
	7.Задачи пожарной профилактики 8.Организация пожарной охраны		

	9. Ответственные лица за пожарную безопасность		
	10. Пожарно-техническая комиссия		
	11. Обучение вопросам пожарной безопасности		
	12. Первичные средства пожаротушения		
	13. Эвакуация людей и транспорта при пожаре		
	В том числе практических занятий	6	
	1. Расчёт количества первичных средств пожаротушения для автотранспортного предприятия (цеха, участка). Отработка приёмов тушения огня	6	
	Самостоятельная работа обучающихся:	4	
	1. Изучение на автотранспортном предприятии состояния пожарной безопасности, при наличии нарушений – составление списка мероприятий для их устранения. 2. Написание отчёта по теме «Пожарная безопасности на автотранспортном предприятии».		
Раздел 4. Охрана окружающей среды от вредных воздействий автомобильного транспорта		20	
Тема 4.1. Законодательство об охране окружающей среды	Содержание учебного материала:	4	ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10
	1. Проблемы охраны окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов – одна из наиболее актуальных среди глобальных общечеловеческих проблем		
	2. Отражение заботы государства об охране окружающей среды в Конституции РФ		
	3. Государственная система природоохранительного законодательства		
	4. Государственные стандарты в области охраны природы		
	5. Ответственность за загрязнения окружающей среды		
Самостоятельная работа обучающихся:	4		
1. Изучение состояния экологии на крупном предприятии при использовании на нём автотранспорта. 2. Написание реферата по теме «Проблемы охраны окружающей среды на автотранспортном предприятии».			
Тема 4.2. Экологическая безопасность автотранспортных средств	Содержание учебного материала:	3	ОК 01, ОК 2, ОК 7, ОК 10
	1. Снижение выбросов вредных веществ в атмосферу		
	2. Способы уменьшения загрязнения окружающей среды токсическими компонентами отработавших газов автомобилей		
	3. Методы контроля и нормы допустимой токсичности отработавших газов		
	4. Методы очистки и контроль качества сточных вод на автотранспортном предприятии		
5. Требования к топливному баку, электрооборудованию и кузову автомобиля			

	В том числе практических занятий	6	
	1.Проведение контроля на содержание окиси углерода и углеводородов и дымность отработавших газов. Сопоставление полученных данных с предельно допустимыми значениями	6	
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
	1. Составление перечня мероприятий по улучшению защиты окружающей среды на автотранспортном предприятии		
Промежуточная аттестация		1	
Всего:		114	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеются:

Кабинет «Охрана труда»:

Компьютер, проектор, экран, видеоматериал, плакаты, стенды, буклеты и рекламные проспекты, натуральные образцы (противогазы, респираторы, огнетушители и т.д.)

Дополнительные средства обучения:

дозиметр;

люксметр,

Интерактивные Мультимедийные Системы Обучения (ИМСО)/CD-диск – Мультимедийное пособие/:

Модуль «Охрана труда».

Модуль «Маркировка транспортных средств и транспортного оборудования с опасными грузами».

Модуль «Знаки опасности».

Модуль «Средства пожаротушения».

Учебные фильмы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Карнаух Н.Н. Охрана труда: учебник для СПО - М.: Изд Юрайт, 2016-2 Тургиев А.К. Охрана труда, учебник, М: Академия, 2011, 20

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

Карнаух Н.Н. Охрана труда: учебник для СПО - М.: Изд Юрайт, 2016

ИКТ Портал «интернет- ресурсы» - ict.edu.ru

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

Туревский И.С. Охрана труда на автомобильном транспорте: учебное пособие/ И.С. Туревский. - М.: ИД «ФОРУМ» ИНФРА-М, 2017. – 240 с.

Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте. М: Апрохим - Пресс, 2017.

Трудовой кодекс РФ. М: Профиздат, 2017.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания:		
Воздействия негативных факторов на человека	Демонстрировать знание номенклатуры негативных факторов, влияющих на человека на рабочем месте в автотранспортном предприятии и воздействии их на человека	- тестирование, - решение ситуационных задач, - подготовка рефератов, докладов и сообщений.
Правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организации	Демонстрировать знание основных положений регламентирующих нормативно-правовое сопровождение и	- письменный опрос, - подготовка рефератов, докладов и сообщений.

	организацию охраны труда на автотранспортных предприятий	
Правил оформления документов	Демонстрировать знание правил оформления документов.	- тестирование. - экспертная оценка в форме.
Методики учёта затрат на мероприятия по улучшению условий охраны труда	Демонстрировать знание методики учета затрат на мероприятия по охране труда	- письменный опрос.
Организации технического обслуживания и ремонта автомобилей и правил безопасности при выполнении этих работ	Разрабатывать мероприятия по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	- решение ситуационных задач
Организационных и инженерно-технических мероприятий по защите от опасностей	Разрабатывать мероприятия по защите от опасностей	- письменный опрос.
Средств индивидуальной защиты	Выбирать средства индивидуальной защиты, порядок их применения.	- тестирование, - решение ситуационных задач, - подготовка рефератов, докладов и сообщений.
Причин возникновения пожаров, пределов распространения огня и огнестойкости, средств пожаротушения	Демонстрировать знание причин возникновения пожаров, пределов распространения огня и огнестойкости, правил пользования средствами пожаротушения	- тестирование, - решение ситуационных задач,
Технических способов и средств защиты от поражения электротоком	Демонстрировать умение пользоваться средствами способов и средств защиты от поражения электротоком	- тестирование, - решение ситуационных задач,
Правил технической эксплуатации электроустановок, электроинструмента, переносных светильников	Демонстрировать знание правил технической эксплуатации электроустановок, электроинструмента, переносных светильников	- тестирование, - решение ситуационных задач, - подготовка рефератов, докладов и сообщений.
Правил охраны окружающей среды, бережливого производства	Демонстрировать знание правил охраны окружающей	- письменный опрос, - решение ситуационных задач,
	среды, бережливого производства	- подготовка рефератов и докладов.

II. Умения:		
Применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов	Формировать отчет по заданной тематике связанный с организацией защиты от опасностей технических систем и технологических процессов на автосервисном предприятии	Экспертная оценка процесса защиты отчёта по практическому занятию.
Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности	Демонстрировать технологию обеспечения безопасных условий труда в различных ситуациях профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение решения ситуационных задач.
Анализировать в профессиональной деятельности	Определять травмоопасные и вредные факторы на конкретном рабочем месте автотранспортного предприятия.	Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Использовать экобиозащитную технику	Применять экобиозащитную технику в профессиональной деятельности	Экспертная оценка решения ситуационных задач.
Оформлять документы по охране труда на автосервисном предприятии.	Оформлять документы в соответствии	Экспертная оценка защиты отчёта по практическому занятию.
Производить расчёты материальных затрат на мероприятия по охране труда	Осуществлять расчёты материальных затрат на мероприятия по охране труда	Экспертная оценка защиты отчёта по практическому занятию.
Проводить ситуационный анализ несчастного случая с составлением схемы причинно-следственной связи	Осуществлять анализ несчастного случая, составлять схемы причинно-следственной связи	Самостоятельная работа Экспертная оценка решения ситуационной задачи
Проводить обследование рабочего места и составлять ведомость соответствия рабочего места требованиям техники безопасности	Проводить анализ условий труда на конкретном рабочем месте и составлять ведомость соответствия рабочего места требованиям техники безопасности	Самостоятельная работа Экспертная оценка защиты отчёта по практическому занятию.
Пользоваться средствами пожаротушения	Описывать технологию использования средств пожаротушения	Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Проводить контроль выхлопных газов на СО, СН	Осуществлять контроль выхлопных газов и сравнивать	Экспертная оценка защиты отчёта по

и сравнивать с предельно
допустимыми значениями.

результаты с предельно
допустимыми значениям

практическому занятию.

.

Приложение П.9

к программе СПО специальности

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП. 09 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.09 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

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

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

- Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	102
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	48
<i>Самостоятельная работа</i>	34
Промежуточная аттестация- ДЗ	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.12. Безопасность жизнедеятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях		30	
Тема 1.1. Нормативно-правовая база безопасности жизнедеятельности	Содержание учебного материала	1	ОК 01-08, 10 ПК 5.3
	1. Правовые основы организации защиты населения РФ от чрезвычайных ситуаций мирного времени. Федеральные законы: “О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера”, “О пожарной безопасности”, “О радиационной безопасности населения”, “О гражданской обороне”; нормативно- правовые акты: Постановление Правительства РФ “О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций”, “О государственном надзоре и контроле за соблюдением законодательства РФ о труде и охране труда”, “О службе охраны труда”, “О Федеральной инспекции труда”. Государственные органы по надзору и контролю, их функции по защите населения и работающих граждан РФ.		
	В том числе, практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия	Содержание учебного материала	1	ОК 01-08, 10 ПК 5.3
	1. Причины возникновения чрезвычайных ситуаций. Термины и определения основных понятий чрезвычайных ситуаций. Общая характеристика ЧС природного происхождения. Классификация ЧС природного происхождения. Общая характеристика ЧС техногенного происхождения. Классификация техногенных ЧС. Последствия ЧС для человека, производственной и бытовой среды.		
	2. Современные средства поражения и их поражающие факторы. Оружие массового поражения: ядерное, биологическое, химическое. Меры безопасности населения, оказавшегося на территории военных действий.		
	В том числе, практических занятий	2	
	1.Практическая работа №1 Основные способы пожаротушения и различные виды огнегасящих веществ.	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 1.3. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики	Содержание учебного материала	1	ОК 01-08, 10 ПК 5.3
	1. Понятие устойчивости объекта экономики. Факторы, определяющие условия функционирования технических систем и бытовых объектов. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 1.4. Мониторинг и прогнозирование развития событий и оценка последствий при ЧС и стихийных явлениях	Содержание учебного материала	1	ОК 01-08, 10 ПК 5.3
	1. Назначение мониторинга и прогнозирования. Задачи прогнозирования ЧС. Выявление обстановки и сбор информации. Прогнозная оценка обстановки, этапы и методы. Использование данных мониторинга для защиты населения и предотвращения ЧС.		
	В том числе, практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 1.5. Гражданская оборона. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).	Содержание учебного материала	1	ОК 01-08, 10 ПК 5.3
	1. Гражданская оборона, основные понятия и определения, задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороной. План гражданской обороны на предприятии. Мероприятия гражданской обороны. Организация гражданской обороны в образовательном учреждении, ее предназначение. РСЧС, история ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые по защите населения от чрезвычайных ситуаций.		
	В том числе, практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	

Тема 1.6. Оповещение и информирование населения в условиях ЧС	Содержание учебного материала	1	ОК 01-08, 10 ПК 5.3
	1 Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени.		
	В том числе, практических занятий	4	
	1.Практическая работа №2 Отработка действий работающих и населения при эвакуации.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 1.7. Инженерная и индивидуальная защита. Виды защитных сооружений и правила поведения в них	Содержание учебного материала	1	ОК 01-08, 10 ПК 5.3
	1. Мероприятия по защите населения. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Защитные сооружения гражданской обороны. Основное предназначение защитных сооружений гражданской обороны. Виды защитных сооружений. Правила поведения в защитных сооружениях. Санитарная обработка людей после пребывания их в зонах заражения.		
	В том числе, практических занятий	4	
	1.Практическая работа №3 Действия населения при ЧС военного характера.		
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 1.8. Обеспечение здорового образа жизни	Содержание учебного материала	1	ОК 01-08, 10
	1. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества. Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. Психологическая уравновешенность и ее значение для здоровья. Режим дня, труда и отдыха. Рациональное питание и его значение для здоровья. Влияние двигательной активности на здоровье человека. Закаливание и его влияние на здоровье. Правила личной гигиены и здоровья человека.		
	В том числе, практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Раздел 2. Основы военной службы и обороны государства		37	
Тема 2.1. Национальная безопасность РФ	Содержание учебного материала	1	ОК 01-08, 10 ПК 5.3
	1. Национальные интересы РФ. Принципы обеспечения военной безопасности. Основы обороны государства. Организация обороны государства.		
	В том числе, практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	

Тема 2.2. Боевые традиции ВС. Символы воинской чести	Содержание учебного материала	1	ОК 01-08, 10 ПК 5.3	
	1. Понятия патриотизм, Родина, честь, совесть, мораль, воинский долг. Боевое товарищество. Боевое знамя, Знамя воинской части, Знамя Победы.			
	В том числе, практических занятий	-		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2		
Тема 2.3.Функции и основные задачи, структура современных ВС РФ	Содержание учебного материала	1	ОК 01-08, 10 ПК 5.3	
	1. ВС РФ. Комплектование и руководство ВС. Основные задачи ВС. Приоритетные направления военно-технического обеспечения безопасности России. Структура ВС.			
	В том числе, практических занятий	-		
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	2		
Тема 2.4.Порядок прохождения военной службы	Содержание учебного материала		ОК 01-08, 10 ПК 5.3	
	1. ФЗ "О воинской обязанности и военной службе". Порядок призыва и прохождения военных сборов. Назначение на воинские должности. Устав внутренней службы. Устав гарнизонной и караульной служб.			
	В том числе, практических занятий			4
	1.Практическая работа № 4 Изучение Устава внутренней службы.			4
	В том числе самостоятельная работа обучающихся			2
Тема 2.5. Прохождение военной службы по контракту Альтернативная гражданская служба	Содержание учебного материала	1	ОК 01-08, 10 ПК 5.3	
	1. Требования к контрактнику. Правила заключения контракта. Медицинское освидетельствование. Воинские должности, предусматривающие службу по контракту. Причины введения альтернативной гражданской службы. ФЗ "Об альтернативной гражданской службе". Порядок прохождения службы.			
	В том числе, практических занятий	2		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2		

Тема 2.6.Права и обязанности военнослужащих	Содержание учебного материала	1	ОК 01-08, 10 ПК 5.3
	1. Социально-экономические, политические, личные права и свободы. Статус военнослужащего. Военная дисциплина и ответственность.		
	В том числе, практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 2.7.Строеваяподготовка	Содержание учебного материала	1	ОК 01-08, 10 ПК 5.3
	1. Строй и управление им. Виды строя. Строевые приемы и движение без оружия. Военское приветствие.		
	В том числе, практических занятий		
	1.Практическая работа №5 Отработка строевых приемов и движения без оружия.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 2.8. Огневая подготовка	Содержание учебного материала	1	ОК 01-08, 10 ПК 5.3
	1. Назначение и боевые свойства автомата Калашникова. Неполная сборка-разборка автомата. Полная сборка-разборка. Уход за автоматом. Правила стрельбы из автомата.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	1.Практическая работа №6 Отработка положений для стрельбы.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни		24	
Тема 3.1. Общие правила оказания первой доврачебной помощи	Содержание учебного материала	1	ОК 01-08, 10 ПК 5.3
	1. Сущность оказания первой помощи пострадавшим. Принципы оказания ПП. Последовательность действий при оказании ПП. Мероприятия ПП. Определение признаков жизни. Алгоритм оказания первой доврачебной помощи. Организация транспортировки пострадавших в лечебные учреждения.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1.Практическая работа №7 Приемы искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	

Тема 3.2. Первая медицинская помощь при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях	Содержание учебного материала	1	ОК 01-08, 10 ПК 5.3
	1. Ранения, их виды. Первая медицинская помощь при ранениях. Профилактика осложнения ран. Кровотечения, их виды. Первая медицинская помощь при кровотечениях. Способы временной остановки кровотечений. Точки пальцевого прижатия артерий. Переохлаждение и обморожение. Первая медицинская помощь при остановке сердца. Понятия клинической смерти и реанимация		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	16	
	1. Практическая работа №8 Правила наложения повязок на голову, верхние и нижние конечности.	2	
	2. Практическая работа №9 Правила наложения кровоостанавливающего жгута.	4	
	3. Практическая работа №10 Правила проведения непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции легких.	4	
	4. Практическая работа №11 Разработка ситуационных задач и составление алгоритма действий при оказании первой медицинской помощи при травмах на производственном участке.	6	
В том числе самостоятельная работа обучающихся	2		
Раздел 4. Производственная безопасность		11	
Тема 4.1. Психология в проблеме безопасности	Содержание учебного материала	1	ОК 01-08, 10 ПК 5.3
	1. Психология безопасности. Чрезмерные формы психического напряжения. Психологические причины создания опасных ситуаций и производственных травм. Поведение человека в аварийных ситуациях. Понятие о надежности работы человека при взаимодействии с техническими системами.		
	В том числе, практических занятий	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 4.2. Формирование опасностей в производственной среде	Содержание учебного материала	1	ОК 01-08, 10 ПК 5.3
	1. Микроклимат производственных помещений. Влияние на организм человека химических веществ, магнитных полей, электромагнитных излучений, инфракрасного и лазерного излучения.		
	2. Электроопасность на производстве. Опасности автоматизированных процессов.		
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическая работа №12 Взрывоопасность как травмирующий фактор производственной среды.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	

Тема 4.3.Технические методы и средства защиты человека на производстве	Содержание учебного материала	1	ОК 01-08, 10 ПК 5.3
	1.Производственная вентиляция. Требования к искусственному производственному освещению. Средства и методы защиты от шума и вибрации. Защита от опасности поражения током.		
	В том числе, практических занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся примерная	-	
<i>Промежуточная аттестация</i>		1	
<i>Всего:</i>		<i>102</i>	

1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое оснащение.

Для реализации программы учебной дисциплины имеются:

Кабинет ОБЖ и безопасности жизнедеятельности и охраны труда: компьютер, плазменная панель, ОЗК - 20; Противогазы – 235 шт., Шины – 5; носилки- 3; макет гранаты ГРД-5 – 1; винтовки МП-512 – 2; винтовки пневматические – 2; пистолет пневматический – 1; пистолет сигнальный – 2; макет ударно-спускового механизма – 1; прибор ДП-54К-1; прицельный станок ПС-51 – 1; командирский ящик КЯ-51 – 1.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. СПО/ Э. А. Арустамов, Н.В. Косолапова и др. - М.: Изд. центр «Академия», 2015 - 1
2. Вишняков Я.Д. Вишняков Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие – М., Юрайт, 2018 -3
3. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды, М – Юрайт, 2018- 5
4. Каракеян В.И. Безопасность жизнедеятельности – М. Юрайт, 2018- 2
5. Хван Т.А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебное пособие –Ростов н/Д; Феникс, 2014 -10

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. СПО/ Эа. Арустамов, Н.В. Косолапова и др. - М.: Изд. центр «Академия», 2015

10. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;	Демонстрирует знания нормативных документов в своей профессиональной деятельности, демонстрирует готовность к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных документов, в том числе условий противодействия терроризму; Владеет информацией об государственных системах защиты национальной безопасности России.	Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос Практические занятия Ролевые игры Зачет
Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;	Дает характеристику различным видам потенциальных опасностей и перечислять их последствия	
Основы военной службы и обороны государства;	Демонстрирует знания основ военной службы т оборон государства	
Задачи и основные мероприятия гражданской обороны;	Формулирует задачи и основные мероприятия ГО, перечислять способы защиты населения от ОМП.	
Способы защиты населения от	Формулирует задачи и основные	

оружия массового поражения;	мероприятия ГО, перечисляет способы защиты населения от ОМП.	
Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;	Демонстрирует знания эффективных превентивных мер для предотвращения пожароопасных ситуаций; Умеет определять пожаро- и взрывоопасность различных материалов.	
Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;	Владеет знаниями об организации и порядке призыва граждан на военную службу	
Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении(оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;	Ориентируется в видах вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО	
Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	Демонстрирует знания в области анатомо-физиологических последствий воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; Демонстрирует знания порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим, в том числе при транспортировке	
Умения: Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	Способен разработать алгоритм действий организовать и провести мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий ЧС	Наблюдение в процессе практических занятий Оценка решений ситуационных задач Экспертная оценка аудиторной и внеаудиторной работы, Зачет
Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.	Владеть мерами по снижению опасностей различного вида	
Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения	Демонстрирует умения использовать средства индивидуальной защиты и оценивает правильность их применения	
Применять первичные средства пожаротушения	Демонстрирует умения пользоваться первичными средствами пожаротушения и оценивает правильность их применения	
Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности	Отличает виды вооруженных сил, ориентируется в перечне военно-учетных специальностей.	
Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных	Демонстрирует владение особенностями бесконфликтного поведения в повседневной деятельности, в условиях ЧС мирного	

условиях военной службы	и военного времени	
Оказывать первую помощь пострадавшим.	Демонстрирует умения оказывать первую помощь пострадавшим; В правильной последовательности осуществляет манипуляции по оказанию первой помощи.	

Приложение П.10

к программе СПО специальности

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ 01 Основы философии»

2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ПООП**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.01.ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ПК 5.1 ПК 5.3	Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста, социокультурный контекст; Выстраивать общение на основе традиционных общечеловеческих ценностей в различных контекстах.	Основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; Основы философского учения о бытии; Сущность процесса познания; Основы научной, философской и религиозной картин мира; Условия формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; О социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности; Традиционные общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде.

- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	48
в том числе:	
теоретическое обучение	42
ПЗ	6
Самостоятельная работа ³²	24
Промежуточная аттестация - ДЗ	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел 1. Введение в философию.		2	
Тема 1.1. Понятие «философия» и его значение	Содержание учебного материала 1. Происхождение слова «философия». Отличие философии от других видов мировоззрения. Сциентизм и антисциентизм в подходе к философии: соотношение философии и науки. Философия и искусство. Философия и религия. Философия – «ничья земля» (Б. Рассел). Функции философии: мировоззренческая, познавательная, ценностная, практическая и пр. Проблематика и специфика философии и её метода. Главные разделы философского знания. 2. Основной вопрос философии, его онтологическая и гносеологическая стороны. Выделение главных направлений в философии в соответствии с решением основного вопроса философии. Материализм и идеализм как главные направления философии, идеализм объективный и субъективный. Монизм, дуализм и плюрализм. Гностицизм, скептицизм и агностицизм.	2	ОК.01- ОК.04, ОК.06
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Историческое развитие философии		44	
Тема 2.1. Восточная философия	Содержание учебного материала 1. Проблема происхождения философии. Роль мифологии и обыденного сознания в возникновении философии. «От мифа к логосу» как путь формирования философии. 2. Философия древней Индии. Деление общества на варны, обязанности каждой варны. Миф о Пуруше. Веды как памятник предфилософии. Пантеон ведических божеств. Космогонические мифы Ригведы. Учение о единстве мироздания. Рита – мировой закон. Учение Упанишад о тождестве Атмана и брахмана (субъективного и объективного духа). Учение о переселении душ, его влияние на индийскую культуру. Понятие дхармы, сансары и кармы. Этическое учение «Бхагават-гиты». Йогин как идеал личности и учение об отрешённом действии. Формирование тримурти. Астика и настика как противоположные течения индийской философии. 6 даршан: миманса, веданта, йога, санкхья, ньяя, вайшешика. Материализм школы чарвака-локаята. Буддизм как наиболее значительное из учений настики. Жизнь Будды. Учение о срединном пути и четырёх благородных истинах. Принцип ахимсы.	6	ОК.01- ОК.04, ОК.06

	<p>Нирвана как цель стремлений буддистов. Основные направления в буддизме: хинаяна и махаяна. Нагарджуна – представитель буддистской мысли.</p> <p>3. Культура Китая, её своеобразие. Представления китайцев о мире, их китаецентризм. Роль Неба как верховного божества. Небо как источник порядка и ритуала. Традиционализм и ритуалистичность китайской культуры. Почтительность в культуре Китая. Представления о государстве как семье. Специфика религиозных воззрений в Китае. Представления о духах и культ предков. Развитие письменности в Китае. Мировоззренческое значение «Книги перемен». Учение об инь и ян и 5 стихиях. Лао-Цзы и учение даосизма. Чжуань-цзы. Дао как первоначало сущего и мировой закон. Дэ как овеществлённое Дао. Диалектическое учение о взаимопереходе противоположностей. Даосский идеал личности, его отношения с обществом и природой. Конфуций и его учение. «И-цзинь». Представления Конфуция о ритуале, человечности, государстве. Учение об «исправлении имён». Идеал благородного мужа в учении Конфуция. Педагогические идеи Конфуция. Полемика последователей Конфуция об этической природе человека: позиции Гао-цзы, Мэн-цзы, Сюнь-цзы. Моизм. Философия легизма. ХаньФэй-цзы. Отличие легизма от конфуцианства в трактовке сущности человека и методов управления государством.</p>		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	<i>В том числе самостоятельная работа обучающихся</i>	1	
<p>Тема 2.2. Античная философия. (доклассический период).</p>	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК.01- ОК.04, ОК.06
	<p>1. Периоды в развитии философии античности. Демифологизация античного мировоззрения. Поиски вещественных субстанций как путь поиска первоначала (архе). Милетская школа философии (Фалес, Анаксагор, Анаксимандр). Диалектика Гераклита. Учение Пифагора: поиски количественных, числовых закономерностей. Элейская школа философии. Учение Парменида о бытии и невозможности небытия. Апории Зенона как путь выработки философских представлений о веществе, пространстве и времени. Демокрит и древние атомисты. Атомизм как попытка преодоления апорий Зенона. Сопоставление древнего и современного атомизма. Теория гомеомерий у Анаксагора. Философия Эмпедокла.</p>	2	
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	-	
	<i>В том числе самостоятельная работа</i>	1	
<p>Тема 2.3. Античная философия (классический и эллинистическо</p>	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК.01- ОК.04, ОК.06, ПК 5.1 ПК 5.3
	<p>1. Сущность антропологического поворота в античной философии. Субъективный идеализм софистов. Протагор – человек как мера вещей. Философия Платона. Природа идей. Сопричастность идей и вещей. Понимание идеи как предела становления вещей и как порождающей модели класса вещей. Космология Платона. Социальная философия Платона, построение идеального государства. Философия</p>	2	

-римский период)	<p>Аристотеля. Критика теории идей. Материя и форма (гилеморфизм). Учение о 4-х видах причин. Учение Аристотеля о природе (физика). Учение об обществе и этические представления Аристотеля.</p> <p>2. Философия эпохи Эллинизма, её специфика и отличие от классического этапа развития античной философии. Философская проблематика стоицизма, эпикуреизма, скептицизма и кинизма. Главные представители этих школ. Римская философия. Неоплатонизм.</p>		
	<p><i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i></p>	-	
	<p><i>В том числе самостоятельная работа</i></p>	1	
Тема 2.4. Средневековая философия.	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>1. Основные черты средневековой философии, её отличие от античной философии. Теоцентризм, креационизм, эсхатологизм и фидеизм средневековой философии. Патристика и схоластика – основные этапы развития средневековой философии. Философия Аврелия Августина. Учение о земном и божественном градах. Основная проблематика схоластической философии. Проблема доказательств бытия Бога. Онтологическое доказательство Ансельма Кентерберийского и 5 физико-космологических доказательств Фомы Аквинского. Томизм как наиболее последовательное выражение западной средневековой философии. Жизненный путь и философия Пьера Абеляра. Спор номиналистов и реалистов в средневековой философии. «Бритва Оккама» и роль этого принципа в изживании средневекового мировоззрения.</p>	2	ОК.01- ОК.04, ОК.06
	<p><i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i></p>	1	
	<p><i>В том числе самостоятельная работа</i></p>	2	
Тема 2.5. Философия эпохи Возрождения	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>1. Основные черты философии эпохи Возрождения, её переходный характер. Основные направления философии эпохи Возрождения и их представители: Данте Алигьери, Ф. Петрарка, Н. Кузанский (учение о совпадении противоположностей), Л да Винчи, Н. Коперник (гелиоцентрическая система мира), Д. Бруно (учение о бесконечности вселенной и множестве миров), Г. Галилей.</p> <p>2. Сущность ренессансного гуманизма. Понимание человека как мастера и художника. Эстетическое – доминирующий аспект философии Возрождения. Антропоцентризм как основная черта философии Возрождения. Борьба со схоластикой. Изменение картины мира в эпоху Возрождения, роль натурфилософии и естествознания в этом процессе. Социальная философия Возрождения: Н. Макиавелли. Утопизм Т. Мора и Т. Кампанеллы. Скептицизм М. Монтеня.</p>	2	ОК.01- ОК.04, ОК.06
	<p><i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i></p>	1	
	<p><i>В том числе самостоятельная работа</i></p>	2	
Тема 2.6. Философия XVII века.	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>1. Эмпиризм и рационализм Нового времени. Механицизм как господствующая парадигма познания мира. Философия Ф. Бэкона: критика схоластики, развитие экспериментального метода и</p>		ОК.01- ОК.04, ОК.06

	<p>метода индукции. Эмпиризм Бэкона. Материалистические воззрения Т. Гоббса. Эмпиризм и сенсуализм Локка, учение о душе как «чистой доске».</p> <p>2. Философия Р. Декарта: интеллектуальная интуиция, дедуктивный метод, поиск рационального порядка, концепция врождённых идей, дуализм. Механистические концепции Р. Декарта и его вклад в развитие науки. Пантеистические воззрения Б. Спинозы. Рационализм в философии Г.-В.Лейбница: принципы тождества, предустановленной гармонии, идеальности монад, непрерывности. Теодицея и учение нашем мире как лучшем из возможных.</p>	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Контрольная работа	1	
Тема 2.7. Философия XVIII века	Содержание учебного материала	1	ОК.01- ОК.04, ОК.06
	1. Основные идеи философии XVIII века, преемственность и новизна в сравнении с философией прошлого века. Эмпиризм и рационализм в философии XVIII века.		
	2. И. Ньютон: создание теоретической механики. Субъективный идеализм Д. Беркли, агностицизм и скептицизм Д. Юма. Философия европейского Просвещения. Характерные черты философии эпохи Просвещения. Французское Просвещение 18 века. Д. Дидро, Ж. Д'Аламбер, П. Гольбах, Ж. Ламетри, К. Гельвеций, Ф. Вольтер, Ж. Ж. Руссо и пр.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 2.8. Немецкая классическая философия	Содержание учебного материала	1	ОК.01- ОК.04, ОК.06
	1. Основные достижения немецкой классической философии. Философия И.Канта: принцип трансцендентального идеализма. Теория познания, агностицизм. Элементы материализма в философии Канта. Антиномии и их разрешение. Этика Канта: формулировка категорического императива. Философия Г.В.Ф. Гегеля: абсолютный объективный идеализм, природа идей. Взаимоотношения духа и природы. Достоинства и недостатки гегелевского идеализма и гегелевской диалектики. Противоречие между идеалистической системой и диалектическим методом. Материалистическое понимание природы и философская антропология Л. Фейербаха.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 2.9. Современная западная философия.	Содержание учебного материала	2	ОК.01- ОК.04, ОК.06
	1. Основные черты современной западной философии. Неклассическая философия жизни как противовес классической рациональной философии. Философия А. Шопенгауэра. Философия воли к власти Ф. Ницше.		
	2. Экзистенциализм. Истолкование проблемы существования человека. Религиозный и атеистический экзистенциализм. Основные идеи философии С. Кьеркегора, М. Хайдеггера, Ж.П.		

	Сартра, К. Ясперса, А. Камю. 3. Позитивизм: классический позитивизм (О. Конт, Г. Спенсер, Дж. Милль); «второй позитивизм» (Э. Мах, Р. Авенариус); неопозитивизм (Р. Карнап, М. Шлик, О. Нейрат, Л. Витгенштейн, Б. Рассел); постпозитивизм (К. Поппер, Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд). Прагматизм Ч. Пирса и его последователей. Школа психоанализа З. Фрейда и её влияние на философию и культуру.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		
Тема 2.10. Русская философия.	Содержание учебного материала	2	ОК.01- ОК.04, ОК.06	
	1. Русская философия: генезис и особенности развития. Характерные черты русской философии. Философская мысль средневековой Руси. М.В. Ломоносов и его философские взгляды. Философия русского Просвещения. Философия А.Н. Радищева и декабристов. Западники и славянофилы (И.В. Киреевский, Л.С. Хомяков). Концепция культурно- исторических типов Н.Я. Данилевского. Философия революционного демократизма: А.И. Герцен, Н.Г. Чернышевский, Н.А. Добролюбов, В.Г. Белинский. Философские взгляды либеральных и революционных народников. Религиозно – этические искания Ф.М. Достоевского и Л. Н. Толстого. Философия В.С. Соловьёва: положительное всеединство, София. Философия Н.А. Бердяева: темы свободы, творчества, ничто и Бога. Философия С.Н. Булгакова. Диалектическая феноменология и символизм А.Ф. Лосева. Философия в СССР и современной России.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			1
	В том числе самостоятельная работа обучающихся			2
Раздел 3. Проблематика основных отраслей философского знания.		28		
Тема 3.1. Онтология – философское учение о бытии.	Содержание учебного материала	1	ОК.01- ОК.04, ОК.06, ПК 5.1 ПК 5.3	
	1. Предмет и проблематика онтологии. Понятие бытия. Материализм и идеализм о бытии. Дуалистические и плюралистические концепции бытия. Специфика понимания бытия в различных направлениях философии. Бытие объективное и субъективное. Понятие материи. Материя как субстанция и как субстрат всего существующего. Движение как неотъемлемый атрибут материи, основные виды движения. Основные свойства материи. Структурированность материи. Применение системного подхода относительно материи. Пространство и время как атрибуты существования материи. Обзор основных теорий пространства и времени. Время физическое, психическое, биологическое и социальное.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-		
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	2		
	Контрольная работа № 2 (1 час)	1		
Тема 3.2.	Содержание учебного материала		ОК.01-	

учение о развитии. Законы диалектики.	<i>1. Диалектика и метафизика как способы рассмотрения мира,подбора и использования фактов,их синтеза в целостные философские концепции. Диалектика как методология, теория и метод познания. Концепция развития в диалектической философии. Категории диалектики: качество, количество, мера, скачок и пр. Законы диалектики. Диалектика и общая теория мироздания. Диалектический характер природы, общества и мышления, его отражение в теории современной философии и науки.</i>	<i>1</i>	ОК.06, ПК 5.1 ПК 5.3
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	-	
	<i>В том числе, самостоятельная работа обучающихся</i>	1	
Тема 3.3. Гносеология – философское учение о познании.	Содержание учебного материала		ОК.01- ОК.04, ОК.06,
	<i>1. Понятие и необходимость теории познания (гносеологии) как составной части философии. Формирование основных проблем гносеологии. Различные решения и альтернативные гносеологические концепции. Агностицизм. Субъект и объект познания. 2. Чувственное познание и его формы. Рациональное познание: понятие, суждение, умозаключение. Единство чувственного и рационального познания. Творчество. Память и воображение. Сознательное, бессознательное, надсознательное. Фрейдизм о бессознательном. Понятие истины (объективная абсолютная и относительная истина). Место и роль практики в процессе познания, проблема критерия качества знаний. Творческий личностный характер познавательной деятельности человека. 3. Учение о сознании в историко–философской мысли.Происхождение сознания и его сущность. Сознание как высшая форма психического отражения и объективная реальность. Идеальность сознания и его структура. Общественная природа сознания.</i>	<i>2</i>	
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	-	
	<i>В том числе, самостоятельная работа обучающихся</i>	2	
	Содержание учебного материала	<i>2</i>	ОК.01-
Тема 3.4. Философская антропология о человеке.	<i>1. Философская антропология как научная дисциплина и её предмет. Философия о природе человека. Проблема человека в истории философской мысли. Биосоциальная сущность человека. Проблемы антропосоциогенеза. Представление о сущности человека в истории философской мысли. 2. Человек как личность. Сущность характеристик личности. Проблемы типологии личности. Механизмы социализации личности. Личность и индивид. Деятельность как способ существования человека. Сущность и специфические характеристики деятельности человека. Структура, виды, формы и уровни деятельности. 3. Свобода как философская категория.Проблема свободы человека.</i>		ОК.04, ОК.06, ПК 5.1 ПК 5.3
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>1</i>	
Тема 3.5.	Содержание учебного материала		ОК.01-

Философия общества.	<i>1.</i> Социальная философия как знание об обществе. Структура современного социально– философского знания. Социальное как объект философского познания. Происхождение общества. Сущность общества. Общество и его структура. Подсистемы общества. Объективное и субъективное в обществе. Социальная трансформация. Материальное и духовное в применении к обществу. Общественное бытие и общественное сознание. Формы общественного сознания. Основные философские концепции общества. Человек и общество.	<i>1</i>	ОК.04, ОК.06
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	-	
	<i>В том числе, самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>1</i>	
Тема 3.6. Философия истории.	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК.01- ОК.04, ОК.06
	<i>1.</i> Сущность идеалистического и материалистического понимания истории. Вопрос о направленности и движущих силах исторического развития. Теологическая историософия (Августин), объективно-идеалистическая философия истории (Гегель). Волонитаризм в философии истории (Т. Карлейль). Географический и экономический детерминизм в философии истории. Философия марксизма и современность. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Вопрос о смысле и конце истории.	<i>1</i>	
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	-	
	<i>В том числе, самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>1</i>	
	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>1</i>	ОК.01-
Тема 3.7. Философия культуры.	<i>1.</i> Определение культуры. Культура как неотъемлемая черта бытия человека, её связь с деятельностью и социумом. Виды культуры, культура материальная и духовная. Соотношение культуры и природы как философская проблема. Основные теории происхождения культуры (культурогенеза), их связь с философскими концепциями. Понятие «цивилизация», его взаимоотношение с понятием «культура». Теории локальных цивилизаций. Воспитательная роль культуры.		ОК.04, ОК.06, ПК 5.1 ПК 5.3
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	-	
	<i>В том числе, самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>1</i>	
Тема 3.8. Аксиология как учение о ценностях.	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК.01- ОК.04, ОК.06, ПК 5.1 ПК 5.3
	<i>1.</i> Учение о ценностях в истории философской мысли. Понятие ценности, как философской категории. Ценность, ценностная ориентация, ценностная установка, оценка, оценочное отношение, оценочное суждение. Критерии оценки. Классификация ценностей и их основание. Высшие (абсолютные) и низшие (относительные) ценности. Зависимость ценностей от типа цивилизаций. Социализирующая роль ценностей.	<i>1</i>	
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	-	

	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	-		
Тема 3.9. Философская проблематика этики и эстетики.	<i>Содержание учебного материала</i>	1	ОК.01- ОК.04, ОК.06, ПК 5.1 ПК 5.3	
	1. Предмет этики. Практический и императивный характер этики. Соотношение нравственности и морали. Нравственность и право. Добро и зло как главные категории этики. Основные этические доктрины: эвдемонизм, ригоризм, гедонизм, квиетизм, утилитаризм и пр. Проблема долга и нравственной обязанности. Справедливость как этическая категория. Практическое выражение этики в поведении современного человека. Предмет эстетики. Специфика эстетического восприятия мира. Связь эстетики с другими областями философии и с искусством. Философское понимание искусства и творчества. Эстетическое и практическое. Прекрасное и возвышенное как главные эстетические категории. Безобразное и низменное как эстетические антиценности. Трагическое и ужасное в искусстве и жизни. Сущность смешного и комического: основные теории.			
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>			-
	<i>В том числе, самостоятельная работа обучающихся</i>			1
Тема 3.10. Философия и религия.	<i>Содержание учебного материала</i>	1	ОК.01- ОК.04, ОК.06, ПК 5.1 ПК 5.3	
	1. Определение религии. Философия и религия: сходства и различия. Классификация философско-религиозных учений: теизм, деизм, пантеизм и пр. Виды религиозных воззрений: политеизм и монотеизм. Особенности религий откровения. Основные черты религиозного мировоззрения. Специфика религиозных ценностей. Понимание Бога в различных мировых религиях и философских системах. Атеизм и свободомыслие в философии. Проблема свободы совести, реализация этого принципа в современном мире.			
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>			-
	<i>В том числе, самостоятельная работа обучающихся</i>	1		
Тема 3.11. Философия науки и техники.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК.01- ОК.04, ОК.06, ПК 5.1 ПК 5.3	
	1. Понятие науки. Основные черты научного знания, его отличие от вненаучного знания. Наука как вид деятельности человека. Структура и специфика научной деятельности. Отличие науки и паранауки. Социальные аспекты научной деятельности. Научные институты. Понятие техники, соотношение научной и технической деятельности. Требования к личности учёного и изобретателя.			
	2. Этическая сторона научной и технической деятельности. Наука и техника в современном обществе.			
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>			-
	<i>В том числе, самостоятельная работа обучающихся</i>			
Тема 3.12. Философия и	<i>Содержание учебного материала</i>			
	1. Понятие глобальных проблем. Критерии глобальных проблем. Классификация глобальных		ОК.01-	

глобальные проблемы современности.	проблем. Проблемы в системе «Человек – природа»: Экологические глобальные проблемы. Внутрисоциальные глобальные проблемы: распространение оружия массового поражения, рост социального неравенства мировых регионов, международный терроризм, распространение наркомании и заболеваний. Пути и способы решения глобальных проблем, роль философии в этом. Глобальные проблемы и процесс глобализации.	<i>1</i>	ОК.04, ОК.06, ПК 5.1 ПК 5.3
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	-	
	<i>В том числе, самостоятельная работа обучающихся</i>		
	<i>Промежуточная аттестация</i>	<i>1</i>	
Всего:		<i>72</i>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины имеются:
Кабинет социально-экономических дисциплин: компьютер, плазменная панель.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники (печатные издания):

1. Кохановский В.П. Основы философии: учебник – М.: КНОРУС, 2015, 2
2. Горелов А.А. Основы философии – М.: Изд. центр «Академия», 2017, 1
3. Горелов А.А. Основы философии: учеб. пособие для СПО – М.: Изд. центр «Академия», 2010. -10

(электронные издания):

- 1.Кохановский В.П. Основы философии: учебник – М.: КНОРУС, 2015
2. Горелов А.А. Основы философии – М.: Изд. центр «Академия», 2017

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знание: основных философских учений; главных философских терминов и понятий проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин, традиционных общечеловеческих	Степень знания материала курса, логика и ясность изложения материала, необходимость дополнений. Отвечает ли учащийся на все дополнительные вопросы преподавателя. На каком уровне выполнены контрольные работы и рефераты самостоятельной работы.	Экспертное наблюдение за выступлениями с рефератами, Ответы на вопросы.
ценностей и применение их в различных контекстах		
Умение: ориентироваться в истории развития философского знания; вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии. применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том	Насколько свободно учащийся ориентируется в истории развития философии. Может ли верно охарактеризовать взгляды того или иного философа. Насколько самостоятельно, логично и аргументированно учащийся может выдвигать и защищать свою точку зрения по важнейшим проблемам философии в рефератах и дискуссиях. Насколько успешно студент может применять свои знания по курсу «Основы философии» в повседневной и профессиональной деятельности.	Выступления с рефератами, ответы на вопросы, участие в дискуссии

числе и
профессиональной,
деятельности

Насколько он способен к
диалектическому и логически
непротиворечивому мышлению в
своей специальности.

Приложение П.11

к программе СПО специальности

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ 02. История»

2020г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. СТРУКТУРА ПРИМЕРНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 6. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**
- 7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ 02 История»**

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	48
в том числе:	
теоретическое обучение	40
<i>Самостоятельная работа</i> ³³	24
Промежуточная аттестация -ДЗ	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел 1. Введение		3	
Тема 1.1. Периодизация новейшей истории (1945 – 2016). Основные тенденции международных отношений во 2-й половине XX в.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Периодизация (основные этапы новейшей истории). Основные особенности новейшего времени.</p> <p>2. Послевоенное устройство мира. Раздел территории Германии на оккупационные зоны. Рост влияния СССР в мире. Нарастание противоречий между бывшими союзниками. Фултонская речь У. Черчилля как начало холодной войны.</p> <p>3. Сущность холодной войны, её проявления в политической, экономической и культурно-идеологической сфере. Формирование дуополярного мира. Гонка вооружений. Ядерная монополия США и её ликвидация СССР. Формирование противоборствующих блоков. Возникновение НАТО и ОВД. План Маршалла для восстановления Европы. Установление просоветских режимов в странах центральной и восточной Европы. Роль ООН в международной политике послевоенного периода. Раскол Германии: образование ГДР и ФРГ. Приход к власти в Китае коммунистов. Основные конфликты периода холодной войны: Корейская война, Берлинские кризисы, Карибский кризис, Вьетнамская война и др. Договоры о нераспространении и ограничении вооружений между СССР и США. Чередование периодов разрядки и нагнетания напряженности в отношениях СССР и США.</p>	2	ОК1-ОК11
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся *	1	
Раздел 2. СССР в 1945 – 1991 гг., Россия и страны СНГ в 1992 – 2016 гг.		21	
Тема 2.1. СССР в 1945 – 1985 гг.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Итоги 2-й мировой войны для СССР. Территориальное расширение СССР. Восстановление народного хозяйства СССР после Великой Отечественной войны. Источники быстрого восстановления хозяйства. Продолжение политики командного</p>	6	

	<p>администрирования в экономике. Отрицание рыночных отношений в труде Сталина «Экономические проблемы социализма в СССР».</p> <p>5. Укрепление режима личной власти И. В. Сталина после войны. Изменения в политической структуре управления СССР. Усиление идеологического контроля над обществом. Ждановщина. Постановление о журналах «Звезда» и «Ленинград». Борьба с космополитизмом. Сессия ВСХНиЛ и разгром генетики. Советский атомный проект.</p> <p>6. Борьба за власть в окружении Сталина. XIX съезд ВКП (Б). Перестановки в руководстве партии. Дело врачей. Смерть Сталина.</p> <p>7. Изменения в руководстве страны после смерти Сталина. Ликвидация Берии. Начало процесса реабилитации. Экономическая политика правительства Г. М. Маленкова, его поражение в кадровом противостоянии с Н. С. Хрущёвым. XX съезд партии. Доклад Н. С. Хрущева «О культе личности», его значение для политических последствий. Ограниченность проведенной десталинизации. Антипартийная группа 1957 г. и попытка отстранения Хрущёва. Победа Хрущева в аппаратном противостоянии.</p> <p>8. Экономическая политика в период «оттепели». Идея совнархозов. Освоение целины. Противоречивость сельскохозяйственной политики. Расстрел в Новочеркасске 1962 г. Достижения научно-технического прогресса. СССР – пионер в освоении космоса.</p> <p>9. Продолжение процессов десталинизации на XXII съезде КПСС. Принятие новой программы партии. Новые тенденции в духовной жизни советского общества. Границы либерализации политического режима.</p> <p>10. Причины недовольства политикой Н. С. Хрущёва. Отстранение Хрущёва от власти в октябре 1964 г.</p> <p>11. Приход к власти Л. И. Брежнева. Сворачивание политической либерализации. Экономическая реформа Н. А. Косыгина. Переход советской экономики к сырьевой модели развития. Нарастание кризисных явлений в социально-экономических сфере.</p> <p>12. Концепция развитого социализма. Конституция 1977 г. Диссидентское движение. Деятельность А. Н. Сахарова и А. И. Солженицына.</p> <p>13. Кризис правящей верхушки советского общества в начале 1980-х гг. Периоды правления Ю. В. Андропова и К. У. Черненко.</p>		
	<p><i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i></p>	-	
	<p><i>Самостоятельная работа обучающихся *</i></p>	1	

Тема 2.2. СССР в эпоху Перестройки. Распад СССР и его последствия.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК1-ОК11
	<p>1. Предпосылки Перестройки. Приход М. С. Горбачёва к власти. Ускорение как первый лозунг Перестройки. Чернобыльская катастрофа. Политика гласности. Десталинизация общества. Курс на обновление социализма. Проекты экономической и политической реформы 1987-88 г. Кооперативное движение. Изменение политической системы: съезд народных депутатов. Оппозиция власти КПСС. Межрегиональная депутатская группа. Становление многопартийности. Возвышение Б.Н. Ельцина. Экономические программы Л. Абалкина и Г. Явлинского. Введение поста президента СССР.</p> <p>2. Обострение национальных конфликтов в СССР. Нагорно-Карабахский конфликт. Объявление независимости республиками Прибалтики.</p> <p>3. Противостояние союзной и российской власти в 1990-1991 гг. Новоогарёвский процесс. Попытка переворота 19 августа и его провал. Ликвидация партийных структур КПСС. Беловежские и Алма-Атинские соглашения декабря 1991 г. Роспуск СССР и создание СНГ. Политические, экономические, социальные последствия распада СССР.</p>		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся *</i>	1	
Тема 2.3. Становление современной российской государственности. Экономические и политические преобразования 1990-х годов. Конституция 1993 г. Россия в президентство В. В. Путина и Д. А. Медведева (2000 – 2016 гг.)	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК1-ОК11
	<p>1. Декларация о государственном суверенитете 12 июня 1990 г. Формирование структур российской власти. Введение поста президента РФ. Роль российской власти в событиях 1991 г. Формирование команды молодых реформаторов. Реформы Е. Т. Гайдара. Приватизация, формы её проведения и её последствия. Формирование класса предпринимателей. Социальные конфликты в 1990-е гг.</p> <p>2. Противостояние исполнительной и законодательной ветвей власти в 1992-1993 гг. Осенний политический кризис 1993 г. Роспуск советов. Принятие конституции РФ. Принципы её функционирования. Россия как президентская республика.</p> <p>3. Конфликты на Северном Кавказе. Боевые действия в Чечне 1994-1996 гг. Хасавюртовские соглашения.</p> <p>4. Усиление олигархических тенденций в конце 1990-х гг. Дефолт 1998 г. и его последствия. Обострение ситуации на Северном Кавказе (нападение боевиков на</p>		

	<p>Дагестан, теракты в Москве). Назначение В. В. Путина председателем правительства. Уход Б. Н. Ельцина в отставку.</p> <p>5. Президентские выборы 2000 г. Восстановление конституционного порядка в Чечне. Курс на укрепление вертикали власти. Политические преобразования В. В. Путина: образование федеральных округов, отмена выборности глав субъектов федераций, изменение порядка формирования палат парламента и пр.) Основные политические партии и общественные движения современной России. Доктрина «суверенной демократии» её сторонники и критики. Экономическое развитие России в 2000-е гг., его неравномерность. Президентство Д. А. Медведева. Курс на модернизацию и инновации. Изменения в конституции. Возвращение В. В. Путина на пост президента. Актуальные проблемы современной России. Воссоединение Крыма с Россией, значение этого события.</p>		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся *</i>	1	
Тема 2.4. Россия в системе международных отношений современного мира.	<i>Содержание учебного материала</i>	3	<i>ОК1-ОК11</i>
	<p>1. Основные направления внешней политики современной России. Россия как член международных и региональных структур. Выстраивание отношений с США. Проблема регулирования численности вооружений. Совместная борьба с международным терроризмом. Расширение НАТО и угроза интересам России. Россия и страны СНГ, методы влияния России в ближнем зарубежье. Союзное государство России и Белоруссии. Россия и «цветные революции» в странах СНГ. Российско-грузинский конфликт 2008 г. Выстраивание отношений со странами Азии и «третьего мира». Территориальные споры с Японией и Китаем. Россия и ситуация на современном Ближнем Востоке (Ливия, Сирия). Защита принципов многополярного мира.</p>		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся *</i>	1	
Тема 2.5. Страны СНГ в 1992 - 2016 годы.	<i>Содержание учебного материала</i>	3	<i>ОК1-ОК11</i>
	<p>1. Особенности развития стран СНГ. Украина: между Западом и Россией. Политические процессы на Украине. Вопрос о пребывании российского флота в Севастополе. Президентство Л. Кравчука и Л. Кучмы. «Оранжевая революция» 2004 г.</p>		

	<p>Обострение отношений с Россией, их нормализация при В. Януковиче. Евромайдан и государственный переворот февраля 2014 г. Вооруженное противостояние на Донбассе.</p> <p>2. Белоруссия: А.Г. Лукашенко, авторитарные методы правления. Молдова: приднестровский конфликт 1992 г., обострение политической ситуации в конце 2000-х гг. Приднестровье и Гагаузия на современном этапе.</p> <p>3. Грузия. Президентство З. Гамсахурдиа и Э. Шеварднадзе. Отделение Абхазии и Южной Осетии от Грузии. «Революция роз» 2003 г. Правление М. Саакашвили и обострение отношений с Россией. Внутриполитическая ситуация в Армении и Азербайджане.</p> <p>4. Особенности развития среднеазиатских государств СНГ. Средняя Азия и Казахстан в орбите интересов России, США и Китая. Развитие Казахстана при Н. Назарбаеве. «Культ личности» С. Ниязова в Туркмении. Конфликты 1990-х гг. в Таджикистане. Политическая нестабильность 2000-х годов в Киргизии.</p> <p>Контрольная работа № 1 (1 час)</p>		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся *</i>	1	
Раздел 3. Страны Западной и Центральной Европы на рубеже XX–XXI вв.		11	
<p>Тема 3.1. Страны Западной Европы в 1945 - 2016 годы</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>1. Положение стран Европы после 2-й мировой войны. Восстановление экономики и инфраструктуры. Формирование общеевропейских структур (ЕЭС, Европарламент и пр.). Распад колониальной системы и его влияние на состояние бывших метрополий. НАТО в Западной Европе. Введение евро и его последствия. Социально-экономическая политика стран Зап. Европы. Социальные противоречия развития. Миграционные процессы в странах Европы. Поликультурализм современной Европы. Отношения стран Зап. Европы и США.</p> <p>2. Великобритания. Социальные реформы лейбористов. М. Тэтчер, её консервативный курс. Преобразование колониальной империи в британское содружество.</p> <p>3. Изменение политической структуры (введение выборности палаты лордов и пр.) Отношение к монархии. Политика лейбористов и консерваторов. Д. Мэйджор, Т. Блэр,</p>	4	OK1-OK11

	<p>Г. Браун, Д. Камерон, Т. Мэй как премьер-министры. Референдум по Брекзиту. Проблема Сев. Ирландии.</p> <p>4. Франция. Режим 4-й республики во Франции и его кризис. Установление 5-й республики. Президентство Ш. де Голля. Студенческие беспорядки 1968 г. Президент-социалист Ф. Миттеран. Итоги правления Ф. Миттерана. Переход власти к умеренно правым. Президентство Ж. Ширака и Н. Саркози, Ф. Олланда. Политические преобразования (сокращение сроков президентства и пр.). Проблема мигрантов во Франции. Националистические силы (Ж. ле Пен).</p> <p>5. Германия. Разница в политическом и социально-экономическом развитии ФРГ и ГДР. К. Аденауэр и В. Брандт как федеральные канцлеры ФРГ. Возведение Берлинской стены. Нарастание кризисных явлений в экономике ГДР. Падение социализма в ГДР и объединение Германии. Проблемы выравнивания уровня жизни Восточной и Западной Германии. Федеративная структура Германии. Основные политические силы ХДС и социал-демократы. Канцлерство Г. Коля. Социал-демократы у власти Г. Шрёдер (1998 – 2005), Политика правительства ХСС. А. Меркель. Германия и миграционный кризис.</p> <p>6. Италия. Ликвидация монархии в 1946 г. Основные проблемы Италии в новейшее время. Противостояние правых (С. Берлускони) и социал-демократов (Р. Проди). Борьба с коррупцией и мафией.</p> <p>7. Испания. Диктатура Ф. Франко. Восстановление монархии и изживание авторитаризма. Социально-экономические и политические проблемы современной Испании. Баскский терроризм.</p>		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся *</i>	1	
<p>Тема 3.2. Страны Центральной Европы и Восточной Европы в 1945 - 2016 гг.</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>1. Установление политических режимов по советскому образцу. Социально-экономические преобразования. Югославия в годы правления Иосипа Броз Тито. Венгерское восстание 1956 г. и его подавление. Пражская весна 1968 г. Ввод войск ОВД в Чехословакию. Политическое движение в Польше начала 1980-х гг. Профсоюз «Солидарность».</p>	2	ОК1-ОК11

	<p>2. Нарастание кризисных явлений в странах социалистического блока. Отставание от стран Запада. Демократические революции 1989 г. в Восточной Европе. Крушение социалистических режимов. Распад структур социалистического лагеря.</p> <p>3. Особенности развития стран Центральной Европы. Освобождение от влияния СССР. Противоречия в отношениях стран Центр. Европы и России. Отношения с США и Зап. Европой. Вступление ряда стран Центр. Европы в НАТО. Переход к рыночной экономике, последствия вступления в Евросоюз.</p> <p>4. Страны Балтии. Эстония, Латвия и Эстония на рубеже 20-21 вв. Возобновление государственности. Осуществление рыночных реформ. Противоречия утверждения национальной идентификации. Отношение к советскому наследию в странах Балтии.</p> <p>5. Польша. Президентство Л. Валенсы. Рыночные реформы Л. Бальцеровича. Президентство А. Квасневского, Л. Качинского и Б. Камаровского. Отношения Польши с Россией.</p> <p>6. Чехия и Словакия. Распад единого чехословацкого государства (1992 г.). Вацлав Гавел как президент Чехии. Экономическое, социальное и политическое развитие Чехии и Словакии.</p> <p>7. Венгрия и Румыния в кон. XX – нач. XXI в. Особенности их развития.</p>		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся *</i>	<i>1</i>	
Тема 3.3. Распад Югославии и его последствия.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	<i>OK1-OK11</i>
	<p>I. Состав Югославской федерации к 1991 г. Противоречия развития Югославии. Обострение национальных противоречий. Усиление националистических элементов в идеологии. С. Милошевич. Отделение Словении и Хорватии в 1991 г. Боснийская война 1992 – 1995 гг. Провозглашение независимости Македонией - 1992 г. Проблема Косово. Рост албанского национализма. Попытки мирного урегулирования косовской проблемы со стороны России и стран Запада. Бомбардировки Югославии силами НАТО. Ввод миротворческих сил НАТО и России в Косово. Фактическое отделение Косово от Югославии, его последствия. Европейский трибунал по Югославии Свержение С. Милошевича. Отделение Черногории (2001 г.). Прекращение существования Югославии. Сербия и другие части бывшей Югославии в начале XXI в.</p>		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	-	

	<i>Самостоятельная работа обучающихся *</i>	1	
Раздел 4. Страны Американского континента в 1945 – 2016 гг.		10	
Тема 4.1. Внутренняя политика США в 1945 – 2016 гг.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК1-ОК11
	<p>1. США как лидер западного мира. Экономическое развитие США в послевоенный период. Внутренняя политика администрации президентов демократов и республиканцев. Маккартизм. Д. Кеннеди как государственный деятель. Мартин Лютер Кинг и борьба за права темнокожего населения. Антивоенное движение в США. Уотергейтский скандал. Импичмент Р. Никсона. Неоконсервативная волна. Рональд Рейган и «рейганомика».</p> <p>2. США к началу 1990-х годов. Политическая система США. Последствия правления республиканцев. Президентство Б. Клинтона (1993 – 2001). Экономическое развитие США. США как лидер постиндустриальной цивилизации. Социальная политика демократов. Проблема платной медицины. Изживание элементов расизма и сегрегации в США. Попытка импичмента Б. Клинтона в 1998 г. Президентские выборы 2000 г. как свидетельство противоречий политической системы США. Президентство Д. Буша-младшего (2001 – 2009). Социальная и экономическая политика республиканцев. Внутриполитические последствия террористической атаки 11 сентября 2001 г. Рост патриотических настроений. Экономический кризис 2008 г. в США. Причины победы демократов на президентских выборах 2008 и 2012 гг. Основные направления внутренней политики администрации Б. Обамы. Особенности выборной кампании 2016 г.</p>		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся *</i>	1	
Тема 4.2. Внешняя политика США в 1945 – 2016 гг.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК1-ОК11
	<p>1. Роль США в международной политике после 2-й мировой войны. Участие США в холодной войне и в гонке вооружений. Участие США в локальных конфликтах периода холодной войны. США как единственная сверхдержава в 1990-е гг. Продолжение совершенствования вооружения. Обоснование гегемонии США в мире и права на вмешательство во внутренние дела других государств («экспорт демократии»). Роль США в мировой финансовой политике. Отношения США со странами Европы и Россией. США и структуры НАТО. США и Югославский кризис.</p> <p>2. Операция по освобождению Кувейта («Буря в пустыне» 1991 г.). Позиции США по иракскому вопросу в 1990-е гг. Изменение внешней политики США после теракта 11</p>		

	сентября 2001 г. США как лидер борьбы против международного терроризма. Усиление военного присутствия США в Центральной Азии. Контртеррористическая операция в Афганистане. Иракская война 2003 г. Результаты афганской и иракской войн для внешней политики США. Отношения США и Ирана. Рост антиамериканских настроений в мире как реакция на экспансионизм США. США и проблема ядерного вооружения. Роль США на постсоветском пространстве.		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	<i>1</i>	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся *</i>	<i>1</i>	
Тема 4.3. Страны Латинской Америки в 1945 – 2016 гг.	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>2</i>	<i>OK1-OK11</i>
	<p>1. Особенности политического и социально-экономического стран Латинской Америки изучаемого периода. Революция 1959 г. на Кубе. Фидель Кастро во главе Кубы. Социалистический курс после крушения социалистической системы. Политика Ф. и Р. Кастро.</p> <p>2. Социалистические реформы Сальвадора Альенде в Чили. Военный переворот 1973 г. и установление диктатуры А. Пиночета. Преодоление последствий диктатуры А. Пиночета в Чили.</p> <p>3. Политическая нестабильность стран региона и методы её преодоления. Высокий уровень бедности как главная социальная проблема региона. Борьба с мафиозными структурами. Индейский фактор во внутренней политике латиноамериканских стран. Попытка интеграции стран региона. Влияние США в регионе и отношение к нему со стороны латиноамериканцев. Деятельность А. Фухимори в Перу. Основные проблемы развития Мексики. Курс на построение боливарианского социализма в Венесуэле; преобразования Уго Чавеса. Противостояние левых и правых сил в странах Латинской Америки в 2000 – 2010-х годах.</p>		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	<i>-</i>	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся *</i>	<i>1</i>	
<i>Раздел 5. Страны Азии и Африки в 1945 – 2016 гг.</i>		<i>11</i>	
Тема 5.1. Ближний и средний Восток в 1945 – 2016 гг. Развитие арабо-	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>1</i>	<i>OK1-OK11</i>
	<p>1. Образование государства Израиль. Зарождение арабо-израильского конфликта. Шестидневная война и другие военные конфликты. Основные проблемы и противоречия ближневосточного региона. Внутриполитическая жизнь Израиля. Б. Нетаньяху, Э. Барак,</p>		

<p>израильского конфликта. Иранский фактор.</p>	<p>И. Рабин. Создание Палестинской автономии. Я. Арафат. Интифада, палестинский террор и методы противодействия ему. Политика ведущих арабских стран: Египет, Сирия. Саудовская Аравия как абсолютная монархия. Нефтяной фактор в развитии Ближнего Востока. Ирано-иракская война. Ирак в годы правления С. Хусейна. Агрессия против Кувейта и операция «Буря в пустыне». Свержение режима Хусейна и попытки демократизации. Исламская революция 1978 г. в Иране. Власть исламских фундаменталистов в Иране. Иранский ядерный проект и отношение к нему в мире. Афганистан при «народном правительстве», войска СССР на территории Афганистана и их вывод. Приход талибов к власти в Афганистане. Аль-Каида. Антитеррористическая операция в Афганистане и ликвидация режима талибов. Попытки налаживания мирной жизни. Пакистан на рубеже веков как региональная ядерная держава. Военное присутствие стран Запада на Ближнем и Среднем Востоке. ИГИЛ и борьба против него. Контртеррористическая операция России против ИГИЛ в Сирии. Позиция Турции по Ближневосточным вопросам.</p>		
	<p><i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i></p>	<p>-</p>	
	<p><i>Самостоятельная работа обучающихся *</i></p>	<p>1</p>	
<p>Тема 5.2. Индия и Индокитай в 1945 - 2016гг.</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>1. Объявление Индией независимости. Индийский национальный конгресс как правящая партии. Политика Д. Неру, Индиры и Раджива Ганди. Социально-экономическое и политическое развитие Индии. Контрасты экономического развития Индии. Противостояние с Пакистаном вокруг спорных территорий. Обретение Индией статуса ядерной державы. Индия и движение неприсоединения. Религиозные противоречия в Индии. Террористические организации сикхов.</p> <p>2. Социально-политическое и экономическое развитие Бирмы, Тайланда, Индонезии. Филиппин. Террористический режим Пол Пота в Кампучии. Индонезия в новейшее время.</p>	<p>1</p>	<p>OK1-OK11</p>
	<p><i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i></p>	<p>-</p>	
	<p><i>Самостоятельная работа обучающихся *</i></p>	<p>1</p>	
<p>Тема 5.3. Китай, Монголия и Вьетнам в 1945 – 2016 гг.</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>1. Гражданская война в Китае. Победа коммунистов и образование КНР. Мао Цзэдун во главе Китая. Попытка решительного рывка и культурная революция.</p>	<p>1</p>	<p>OK1-OK11</p>

	<p>Коррекция курса Мао после его смерти. Дэн Сяопин – инициатор рыночных реформ в Китае. События на площади Тяньаньмынь в 1989 г. Методы осуществления экономических преобразований. Факторы быстрого экономического роста (дешевизна рабочей силы, поощрение предпринимательства и пр.). Сохранение политической власти КПК. Преследование инакомыслящих в Китае. Проблема Тибета.</p> <p>Неравномерность экономического развития регионов Китая, поляризация доходов населения. Ху Цзинтао и Си Цзиньпин как продолжатели политики Дэн Сяопина. Китай на международной арене. Присоединение Гонконга к Китаю (1997 г.).</p> <p>2. Осуществление контролируемого перехода к рынку в Монголии и Вьетнаме.</p>		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся примерная В том числе</i>	1	
Тема 5.4. Страны дальневосточного региона в 1945 – 2016 гг. (Япония, Северная и Южная Корея).	<i>Содержание учебного материала</i>	1	<i>OK1-OK11</i>
	<p>1. Япония после II-й мировой войны. Оккупационный режим и восстановление суверенитета Японии. Японское экономическое чудо. Соединение западных и традиционных факторов в развитии экономики Японии. Политическая жизнь Японии на рубеже веков. Япония и экономический кризис 1998 г. Проблема «северных территорий» во внешней политике Японии.</p> <p>2. Раскол Кореи на Северную и Южную Корейская война. Мобилизационный тип экономики в Сев. Корее. Идеология чучхэ – сплав коммунистических и националистических идей. Монархический принцип наследования власти в Сев. Корее. Ким Ир Сен, Ким Чен Ир и Ким Чен Ын. Ядерная программа в Сев. Корее. Экономическое развитие Южной Кореи, постепенная демократизация режима.</p> <p>Дидактические единицы: История Японии после 1945 г. Демилитаризация и Японское экономическое чудо, Корейская война 1950 – 1953 гг., Развитие Северной Кореи: политика национального социализма (чучхэ), Развитие Южной Кореи: превращение в индустриального «тигра»</p>		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	1	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся *</i>	1	
Тема 5.5. Страны Африки, Австралия и Океания в 1945 – 2016 гг.	<i>Содержание учебного материала</i>	1	<i>OK1-OK11</i>
	<p>1. Освобождение стран Африки от колониальной зависимости. Патрис Лумумба. Противоречия развития стран Африки. Бедность как главная проблема африканских</p>		

	<p>стран. Преодоление последствий колониализма. Присутствие западных корпораций в экономике Африки. Попытки кооперации усилий странами Африки. Режим апартеида в ЮАР и его крушение. Нельсон Мандела. Война в Руанде 1994 г. Диктаторские режимы в странах Африки.</p> <p>2. Австралия, Новая Зеландия и Океания на рубеже веков.</p> <p>Дидактические единицы: Освобождение стран Африки от колониальной зависимости, Проблемы стран Африки, после обретения ими независимости, Страны Африки в начале XXI в., Австралия и Новая Зеландия в 1945 – 2016 гг.</p>		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся *</i>	<i>1</i>	
Раздел 6. Развитие мира в 1945 – 2016гг.		<i>16</i>	
Тема 6.1. Деятельность мировых и региональных надгосударственных структур. Религия в современном мире.	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>1</i>	<i>ОК1-ОК11</i>
	<p>1. Виды мировых и региональных надгосударственных структур. Военные, политические и экономические организации. Образование ООН. Деятельность ООН на современном этапе развития. НАТО как ведущая политическая организация современного мира. Расширение НАТО на Восток. Евросоюз и СНГ как примеры конфедераций.</p> <p>2. Религия в современном мире. Религия в секулярном обществе. Христианские конфессии в начале 21 в. Ислам в современном мире. Исламский фундаментализм. Связь радикального ислама с террористическим подпольем. Буддизм и национальные религии в современном мире. Нетрадиционные культы и секты, отношение к ним со стороны государства и общества. Диалог верующих и неверующих. Реализация принципа свободы совести. Религии в современной России.</p>		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся *</i>	<i>1</i>	
Тема 6.2. Проявления глобализации в социально-экономической сфере.	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>1</i>	<i>ОК1-ОК11</i>
	<p>1. Понятие «глобализация». Экономический уклад современного общества. Соотношение традиционного (доиндустриального), индустриального и постиндустриального типов общества в современном мире. Экономическая специализация регионов мира, её противоречия. Наиболее динамично развивающиеся отрасли экономики. Борьба с монополизацией. Малый бизнес в современном мире.</p>		

	<p>Деятельность МВФ и других финансовых структур. Экономические кризисы 1990 – 2000-х годов, их причины, ход и последствия.</p> <p>2. Изменения в социальной структуре общества. Основные черты общества потребления. Рост численности среднего класса. Критерии принадлежности к среднему классу в современном обществе. Образ жизни среднего класса. «Белые воротнички», «Синие воротнички». Андерклассы современного общества. Особенности маргинализации в современном обществе. Методы социальной защиты, дискуссии вокруг правомерности чрезмерной социальной защиты. Элита, её состав и методы формирования в различных регионах.</p>		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся *</i>	1	
Тема 6.3. Основные глобальные угрозы современного мира. Экологические проблемы. Международный терроризм.	<i>Содержание учебного материала</i>	1	ОК1-ОК11
	<p>1. Понятие глобальных проблем. Причины их обострения в современном мире. Классификация глобальных проблем. Доклады «Римского клуба», их роль в анализе глобальных проблем и средств их решения. Экологические проблемы как результат чрезмерного антропогенного воздействия на природу. Основные экологические проблемы. Киотские соглашения 1997 г., их выполнение различными странами. Сокращение биоразнообразия растительных и животных видов. Проблема исчерпания невозобновимых природных ресурсов. Конференция в Рио-де-Жанейро 1992 г. Выработка стратегии устойчивого развития, её основные черты.</p> <p>2. Внутрисоциальные глобальные проблемы. Недопущение распространения и применения оружия массового уничтожения. Международные договоры по ограничению ОМУ. Проблема распространения наркомании и социально значимых заболеваний. Борьба с распространением СПИДа. Международный терроризм как глобальная проблема современного общества. Средства борьбы против терроризма. Глобальные демографические проблемы современного общества. Особенности воспроизводства населения в различных регионах. Перенаселённость в бедных странах как фактор миграции. Низкая рождаемость в развитых странах, средства минимизации её отрицательных последствий. Социальные последствия увеличения сроков жизни.</p>		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся *</i>	1	

Тема 6.4. Характерные особенности современной культуры. Построение культуры информационного постиндустриального общества.	Содержание учебного материала	1	ОК1-ОК11
	<p>1. Постмодернизм как тип культуры. Его отличие от модернизма. Эклектический и вторичный характер постмодернистской культуры. Синкретизм культурных принципов. Размывание чёткой системы норм и правил в культуре. Дозволенное и запретное в современной культуре. Взаимовлияние культуры и политики, культуры и религии, культуры и бизнеса. Средства влияния на ход развития культуры. Спорт в культуре современности. Реализация принципов толерантности в культуре.</p> <p>2. Влияние технических достижений на развитие культуры. Применение компьютерных технологий в науке и искусстве. Виртуализация реальности в современной культуре. Проблема защиты авторского права.</p>		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся *	1	
Тема 6.5. Достижения науки и техники на рубеже XX – XXI вв.	Содержание учебного материала	1	ОК1-ОК11
	<p>1. Основные черты науки современности. Интернационализация науки. Источники финансирования научных исследований. Развитие науки и военно-промышленный комплекс. Достижения в области физики и химии. Нанотехнологии как результат более глубокого изучения структур материи. Синтезирование новых веществ. Развитие астрономии и космонавтики. Биология и медицина на рубеже тысячелетий. Достижения в генетике. Расшифровка геномов живых существ. Генные технологии. Изготовление генно-модифицированных продуктов. Клонирование животных.. Состояние медицины в современный период. Проблема оправданности эвтаназии и применения стволовых клеток. Социально-гуманитарное знание в современный период. Развитие техники на рубеже тысячелетий, её взаимосвязь с научным познанием мира. Основные достижения техники в сфере повседневного быта, транспорта, информационной технологии, военной сфере.</p> <p>2. Этические вопросы деятельности учёных. Ответственность учёных перед обществом. Демаркация науки и паранауки в современной культуре.</p>		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная В том числе	1	
	Содержание учебного материала	1	ОК1-ОК11

<p>Тема 6.6. Художественная культура на рубеже XX – XXI вв. Основные жанры современного искусства и литературы.</p>	<p>1. Традиционализм, модернизм и постмодернизм в современном искусстве и литературе. Визуализация современного искусства. Коммерческое и некоммерческое искусство. Основные тенденции развития градостроительства и архитектуры. Дизайн и декоративно-прикладное искусство. Развитие изобразительного искусства в современной России.</p> <p>2. Тенденции в развитии театра и кинематографа. Выдающиеся режиссёры театра и кино. Массовое и авторское кино.</p> <p>3. Классическая и неклассическая музыка в современном мире. Выдающиеся композиторы и исполнители современности. Основные виды неклассической музыки: поп, рок, джаз, рэп и др.</p> <p>4. Основные направления и авторы в современной литературе. Традиционные и нетрадиционные формы литературных произведений. Развитие литературы в России.</p>		
	<p><i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i></p>	-	
	<p><i>Самостоятельная работа обучающихся *</i></p>	1	
<p>Тема 6.7. Футурологические прогнозы развития мира в XXI в.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Футурология как попытки научного предсказания развития общества. Разработка концепций совершенствования постиндустриального общества (Дж. Гэлбрейт, Р. Арон, Д. Белл и др.). Концепция «конца истории» Ф. Фукуямы. Теория конфликта цивилизаций Р. Хантингтона. Оптимистические и пессимистические прогнозы развития общества.</p>	1	<p>ОК1-ОК11</p>
	<p><i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i></p>	-	
	<p><i>Самостоятельная работа обучающихся *</i></p>	1	
	<p><i>Промежуточная аттестация</i></p>		
	<p>Всего</p>	72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины имеются:

Кабинет «История и обществознание»:

Видеомагнитофон + DVD, телевизор «Рубин», комплект карт, видеофильмы, компьютер, дидактические материалы

Компьютер Hellios, Windows 7 Professional, проектор Panasonic. Презентации

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Артёмов В.В. История: учебник для студ. учреждений СПО - М.: Изд. центр «Академия», 2016, 1
2. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История Отечества: С древнейших времен до наших дней: учебник для СПО - М. Издательский центр «Академия», 2011-20 -
Артемов В.В. История: учебник - М.: Изд. центр «Академия», 2011 -2

3.2.2. Электронные издания и электронные ресурсы

1. Артёмов В.В. История: учебник для студ. учреждений СПО - М.: Изд. центр «Академия», 2016

3.2.3. Дополнительные источники

Артёмов В.В., Лубченков Ю.Н. История Отечества с древнейших времен до наших дней М. 2016

Алексашкина Л.Н., Данилов А.А., Косулина Л.Г. История. Россия и мир: в ХХ – начале ХХІ века. 11 класс. М. 2007

История ХХ века. Зарубежные страны. («Энциклопедия для детей») Аванта М. 2002.
Человечество ХХІ век («Энциклопедия для детей») Аванта М. 2007

Филиппов А. В. Новейшая история России 1945 – 2005. М. 2006

Безбородов А. Б. Елисеева Н. В. и др. История России в новейшее время 1985 – 2009. М. 2010.

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<ol style="list-style-type: none">1. Знание основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже ХХ – ХХІ веков.2. Знание сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце ХХ – начале ХХІ вв.3. Знание основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;4. Знание назначения ООН, НАТО,	<p>Степень знания материала курса. Насколько логично и ясно излагается материал, не требует ли он дополнительных пояснений,</p> <p>Отвечает ли учащийся на все дополнительные вопросы преподавателя.</p> <p>На каком уровне выполнены контрольные работы и рефераты самостоятельной работы.</p>	<p>Экспертное наблюдение за выступлениям и с рефератами,</p> <p>Ответы на вопросы,</p> <p>Контрольная работа, сдача зачёта</p>

<p>ЕС и других организаций, основных направлений их деятельности;</p> <p>5. Знание сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.</p> <p>6. Знание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</p>		
<p>1. Умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире</p> <p>2. Умение выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.</p>	<p>Насколько свободно учащийся ориентируется в истории изучаемого периода. Может ли верно охарактеризовать программу и деятельность того или иного политического деятеля указанного периода</p> <p>Насколько самостоятельно, логично и аргументированно учащийся может выдвигать и защищать свою точку зрения по важнейшим проблемам изучаемого исторического периода и современности в рефератах и дискуссиях.</p> <p>Насколько успешно студент может применять свои знания по курсу «История» в повседневной и профессиональной деятельности. Насколько он способен к анализу влияния событий истории и современности на свою профессию и сферу частной жизни</p>	<p>Выступления с рефератами, ответы на вопросы, самостоятельная и контрольная работа, сдача зачёта</p>

Приложение П.12

к программе СПО специальности

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ 03 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

2020г.

СОДЕРЖАНИЕ

- **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ 03 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1-ОК6, ОК10	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	180
в том числе:	
практические занятия	180
Самостоятельная работа	90
Промежуточная аттестация-ДЗ	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОГСЭ 03 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Объём часов</i>	<i>Осваиваемые элементы компетенций</i>
Тема 1. Система образования в России и за рубежом	Содержание учебного материала	6	ОК1-ОК6, ОК10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - разряды существительных; - число существительных; - притяжательный падеж существительных Экскурсия «Мой техникум». Подготовка рекламного проспекта «Техникум»		
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
Тема 2. История развития автомобилестроения	Содержание учебного материала	8	ОК1-ОК6, ОК10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - разряды прилагательных; - степени сравнения прилагательных; - сравнительные конструкции с союзами Контрольная работа № 1 (1 час)		
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
Тема 3. Экологические проблемы автотранспортных предприятий	Содержание учебного материала	8	ОК1-ОК6, ОК10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - предлоги, разновидности предлогов; - особенности в употреблении предлогов Проект «Человек и природа – сотрудничество или противостояние»		

	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>6</i>	
Тема 4. Здоровье и спорт	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>8</i>	OK1-OK6, OK10
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	<i>8</i>	
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - разряды числительных; - употребление числительных; - обозначение времени, обозначение дат Проект-презентация «День здоровья»		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>8</i>	
Тема 5. Путешествия на транспорте.	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>10</i>	OK1-OK6, OK10
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	<i>10</i>	
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - личные, притяжательные местоимения; - указательные местоимения; - возвратные местоимения; - вопросительные местоимения; - неопределенные местоимения Сочинение «Как мы путешествуем?»		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>8</i>	
Тема 6. Моя будущая профессия, карьера	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>22</i>	OK1-OK6, OK10
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	<i>22</i>	
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - видовременные формы глагола; - оборот thereis/thereare Эссе «Хочу быть профессионалом» Контрольная работа № 2 (1 час)		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>6</i>	

Тема 7. Транспортные средства.	Содержание учебного материала	12	ОК1-ОК6, ОК10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12	
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - действительный залог и страдательный залог; - будущее в прошедшем. Организация дискуссии о недостатках и преимуществах отдельных транспортных средств		
	Самостоятельная работа обучающихся	8	
Тема 8. Основные компоненты и механизмы автомобиля	Содержание учебного материала	18	ОК1-ОК6, ОК10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	18	
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - согласование времен; - прямая и косвенная речь Составление таблицы «Основные компоненты и механизмы автомобиля»		
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
Тема 9. Инструменты и меры безопасности при проведении ремонтных работ на автомобильном транспорте	Содержание учебного материала	22	ОК1-ОК6, ОК10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	22	
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - особенности употребления форм сослагательного наклонения; - повелительное наклонение Работа с таблицей «Подготовка инструментов к работе»		
	Самостоятельная работа обучающихся	8	
Тема 10. Оборудование при охране труда на транспорте	Содержание учебного материала	12	ОК1-ОК6, ОК10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12	
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - особенности употребления модальных глаголов;		

	- эквиваленты модальных глаголов Работа с текстом «Оборудование при охране труда на транспорте» Контрольная работа № 3 (1 час)		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	8	
Тема 11. Инструкции и руководства при использовании приборов технического оборудования автомобиля	<i>Содержание учебного материала</i>	22	ОК1-ОК6, ОК10
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	22	
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - формы инфинитива и их значение - функции и употребление инфинитива Работа с текстом «Инструкции и руководства при использовании приборов технического оборудования автомобиля»		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	6	
Тема 12. Инструкции по технике безопасности при ремонте и вождении автомобиля	<i>Содержание учебного материала</i>	22	ОК1-ОК6, ОК10
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	22	
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - причастие I, функции причастия I - причастие II, функции причастия II - предикативные конструкции с причастием Составление списка основных инструкций при ремонте и вождении автомобиля. Контрольная работа № 4 (1 час)		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	6	
Тема 13. Я хочу быть техником	<i>Содержание учебного материала</i>	10	ОК1-ОК6, ОК10
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	8	
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - формы герундия и его функции в предложении; - герундиальные конструкции Сочинение на тему: «Я - техник»		
	Промежуточная аттестация	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	8	
	Всего	172	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины имеются:

Кабинет «Иностранный язык»:

Компьютер, телевизор, DVD, магнитофон, стенды, наглядные материалы, дидактические материалы, видеоматериалы

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. В.А. Шляхова «Английский язык для автотранспортных специальностей», - СПб, Изд. «Лань», 2017, 2
2. Кохан О.В. Английский язык для технических специальностей, М. Юрайт 2018 - 3
3. Агасякян Английский язык для ССУЗов- М.: Библио глобус, 2016
4. Голубев А.П. Английский язык учеб. пособие для студентов СПО - М.: Изд. центр «Академия», 2015, 2

3.2.2. Электронные ресурсы

1. В.А. Шляхова «Английский язык для автотранспортных специальностей», - СПб, Изд. «Лань», 2017, 2

3.2.3. Дополнительные издания

- Горячкин А. Новый англо-русский и русско-английский автомобильный словарь. – М.: АСТ. 2009
- Бочарова, Г.В. Русско-английский, англо-русский словарь. Более 40000 слов. / Г.В. Бочарова. - М.: Проспект, 2013. - 816 с.

- КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы	Понимать смысл и содержание высказываний на английском языке на профессиональные темы. Понимать содержание технической документации и инструкций на английском языке. Строить высказывания на знакомые профессиональные темы и участвовать	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ. Результаты выполнения контрольных работ Оценка устных и письменных ответов

<p>(бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	<p>в диалогах по ходу профессиональной деятельности на английском языке.</p> <p>Писать краткие сообщения на профессиональную тему.</p>	
--	--	--

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.04.Физическая культура»

2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ04 Физическая культура»

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1-ОК04, ОК8	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности) Средства профилактики перенапряжения

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	180
в том числе:	
практические занятия (если предусмотрено)	180
Самостоятельная работа	90
Промежуточная аттестация ДЗ	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Объем в часах</i>	<i>Осваиваемые элементы компетенций</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	
Раздел 1. Основы физической культуры		4	
Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности	Содержание учебного материала	2	ОК1-ОК04, ОК8
	Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья. Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	2	
Раздел 2. Легкая атлетика		58	
Тема 2.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	Содержание учебного материала	14	ОК1-ОК04, ОК8
	Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокогостарта. Техника прыжка в длину с места		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	14	
	Техника безопасности на занятия Л/а. Техника беговых упражнений Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив Совершенствование техники бега на дистанции 300 м., контрольный норматив Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив Совершенствование техники прыжка в длину с места, контрольный норматив		
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	4	
Тема 2.2. Бег на длинные дистанции	Содержание учебного материала	14	ОК1-ОК04, ОК8
	Техника бега по дистанции		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	14	

	<p>Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования</p> <p>Разучивание комплексов специальных упражнений</p> <p>Техника бега по дистанции (беговой цикл)</p> <p>Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг)</p> <p>Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив</p> <p>Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени</p> <p>Техника бега на дистанции 5000 м, без учета времени</p>		
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	6	
Тема 2.3. Бег на средние дистанции Прыжок в длину с разбега. Метание снарядов.	Содержание учебного материала	14	ОК1-ОК04, ОК8
	Техника бега на средние дистанции.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	14	
	Выполнение контрольного норматива: бег 100метров на время. Выполнение К.Н.: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши		
	Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги»		
	Техника прыжка способом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов		
Техника прыжка «в шаге» с укороченного разбега			
Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега, контрольный норматив			
Техника метания гранаты			
Техника метания гранаты, контрольный норматив			
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	6	
Раздел 3. Баскетбол		74	
Тема 3.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	Содержание учебного материала	12	ОК1-ОК04, ОК8
	Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12	
	Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места		
	Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе		
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	6	
Тема 3.2. Техника выполнения ведения и передачи мяча в	Содержание учебного материала	10	ОК1-ОК04, ОК8
	Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок».		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	

движении, ведение – 2 шага – бросок	Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок		
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	6	
Тема 3.3. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу, правила баскетбола	Содержание учебного материала	10	ОК1-ОК04, ОК8
	Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу. Техника выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста. Применение правил игры в баскетбол в учебной игре		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста		
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	6	
Тема 3.4. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом	Содержание учебного материала	12	ОК1-ОК04, ОК8
	Техника владения баскетбольным мячом		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12	
	Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места под кольцо Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре		
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	12	
Раздел 4. Волейбол		74	
Тема 4.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками	Содержание учебного материала	12	ОК1-ОК04, ОК8
	Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12	
	Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке: Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения		

	Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении, индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся примерная</i>	6	
Тема 4.2. Техника нижней подачи и приёма после неё	<i>Содержание учебного материала</i>	10	ОК1-ОК04, ОК8
	Техника нижней подачи и приёма после неё		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	10	
	Отработка техники нижней подачи и приёма после неё		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся примерная</i>	6	
Тема 4.3 Техника прямого нападающего удара	<i>Содержание учебного материала</i>	10	ОК1-ОК04, ОК8
	Техника прямого нападающего удара		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>		
	Отработка техники прямого нападающего удара		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся примерная</i>	6	
Тема 4.4 Совершенствование техники владения волейбольным мячом	<i>Содержание учебного материала</i>	12	ОК1-ОК04, ОК8
	Техника прямого нападающего удара		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	12	
	Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху. Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке Учебная игра с применением изученных положений. Отработка техники владения техническими элементами в волейболе		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся примерная</i>	12	
Раздел 5. Легкоатлетическая гимнастика		18	
Тема 5.1 Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК1-ОК04, ОК8
	Техника коррекции фигуры		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	12	
	Выполнение упражнений для развития различных групп мышц Круговая тренировка на 5 - 6 станций		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся примерная</i>	6	
Раздел 6. Лыжная подготовка		44	
	<i>Содержание учебного материала</i>		

Тема 6.1. Лыжная подготовка	Лыжная подготовка (В случае отсутствия снега может быть заменена кроссовой подготовкой. В случае отсутствия условий может быть заменена конькобежной подготовкой (обучением катанию на коньках)).		ОК1-ОК04, ОК8
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	36	
	Одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы. Полуконьковый и коньковый ход. Передвижение по пересечённой местности. Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов и неровностей в лыжном спорте. Прыжки на лыжах с малого трамплина. Прохождение дистанций до 5 км (девушки), до 10 км (юноши). Катание на коньках. Посадка. Техника падений. Техника передвижения по прямой, техника передвижения по повороту. Разгон, торможение. Техника и тактика бега по дистанции. Пробегание дистанции до 500 метров. Подвижные игры на коньках. Кроссовая подготовка. Бег по стадиону. Бег по пересечённой местности до 5 км.		
	Промежуточная аттестация	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	6	
Всего:		270	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины имеются:

Спортивный зал:

Комплекты спортивного инвентаря и оборудования, тренажеры, атлетический центр-фидер 20, стол теннисный, спортивная площадка, стадион

Спортивное оборудование:

баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи; щиты, ворота, корзины, сетки, стойки, антенны; сетки для игры в бадминтон, ракетки для игры в бадминтон, оборудование для силовых упражнений (например: гантели, утяжелители, резина, штанги с комплектом различных отягощений, бодибары); оборудование для занятий аэробикой (например, степ-платформы, скакалки, гимнастические коврики, фитболы). гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомеры, мячи для тенниса, дорожка резиновая разметочная для прыжков и метания; оборудование, необходимое для реализации части по профессионально-прикладной физической подготовке.

Для занятий лыжным спортом:

лыжные базы с лыжехранилищами, мастерскими для мелкого ремонта лыжного инвентаря и теплыми раздевалками;

учебно-тренировочные лыжни и трассы спусков на склонах, отвечающие требованиям безопасности;

лыжный инвентарь (лыжи, ботинки, лыжные палки, лыжные мази и т.п.).

Технические средства обучения:

музыкальный центр, выносные колонки, микрофон, компьютер, мультимедийный проектор, экран для обеспечения возможности демонстрации комплексов упражнений;

электронные носители с записями комплексов упражнений для демонстрации на экране.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для студ. СПО - М.: Изд. центр «Академия», 2017 - 1

2. Физическая культура: учебник для СПО /Н.В.Решетников Н.В., Кислицын Ю.Л./ - М.: Изд. центр «Академия», 2012 -20

3.2.2. Электронные издания:

1. Бишаева А.А. Физическая культура: электронный учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, освоивших профессии и специальности СПО. – М.: 2017

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
умения: • Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления	Демонстрировать умения применения рациональных приемов двигательных функций в профессиональной	Оценка выполнения практических заданий, выполнение индивидуальных заданий, принятие нормативов.

здоровья, достижения
жизненных и
профессиональных целей;

- Применять
рациональные приемы
двигательных функций в
профессиональной
деятельности

- Пользоваться
средствами профилактики
перенапряжения
характерными для данной
специальности

деятельности
пользования средствами
профилактики
перенапряжения
характерными для данной
специальности

знания:

- Роль физической
культуры в общекультурном,
профессиональном
социальном
человека;

Основами здорового

образа жизни;

- Условия
профессиональной
деятельности и зоны риска
физического здоровья для
специальности

Средства профилактики перенапряжения

Демонстрировать знания
роли физической
культуры, основ здорового
образа жизни, зоны
физического здоровья для
специальности, средства

профилактики
перенапряжений.

Фронтальная беседа,
устный опрос,
тестирование

Приложение П.14

к программе СПО специальности

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ 05 Психология общения»

2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ
ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ 05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- 011	применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
		роли и ролевые ожидания в общении
		техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения
		механизмы взаимопонимания в общении
		источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов
этические принципы общения		

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	60
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	4
<i>Самостоятельная работа</i>	20
Промежуточная аттестация-ДЗ	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ 05 Психология общения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел 1. Теоретические и практические основы психологии общения		38	
Тема 1.1. Проблема общения в психологии и профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	1	ОК 01-11
	1. Понятие и сущность общения. Общение как основа человеческого бытия. □ Взаимосвязь общения и деятельности. Психологические, этические и социокультурные особенности процесса общения. Общение и социальные отношения. Роли и ролевые ожидания в общении. Личность и общение.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	□	
	Самостоятельная работа обучающихся	□	
Тема 1.2. Психологические особенности процесса общения	Содержание учебного материала	3	ОК 01-11
	1. Процесс общения и его аспекты: коммуникативный, интерактивный, перцептивный. Структура, цели и функции общения. Классификация видов общения. Средства общения: вербальные и невербальные. Техники и приёмы общения.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 1.3. Интерактивная сторона общения	Содержание учебного материала	6	ОК 01-11
	1. Понятие интеракции в процессе общения. Место взаимодействия в структуре общения. Виды социальных взаимодействий. Трансактный анализ Э. Берна. Трансакция – единица общения. Виды трансакций. Механизмы процесса взаимодействия. Стратегия «контролёра» и стратегия «понимателя». Открытость и закрытость общения. Этапы общения: установление контакта, ориентация в ситуации, обсуждение проблемы, принятие решения, выход из контакта. Эффект контраста и эффект		

	<p>ассимиляции. Формы управления: приказ, убеждение, внушение, заражение. Манипулирование сознанием.</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 1.4. Перцептивная сторона общения	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Понятие социальной перцепции. Механизмы перцепции. Социальный стереотип и предубеждение. Факторы превосходства. Привлекательности и отношения к нам. Исследование эффектов восприятия человеком человека: «эффект ореола», «эффект проекции», «эффект первичности и новизны». Механизмы восприятия: идентификация, эмпатия, аттракция, рефлексия. Теория каузальной атрибуции.</p>	3	ОК 01-11
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 1.5. Общение как коммуникация	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Средства, используемые в процессе передачи информации. Языки общения: вербальный, невербальный. Коммуникативная тактика и стратегия. Коммуникативные барьеры. Речевая деятельность. Виды речевой деятельности. Понятие коммуникативной и языковой грамотности. Культура и техника речи в сфере сервиса. Психология речевой коммуникации. Управление впечатлением партнёра по общению. Роль комплимента в общении. Техники ведения беседы. Техники активного слушания. Техники налаживания контакта. Невербальное общение. Основные группы невербальных средств общения: кинесика, просодика, такесика и проксемика. Позы, жесты, мимика. Классификация жестов.</p>	2	ОК 01-11
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 1.6.	Содержание учебного материала	5	ОК 01-11

Проявление индивидуальных особенностей личности в деловом общении	1. Общие сведения о психологии личности. Виды психических явлений: психические процессы, психические состояния, психические свойства. Основы психологии личности: психологическая структура личности, темперамент, характер. Типология темперамента. Приемы саморегуляции поведения в межличностном общении. Психологические основы общения в сфере сервиса. Психологическая культура специалиста. Психологические приёмы общения с клиентами, коллегами и деловыми партнёрами.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 1.7. Этика в деловом общении	Содержание учебного материала	4	ОК 01-11
	1. Понятие этики общения. Общение и культура поведения. Понимание как ближайшая цель общения. Моральные ценности общения. «Золотое правило» этики как универсальная формула общения. Нравственные ценности общения в сферах строительства, продаж и сервиса. Толерантность как принцип культурного общения. Вежливость и формы её проявления		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 1.8. Конфликты в деловом общении	Содержание учебного материала	11	ОК 01-11
	1. Понятие конфликта. Конфликты: виды, структура, стадии протекания. Предпосылка возникновения конфликта в процессе общения. Стратегия поведения в конфликтной ситуации. Конфликты в личностно – эмоциональной сфере. Правила поведения в условиях конфликта. Предупреждение конфликтов в сфере строительства, продаж и сервиса.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Промежуточная аттестация		1	
Всего		60	

2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеются:

Кабинет «Психологии», технические средства обучения: компьютер, оргтехника, мультимедийная доска, проектор

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания:

1. Леонов Н.И. Психология общения: учебное пособие для СПО, М.: Изд Юрайт, 2019, 1

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Леонов Н.И. Психология общения: учебное пособие для СПО, М.: Изд Юрайт, 2019

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	Оперировать основными понятиями психологии общения, правильно и точно описывает методики и техники убеждения, слушания, способы разрешения конфликтных ситуаций	Оценка решений творческих задач Тестирование Анализ ролевых ситуаций
роли и ролевые ожидания в общении		
техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения		
механизмы взаимопонимания в общении		
источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов		
этические принципы общения		
Умения:	Демонстрирует владение	Анализ ролевых

<p>применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности</p>	<p>техниками и приемам эффективного общения, Разрешает смоделированные конфликтные ситуации</p>	<p>ситуаций Оценка решений творческих задач</p>
<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Демонстрирует владение приемами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения</p>	

Приложение П.15

к программе СПО специальности

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН 01 МАТЕМАТИКА»

2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.01 Математика»***

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина Математика в Математический и общий естественнонаучный цикл обязательной части.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-06, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3 ПК 4.1-4.3 ПК 5.1-5.4 ПК 6.1-6.4	<p>Анализировать сложные функции и строить их графики;</p> <p>Выполнять действия над комплексными числами;</p> <p>Вычислять значения геометрических величин;</p> <p>Производить операции над матрицами и определителями;</p> <p>Решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;</p> <p>Решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;</p> <p>Решать системы линейных уравнений различными методами</p>	<p>Основные математические методы решения прикладных задач;</p> <p>основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;</p> <p>Основы интегрального и дифференциального исчисления;</p> <p>Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.</p>

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	81
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	30
Самостоятельная работа	27
Промежуточная аттестация Экзамен	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ЕН.01Математика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. Математический анализ		25	
Тема 1.1 Функция одной независимой переменной и ее характеристик и	Содержание учебного материала		ОК 01-06, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3 ПК 4.1-4.3 ПК 5.1-5.4 ПК 6.1-6.4
	1. Введение. Цели и задачи предмета.	6	
	2. Функция одной независимой переменной и способы ее задания. Характеристики функции. Основные элементарные функции, их свойства и графики. Сложные и обратные функции.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие «Построение графиков реальных функций с помощью геометрических преобразований».	2	
Самостоятельная работа обучающихся	2		
Тема 1.2 Предел функции. Непрерывность функции	Содержание учебного материала		ОК 01-06, ПК 1.1-6.4
	1. Определение предела функции. Основные теоремы о пределах. Замечательные пределы. Непрерывность функции. Исследование функции на непрерывность.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие «Нахождение пределов функций с помощью замечательных пределов».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 1.3 Дифференциальное и интегральное исчисления	Содержание учебного материала-		ОК 01-06, ПК 1.1-6.4
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие «Вычисление производных функций».	6	
	Практическое занятие «Применение производной к решению практических задач».		
	Практическое занятие «Нахождение неопределенных интегралов различными методами».		
Практическое занятие «Вычисление определенных интегралов».			
Практическое занятие «Применение определенного интеграла в практических задачах».			
Самостоятельная работа обучающихся	3		

РАЗДЕЛ 2 Основные понятия и методы линейной алгебры		16	
Тема 2.1 Матрицы и определители	Содержание учебного материала		ОК 01-06, ПК 1.1-6.4
	Матрицы, их виды. Действия над матрицами. Умножение матриц, обратная матрица. Определители n-го порядка, их свойства и вычисление. Миноры и алгебраические дополнения. Разложение определителей в сумму алгебраических дополнений.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие «Действия с матрицами».	2	
	Практическое занятие «Нахождение обратной матрицы»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 2.2 Решение систем линейных алгебраических уравнений (СЛАУ)	Содержание учебного материала		ОК 01-06, ПК 1.1-6.4
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие «Решение систем линейных уравнений методами линейной алгебры».	2	
	Практическое занятие «Решение СЛАУ различными методами».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
		-	
РАЗДЕЛ 3 Основы дискретной математики		11	
Тема 3.1 Множества и отношения	Содержание учебного материала		ОК 01-06, ПК 1.1-6.4
	Элементы и множества. Задание множеств. Операции над множествами и их свойства. Отношения и их свойства.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие «Выполнение операций над множествами».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
Тема 3.2 Основные понятия теории графов	Содержание учебного материала		ОК 01-06, ПК 1.1-6.4
	Основные понятия теории графов		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
РАЗДЕЛ 4 Элементы теории комплексных чисел		9	
	Содержание учебного материала		ОК 01-06,

Тема 4.1 Комплексные числа и действия над ними	Комплексное число и его формы. Действия над комплексными числами в различных формах	4	ПК 1.1-6.4
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие «Комплексные числа и действия над ними»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
РАЗДЕЛ 5 Основы теории вероятностей и математической статистики		20	
Тема 5.1 Вероятность. Теорема сложения вероятностей	Содержание учебного материала		ОК 01-06, ПК 1.1-6.4
	Понятия события и вероятности события. Достоверные и невозможные события. Классическое определение вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие «Решение практических задач на определение вероятности события».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 5.2 Случайная величина, ее функция распределения	Содержание учебного материала		ОК 01-06, ПК 1.1-6.4
	Случайная величина. Дискретные и непрерывные случайные величины. Закон распределения случайной величины.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие «Решение задач с реальными дискретными случайными величинами».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
Тема 5.3 Математическое ожидание и дисперсия случайной величины	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06, ПК 1.1-6.4
	Характеристики случайной величины		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Промежуточная аттестация		1	
Всего:		81	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.01 Математика»

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеются:

Кабинет «Математика»:

Компьютер, стенды, наглядные материалы, дидактические материалы

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Башмаков М.И. Математика: учеб. для студ. СПО - М.: Изд. центр «Академия», 2017, 1

2. Дадаян А.А. Математика: учебник/ А.А. Дадаян. – М.: ФОРУМ, 2011, 20

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Башмаков М.И. Математика: учеб. для студ. СПО - М.: Изд. центр «Академия», 2017

2. Программное обеспечение: открытая математика и стереометрия, математика, алгебра, вычислительная математика и программирование,

3. Электронное учебное пособие «Дифференциальное исчисление». электронное учебное пособие, раздел «Геометрия» темы «Прямые и плоскости в пространстве» и др.

4. ООО «ЭБС Лань» - электронная библиотека учебной литературы для СПО, 3 точки доступа

3.2.3. Дополнительные источники

Раздаточный материал для работы на уроке по всем темам курса

Мультимедийное обеспечение теоретического материала: презентации, электронные плакаты

Контролирующие материалы по дисциплине:

Индивидуальные варианты зачетных работ текущего контроля знаний по дисциплине;

Индивидуальные варианты зачетных работ итогового контроля знаний по дисциплине;

Индивидуальные варианты зачетных работ входного контроля остаточных знаний по дисциплине.

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Основные математические методы решения прикладных задач; <input type="checkbox"/> основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; <input type="checkbox"/> Основы интегрального и дифференциального исчисления; <input type="checkbox"/> Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности. 	<p>Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ</p>	<p>Проведение устных опросов, письменных контрольных работ</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Анализировать сложные функции и строить их графики; <input type="checkbox"/> Выполнять действия над комплексными числами; <input type="checkbox"/> вычислять значения геометрических величин; <input type="checkbox"/> Производить операции над матрицами и определителями; <input type="checkbox"/> Решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; <input type="checkbox"/> Решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений; <input type="checkbox"/> Решать системы линейных уравнений различными методами 	<p>Выполнение практических работ в соответствии с заданием</p>	<p>Проверка результатов и хода выполнения практических работ</p>

Приложение П.16

к программе СПО специальности

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН 02 ИНФОРМАТИКА»

2020г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	81
в том числе:	
14	8
практические занятия	40
Самостоятельная работа	27

Промежуточная аттестация Экзамен	
---	--

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
Тема 1. Информация и информационные технологии.	Содержание учебного материала	12	ОК 01-04 ПК 1.1 - 6.4
	Введение. Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационный потенциал общества. Информационные ресурсы. Формы представления информации. Информационные процессы. Назначение и виды информационных систем. Информационные технологии. Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Определение программной конфигурация ВМ. Подключение периферийных устройств к ПК. Работа файлами и папками в операционной системе Windows	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 2. Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала	16	ОК 01-04 ПК 1.1 - 6.4
	1. Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Программная конфигурация вычислительных машин. Межпрограммный интерфейс. Системы обработки текста, их базовые возможности. Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый файл. Формат файла. Основные элементы текстового документа. Текстовый процессор MicrosoftWord: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом (создание, открытие, сохранение, печать); редактирование и форматирование документа.	2	
	В том числе, практических занятий	10	
	Установка на ПК пакета прикладных программ по профилю специальности. Перевод текстов. Освоение соответствующего программного обеспечения. Первичные настройки текстового процессора. Работа с фрагментом текста. Параметры страницы. Номера страниц. Колонтитул. Границы и заливка. Создание и форматирование таблиц. Работа со списками. Проверка на правописание. Печать документов. Вставка объектов из файлов и других приложений. Создание комплексного текстового документа.		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 3. Основы работы с электронными таблицами	Содержание учебного материала	10	ОК 01-04 ПК 1.1 - 6.4
	Введение в электронные таблицы. Электронные таблицы - назначение, возможности, загрузка. Основные компоненты ЭТ. Адресация в ячейках. Виды ссылок. Основные компоненты электронных таблиц. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Правила записи арифметических операций. Форматирование элементов таблицы. Формат числа.	2	
	В том числе, практических занятий и	4	
	Интерфейс MicrosoftExcel. Создание и оформление таблиц в MS Excel. Ввод и использование формул. Использование стандартных функций. Создание сложных формул с использованием стандартных функций. Построение диаграмм и графиков. Фильтрация данных. Формат ячеек.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 4 Основы работы с мультимедийн ой информацией. Системы компьютерной графики.	Содержание учебного материала	16	ОК 01-04 ПК 1.1 - 6.4
	Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные презентации. Мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности MS PowerPoint. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки. Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. Основы работы с AdobePhotoshop. Компьютерная и инженерная графика.	2	
	В том числе, практических занятий	8	
	Создание презентации средствами MS PowerPoint. Добавление звука и видео в презентации. Настройка анимации. Создание электронных образовательных ресурсов по профилю специальности с использованием облачных сервисов. Понятие объекта в CorelDraw. Создание простых фигур в CorelDraw. Основы работы с текстом. Преобразование текста в CorelDraw. Создание основных фигур в AdobePhotoshop. Слои. Управление цветом в AdobePhotoshop. Средства ретуши. Сканирование графических объектов.	8	
	Самостоятельная работа обучающихся	6	

Тема 5. Системы управления базами данных. Справочно- поисковые системы.	Содержание учебного материала	15	ОК 01-04 ПК 1.1 - 6.4
	Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных БД. Реляционные базы данных Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Команды выборки с параметром сортировки, команды удаления и добавления записей. Принципы работы в справочно-поисковых системах. Организация поиска информации в справочно-поисковых системах.	2	
	В том числе, практических занятий	8	
	Создание и заполнение базы данных. Связи между таблицами и ввод данных. Использование мастера подстановок. Сортировка данных. Формирование отчетов. Запросы базы данных. Принципы поиска информации в СПС Консультант Плюс.		
	Самостоятельная работа обучающихся	5	
Тема 6 Структура и классификаци я систем автоматизиров анного проектировани я	Содержание учебного материала	12	ОК 01-04 ПК 1.1 - 6.4
	Основные понятия и классификация систем автоматизированного проектирования. Структура систем автоматизированного проектирования. Виды профессиональных автоматизированных систем. Функции, характеристики и примеры CAE/CAD/CAM-систем. Комплексные автоматизированные системы КОМПАС-3D, ADEM.	3	
	В том числе, практических занятий	4	
	Система автоматизированного проектирования Компас - 3D. Построение пространственной модели опора.		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Промежуточная аттестация		1	
Всего:		81	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеются:

Кабинет «Информатика»

13 ПК, проектор, программное обеспечение:

Программное обеспечение

Электронное учебное пособие по информатике,

Диски: Московская медиатека учителя Информатики.

Школьный курс информатики

Компьютерный практикум «Информационные технологии»,

набор мультимедийных презентаций

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

1. Ляхович В.Ф. Основы информатики: учебник для СПО – М.: КНОРУС, 2016, 1
2. Фуфаев Э.В. Базы данных: учеб.пособие для студ. СПО - М.: Изд. центр «Академия», 2015, 1
3. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: учеб. для студ. СПО - М.: Изд. центр «Академия», 2014, 1
4. Колмыкова Е.А. Информатика: учеб. пособие для СПО/ Е.А. Колмыкова - М.: Изд. центр «Академия», 2010-13

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Ляхович В.Ф. Основы информатики: учебник для СПО – М.: КНОРУС, 2016
2. Фуфаев Э.В. Базы данных: учеб.пособие для студ. СПО - М.: Изд. центр «Академия», 2015
3. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: учеб. для студ. СПО - М.: Изд. центр «Академия», 2014

Дополнительные источники

1. Системы автоматизированного проектирования.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания:</p> <p><input type="checkbox"/> Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</p> <p>19 основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;</p> <p><input type="checkbox"/> Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p><input type="checkbox"/> Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p><input type="checkbox"/> Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее -</p>	<p>Демонстрировать знания номенклатуры и порядка использования программных продуктов, положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;</p> <p>устройства компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее -</p>	<p>устное и письменное выполнение индивидуальных практических работ; решение тестовых заданий.</p>

ЭВМ) и вычислительных систем;
 Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

Умения:

Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;

Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;

Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств 4. вычислительной техники;

Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;

Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;

Применять компьютерные программы для поиска информации,

составления и оформления документов и презентаций.

ЭВМ) и вычислительных систем;

основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий

для

автотранспортного

предприятия, их эффективность.

Выполнять практические работы связанные с расчетами в компьютерных программах, использованием сети Интернет;

созданием хранением и размещением баз данных; обработкой и анализом информации; применением графических редакторов; поиском информации

Оценка результатов выполнения практических работ

Экспертное наблюдение за выполнением работ;

Приложение П.17

к программе СПО специальности

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН 03 ЭКОЛОГИЯ»

2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.03 ЭКОЛОГИЯ»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<i>ОК 01-11, ПК 1.1-6.4</i>	Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией	Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; Условия устойчивого состояния экосистем; Принципы и методы рационального природопользования; Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; Методы экологического регулирования; Организационные и правовые средства охраны окружающей среды.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	54
в том числе:	
теоретическое обучение	50
<i>Самостоятельная работа</i>	27
Промежуточная аттестация - ДЗ	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел 1. Теоретическая экология		11	
Тема 1.1. Общая экология	Содержание учебного материала	8	ОК 01-11, ПК 1.1-6.4
	1. Введение. Структура и задачи предмета. Основные направления рационального природопользования. Природоресурсный потенциал. Условия свободы и ответственности за сохранения жизни на Земле и экокультуры. Значение экологического образования для будущего специалиста по производству изделий из полимерных композитов.		
	2. Виды и классификация природных ресурсов. Природные ресурсы, как сырьё для изготовления изделий из полимерных композитов. Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией. Альтернативные источники энергии. Альтернативные источники сырья для изготовления изделий из полимерных композитов.		
	3. Природопользование. Принципы и методы рационального природопользования. Условия устойчивого состояния экосистем. Глобальные экологические проблемы человечества, связанные с деятельностью предприятий химической промышленности и пути их решения.		
В том числе, самостоятельная работа обучающихся		3	
Раздел 2. Промышленная экология		41	
Тема 2.1 Техногенное воздействие на окружающую среду	Содержание учебного материала	6	ОК 01-11, ПК 1.1-6.4
	Техногенное воздействие на окружающую среду на предприятиях химической промышленности. Типы загрязняющих веществ. Особые и экстремальные виды загрязнений, возникающих при производстве изделий из полимерных композитов. Контроль экологических параметров, в том числе с помощью программно-аппаратных комплексов.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
В том числе, самостоятельная работа обучающихся		3	
Тема 2.2 Охрана воздушной среды	Содержание учебного материала	4	ОК 01-11, ПК 1.1-6.4
	Способы предотвращения и улавливания выбросов. Основные технологии утилизации газовых выбросов, возникающих при изготовлении изделий из полимерных композитов. Оборудование для обезвреживания и очистки газовых выбросов.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
В том числе, самостоятельная работа обучающихся		3	
Тема 2.3	Содержание учебного материала	4	ОК 01-11,

Принципы охраны водной среды	Методы очистки промышленных сточных вод, образующихся при изготовлении изделий из полимерных композитов. Оборудование для обезвреживания и очистки стоков.		<i>ПК 1.1-6.4</i>
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся примерная	3	
Тема 2.4 Твердые отходы	Содержание учебного материала	4	<i>ОК 01-11, ПК 1.1-6.4</i>
	Основные технологии утилизации твердых отходов, образующихся при производстве изделий их полимерных композитов. Экологический эффект использования твёрдых отходов.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
Тема 2.5 Экологический менеджмент	Содержание учебного материала	6	<i>ОК 01-11, ПК 1.1-6.4</i>
	Принципы размещения производств химической промышленности. Экологически-безопасные производственные процессы, соответствующие требованиям минимизации, нейтрализации, сброса (выброса) загрязняющих веществ, безотходности производства, безопасности для здоровья промышленно-производственного персонала, сокращения энергопотребления, эффективности. Ресурсопотребление при производстве изделий из полимерных композитов. Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	3	
Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды		20	
Тема 3.1. Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования	Содержание учебного материала	6	<i>ОК 01-11, ПК 1.1-6.4</i>
	Источники экологического права. Государственная политика и управление в области экологии. Экологические правонарушения. Экологические правила и нормы. Экологические права и обязанности. Юридическая ответственность. Экология и экономика. Экономическое регулирование. Лицензия. Договоры. Лимиты. Штрафы. Финансирование.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	3	
Тема 3.2. Экологическая стандартизация и паспортизация	Содержание учебного материала	6	<i>ОК 01-11, ПК 1.1-6.4</i>
	Система экологического контроля при производстве изделий из полимерных композитов. Мониторинг окружающей среды на предприятиях химической промышленности. Система стандартов. Экологическая экспертиза. Экологическая сертификация. Экологический паспорт предприятия.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	3	
Раздел 4. Международное сотрудничество		9	

Тема 4.1. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу	Содержание учебного материала	5	<i>OK 01-11, ПК 1.1-6.4</i>
	Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранные конвенции. Межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов, используемых на предприятиях химической промышленности.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	3	
Промежуточная аттестация		1	
Всего:		81	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеются:

Кабинет «Экологические основы природопользования»:

Компьютер, проектор, экран, стенды, наглядные материалы, дидактические материалы, видеоматериалы на электронных носителях.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Кузнецов Л.М. Экология: учебник и пра-ктикум для СПО - М.: Изд Юрайт, 2016, 2

2. Панин В.Ф.и др. Экология: Учебник - Томск: Изд-во Томского политех.

университета, 2014, 1

3. Хван Т.А. Экологические основы природопользования: учебник для СПО – М.6

Изд Юрайт, 2017, 2

3.2.2. Электронные издания:

1. Кузнецов Л.М. Экология: учебник и практикум для СПО - М.: Изд Юрайт, 2016

2. Панин В.Ф.и др. Экология: Учебник - Томск: Изд-во Томского политех.

университета, 2014

3. Хван Т.А. Экологические основы природопользования: учебник для СПО – М.6

Изд Юрайт, 2017

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знание Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; Условия устойчивого состояния экосистем; Принципы и методы рационального природопользования; Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; Методы экологического регулирования; Организационные и правовые средства охраны окружающей среды.	Демонстрирует полноту знаний по освоенному материалу	Результаты выполнения тестового задания
Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией	Полнота ответа, умение применять знания на практике, логичность изложения материала	Фронтальный опрос

Приложение

к программе СПО 23.02.07

*Техническое обслуживание и
ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ 18511 «СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ
АВТОМОБИЛЕЙ»

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей
программы подготовки специалистов среднего звена

СОДЕРЖАНИЕ

4

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 6

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 7

**4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МО-
ДУЛЯ** 17

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИО-
НАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ** 23

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессиям рабочих 18511 Слесарь по ремонту автомобилей, является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, укрупненная группа 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Программа профессионального модуля предназначена для реализации требований ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, формирования общих (ОК 1 - ОК 11) и профессиональных компетенций (ПК 1.1 – ПК 1.3; ПК 2.1 – ПК 2.3, ПК 7.1-ПК 7.2)

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

- ПМ.00 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

-применять приспособления, слесарный инструмент и оборудование при выполнении слесарных работ;

-разбирать, ремонтировать, собирать простые соединения и узлы электрооборудования автомобилей

-выполнять работы средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря по ремонту автомобилей более высокой квалификации обучающийся

должен знать:

-основные сведения об устройстве автомобилей

-основные виды слесарных работ, порядок их выполнения, применяемые инструменты и приспособления;

-технику безопасности при выполнении слесарно-сборочных работ

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

максимальная учебная нагрузка - 747 час :

обязательная аудиторная учебная нагрузка - 366 часа

самостоятельная работа обучающегося – 183 часов

теоретических занятий – 148 часов практических

занятий - 128 часа учебная практика - 144 часов

производственная практика (по профилю специальности) – 144

и РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД). Выполнение работ по профессиям рабочих 18511 Слесарь по ремонту автомобилей, 11442 Водитель автомобиля в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей
ПК 1.2.	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации
ПК 1.3.	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией
ПК 7.2	Выполнять работы по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
<p>Раздел ПМ 1 Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих - Рабочая профессия 18511 Слесарь по ремонту автомобилей</p>		747	
<p>МДК 04.01 Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей</p>		549	
<p>Тема 1. 1. Слесарное дело и технические измерения</p>	<p>Компетенция: Выполнять основные слесарные операции и производить контроль их качества с помощью контрольно-измерительных средств. *</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять метрологическую проверку средств измерений; - выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ; - определять способы и средства ремонта; - определять не исправности и объем работ по их устранению и ремонту. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средства метрологии, стандартизации и сертификации; - основные методы обработки автомобильных деталей; - способы восстановления деталей 		
	<p>Содержание учебного материала</p>	366	
	<p>1. <i>Общие сведения из метрологии (понятие измерения, измерительного средства, показатели измерительных средств, виды контрольно-измерительных инструментов)</i></p> <p><i>Стандартизация, сертификация, взаимозаменяемость и унификация (основные понятия и термин)</i></p>	10	2

	2. <i>Инструменты для контроля плоскостности и прямолинейности</i> (виды инструменты для контроля плоскостности и прямолинейности, их назначение и использование при выполнении слесарных работ)	10	2
использования)	3. <i>Штангенциркуль. Микрометр</i> (назначение устройства. Применение и правила использования)	10	2
<i>Калибры и шаблоны</i> (назначение, их виды и применение)			
Оснащение. Организация рабочего места слесаря. Техника безопасности при выполнении слесарных работ)	• 4. <i>Основы слесарной обработки</i> (виды слесарной операции, их назначение. Техника безопасности при выполнении слесарных работ)	10	2
придель ного размеров, допусков.	5. <i>Допуск. Система допусков</i> (определения номинального, действительного, предельного размеров, допусков. Таблица допусков. Обозначение допусков)	10	2
• иотверстия. Система вала и система отверстий. Понятие зазора и натяга. Посадки их виды и назначения. Квалитеты. Определение шероховатости. Её параметры и обозначение на чертежах)	6. <i>Посадки. Погрешность обработки. Шероховатость</i> (определения вала и отверстий. Понятие зазора и натяга. Посадки их виды и назначения. Квалитеты. Определение шероховатости. Её параметры и обозначение на чертежах)	10	2
способы и приемы, правила выполнения качества, дефекты и техника безопасности)	• 7. <i>Разметка плоскостная</i> (назначение операции, инструмент и приспособления, способы и приемы, правила выполнения. Технологический процесс, контроль качества, дефекты и техника безопасности)	10	2
<i>Разметка пространственная</i> (разметка с помощью рейсмаса, по образцу, с помощью делительных головок)			
8. <i>Правка металла</i> (назначение операции, инструмент и приспособления, способы и приемы, правила выполнения. Технологический процесс, контроль качества, дефекты и техника безопасности)		10	2
9. <i>Гибка металла</i> (назначение операции, инструмент и приспособления, способы и приемы, правила выполнения. Технологический процесс, контроль качества, дефекты и техника безопасности. Гибка труб)		10	2
10. <i>Рубка металла</i> (назначение операции, инструмент и приспособления, способы и приемы, правила выполнения. Технологический процесс, контроль качества, дефекты и техника безопасности)		10	2
11. <i>Резка металла ножовкой и ножницами</i> (назначение операции, инструмент и приспособления, способы и приемы, правила выполнения. Технологический процесс, контроль качества, дефекты и техника безопасности)		10	2
12. <i>Напильники, опилование</i> Техника опилование металла (типы напильников, назначение операции опилования, способы опилования. Назначение операции, инструмент и приспособления, способы и приемы, правила выполнения. Технологический процесс, контроль качества, дефекты и техника безопасности).		12	2

13. Шабрение (назначение операции,инструмент и приспособления,способы и приемы, правила выполнения. Технологический процесс, контроль качества, дефекты и техника безопасности)) Притирка и доводка (назначение операции,инструмент и приспособления,способы и приемы, правила выполнения. Технологический процесс, контроль качества, дефекты и техника безопасности)	10	2
14. Сверла, сверление (назначение операции,типы и конструкции сверл виды их заточки. назначение операции, инструмент и приспособления, способы и приемы, правила выполнения. Технологический процесс, контроль качества, дефекты и техника безопасности)	10	2
15. Обработка отверстий (назначение операции,инструмент и приспособления, способы и приемы, правила выполнения. Технологический процесс, контроль качества, дефекты и техника безопасности)	10	2
16. Резьба её параметры. Виды резьбы Нарезание резьбы (параметры резьбы, виды резьбы. Назначение операции, инструмент и приспособления, способы и приемы, правила выполнения. Технологический процесс, контроль качества, дефекты и техника безопасности))	10	2
17. Клепка. (назначение операции,инструмент и приспособления,способы и приемы, правила выполнения. Технологический процесс, контроль качества, дефекты и техника безопасности)	11	2
18. Паяние и лужение. (назначение типов припоев их марки,назначение типов флюсов, назначение операции, инструмент и приспособления, способы и приемы, правила выполнения. Технологический процесс, контроль качества, дефекты и техника безопасности)	10	2
Практические занятия: Выполнение разметки плоских поверхностей.18	148	
2. Правка листового, полосового, пруткового металла.	18	
3. Гибка полосового, листового и пруткового металла в тисках и на плите.	18	
Гибка труб.		
4. Рубка и разрубание металла, вырубание канавок.	18	
5. Резка металла ручной ножовкой и ножницами.	18	
6. Опиливание металла.	18	
7. Сверление, развёртывание, зенкование и зенкерование отверстий.	18	
8. Нарезание наружной и внутренней резьбы.	18	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы при изучении раздела ПМ 1	183	
* Контроль качества деталей автомобилей - написание реферата реферат		
* Виды контрольно-измерительного инструмента используемые слесарем по ремонту автомобилей -		

составление таблицы

3. Притирка и доводка деталей автомобиля – составление технологической карты		
4. Опиливание по квалитетам – составление технологической карты		
5. Шабрение автомобильных деталей – составление алгоритма шабрения технологическая карта		
Учебная практика УП 04	144	
Виды работ:		
1. Изготовление молотка с квадратным бойком.	6	
2. Изготовление молотка с круглым бойком.	6	
3. Изготовление рожковых ключей.	6	
4. Изготовления зубила.	6	
5. Изготовление плоскогубец.	10	
Разборка-сборка автомобилей		
Виды работ:		
1. Вводное занятие.	6	2
2. Разборка-сборка КШМ	6	
3. Разборка-сборка ГРМ	12	
4. Разборка и сборка приборов системы питания.	6	
5. Разборка и сборка приборов электрооборудования	6	
6. Разборка и сборка сцепления и карданной передачи	6	
7. Разборка и сборка коробки передач и раздаточной коробки	12	
8. Разборка и сборка задних и средних мостов	12	
9. Разборка и сборка передних, задних и средних мостов	12	
10. Разборка и сборка приборов и механизмов тормозной системы	6	
11. Зачетная практическая работа	4	
12. Осмотр двигателя и систем охлаждения и смазки. Затяжка соединений, болтов, крепление радиатора, навесного оборудования.	2	
13. Затяжка соединений головки блока. Проверка и регулировка натяжения ремней, зазоров в клапанах	4	
14. Смазка подшипников насоса. Замена прокладок головки блока, крышки цилиндров, трубопроводов.	2	
15. Сцепление, коробка передач, карданная передача	2	
ПП.04 Производственная практика Выполнение работ по профессии	144	
Виды работ:		
1. Введение. Разборка и ремонт двигателя Ознакомление с авторемонтным предприятием, его производственными участками, цехами и рабочими местами. Ознакомление с режимом работы и правилами внутреннего распорядка на предприятии. Правила безопасности в разборочных и сборочных цехах. Правила пожарной безопасности в цехах авторемонтного предприятия. Разборка двигателя. Обезжиривание, контроль и сортировка деталей. Ремонт блока цилиндров: смена шпилек, заделка трещин. Гидравлическое испытание блока. Определение ремонтпригодности двигателей, отдельных узлов и деталей. Ремонт шатунно-поршневой группы. Ремонт узлов и приборов систем охлаждения, смазки и питания. Сборка двигателя,	12	2

его испытания на стенде. Холодная и горячая обкатка двигателя.		
<p>2. Разборка и ремонт ГРМ и КШМ двигателя Ремонт газораспределительного механизма. Замена направляющих втулок клапанов. Притирка клапанов. Сборка двигателя, его испытания на стенде. Холодная и горячая обкатка двигателя. Определение неполадок в работе двигателя, их устранение.</p> <p>Ремонт шатунно-поршневой группы. Ремонт шатунов. Подбор колец по цилиндрам и поршням, поршней по цилиндрам, поршней и шатунов по массе. Подбор и смена вкладышей шатунных и коренных подшипников. Сборка двигателя, его испытания на стенде.</p> <p>Определение неполадок в работе двигателя, их устранение. Сдача двигателя после ремонта.</p>	12	
<p>3. Ремонт узлов системы питания дизельных двигателей</p> <p>Изучение технологической карты на разборку, сборку, восстановление деталей и узлов топливной аппаратуры, карбюраторных узлов топливной аппаратуры, карбюраторных и дизельных двигателей. Разборка, дефектовка деталей топливного насоса дизельного двигателя, замена изношенных деталей; сборка топливного насоса. Установка на стенд; регулировка и испытания подкачивающей помпы топливного насоса высокого давления, всережимного давления, всережимного регулятора.</p> <p>Проверка качества и равномерности подачи топлива каждой секции насоса. Проверка действия и регулировка привода управления насосом высокого давления. Проверка работы форсунок.</p>	12	2
<p>4. Ремонт узлов системы питания карбюраторных двигателей</p> <p>Изучение технологической карты на разборку, сборку, восстановление деталей и узлов топливной аппаратуры, карбюраторных узлов топливной аппаратуры.</p> <p>Разборка карбюратора, промывка и очистка деталей, каналов, тарировка жиклеров; ремонт и восстановление деталей. Сборка, проверка состояния отремонтированного карбюратора и соответствия техническим условиям.</p> <p>Разборка, дефектовка деталей топливного насоса карбюраторного двигателя, сборка и испытание на производительность и давление. Разборка карбюратора, промывка и очистка деталей, каналов, тарировка жиклеров; ремонт и восстановление деталей. Сборка, проверка состояния отремонтированного карбюратора и его соответствия техническим условиям.</p>	12	
<p>5. Ремонт навесного оборудования двигателя</p> <p>Ремонт генератора и реле регулятора. Разборка генератора. Проверка состояния обмоток ротора и стартера, коллектора, щеток и щеткодержателей. Сборка генератора. Испытание генератора на стенде. Зачистка контактов реле и регулятора на стенде. Ремонт приборов системы батарейного зажигания. Разборка прерывателя-распределителя. Замена подшипников</p>	12	
<p>6. Ремонт приборов системы зажигания и сигнализации</p> <p>Регулировка зазора между контактами прерывателя. Определение исправности конденсатора. Проверка и очистка свечей, регулировка зазора между электродами свечей. Сборка прерывателя-распределителя. Регулировка зазора между контактами прерывателя. Определение исправности конденсатора. Проверка и очистка свечей, регулировка зазора между электродами свечей. Ремонт стартера, его разборка, контроль и сортировка деталей, сборка и испытание стартера на стенде. Сборка.</p> <p>Проверка состояния приборов освещения, звуковых сигналов и электропроводки, ремонт электропроводки. Сдача отремонтированных узлов.</p>	12	
<p>7. Разборка-сборка и ремонт КПП и раздаточной коробки</p> <p>Изучение технологической карты на разборку, сборку и ремонт коробки передач и раздаточной коробки. Разборка</p>	12	

коробки перемены передач и раздаточной коробки, механизма переключения и привода управления коробки. Обезжиривание, контроль и сортировка деталей. Сборка коробки передач и раздаточной коробки.		
8. Регулировка КПП и раздаточной коробки Регулировка подшипников. Установка центрального тормоза. Установка на стенде, обкатка и испытание коробки передач. Ремонт коробок отбора мощности. Проверка состояния коробки передач и раздаточной коробки техническим условиям. Сдача отремонтированной продукции.	12	
9. Разборка - сборка трапеции рулевого управления и элементов переднего моста Изучение технологической карты на разборку, сборку и ремонт переднего моста и рулевого управления. Разборка переднего моста: снятие ступиц колес, тормозных дисков и поворотных цапф. Обезжиривание, контроль и сортировка деталей. Ремонт переднего моста. Разборка передней независимой подвески, снятие ее пружин, замена изношенных деталей, сборка и регулировка.2	12	
10. Регулировка элементов рулевого управления и переднего моста Сборка переднего моста. Регулировка подшипников, ступиц колес, углов поворотов передних колес. Сборка рулевых механизмов. Контроль и сортировка деталей. Сборка и регулировка рулевых механизмов. Ремонт рулевых тяг: смена шаровых пальцев, правка рулевых тяг. Проверка качества ремонта и сборки переднего моста и рулевого управления на соответствие техническим условиям. Сдача отремонтированной продукции.	12	2
11. Разборка – сборка тормозной системы автомобиля Разборка стояночной тормозной системы, привода и механизмов запасной тормозной системы. Контроль и сортировка деталей. Замена изношенных накладок и деталей. Сборка и регулировка, испытание и проверка тормозных систем. Разборка, контроль и сортировка деталей компрессора, испытание и регулировка давления.	6	
12. Регулировка и испытание тормозной системы Сборка и регулировка, испытание и проверка тормозных систем. Разборка, контроль и сортировка деталей компрессора, испытание и регулировка давления. Регулировка тормозных кранов, тормозных камер и других деталей пневматического при- вода.	12	
13. Ремонт дополнительного оборудования Изучение технологической карты на разборку, сборку и ремонт дополнительного оборудования. Разборка лебедки и сортировка деталей, сборка и регулировка. Разборка, дефектовка деталей гидравлического подъемника. Сборка и регулировка подъемного механизма, проверка и испытание. Разборка, дефектовка деталей гидравлического подъемника. Сборка и регулировка подъемного механизма, проверка и испытание. Ремонт седельных устройств тягачей. Ремонт платформы, кабины, кузова.	6	
Всего	514	

- УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс: инструкционные карты по выполнению практических работ, комплекты заданий, производственных ситуаций, контрольных вопросов, тестов;
- компьютер с соответствующим программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- экран (монитор, электронная доска);
- магнитная доска со схемой населенного пункта²;
- магнитно-маркерная доска.

Оборудование слесарной мастерской и рабочих мест в мастерской:

- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс: инструкционные карты по выполнению практических работ, комплекты заданий, производственных ситуаций, контрольных вопросов.

- перечень оборудования:

- Верстаки слесарные
- Тисы слесарные
- Станок сверлильный
- Тисы машинные
- Станок заточной
- Ножницы механические
- Плита правильная
- Инструмент слесарный : молотки, зубила, циркули, чертилки, напильники, кернеры, крейцмессели, ножницы ручные, ножовки по металлу ручные, дрель ручная, дрель электрическая;
- Инструмент измерительный : линейки, угольники, штангенциркули, микрометры, шаб-лоны, калибры
- Карты инструкционные
- Чертежи деталей
- Материал для заготовок деталей
- Средства пожаротушения
- Мед. аптечка
- Набор плакатов по слесарной обработке
- Инструкции по технике безопасности

Оборудование механической мастерской и рабочих мест в мастерской:

- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс: инструкционные карты по выполнению практических работ, комплекты заданий, производственных ситуаций, контрольных вопросов.

- перечень оборудования:

6. Станки токарные
 7. Станки сверлильные, расточные
 8. Станки поперечно-строгальные
 9. Станки фрезерные
 10. Станки заточные, шлифовальные
 11. Инструмент рабочий: резцы токарные, сверла, фрезы, абразивные круги
 12. Инструмент измерительный: штангенциркули, микрометры, калибры,
 13. Чертежи деталей
1. Карты инструкционные
 2. Материал для заготовок деталей
 3. Средства пожаротушения

4. Мед.аптечка.
5. Набор плакатов по механической обработке
6. Инструкции по технике безопасности.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточено.

Оборудование учебного кабинета «Устройство автомобилей»:

посадочные места по количеству обучающихся;
автоматизированное рабочее место преподавателя;
комплекты учебно-наглядных пособий по устройству автомобилей;
образцы деталей, комплекты разрезных агрегатов и оборудования автомобиля, учебные экспонаты;
оверхед-проектор или кодоскоп, с комплектами учебно-наглядных пособий на прозрачных пленках, слайдах по МДК ПМ
проводка на рабочие места для подключения ПК обучающихся;
тематические стенды-планшеты по устройству и техническому обслуживанию автомобилей;
компьютер с лицензионным программным обеспечением по устройству автомобилей; рабочая программа ПМ, календарно-тематический план, библиотечный фонд.

Оборудование лаборатории «Технические измерения»

рабочие места по количеству обучающихся;
рабочее место лаборанта (мастера производственного обучения);
наборы контрольно-измерительных инструментов «Технические измерения в машиностроении» по количеству обучающихся; учебно-методические пособия по выполнению лабораторных и практических работ;
учебные плакаты «Метрология и технические измерения в машиностроении»;
комплект технической и технологической документации выполнения технических измерений;
компьютер с лицензионным программным обеспечением по техническим измерениям при выполнении слесарных работ;

Оборудование лаборатории «Электрооборудование автомобилей»:

рабочие места по количеству обучающихся;
рабочее место лаборанта (мастера производственного обучения);
лабораторный стенд "Электрооборудование автомобилей" ЭА-01(02),
контрольно-испытательный стенд для проверки генераторов и стартеров; -стенд для испытания электрооборудования М-532 или типа «Элкон»;
стробоскопические приборы;
комплект приборов для проверки технического состояния АКБ;
приборы для проверки контрольно-измерительных приборов;
индикаторы, пробники;
электродисциплиатор;
плакаты по электрооборудованию автомобилей;
компьютер с лицензионным программным обеспечением по электрооборудованию автомобилей.
3-5 компьютеризированных рабочих места для виртуального обучения;

Оборудование лаборатории «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»:

рабочие места по количеству обучающихся;
рабочее место лаборанта (мастера производственного обучения);
комплекты агрегатов и навесного оборудования, автомобилей- экспонатов для выполнения работ;
комплект учебно-наглядных пособий по обслуживанию и ремонту автомобилей;
комплект методической и технологической документации по обслуживанию и ремонту автомобилей;
комплекты инструментов, приспособлений и съемников для выполнения практических работ;

стенды для выполнения ремонтных работ;
1-2 машиноместа для автомобилей;
станок балансировочный;
бесконтактная мойка;
компрессор с разводкой сжатого воздуха по рабочим местам;
газоанализатор-дымомер;
солидолонагнетатель;
установка для маслозаправочных работ.

Оборудование слесарной мастерской

рабочие места-верстаки с тисками по количеству обучающихся;
-рабочее место начальника мастерской (мастера производственного обучения);
станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
набор слесарных инструментов;
набор контрольно-измерительных инструментов;
приспособления для выполнения слесарных работ;
заготовки для выполнения слесарных работ;
комплект учебно-методической и технологической документации.

Оборудование демонтажно-монтажной мастерской

- рабочие места-стенды для выполнения разборочно-сборочных работ по количеству обучающихся;
-рабочее место начальника мастерской (мастера производственного обучения);
Автомобили-экспонаты для выполнения разборочно-сборочных работ;
стенд для шиномонтажа;
прессы для выпрессовки и запрессовки деталей;
комплект агрегатов-экспонатов, узлов, навесного оборудования, для выполнения разборочно-сборочных работ;
набор инструментов, съемников и приспособлений;
комплект учебно-методической и технологической документации;
1-2 машиноместа для автомобилей.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно после изучения всех МДК ПМ.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Покровский Б.С. Основы слесарных и сборочных работ: учебник для студ. СПО - М.: Изд. центр «Академия», 2017, 1
2. Покровский. Б.С. Слесарное дело: учебник для НПО. / Б.С. Покровский- М.: Изд. центр «Академия», 2010, 16

Электронные пособия:

1. Покровский Б.С. Основы слесарных и сборочных работ: учебник для студ. СПО - М.: Изд. центр «Академия», 2017

Интернет ресурсы

<http://metallurgu.ru/books/item/f00/s00/z0000022/index.shtml>
[Виктор А.Б. Автомобиль: 1001 совет](#)

4.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Занятия проводятся в учебных аудиториях и лабораториях, оснащенных необходимым учебным, методическим, информационным программным материалом.

В преподавании используются лекционно-семинарские формы проведения занятий, лабораторные и практические занятия, информационно-коммуникационные технологии, кейс-технологии, игровые технологии.

Консультационная помощь студентам осуществляется в индивидуальной и групповой формах пропорционально количеству часов.

Учебная практика (производственное обучение) проводится в лабораториях и учебных мастерских.

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями.

Учебная практика (производственное обучение) и производственная практика (по рабочей профессии) в рамках профессионального модуля «Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей» проводятся после слесарной учебной практики.

Освоение учебной и производственной практики (по рабочей профессии), в рамках профессионального модуля «Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей» является обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».

Изучение общепрофессиональных дисциплин: «Инженерная графика», «Электротехника и электроника», «Материаловедение», «Автомобильные эксплуатационные материалы», «Охрана труда», «Безопасность жизнедеятельности» должно предшествовать освоению данного модуля, или изучаться параллельно.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля по специальности «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов по специальности «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» а также общепрофессиональных дисциплин.

Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

**26. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	<i>Основные показатели оценки результата</i>
ПК 7.1 Управлять автомобилями категории «В» в соответствии с правилами дорожного движения	Выполнение технического обслуживания транспортных средств перед выездом Выполнение технического обслуживания транспортных средств в пути следования Соблюдение требований безопасности труда Организация рабочего места
ПК 7.2 Выполнять работы по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей	Устранение мелких неисправностей Соблюдение требований безопасности труда Организация рабочего места

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата
1	2
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности. Использование специальных методов и способов решения профессиональных задач в конкретной области и на стыке областей. Разработка вариативных алгоритмов решения профессиональных задач деятельности применительно к различным контекстам. Выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач.
ОК02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности и деятельности подчиненного персонала. Анализ информации, выделение в ней главные аспекты, структурирование, презентация. Владение способами систематизации и интерпретация полученной информации в контексте своей деятельности и в соответствии с задачей информационного поиска.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Проведение объективного анализа качества результатов собственной деятельности и указывает субъективное значение результатов деятельности. Принятие управленческих решений по совершенствованию собственной деятельности. Организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и

	<p>личностной самореализации и развития карьеры. Занятие самообразованием для решения четко определенных, сложных и нестандартных проблем в области профессиональной деятельности.</p>
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Обучение членов группы (команды) рациональным приемам по организации деятельности для эффективного выполнения коллективного проекта. Распределение объема работы среди участников коллективного проекта. Умение справляться с кризисами взаимодействия совместно с членами группы (команды). Проведение объективного анализа и указание субъективного значения результатов деятельности. Использование вербальных и невербальных способов эффективной коммуникации с коллегами, руководством, клиентами и другими заинтересованными сторонами.</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Использование вербальных и невербальных способов коммуникации на государственном языке с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста. Соблюдение нормы публичной речи и регламента. Самостоятельный выбор стиля монологического высказывания (служебный доклад, выступление на совещании, презентация проекта и т.п.) в зависимости от его цели и целевой аудитории и с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста. Создание продукта письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке. Самостоятельный выбор стиля (жанра) письменной коммуникации на государственном языке в зависимости от цели, содержания и адресата.</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<p>Осознание конституционных прав и обязанностей. Соблюдение закона и правопорядка. Участие в мероприятиях гражданско-патриотического характера, волонтерском движении. Аргументированное представление и отстаивание своего мнения с соблюдением этических норм и общечеловеческих ценностей. Осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей. Демонстрирование сформированности российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну).</p>

<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Соблюдение норм экологической чистоты и безопасности. Осуществление деятельности по сбережению ресурсов сохранению окружающей среды. Прогнозирование техногенных последствий для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека. Прогнозирование возникновения опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников. Владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>Классификация оздоровительных систем физического воспитания, направленных на укрепление здоровья, профилактике профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни. Соблюдение норм здорового образа жизни, осознанно выполняет правила безопасности жизнедеятельности. Составление своего индивидуального комплекса физических упражнений для поддержания необходимого уровня физической подготовленности. Организация собственной деятельности по укреплению здоровья и физической выносливости.</p>
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Планирование информационного поиска. Принятия решения о завершении (продолжении) информационного поиска на основе оценки достоверности (противоречивости) полученной информации для решения профессиональных задач. Осуществление обмена информации с использованием современного оборудования и программного обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия. Анализ информации, выделение в ней главные аспекты, структурирование, презентация. Изучение нормативно-правовой документации, технической литературы и современных научных разработок в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке.</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>	<p>Применение необходимого лексического и грамматического минимума для чтения и перевода иностранных текстов профессиональной направленности. Владение современной научной и профессиональной терминологией, самостоятельное совершенствование устной и письменной речи и пополнение словарного запаса. Владение навыками технического перевода текста, понимание содержания инструкций и графической документации на иностранном языке в области профессиональной деятельности.</p>

<p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>Определение успешных стратегий решения проблемы, умение разбивать Разработка альтернативных решений проблемы. Самостоятельная организация собственных приемов обучения в рам-ках предпринимательской деятельности. Разработка и презентация бизнес-плана в области своей профессиональной деятельности.</p>
---	---

Тарифно-квалификационная характеристика профессии.

Выпуск 2 единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих. Слесарные и слесарно-сборочные работы. (Постановление Минтруда от 28.12.2000 №160.)

Слесарь по ремонту автомобилей 2-го разряда
Характеристика работ.

Разборка грузовых автомобилей, кроме специальных и дизелей, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м и мотоциклов.

Ремонт, сборка простых соединений и узлов автомобилей.

Снятие и установка несложной осветительной арматуры.

Разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов.

Выполнение крепежных работ при первом и втором техническом обслуживании, устранение выявленных мелких неисправностей.

Слесарная обработка деталей по 12-14-му квалитетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента.

Выполнение работ средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря по ремонту автомобилей более высокой квалификации.

Должен знать:

основные сведения об устройстве автомобилей и мотоциклов;

порядок сборки простых узлов;

приемы и способы разделки, сращивания, изоляции и пайки электропроводов;

основные виды электротехнических и изоляционных материалов, их свойства и назначение;

способы выполнения крепежных работ и объемы первого и второго технического обслуживания;

назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента;

основные механические свойства обрабатываемых материалов;

назначение и применение охлаждающих и тормозных жидкостей, масел и топлива;

правила применения пневмо- и электроинструмента;

основные сведения о допусках и посадках; квалитеты и параметры шероховатости;

основы электротехники и технологии металлов.

Примеры работ.

Автомобили - снятие и установка колес, дверей, брызговиков, подножек, буферов, хомутиков, кронштейнов бортов, крыльев грузовых автомобилей, буксирных крюков, номерных знаков.

Картеры, колеса - проверка, крепление.

Клапаны - разборка направляющих.

Кронштейны, хомутики - изготовление.

Механизмы самосвальные - снятие.

Насосы водяные, вентиляторы, компрессоры - снятие и установка.

Плафоны, фонари задние, катушки зажигания, свечи, сигналы звуковые - снятие и установка.

Приборы и агрегаты электрооборудования - проверка, крепление при техническом обслуживании.

Провода - замена, пайка, изоляция.

Прокладки - изготовление.

Рессоры - смазка листов рессор с их разгрузкой.

Свечи, прерыватели-распределители - зачистка контактов.

Фильтры воздушные, масляные тонкой и грубой очистки - разборка, ремонт, сборка.

Тарифно-квалификационная характеристика профессии.

Выпуск 2 единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих.
Слесарные и слесарно-сборочные работы. (Постановление Минтруда от 28.12.2000 №160.)

Слесарь по ремонту автомобилей 3-го разряда
Характеристика работ.

Разборка дизельных и специальных грузовых автомобилей и автобусов длиной свыше 9,5м.

Ремонт, сборка грузовых автомобилей, кроме специальных и дизельных, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м.

Ремонт и сборка мотоциклов, мотороллеров и других мототранспортных средств. Выполнение крепежных работ резьбовых соединений при техническом обслуживании с заменой изношенных деталей.

Техническое обслуживание: резка (разборка), ремонт, сборка, регулировка и испытание агрегатов, узлов и приборов средней сложности.

Разборка агрегатов и электрооборудования автомобилей.

Определение и устранение неисправностей в работе узлов, механизмов, приборов автомобилей и автобусов.

Соединение и пайка проводов с приборами и агрегатами электрооборудования.

Слесарная обработка деталей по 11-12-му квалитетам с применением универсальных приспособлений.

Ремонт и установка сложных агрегатов и узлов под руководством слесаря по ремонту автомобилей более высокой квалификации.

Должен знать:

устройство и назначение узлов, агрегатов и приборов средней сложности;
правила сборки автомобилей и мотоциклов, ремонт деталей, узлов, агрегатов и приборов;
основные приемы разборки, сборки, снятия и установки приборов и агрегатов электрооборудования;

регулируемые и крепежные работы;

типичные неисправности системы электрооборудования, способы их обнаружения и устранения;

назначение и основные свойства материалов, применяемых при ремонте электрооборудования;

основные свойства металлов; назначение термообработки деталей;

устройство универсальных специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента;

Примеры работ.

Автомобили легковые, грузовые, автобусы всех марок и типов - снятие и установка бензобаков, картеров, радиаторов, педалей тормоза, глушителей, замена рессор.

Валы карданные, цапфы тормозных барабанов - подгонка при сборке.

Вентиляторы - разборка, ремонт, сборка.

Головки блоков цилиндров, шарниры карданов - проверка, крепление.

Головки цилиндров самосвального механизма - снятие, ремонт, установка.

Двигатели всех типов, задние, передние мосты, коробки передач, кроме автоматических, сцепления, валы карданные - разборка.

Контакты - пайка.

Крылья легковых автомобилей - снятие, установка.

Насосы водяные, масляные, вентиляторы, компрессоры - разборка, ремонт, сборка.

Обмотки изоляционных приборов и агрегатов электрооборудования - пропитка, сушка.

Реле-регуляторы, распределители зажигания - разборка.

Седла клапанов - обработка шарошкой, притирка.

Фары, замки зажигания, сигналы - разборка, ремонт, сборка.

Тарифно-квалификационная характеристика профессии.

Выпуск 2 единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих. Слесарные и слесарно-сборочные работы. (Постановление Минтруда от 28.12.2000 №160.)

Слесарь по ремонту автомобилей 4-го

разряда Характеристика работ.

Ремонт и сборка дизельных, специальных грузовых автомобилей, автобусов, мотоциклов, импортных легковых автомобилей, грузовых пикапов и микроавтобусов. Разборка, ремонт, сборка сложных агрегатов, узлов и приборов и замена их при техническом обслуживании. Обкатка автомобилей и автобусов всех типов на стенде. Выявление и устранение дефектов, неисправностей в процессе регулировки и испытания агрегатов, узлов и приборов. Разбраковка деталей после разборки и мойки. Слесарная обработка деталей по 7 - 10 квалитетам с применением универсальных приспособлений. Статическая и динамическая балансировка деталей и узлов сложной конфигурации, составление дефектных ведомостей.

Должен знать:

- устройство и назначение дизельных и специальных грузовых автомобилей и автобусов; - электрические и монтажные схемы автомобилей;
- технические условия на сборку, ремонт и регулировку агрегатов, узлов и приборов;
- методы выявления и способы устранения сложных дефектов, обнаруженных в процессе ремонта, сборки и испытания агрегатов, узлов и приборов;
- правила и режимы испытаний, технические условия на испытания и сдачу агрегатов и узлов;
- назначение и правила применения сложных испытательных установок;
- устройство, назначение и правила применения контрольно измерительных инструментов;
- конструкцию универсальных и специальных приспособлений;
- периодичность и объемы технического обслуживания электрооборудования и основных узлов и агрегатов автомобилей;
- систему допусков и посадок; квалитетов и параметров шероховатости.

Примеры работ

Блоки цилиндров двигателей - ремонт и сборка с кривошипно-шатунным механизмом.

Валы распределительные - установка в блок.

Генераторы, статоры, спидометры - разборка.

Гидроподъемники самосвального механизма - испытание.

Гидротрансформаторы - осмотр и разборка.

Головки блока цилиндров дизельного двигателя - сборка, ремонт, испытание на герметичность, установка и крепление.

Двигатели всех типов - ремонт, сборка.

Колеса передние - регулировка угла сходимости.

- Колодки тормозные барабанов, амортизаторы, дифференциалы - ремонт и сборка.
- Компрессоры, краны тормозные - разборка, ремонт, сборка, испытание.
- Коробки передач автоматические - разборка.
- Коробки передач механические - сборка, испытание на стенде.
- Кузова автомобилей самосвалов, механизмы самосвалов - установка, регулировка подъема и опускания.
- Мосты передние и задние сцепления, валы карданные - ремонт, сборка и регулировка.
- Оси передние - проверка и правка под прессом в холодном состоянии.
- Подшипники коренные - замена вкладышей, шабрение, регулировка.
- Поршни - подбор по цилиндрам, сборка с шатунами, смена поршневых колец.
- Приборы и агрегаты электрооборудования сложные - проверка и регулировка при техническом обслуживании.
- Редукторы, дифференциалы - ремонт, сборка, испытание и установка в картер заднего моста.
- Реле - регуляторы, распределители зажигания - разборка, ремонт.
- Сальник коленчатых валов, ступицы сцепления, пальцы шаровые рулевых тяг, поворотные кулачки - замена.
- Тормоза гидравлические и пневматические - разборка.
- Управление рулевое - ремонт, сборка, регулировка.
- Шатуны в сборе с поршнями - проверка на приборе.
- Шатуны - смена втулок в верхней головке шатуна с подгонкой по поршневому пальцу; окончательная пригонка по шейкам коленчатого вала по отвесу в четырех положениях.
- Электропровода автомобилей - установка по схеме.

Тарифно-квалификационная характеристика профессии.

Выпуск 2 единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих. Слесарные и слесарно-сборочные работы. (Постановление Минтруда от 28.12.2000 №160.)

Слесарь по ремонту автомобилей 5-го разряда Характеристика работ.

Регулировка и испытание на стендах и шасси сложных агрегатов, узлов и приборов автомобилей и замена их при техническом обслуживании. Проверка деталей и узлов электрооборудования на проверочной аппаратуре и проверочных приспособлениях. Установка приборов и агрегатов электрооборудования по схеме, включая их в сеть. Выявление и устранение сложных дефектов неисправностей в процессе ремонта, сборки и испытания агрегатов, узлов автомобилей и приборов электрооборудования. Сложная слесарная обработка, доводка деталей по 6 - 7 квалитетам.

Статическая и динамическая балансировка деталей и узлов сложной конфигурации. Диагностирование и регулировка систем и агрегатов грузовых и легковых автомобилей и автобусов, обеспечивающих безопасность движения.

Должен знать:

- конструктивное устройство обслуживаемых автомобилей и автобусов;
- технические условия на ремонт, сборку, испытания и регулировку сложных агрегатов и электрооборудования;
- электрические и монтажные схемы любой сложности и взаимодействие приборов и агрегатов в них;
- причины износа сопряженных деталей и способы их выявления и устранения; - устройство испытательных стендов.

Примеры работ:

- Агрегаты и приборы электрооборудования - установка по полной схеме, включение в сеть, проверка и регулировка их при техническом обслуживании.
- Валы коленчатые с маховиками - балансировка.
- Генераторы, статоры, спидометры - ремонт, сборка, испытание, устранение дефектов.
- Гидроподъемники самосвального механизма - сборка и испытание.

Гидротрансформаторы - ремонт, сборка.

Двигатели всех типов и марок - испытание на стенде, регулировка, диагностирование.

Приборы для проверки трансмиссии, рулевого управления, расходомеры и газоанализаторы - обслуживание, тарировка, ремонт.

Мосты передние и задние - замена и регулировка подшипников; тормоза, рулевые управления, системы освещения и сигнализации - диагностирование.

Распределители зажигания, реле - регуляторы - проверка на стенде, регулировка, устранение дефектов.

Тормоза гидравлические и пневматические - ремонт, сборка, установка и регулировка.

Цилиндры, коренные и шатунные подшипники - проверка после испытания на стенде, устранение неисправностей и окончательное крепление всех соединений.

Тарифно-квалификационная характеристика профессии.

Выпуск 2 единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих. Слесарные и слесарно-сборочные работы. (Постановление Минтруда от 28.12.2000 №160.)

Слесарь по ремонту автомобилей 6-го разряда Характеристика работ.

Ремонт, сборка, регулировка, испытание на стенде и шасси и сдача в соответствии с технологическими условиями сложных агрегатов и узлов автомобилей, различных марок. Проверка правильности сборки со снятием эксплуатационных характеристик. Диагностирование и регулировка всех систем и агрегатов легковых и грузовых автомобилей и автобусов. Оформление приемо-сдаточной документации.

Должен знать:

конструктивные особенности автомобилей и автобусов, различных марок;
технические условия на ремонт, испытание и сдачу сложных агрегатов и узлов;
способы полного восстановления и упрочнения изношенных деталей;
порядок оформления приемо-сдаточной документации;
правила ремонта и способы регулировки и тарировки диагностического оборудования.

Примеры работ

Коробки передач автоматические - сборка, регулировка, испытание.

Стенды для проверки тягово-экономических и тормозных качеств автомобилей - обслуживание, ремонт, тарировка.

Приборы для проверки систем электрооборудования, зажигания, пневматических тормозных систем, гидроусилителей рулевого управления - обслуживание, ремонт, тарировка и регулировка

