



Министерство просвещения Российской Федерации
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Мурманской области
«Ковдорский политехнический колледж»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника
специалист

Одобрено на заседании педагогического
совета:

протокол № 5 от 05.06.2024 г.

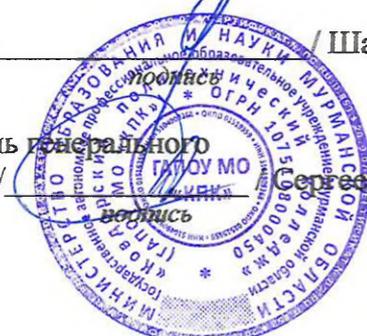
Утверждено Приказом
ГАПОУ МО «КПК»

приказ № 334 от 17/06.2024 г.

Директор / _____ / Шагин Е.А.

Согласовано с предприятием-работодателем
АО «Ковдорский ГОК»

Заместитель генерального
директора / _____ / Сергеевко А.Е.



Лист согласования (оборотный лист в соответствии с ЛНА)

- **Предметно-цикловая комиссия общеобразовательных дисциплин;**
- **Предметно-цикловая комиссия специальных дисциплин;**
- **Предметно-цикловая комиссия кураторов.**

Указать перечень работодателей - представители кластера, участвующие в разработке данной ООПОП-П

АО «Ковдорский ГОК»

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	5
1.1. Назначение образовательной программы.....	5
1.2. Нормативные документы.....	5
1.3. Перечень сокращений.....	6
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	8
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	8
3.2. Профессиональные стандарты	8
3.3. Осваиваемые виды деятельности.....	10
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	11
4.1. Общие компетенции.....	11
4.2. Профессиональные компетенции	14
4.3. Матрица компетенций выпускника	47
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	60
5.1. Учебный план.....	60
5.2. Календарный учебный график.....	65
5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.....	66
5.4. Рабочая программа воспитания и примерный календарный план воспитательной работы	66
5.5. Практическая подготовка.....	66
5.6. Государственная итоговая аттестация	66
Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы.....	67
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	67
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.....	68
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы.....	68
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	68

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3. Материально-техническое оснащение специальных помещений

Приложение 4. Порядок организации государственной итоговой аттестации

Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение образовательной программы

Настоящая образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1568 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

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

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

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуется на базе основного общего образования, и разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы.

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

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей (Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1568);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от

2 апреля 2024 г. № 170н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по техническому обслуживанию и ремонту мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении»

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. № 187н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре».

1.3. Перечень сокращений.

ВЧ – вариативная часть образовательной программы;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОЧ – обязательная часть образовательной программы;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОПОП-П – примерная образовательная программа «Профессионалитет»;

П – профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТС – технические средства;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль ОПОП-П	Горнодобывающая отрасль
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 апреля 2024 г. № 170н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по техническому обслуживанию и ремонту мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении» Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. № 187н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре».

Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются	
Реквизиты ФГОС СПО	Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1568	
Квалификация выпускника	специалист	
Направленности (при наличии):	-	
Рекомендуемые виды деятельности по освоению профессии рабочих, должности служащих	18511 Слесарь по ремонту автомобилей 11442 Водитель автомобиля	
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 мес.	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	2 г. 10 мес.	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	4428 час.	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
ООД	1476	XXXX
Обязательная часть образовательной программы	1850	XXXX
ОГСЭ, ЕН	388	222
общепрофессиональный цикл	206	66
профессиональный цикл	1698	1034
в т.ч. практика:	864	864
- учебная	- 252	- 252
- производственная	- 612	- 612
Вариативная часть образовательной программы	886	678
в т.ч. дополнительный профессиональный блок (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль	444	234
ГИА в форме демонстрационного экзамена + защита дипломного проекта (работы)	216	
Всего	4428	

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 17 Транспорт

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	31.004 Специалист по техническому обслуживанию и ремонту мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	Приказ Минтруда России от 2 апреля 2024 г. № 170н	ОТФ А Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии в автомобилестроении	ТФ А/02.3 Выполнение работ по техническому обслуживанию автотранспортных средств их компонентов в автомобилестроении
			ОТФ В Ремонт механических систем и дооборудование автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	ТФ В/02.4 Ремонт узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении
			ОТФ С Диагностика и устранение неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	ТФ С/01.5 Диагностика мехатронных систем автотранспортных средств в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении ТФ С/02.5 Ремонт и устранение неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении

				<p>ТФ С/03.5 Разработка технологического процесса установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства в процессе их подготовки к продаже потребителям, а также выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении</p>
			<p>ОТФ G Обеспечение бизнес-процесса выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении</p>	<p>ОТФG/01.6 Организация работы структурного подразделения в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении</p>
2	33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре	Приказ Минтруда России от 23 марта 2015 г. № 187н	<p>ОТФ А Выполнение вспомогательных операций для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств и обеспечение работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования</p>	<p>А/01.5 Подготовка к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования</p>
			<p>ОТФ В Ремонт механических систем и дооборудование автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении</p>	<p>ТФ В/02.4 Ремонт узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении</p>

--	--	--	--

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности	
Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей
Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей
Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей
Проведение кузовного ремонта	ПМ.04 Проведение кузовного ремонта
Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля	ПМ.05 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств
Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств	ПМ.06 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ.07 Выполнение работ по профессии "Слесарь по ремонту автомобилей"
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.08 Выполнение работ по профессии "Водитель автомобиля"

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения:</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения:</p> <p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Знания:</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</p> <p>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
возможные траектории профессионального развития и самообразования		
основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности		
правила разработки презентации		
основные этапы разработки и реализации проекта		
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
психологические основы деятельности коллектива		
психологические особенности личности		
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
особенности социального и культурного контекста		
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию

	демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p>демонстрировать осознанное поведение</p> <p>описывать значимость своей профессии</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания:</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции</p> <p>традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</p> <p>значимость профессиональной деятельности по профессии</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>Умения:</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Знания:</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p> <p>правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	<p>Умения:</p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии</p> <p>Знания:</p> <p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</p> <p>основы здорового образа жизни</p>

	физической подготовленности	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	Навыки:
		Проведение технического контроля подготовка автомобиля к диагностике
		Общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам
		Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей
		Разборка и сборка двигателя
		Оформление диагностической карты автомобиля
		Осуществление технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей
		Умения:
		Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию

		Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей
		Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей
		Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
		Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями
		Выбирать методы и технологии ТО и ремонта автомобильного двигателя
		Определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей
		Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями
		Осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач
		Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей
		Заполнять форму диагностической карты автомобиля
		Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля
		Осуществлять технический контроль автотранспорта
		Разрабатывать и осуществлять технологический процесс ТО и ремонта двигателей
		Знания:
		Марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции
		Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис
		Методы и технологии ТО и ремонта автомобильных двигателей
		Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов
		Показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов
		Основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диагностике
		Знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности
		Основные неисправности автомобильных двигателей, их признаки, причины и способы устранения

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

		Психологические основы общения с заказчиками
		Перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей
		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
		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
		ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией
	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	
	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
		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	Навыки:
		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
ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации		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
		Навыки:
		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
		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
		Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных
		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.
		Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания
	Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок.	

	ПК 2.3 Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией	Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.
		Навыки:
		Подготовка автомобиля к ремонту
		Оформление первичной документации для ремонта
		Демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена
		Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами
		Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем
		Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем
		Умения:
		Пользоваться измерительными приборами
		Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.
		Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах
		Работать с каталогом деталей.
		Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами
		Выполнять метрологическую поверку средств измерений
		Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.
		Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем
		Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования
		Определять неисправности и объем работ по их устранению
		Устранять выявленные неисправности
		Определять способы и средства ремонта
		Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование
		Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией
		Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем
		Знания:
		Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования автомобилей
		Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем

		Назначение и взаимодействие узлов и элементов электрических и электронных систем
		Знание форм и содержание учетной документации
		Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования
		Устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля
		Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем
		Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования
		Назначение и содержание каталогов деталей
		Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами
		Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения
		Средства метрологии, стандартизации и сертификации
		Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем
		Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем
		Порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов
		Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения
		Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем
		Технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем
		Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования
		Требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов
		Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля
		Технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем
Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей	Навыки:
		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
		Умения:
		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
		Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей
		Знания:
		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, работу, регулировки, технические параметры исправного состояния автомобильных трансмиссий, неисправности агрегатов трансмиссии и их признаки

		Устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации
		Основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров
		Знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности
		Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки
		Устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации
		Основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике
		Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности
		Коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей
		Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей.
		ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации
	Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий	
	Выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей	
	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 автомобилей, выявление и замена неисправных элементов	
	Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности	

		Знания: Устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения Перечней регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания Особенностей 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 Особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок моделей. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности
	ПК 3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией	Навыки: Подготовка автомобиля к ремонту Оформление первичной документации для ремонта Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами Ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта Умения: Оформлять учетную документацию Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах Работать с каталогами деталей Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности Выполнять метрологическую поверку средств измерений

		Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами
		Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ
		Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.
		Определять неисправности и объем работ по их устранению
		Определять способы и средства ремонта
		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
		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	Навыки:
		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
		Проведение ремонта и покраски кузова
		Умения:
		Проводить демонтажно-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
		Выбирать методы и технологии кузовного ремонта
		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
		Знания:
		Требования правил техники безопасности при проведении демонтажно-монтажных работ
		Устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля
		Виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений
		Правила чтения технической и конструкторско-технологической документации
		Инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования
		Виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов
		Правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов
		Визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов
		Признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова

	Виды чертежей и схем элементов кузовов
	Чтение чертежей и схем элементов кузовов
	Контрольные точки геометрии кузовов
	Возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами
	Способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов
	Виды технической и отчетной документации
	Правила оформления технической и отчетной документации
ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов	Навыки:
	Подготовка оборудования для ремонта кузова
	Правка геометрии автомобильного кузова
	Замена поврежденных элементов кузовов
	Рихтовка элементов кузовов
	Умения:
	Использовать оборудование для правки геометрии кузовов
	Использовать сварочное оборудование различных типов
	Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов
	Проводить обслуживание технологического оборудования
	Устанавливать автомобиль на стапель.
	Находить контрольные точки кузова.
	Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов.
	Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов
	Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова
	Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов
	Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов
	Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами
	Восстановление плоских поверхностей элементов кузова
	Восстановление ребер жесткости элементов кузова
	Знания:
	Виды оборудования для правки геометрии кузовов
	Устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов
Виды сварочного оборудования	
Устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов	

	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	Навыки:
	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
	Умения:
	Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты.
	Безопасно пользоваться различными видами СИЗ
	Выбирать СИЗ, согласно требованиям, при работе с различными материалами.
	Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия
	Выбирать способ устранения дефектов лакокрасочного покрытия
	Подбирать инструмент и материалы для ремонта
	Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова
	Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии
	Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова
	Наносить различные виды лакокрасочных материалов

Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности
Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей
Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов
Использовать краскопульты различных систем распыления
Наносить базовые краски на элементы кузова
Наносить лаки на элементы кузова
Окрашивать элементы деталей кузова в переход
Полировать элементы кузова
Оценивать качество окраски деталей
Знания:
Требования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов
Влияние различных лакокрасочных материалов на организм
Правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов 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 перехода по базе и по лаку
Применение полировальных паст
Подготовка поверхности под полировку
Технологию полировки лака на элементах кузова

<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 автомобиля</p>	<p>Критерии оценки качества окраски деталей</p>
		<p>Навыки:</p>
		<p>Планирование производственной программы по эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта</p>
		<p>Планирование производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта</p>
		<p>Планирование численности производственного персонала</p>
		<p>Составление сметы затрат и калькуляция себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта</p>
		<p>Определение финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта</p>
		<p>Умения:</p>
		<p>Производить расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам</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, обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов</p>
		<p>Определять количество технических воздействий за планируемый период,</p>
		<p>Определять объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей,</p>
		<p>Определять потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей,</p>
		<p>Контролировать соблюдение технологических процессов, оперативно выявлять и устранять причины нарушений технологических процессов</p>
		<p>Определять затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей</p>
<p>Оформлять документацию по результатам расчетов</p>		
<p>Различать списочное и явочное количество сотрудников, производить расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала, определять численность персонала путем учета трудоемкости программы производства</p>		
<p>Рассчитывать потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения, использовать технически-обоснованные нормы труда</p>		
<p>Производить расчет производительности труда производственного персонала</p>		

		Планировать размер оплаты труда работников
		Производить расчет среднемесячной заработной платы производственного персонала, производить расчет доплат и надбавок к заработной плате работников
		Определять размер основного фонда заработной платы производственного персонала, определять размер дополнительного фонда заработной платы производственного персонала, рассчитывать общий фонд заработной платы производственного персонала, производить расчет платежей во внебюджетные фонды РФ, формировать общий фонд заработной платы персонала с начислениями
		Формировать смету затрат предприятия
		Производить расчет затрат предприятия по статьям сметы затрат
		Определять структуру затрат предприятия автомобильного транспорта
		Калькулировать себестоимость транспортной продукции по статьям сметы затрат
		Графически представлять результаты произведенных расчетов
		Рассчитывать тариф на услуги предприятия автомобильного транспорта
		Оформлять документацию по результатам расчетов
		Производить расчет величины доходов предприятия
		Производить расчет величины валовой прибыли предприятия
		Производить расчет налога на прибыль предприятия
		Производить расчет величины чистой прибыли предприятия
		Рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности
		Проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта
		Знания:
		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
		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
		Методику расчета доходов предприятия
		Методику расчета валовой прибыли предприятия
		Общий и специальный налоговые режимы
		Действующие ставки налогов, в зависимости от выбранного режима налогообложения
		Методику расчета величины чистой прибыли
		Порядок распределения и использования прибыли предприятия
	Методы расчета экономической эффективности производственной деятельности предприятия	
	Методику проведения экономического анализа деятельности предприятия	
	ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	Навыки:
		Формирование состава и структуры основных фондов предприятия автомобильного транспорта
		Формирование состава и структуры оборотных средств предприятия автомобильного транспорта
		Планирование материально-технического снабжения производства
		Умения:
Проводить оценку стоимости основных фондов, анализировать объем и состав основных фондов предприятия автомобильного транспорта, определять техническое состояние основных фондов, анализировать движение основных фондов, рассчитывать величину амортизационных отчислений, определять эффективность использования основных фондов		

		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
		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, 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
	ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	Навыки:
		Подбор и расстановка персонала, построение организационной структуры управления
		Построение системы мотивации персонала
		Построение системы контроля деятельности персонала
		Руководство персоналом
		Принятие и реализация управленческих решений
		Осуществление коммуникаций
		Документационное обеспечение управления и производства
		Обеспечение безопасности труда персонала
		Умения:
		Оценивать соответствие квалификации работника требованиям к должности
		Распределять должностные обязанности
		Обосновывать расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса
Выявлять потребности персонала		
Формировать факторы мотивации персонала		
Применять соответствующий метод мотивации		

		Применять практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации)
		Устанавливать параметры контроля (формировать «контрольные точки»)
		Собирать и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала.
		Сопоставлять фактические результаты деятельности персонала с заданными параметрами (планами)
		Оценивать отклонение фактических результатов от заданных параметров деятельности, анализировать причины отклонения
		Принимать и реализовывать корректирующие действия по устранению отклонения или пересмотру заданных параметров («контрольных точек»)
		Контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ
		Подготавливать отчетную документацию по результатам контроля
		Координировать действия персонала
		Оценивать преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации
		Реализовывать власть
		Диагностировать управленческую задачу (проблему)
		Выставлять критерии и ограничения по вариантам решения управленческой задачи
		Формировать поле альтернатив решения управленческой задачи
		Оценивать альтернативы решения управленческой задачи на предмет соответствия критериям выбора и ограничениям
		Осуществлять выбор варианта решения управленческой задачи
		Реализовывать управленческое решение
		Формировать (отбирать) информацию для обмена
		Кодировать информацию в сообщение и выбирать каналы передачи сообщения
		Применять правила декодирования сообщения и обеспечивать обратную связь между субъектами коммуникационного процесса
		Предотвращать и разрешать конфликты
		Разрабатывать и оформлять техническую документацию
		Оформлять управленческую документацию
		Соблюдать сроки формирования управленческой документации
		Оценивать обеспечение производства средствами пожаротушения
		Оценивать обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты
		Контролировать своевременное обновление средств защиты, формировать соответствующие заявки

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

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

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

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

		Подбирать правильный измерительный инструмент
		Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов
		Определять технические характеристики узлов и агрегатов ТС
		Анализировать технические характеристики узлов и агрегатов ТС
		Правильно выбирать наилучший вариант в расчете «цена-качество» из широкого спектра запасных частей представленных различными производителями на рынке
		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 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 ТС
	Свойства металлов и сплавов	
	Свойства резинотехнических изделий	
	ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля	Навыки:
		Производить технический тюнинг автомобилей
		Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля
		Стайлинг автомобиля
		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 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
		Знания:
		Требования техники безопасности
		Законы РФ, регламентирующие производство работ по тюнингу
		Технические требования к работам
		Особенности и виды тюнинга
		Основные направления тюнинга двигателя
		Устройство всех узлов автомобиля
		Теорию двигателя
		Теорию автомобиля
		Особенности тюнинга подвески
		Технические требования к тюнингу тормозной системы
		Требования к тюнингу системы выпуска отработанных газов
		Особенности выполнения блокировки для внедорожников
		Знать виды материалов, применяемых в салоне автомобиля
		Особенности использования материалов и основы их компоновки
		Особенности установки аудиосистемы
		Технику оснащения дополнительным оборудованием

		Современные системы, применяемые в автомобилях
		Особенности установки внутреннего освещения
		Требования к материалам и особенности тюнинга салона автомобиля
		Способы увеличения, мощности двигателя
		Технологию установки ксеноновых ламп и блока розжига
		Методы нанесения аэрографии
		Технологию подбора дисков по типоразмеру
		ГОСТ Р 51709-2001 проверки света фар на соответствие
		Особенности подбора материалов для проведения покрасочных работ
		Основные направления, особенности и требования к внешнему тюнингу автомобилей
		Знать особенности изготовления пластикового обвеса
		Технологию тонирования стекол
		Технологию изготовления и установки подкрылок
	ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования	Навыки:
		Оценка технического состояния производственного оборудования
		Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования
		Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса.
		Умения:
		Визуально определять техническое состояние производственного оборудования.
		Определять наименование и назначение технологического оборудования
		Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния производственного оборудования.
		Читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмов технологического оборудования
		Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по оценке технического состояния производственного оборудования
		Определять потребность в новом технологическом оборудовании
		Определять неисправности в механизмах производственного оборудования
		Составлять графики обслуживания производственного оборудования
		Подбирать инструмент и материалы для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования
		Разбираться в технической документации на оборудование
		Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию производственного оборудования

		Настраивать производственное оборудование и производить необходимые регулировки
		Прогнозировать интенсивность изнашивания деталей и узлов оборудования
		Определять степень загруженности и степень интенсивности использования производственного оборудования
		Диагностировать оборудование, используя встроенные и внешние средства диагностики
		Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования
		Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК
		Создавать виртуальные макеты исследуемого образца с критериями воздействий на него, применяя программные обеспечения ПК
		Знания:
		Назначение, устройство и характеристики типового технологического оборудования
		Признаки и причины неисправностей оборудования его узлов и деталей
		Неисправности оборудования его узлов и деталей
		Правила безопасного владения инструментом и диагностическим оборудованием
		Правила чтения чертежей, эскизов и схем узлов и механизмов технологического оборудования
		Методику расчетов при определении потребности в технологическом оборудовании
		Технические жидкости, масла и смазки, применяемые в узлах производственного оборудования
		Систему технического обслуживания и ремонта производственного оборудования
		Назначение и принцип действия инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования
		Правила работы с технической документацией на производственное оборудование
		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
		Факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования
		Навыки:

Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 7.1. Производить ремонт и сборку дизельных, специальных грузовых автомобилей, автобусов, мотоциклов, импортных легковых автомобилей, грузовых пикапов и микроавтобусов.	Применения приспособлений, слесарного инструмента и оборудования при выполнении слесарных и ремонтных работ
		Умения:
		Применять приспособления, слесарный инструмент и оборудование при выполнении слесарных работ
		Знания:
		Основные сведения об устройстве автомобилей
		Основные виды слесарных работ, порядок их выполнения, применяемые инструменты и приспособления
	ПК 7.2. Проводить разборку, ремонт, сборку сложных агрегатов, узлов и приборов и замену их при техническом обслуживании.	Технику безопасности при выполнении слесарных работ
		Навыки:
		Разборки легковых автомобилей, участия в выполнении работ средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря по ремонту автомобилей более высокой квалификации
		Умения:
		Разбирать, ремонтировать, собирать простые соединения и узлы силового электрооборудования автомобилей выполнять работы средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря по ремонту автомобилей более высокой квалификации
		Знания:
		Знания устройства автомобиля
		Методы устранения неисправности
		ПК 7.3. Выявлять и устранять дефекты, неисправности в процессе регулировки и испытания агрегатов, узлов и приборов.
Выявлять и устранять дефекты, неисправности агрегатов, узлов и приборов		
Выполнения работ при техническом обслуживании автомобилей по ТО-1 и ТО-2, ремонта и сборки простых соединений и узлов автомобилей		
Умения:		
Ремонтировать, и собирать простые соединения и узлы автомобилей, разделять, сращивать, изолировать и паять провода, изготавливать кронштейны, хомутики, прокладки и другие простейшие детали крепления, герметизации, подгонки, снимать и устанавливать навесное оборудование		
Знания:		
Выполнение работ водителя автомобиля	Технологию ремонта и сборки простых соединений и узлов, сборки агрегатов, узлов и систем автомобилей	
	Навыки:	
	Руления с сохранением обратной связи о положении управляемых колес	

автомобилями всех типов грузоподъемностью до 10 тонн.	Управлять АТС в различных условиях движения
	Маневрировать в транспортном потоке
	Умения:
	Планировать и выполнять поездку, используя дорожные знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование
	Использовать при управлении оптимальную модель поведения в транспортном потоке
	Использовать приборную информацию для оптимизации управления АТС и контроля его технического состояния
	Оказывать первую помощь при ДТП
	Знания:
	Правила дорожного движения, ответственность за их нарушение в соответствии с административным, уголовным и гражданским кодексами
	Правила экологичного поведения в дорожном движении
	Факторы, влияющие на профессиональную надежность водителя
	Основы эффективного, экологичного и безопасного управления АТС
	Условия безопасного управления ТС
	Правила поведения водителя при ДТП
	Правила оказания первой помощи пострадавшим в ДТП
ПК 8.2. Производить заправку автомобилей топливом, смазочными материалами и охлаждающей жидкостью.	Навыки:
	Заправлять АТС горючесмазочными материалами и техническими жидкостями
	Умения:
	Соблюдать технику безопасности при заправке
	Соблюдать меры противопожарной и экологической безопасности при заправке транспортного средства
	Знания:
Объемы заправочных емкостей марки заправочных материалов и технических жидкостей, применяемых для обслуживаемого АТС, их совместимость	
ПК 8.3. Проводить проверку технического состояния автомобиля.	Навыки:
	Контролировать техническое состояние АТС и предупреждать его отказы
	Умения:
	Визуально осматривать АТС
	Выполнять ежедневный технический контроль
	Устранять мелкие неисправности, не требующие разборки агрегатов
	Знания:
Устройство АТС как объекта управления и его техническая эксплуатация	

	Правила техники безопасности при обслуживании транспортных средств
ПК 8.4. Оформлять отчётную документацию	Навыки:
	Оформлять отчётную документацию водителя автомобиля
	Умения:
	Получение и оформление путевой документации
	Знания:
	Правила оформления путевой, технической, страховой и другой документации
	Основные термины в сфере автомобильного транспорта и дорожного движения

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО профессиональным стандартам, квалификационным справочникам

Наименование ВД	Код и наименование ПК	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	ПК 1.1 Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	31.004	ОТФ А Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии в автомобилестроении	ТФ А/02.3 Выполнение работ по техническому обслуживанию автотранспортных средств их компонентов в автомобилестроении
		33.005	ОТФ А Выполнение вспомогательных операций для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств и обеспечение работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	А/01.5 Подготовка к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования
	ПК 1.2 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных		ОТФ В Ремонт механических систем и	ТФ В/02.4 Ремонт узлов, агрегатов и

	двигателей согласно технологической документации.		дооборудование автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	механических систем автотранспортных средств в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении
		33.005	ОТФ А Выполнение вспомогательных операций для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств и обеспечение работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	ОТФ А/03.5 Техническое обслуживание средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования
	ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией		ОТФ В Ремонт механических систем и дооборудование автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	ТФ В/02.4 Ремонт узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств в процессе выполнения работ по техническому

				обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении
		33.005	ОТФ А Выполнение вспомогательных операций для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств и обеспечение работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	ОТФ А/03.5Выполнение вспомогательных операций для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств
ВД 2 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.	31.004	ОТФ С Диагностика и устранение неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	ТФ С/01.5 Диагностика мехатронных систем автотранспортных средств в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении

	<p>ПК 2.2 Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.</p>		<p>ОТФ С Диагностика и устранение неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении</p>	<p>ТФ С/02.5 Ремонт и устранение неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении</p>
	<p>ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией</p>		<p>ОТФ С Диагностика и устранение неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении</p>	<p>ТФ С/03.5 Разработка технологического процесса установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства в процессе подготовки к продаже потребителям, а также выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении</p>

ВД 3 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.		ОТФ А Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии в автомобилестроении	ТФ А/02.3 Выполнение работ по техническому обслуживанию автотранспортных средств их компонентов в автомобилестроении
	ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.		ОТФ В Ремонт механических систем и дооборудование автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	ТФ В/02.4 Ремонт узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении
	ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией		ОТФ В Ремонт механических систем и дооборудование автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	ТФ В/02.4 Ремонт узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении
ВД4 Проведение кузовного ремонта	ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.		ОТФ А Выполнение регламентных работ по	ТФ А/02.3 Выполнение работ по техническому

			поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии в автомобилестроении	обслуживанию автотранспортных средств их компонентов в автомобилестроении
	ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.		ОТФ В Ремонт механических систем и дооборудование автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	ТФ В/02.4 Ремонт узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении
	ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.		ОТФ В Ремонт механических систем и дооборудование автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	ТФ В/02.4 Ремонт узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении
ВД 5 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту	ПК 5.1 Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей.		ОТФ G Обеспечение бизнес-процесса выполнения работ по техническому	ОТФ G/01.6 Организация работы структурного подразделения в процессе выполнения работ по

автомобиля			обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении
	ПК 5.2 Организовывать материальнотехническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.		ОТФ G Обеспечение бизнес-процесса выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	ОТФG/01.6Организация работы структурного подразделения в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении
	ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.		ОТФ G Обеспечение бизнес-процесса выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	ОТФG/01.6Организация работы структурного подразделения в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении
	ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.		ОТФ G Обеспечение бизнес-процесса выполнения работ по техническому обслуживанию и	ОТФG/01.6Организация работы структурного подразделения в процессе выполнения работ по техническому

			ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении
ВД 6 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств	ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.		ОТФ А Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии в автомобилестроении	ТФ А/02.3 Выполнение работ по техническому обслуживанию автотранспортных средств их компонентов в автомобилестроении
	ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.		ОТФ В Ремонт механических систем и дооборудование автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	ТФ В/02.4 Ремонт узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении
	ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.		ОТФ В Ремонт механических систем и дооборудование автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	ТФ В/02.4 Ремонт узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту

				автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении
	ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.			

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Курс	Объем образовательной программы, ак.ч.	
				Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		Обязательная часть, ак.ч.	Вариативная часть, ак.ч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
СО	Среднее общее образование	1476	212	1440	0	0	0	36		1476	0
БД.01	Русский язык	72		72					1	72	
БД.02	Литература	108		108					1	108	
БД.03	История	136		136					1	136	
БД.04	Обществознание	72		72					1	72	
БД.05	География	72		72					1	72	
БД.06	Иностранный язык	72		72					1	72	
БД.07	Математика	340		322				18	1	340	
БД.08	Информатика	108	40	108					1	108	
БД.09	Физическая культура	72	72	72					1	72	
БД.10	Основы безопасности и защиты Родины	68	68	68					1	68	
БД.11	Физика	180		162				18	1	180	
БД.12	Химия	72		72					1	72	

БД.13	Биология	72		72					1	72	
ИП	Индивидуальный проект (не является дисциплиной)	32	32	32					1	32	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	70%	30%
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	300	192	300	0	0	0	0		300	0
ОГСЭ.01	Основы философии	36		36					2	36	
ОГСЭ.02	История	36		36					2	36	
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	96	96	96					2,3	96	
ОГСЭ.04	Физическая культура	96	96	96					2,3	96	
ОГСЭ.05	Психология общения	36		36					3	36	
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	88	30	88	0	0	0	0		88	0
ЕН.01	Математика	48	12	48					2	48	
ЕН.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	40	18	40					2	40	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	206	66	206	0	0	0	0		144	62
ОП.01	Инженерная графика	48	12	48					2	36	12
ОП.02	Техническая механика	48	12	48					3	36	12
ОП.03	Охрана труда	40	6	40					2	36	4
ОП.04	Безопасность жизнедеятельности	70	36	70					3	36	34
П.00	Профессиональный цикл	1698	1034	862	720	20	24	72		1318	380
ПМ.01	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	322	194	122	144	20	24	12		250	72
МДК.01.01	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	178	50	122		20	24	12	2	106	72
УП.01.01	Учебная практика	72	72		72				2	72	
ПП.01.01	Производственная практика	72	72		72				2,3	72	

ПП.05.01	Производственная практика	72	72		72				3	72	
ПМ.06	Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств	196	112	112	72	0	0	12		142	54
МДК.06.01	Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств	124	40	112				12	3	70	54
УП.06.01	Учебная практика	0									
ПП.06.01	Производственная практика	72	72		72				3	72	
ПМ.07	Выполнение работ по профессии "Слесарь по ремонту автомобилей"	228	168	72	144	0	0	12		192	36
МДК.07.01	Слесарное дело и ремонт автомобилей	84	24	72				12	2	48	36
УП.07.01	Учебная практика	36	36		36				2	36	
ПП.07.01	Производственная практика	108	108		108				2	108	
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок, включая цифровой модуль по запросу работодателя: АО "Ковдорский ГОК" (не менее 50% объема вариативной части)	444	234	288	144	0	0	12		0	444
ОП.05	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	90	36	78				12	2,3		90
ПМ.08	Выполнение работ по профессии "Водитель автомобиля"	210	54	210	0	0	0	0		0	210
МДК.08.01	Теоретическая подготовка водителя автомобиля	210	54	210					2,3		210
	Вождение транспортных средств категории "С" - 72 часа (за сеткой учебного плана)	0							2,3		
ПМ.01	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	72	72	0	72	0	0	0		0	72

МДК.01.01	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	0									
УП.01.01	Учебная практика	0									
ПП.01.01	Производственная практика	72	72		72				2,3		72
ПМ.03	Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	72	72	0	72	0	0	0		0	72
МДК.03.01	Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	0									
УП.03.01	Учебная практика	0									
ПП.03.01	Производственная практика	72	72		72				3		72
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216								216	
Итого:		4428	1768	3184	864	20	24	120		2066	886

5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и учебных дисциплин обязательной части образовательной программы приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности представлены в Приложении 5.

5.5. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочем месте предприятия работодателя, при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования (для специальности), всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- может включать в себя отдельные лекции, семинары, которые предусматривают передачу обучающимся в формате демонстрации (моделирования) практических компонентов учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций (работодателей) на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем).

5.6. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и в рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

- устройства автомобилей и СМ;
- общественных дисциплин;
- математических дисциплин;
- гуманитарных дисциплин;
- экономики и менеджмента;
- электротехники и электроники;
- основ безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Лаборатории:

- химических процессов обогащения полезных ископаемых;
- физических процессов производства;
- автоматизации и информатизации производства;
- иностранных языков;
- материаловедения, инженерной графики и технической механики;
- слесарные работы;
- ТО и ремонта систем автомобилей;
- по ТО и ремонту двигателей и КПП автомобилей;
- виртуальный учебный тренажер сварщика; виртуальный симулятор покраски;
- подготовки водителей ТС и машинистов СМ.

Автодром

площадка обучения первоначальным навыкам вождения автотранспортных средств и самоходных машин, оборудованная «горкой», элементами упражнений, конусами.

Спортивный комплекс

– Спортивный зал, оборудованными раздевалками, оснащенный спортивным оборудованием: стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; гимнастические снаряды (перекладина, брусья, бревно); маты гимнастические; канат для перетягивания; скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные); гири 16, 24, 32 кг; секундомеры; кольца баскетбольные, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, сетка волейбольная, мячи волейбольные;

- спортивный стадион с беговой дорожкой;
- тренажёрный комплекс.

Залы:

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

6.1.3 Необходимый для реализации образовательной программы СПО перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

При реализации образовательной программы возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

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

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 17 Транспорт;33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочее, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

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

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от

29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет (179 074,01 рублей (сто семьдесят девять тысяч семьдесят четыре рубля 01 копейка).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по специальности
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ»	2
«ПМ. 02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ АВТОМОБИЛЕЙ».....	18
«ПМ. 03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ШАССИ АВТОМОБИЛЕЙ»	33
«ПМ. 04 ПРОВЕДЕНИЕ КУЗОВНОГО РЕМОНТА».....	47
«ПМ. 05 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ».....	60
«ПМ. 06 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ».....	80
«ПМ.07 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»	92

Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНЫХ
ДВИГАТЕЛЕЙ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей» в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	
2.2. Структура профессионального модуля	
2.3. Содержание профессионального модуля	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено).....	
3. Условия реализации профессионального модуля.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности взаимодействует и работает в коллективе и команде осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-

<p>применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>чрезвычайных ситуациях пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>		
--	---	--	--

<p>ПК 1.1 Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.</p> <p>ПК 1.2 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.</p> <p>ПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией</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</p> <p>Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями</p> <p>Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики</p> <p>Определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных</p>	<p>Марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции</p> <p>Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис</p> <p>Психологические основы общения с заказчиками</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</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</p> <p>Основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диагностике</p> <p>Знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности</p> <p>Основные неисправности</p>	<p>Приемка и подготовка автомобиля к диагностике</p> <p>Общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам</p> <p>Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей</p> <p>Оценка результатов диагностики автомобильных двигателей</p> <p>Оформление диагностической карты автомобиля</p> <p>Приём автомобиля на техническое обслуживание</p> <p>Определение перечней работ по техническому обслуживанию двигателей</p> <p>Подбор оборудования, инструментов и расходных материалов</p> <p>Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей</p> <p>Сдача автомобиля заказчику</p> <p>Оформление технической документации</p> <p>Подготовка автомобиля к ремонту</p> <p>Оформление первичной документации для ремонта</p> <p>Демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его</p>
--	---	--	--

	<p>двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей</p> <p>Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями.</p> <p>Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.</p> <p>Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей</p> <p>Заполнять форму диагностической карты автомобиля</p> <p>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</p> <p>Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность</p>	<p>автомобильных двигателей, их признаки, причины и способы устранения</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</p> <p>Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности</p> <p>Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей</p> <p>Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания</p> <p>Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис</p> <p>Психологические основы общения с заказчиками</p> <p>Перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей</p> <p>Виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания и двигателей</p> <p>Требования охраны труда при работе с</p>	<p>механизмов и систем, замена его отдельных деталей</p> <p>Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами</p> <p>Ремонт деталей систем и механизмов двигателя</p> <p>Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта</p>
--	--	--	---

	<p>и функциональность инструментов, оборудования</p> <p>Определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией</p> <p>Подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией</p> <p>Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя</p> <p>Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования</p> <p>Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей</p> <p>Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля</p> <p>Заполнять сервисную книжку</p> <p>Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе</p> <p>Оформлять учетную документацию</p>	<p>двигателями внутреннего сгорания</p> <p>Устройство двигателей автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей</p> <p>Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания</p> <p>Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок</p> <p>Основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов</p> <p>Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов</p> <p>Области применения горючих и смазочных материалов</p> <p>Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии</p> <p>технического сервиса, технические термины</p> <p>Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей</p> <p>Устройство и конструктивные особенности</p>	
--	--	---	--

	<p>Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование</p> <p>Снимать и устанавливать двигатель наавтомобиль, разбирать и собирать двигатель</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах</p> <p>Работать с каталогами деталей. Выполнять метрологическую поверку средств измерений</p> <p>Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами</p> <p>Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ</p> <p>Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя</p> <p>Определять неисправности и объем работ по ихустранению</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 свойствдля конкретного применения</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности</p>	<p>ремонтируемых автомобильных двигателей</p> <p>Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей</p> <p>Знание форм и содержание учетной документации</p> <p>Характеристики и правилаэксплуатации вспомогательного оборудования</p> <p>Технологические процессы демонтажа, монтажа,разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем</p> <p>Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования</p> <p>Назначение и структуру каталогов деталей</p> <p>Средстваметрологии, стандартизации и сертификации</p> <p>Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей</p> <p>Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем</p> <p>Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов</p> <p>Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их причины и способы устранения</p> <p>Способы и средства ремонта и восстановлениядеталей двигателя</p> <p>Технологические процессы разборки-</p>	
--	--	---	--

		<p>сборки узлов и систем автомобильных двигателей</p> <p>Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования</p> <p>Технологии контроля технического состояния деталей</p> <p>Основные свойства, классификацию, характеристики, применяемых в профессиональной деятельности материалов</p> <p>Области применения материалов</p> <p>Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности</p> <p>Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией</p> <p>Проводить проверку работы двигателя</p> <p>Технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов</p> <p>Технологию выполнения регулировок двигателя</p> <p>Оборудования и технологию испытания двигателей</p>	
--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	122	50
Курсовая работа (проект)	20	
Самостоятельная работа	24	-

Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	72	72
производственная	72	72
Промежуточная аттестация	12	
Всего	322	194

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК.01 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	МДК.01.01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	178	50		122	20	24		
	Учебная практика	72	72					72	
	Производственная практика	72	72						72
	Промежуточная аттестация								
	Всего:	322	194		122	20	24	72	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект (работа)
МДК.01.01. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	
Раздел 1 Устройство двигателей автомобилей	
Тема 1.1 Двигатели	Содержание
	Общее устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта
	Общие сведения, классификация, основные характеристики и технические параметры автомобильного двигателя
	Рабочие циклы двигателей
	Кривошипно-шатунный механизм – назначение, устройство, принцип работы

	Механизм газораспределения – назначение, устройство, принцип работы
	Система охлаждения – назначение, устройство, принцип работы
	Система смазки – назначение, устройство, принцип работы
	Система питания – назначение, устройство, принцип работы
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.
	Устройство и работа кривошипно-шатунных механизмов
	Устройство и работа газораспределительных механизмов
	Устройство и работа систем охладений различных двигателей
	Устройство и работа смазочных систем различных двигателей
	Устройство и работа систем питания двигателей
Раздел 2 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	
Тема 2.1. Основы теории автомобильных двигателей	Содержание
	Основы технической термодинамики. Основные свойства газов. Законы газов
	Теоретические циклы двигателей внутреннего сгорания. Сущность и физический смысл. Отличие теоретических циклов от реальных
	Действительные циклы двигателей внутреннего сгорания. Индикаторная диаграмма.
	Угол опережения зажигания топлива
	Энергетические и экономические показатели двигателя внутреннего сгорания.
	Зависимость индикаторной мощности от степени использования тепла
	Тепловой баланс. Соотношение используемой теплоты
	Карбюрация и карбюраторы
	Смесеобразование в дизельном двигателе
	Испытание двигателей
	Характеристика двигателей внутреннего сгорания. Закономерность изменения мощности и экономичность двигателя от различных факторов. Определение эффективной мощности по определённым точкам
	Кинематика кривошипно-шатунного механизма
	Динамика кривошипно-шатунного механизма. Уравновешивание двигателей
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.
	Снятие характеристик холостого хода
	Снятие регулировочных характеристик по углу опережения зажигания, по составу смеси
	Снятие внешней скоростной характеристики
	Снятие нагрузочной характеристики
	Тема 2.2 Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта двигателей
Диагностическое оборудование и приборы для контроля технического состояния двигателя в целом, его отдельных механизмов и систем	
Устройство и принцип работы диагностического оборудования	
Оборудование и оснастка для ремонта двигателей	
Техника безопасности при работе с диагностическим оборудованием	
Специализированная технологическая оснастка для ремонта двигателей	
В том числе практических занятий и лабораторных работ.	
Устройство и работа диагностического оборудования и оснастки для ремонта двигателей	
Тема 2.3	Содержание

Методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей	Основные положения действующей нормативной документации технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей
	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
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.
	Осуществление технического контроля автотранспорта
	Выбор методов и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя
	Разработка и осуществление технологического процесса технического обслуживания и ремонта двигателя
	Диагностирование двигателя в целом
	Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей
	Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного механизма
	Техническое обслуживание и текущий ремонт газораспределительного механизма
	Техническое обслуживание и текущий ремонт смазочной системы
	Техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения
Техническое обслуживание и текущий ремонт систем питания двигателей	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы:	
Осуществление самостоятельного поиска необходимой информации для решения профессиональных задач по ремонту двигателей различных модификаций	
Консультации по работе с обучающимися	
Курсовая работа (проект)	
Примерная тематика курсового проекта	
1. Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного механизма	
2. Техническое обслуживание и текущий ремонт газораспределительного механизма	
3. Техническое обслуживание и текущий ремонт смазочной системы	
4. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения	
5. Техническое обслуживание и текущий ремонт систем питания двигателей	
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)	
Составление теоретического блока по ремонту.	
Расчет подготовительных операций	
Расчет основных операций	
Расчет вспомогательных и заключительных операций ремонта	
Практический этап ремонта	
Выбор и расчет оборудования для ремонта	
Выбор и расчет оборудования для вспомогательных операций	
Промежуточная аттестация	

Учебная практика Виды работ 1.Выполнение основных операций слесарных работ.
Производственная практика Виды работ Виды работ 1. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ 2. Ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, применяемыми при работах по техническому обслуживанию и ремонту двигателей 3. Выполнение работ по основным операциями по техническому обслуживанию и ремонту двигателей 4. Оформление технологической документации
Рекомендуемая форма промежуточной аттестации – Экзамен
Всего 322

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «устройства автомобилей и СМ», Лаборатории «Автомобильных двигателей», «Электрооборудования автомобилей», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские «Слесарная», «Технического обслуживания и ремонта автомобилей», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гурский, А. С. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / А. С. Гурский, Е. Л. Савич ; под редакцией Е. Л. Савича. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2023. — 426 с. — ISBN 978-985-895-122-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/134116>

2. Виноградов, В. М. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления : учеб. пособие / В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева, А.А. Черепяхин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-491-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/982135>

3.Виноградов, В. М., Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей : учебник / В. М. Виноградов, О. В. Храмова. — Москва : КноРус, 2024. — 264 с. — ISBN 978-5-406-12905-0. — URL: <https://book.ru/book/952921> — Текст : электронный.

4.Виноградов, В. М., Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей : учебник / В. М. Виноградов, О. В. Храмова. — Москва : КноРус, 2023. — 268 с. — ISBN 978-5-406-11506-0. — URL: <https://book.ru/book/949211>

5.Гурский, А. С. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / А. С. Гурский, Е. Л. Савич ; под редакцией Е. Л. Савича. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2023. — 426 с. — ISBN 978-985-895-122-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/134116>

6.Карагодин, В. И., Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств : учебник / В. И. Карагодин. — Москва : КноРус, 2024. — 270 с. — ISBN 978-5-406-11269-4. — URL: <https://book.ru/book/950980>

7.Крайнов, А. Н., Электронные системы управления двигателями (бензиновыми и дизельными) : учебное пособие / А. Н. Крайнов, Н. А. Панов. — Москва : КноРус, 2023. — 215 с. — ISBN 978-5-406-11276-2. — URL: <https://book.ru/book/948616>

8.Кудреватых, А. В. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей : учебное пособие / А. В. Кудреватых, А. И. Подгорный, А. В. Винидиктов. — Кемерово : Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2021. — 96 с. — ISBN 978-5-00137-211-0. — Текст : электронный // ЭБС PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116573>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК.01 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	<p>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 с соблюдением безопасных условий труда в профессиональной деятельности.</p> <p>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.</p> <p>Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики и определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей,</p>	<p>Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.</p>

	<p>оценивать остаточный ресурс наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.</p> <p>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>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>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.</p> <p>Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.</p> <p>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>Оформлять учетную документацию.</p> <p>Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование</p> <p>Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей.</p> <p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами.</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.</p> <p>Проводить проверку работы двигателя.</p>	
--	--	--

Приложение 1.2
к ОПОП-П по специальности
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ АВТОМОБИЛЕЙ»**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей» в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	
2.2. Структура профессионального модуля	
2.3. Содержание профессионального модуля	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено).....	
3. Условия реализации профессионального модуля.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды,	выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности взаимодействует и работает в коллективе и команде осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста содействует сохранению окружающей среды, применяет знания об	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-

ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		
---	---	--	--

<p>ПК 2.1 Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.</p> <p>ПК 2.2 Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.</p> <p>ПК 2.3 Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p>	<p>Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей</p> <p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей</p> <p>Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент</p> <p>Подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей</p> <p>Пользоваться измерительными приборами</p> <p>Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей</p> <p>Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования;</p>	<p>Основные положения электротехники</p> <p>Устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей</p> <p>Устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей</p> <p>Технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины</p> <p>Устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей</p> <p>Номенклатура и порядок использования диагностического оборудования</p> <p>Технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей</p> <p>Основные неисправности электрооборудования, их признаки</p> <p>Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами</p> <p>Неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по</p>	<p>Диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам</p> <p>Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей</p> <p>Оценка результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей</p> <p>Подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда</p> <p>Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей</p> <p>Подготовка автомобиля к ремонту</p> <p>Оформление первичной документации для ремонта</p> <p>Демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена</p> <p>Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами</p> <p>Ремонт узлов и элементов</p>
--	---	--	--

	<p>подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией</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:</p> <p>проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных</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</p> <p>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</p>	<p>результатам органолептической и инструментальной диагностики</p> <p>Методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей</p> <p>Виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании электрооборудования и электронных систем автомобилей;</p> <p>признаки неисправностей оборудования, и инструмента; способы проверки функциональности инструмента</p> <p>Назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и стендов; правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента</p> <p>Основные положения электротехники</p> <p>Устройство и принцип действия электрических машин и оборудования</p> <p>Устройство и принцип действия электрических и электронных систем автомобилей, их неисправностей и</p>	<p>электрических и электронных систем</p> <p>Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем</p>
--	---	--	--

	<p>электрических и электронных систем</p> <p>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</p> <p>Определять неисправности и объем работ по их устранению</p> <p>Устранять выявленные неисправности</p> <p>Определять способы и средства ремонта</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование</p> <p>Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией</p> <p>Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем</p>	<p>способов их устранения</p> <p>Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания</p> <p>Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок</p> <p>Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами</p> <p>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</p> <p>Знание форм и содержание учетной документации</p> <p>Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования</p> <p>Устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля</p> <p>Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем</p>	
--	---	---	--

		<p>Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования Назначение и содержание каталогов деталей Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения Средства метрологии, стандартизации и сертификации Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем Технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов</p>	
--	--	---	--

		<p>электрических и электронных систем</p> <p>Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования</p> <p>Требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов</p> <p>Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля</p> <p>Технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем</p>	
--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	104	40
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа		-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	36	36
производственная	36	36
Промежуточная аттестация	12	
Всего	188	112

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК.01 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	МДК.02.01 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	104	40		104				
	Учебная практика	36	36					36	
	Производственная практика	36	36						36
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	188			104			36	36

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект (работа)
МДК.02.01. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	
Раздел 1 Электрооборудование автомобилей	
Тема 1.1 Двигатели	Содержание
	Система электроснабжения
	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.
	Устройство и работа аккумуляторных батарей и генераторных установок
Устройство и работа систем зажигания	
Устройство и работа стартера	
Раздел 2 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	
Тема 2.1 Классификация, основные характеристики и технические параметры элементов	Содержание
	Классификация элементов электрооборудования и электронных систем
	Основные характеристики параметры системы электроснабжения

электрооборудования и электронных систем автомобиля	Основные характеристики и технические параметры системы зажигания
	Основные характеристики и технические параметры системы пуска
	Основные характеристики и технические параметры системы освещения и сигнализации
	Основные характеристики и технические параметры контрольно-измерительных приборов
	Основные характеристики и технические параметры электронной системы управления двигателем
	Основные характеристики и технические параметры исполнительных (актуаторов) и сигнальных трактов системы управления двигателем
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.
	Изменение параметров системы электроснабжения в зависимости от технического состояния ее элементов
	Изменение параметров системы зажигания в зависимости от технического состояния ее элементов
	Изменение параметров системы пуска в зависимости от технического состояния ее элементов
	Изменение параметров системы освещения и сигнализации в зависимости от технического состояния ее элементов
	Изменение параметров контрольно-измерительных приборов в зависимости от их технического состояния
	Изменение параметров электронной системы управления двигателем в зависимости от технического состояния ее элементов
Тема 2.2 Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей	Содержание
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования автомобилей
	Устройство и работа оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования автомобилей
	Техника безопасности при работе с оборудованием
	Специализированная технологическая оснастка
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.
	Устройство и работа оборудования для технического обслуживания электрооборудования автомобилей
	Устройство и работа оборудования для ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей
Тема 2.3 Методы и технология технического обслуживания и ремонта элементов электрооборудования и	Содержание
	Базовые схемы включения элементов электрооборудования
	Регламентное обслуживание электрооборудования
	Основные неисправности электрооборудования и их признаки
	Способы и технология технического обслуживания систем электрооборудования и их отдельных элементов
	Способы и технология ремонта систем электрооборудования и их отдельных элементов

электронных систем автомобилей	Свойства, показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов при выполнении ремонтных работ
	Контроль качества ремонтных работ
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.
	Выбор методов и технологий технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей
	Разработка и осуществление технологического процесса технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей
	Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и электронных систем автомобилей
Промежуточная аттестация	
Учебная практика	
Виды работ	
1. Выполнение основных операций электромонтажных работ.	
Производственная практика	
Виды работ	
Виды работ	
1. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ	
2. Ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, применяемыми при работах технического обслуживанию и ремонту электрооборудования и электронных систем автомобилей	
3. Выполнение работ технического обслуживанию и ремонту электрооборудования и электронных систем автомобилей	
4. Оформление технологической документации	
Рекомендуемая форма промежуточной аттестации – Экзамен	
Всего 188 ак. ч.	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «устройства автомобилей и СМ», «электротехники и электроники», Лаборатории «Автомобильных двигателей», «Электрооборудования автомобилей», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские «Слесарная», «Технического обслуживания и ремонта автомобилей», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гурский, А. С. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / А. С. Гурский, Е. Л. Савич ; под редакцией Е. Л. Савича. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2023. — 426 с. — ISBN 978-985-895-122-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/134116>

2. Виноградов, В. М. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления : учеб. пособие / В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева, А.А. Черепяхин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-491-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/982135>

3. Виноградов, В. М., Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей : учебник / В. М. Виноградов, О. В. Храмцова. — Москва : КноРус, 2024. — 264 с. — ISBN 978-5-406-12905-0. — URL: <https://book.ru/book/952921> — Текст : электронный.

4. Виноградов, В. М., Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей : учебник / В. М. Виноградов, О. В. Храмцова. — Москва : КноРус, 2023. — 268 с. — ISBN 978-5-406-11506-0. — URL: <https://book.ru/book/949211>

5. Гурский, А. С. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / А. С. Гурский, Е. Л. Савич ; под редакцией Е. Л. Савича. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2023. — 426 с. — ISBN 978-985-895-122-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/134116>

6. Карагодин, В. И., Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств : учебник / В. И. Карагодин. — Москва : КноРус, 2024. — 270 с. — ISBN 978-5-406-11269-4. — URL: <https://book.ru/book/950980>

7. Крайнов, А. Н., Электронные системы управления двигателями (бензиновыми и дизельными) : учебное пособие / А. Н. Крайнов, Н. А. Панов. — Москва : КноРус, 2023. — 215 с. — ISBN 978-5-406-11276-2. — URL: <https://book.ru/book/948616>

8. Кудреватых, А. В. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей : учебное пособие / А. В. Кудреватых, А. И. Подгорный, А. В. Винидиктов. — Кемерово : Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2021. — 96 с. — ISBN 978-5-00137-211-0. — Текст : электронный // ЭБС PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116573>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК.01 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей. Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей:	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения

	<p>- Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.</p> <p>- Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей с соблюдением правил эксплуатации электроизмерительных приборов и правил безопасности труда</p> <p>- Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей.</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. 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>Пользоваться измерительными приборами.</p> <p>Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.</p> <p>Работать с каталогом деталей.</p> <p>Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.</p> <p>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>практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.</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>	
--	--	--

Приложение 1.3
к ОПОП-П по специальности
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ШАССИ АВТОМОБИЛЕЙ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

- 1. Общая характеристика**
 - 1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей» в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля
- 2. Структура и содержание профессионального модуля.....**
 - 2.1. Трудоемкость освоения модуля.....
 - 2.2. Структура профессионального модуля
 - 2.3. Содержание профессионального модуля
 - 2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено).....
- 3. Условия реализации профессионального модуля.....**
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение.....
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
- 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности взаимодействует и работает в коллективе и команде осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-

<p>применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>чрезвычайных ситуациях пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>		
--	---	--	--

<p>ПК 3.1 Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.</p> <p>ПК 3.2 Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.</p> <p>ПК 3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p>	<p>Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов</p> <p>Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять</p> <p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, 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 агрегатов трансмиссии</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности</p> <p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей</p> <p>Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и</p>	<p>Методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей</p> <p>Методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач</p> <p>Структура и содержание диагностических карт</p> <p>Устройство, работу, регулировки, технические параметры исправного состояния автомобильных трансмиссий, неисправности агрегатов трансмиссии и их признаки</p> <p>Устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации</p> <p>Основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины</p>	<p>Подготовка средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей</p> <p>Диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам</p> <p>Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий</p> <p>Диагностика технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам</p> <p>Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей</p> <p>Оценка результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей</p> <p>Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий</p> <p>Выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей</p>
---	--	---	---

	<p>использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей</p> <p>Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики</p> <p>Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей</p> <p>Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания:</p> <p>проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов</p> <p>Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности</p> <p>Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности</p> <p>Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания:</p> <p>проверка состояния ходовой части и органов управления</p>	<p>проверяемых параметров</p> <p>Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности</p> <p>Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки</p> <p>Устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации</p> <p>Основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике</p> <p>Коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей</p> <p>Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей</p> <p>Устройства и принципа действия автомобильных</p>	<p>Подготовка автомобиля к ремонту</p> <p>Оформление первичной документации для ремонта</p> <p>Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей</p> <p>Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами</p> <p>Ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей</p> <p>Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта</p>
--	---	---	---

	<p>автомобилей, выявление и замена неисправных элементов</p> <p>Оформлять учетную документацию</p> <p>Использовать разборочно-монтажное оборудование и технологическое оборудование</p> <p>Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах</p> <p>Работать с каталогами деталей</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности</p> <p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений</p> <p>Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами инструментами</p> <p>Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ</p> <p>Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей</p> <p>Определять неисправности и объем работ по их устранению</p> <p>Определять способы и средства ремонта</p>	<p>трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения</p> <p>Перечней регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания</p> <p>Особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей</p> <p>Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов</p> <p>Области применения материалов</p> <p>Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности</p> <p>Устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения</p> <p>Формы и содержания учетной документации</p> <p>Характеристики и правила эксплуатации инструмента и оборудования</p> <p>Технологические процессы демонтажа и монтажа элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, их узлов и механизмов</p> <p>Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования</p> <p>Назначение и структуру каталогов деталей</p>	
--	---	---	--

	<p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование</p> <p>Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией</p> <p>Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией</p> <p>Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей</p>	<p>Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности</p> <p>Средства метрологии, стандартизации и сертификации</p> <p>Технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов</p> <p>Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов</p> <p>Устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления</p> <p>Основные неисправности автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, причины и способы устранения неисправностей.</p> <p>Способы ремонта узлов и элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления</p> <p>Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей</p> <p>Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования</p> <p>Требования для контроля деталей</p> <p>Технические условия на регулировку и</p>	
--	--	---	--

		испытания элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления Оборудование и технологии регулировок и испытаний автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления	
--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	80	28
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа		
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	72	72
производственная	72	72
Промежуточная аттестация	12	
Всего	236	172

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
ОК.01 ПК 3.1	МДК.03.01. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	80	28		80				
ПК 3.2	Учебная практика	72	72					72	
ПК 3.3	Производственная практика	72	72						72
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	236	172		122			72	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект (работа)
МДК.03.01. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	
Раздел 1 Устройство двигателей автомобилей	
Тема 1.1 Трансмиссия	Содержание
	Назначение и виды трансмиссий
	Общее устройство трансмиссий. Сцепление
	Коробка передач
	Раздаточная коробка
	Ведущие мосты. Карданная передача
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.
	Устройство и работа трансмиссии
	Устройство и работа сцеплений и их приводов
	Устройство и работа коробок передач
Устройство и работа ведущих мостов	
Тема 1.2 Несущая система, подвеска, колеса	Содержание
	Конструкции рам автомобилей
	Типы подвесок, назначение, принцип работы
	Амортизаторы. Колеса и шины
	Виды кузовов, кабин различных автомобилей
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.
	Устройство и работа подвесок
Тема 1.3 Системы управления	Содержание
	Назначение, типы, устройство, принцип действия рулевого управления
	Конструкция, механизмы рулевого управления
	Назначение, типы, устройство, принцип действия тормозной системы
	Тормозные системы и механизмы автомобиля
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.
	Устройство и работа рулевого управления
Устройство и принцип действия тормозных приводов	
Раздел 2 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	
Тема 2.1. Классификация, основные характеристики и технические параметры шасси автомобилей	Содержание
	Классификация шасси автомобилей
	Основные характеристики и технические параметры трансмиссии автомобилей
	Основные характеристики и технические параметры ходовой части автомобилей
	Основные характеристики и технические параметры рулевого управления автомобилей
	Основные характеристики и технические параметры тормозной системы автомобилей
Тема 2.2 Оборудование для технического обслуживания и ремонта автомобилей	Содержание
	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей
	Устройство и работа оборудования
	Техника безопасности при работе с оборудованием

	Специализированная технологическая оснастка В том числе практических занятий и лабораторных работ. Разработка, осуществление технологического процесса и выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии автотранспортных средств Разработка, осуществление технологического процесса и выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту элементов ходовой части автотранспортных средств Разработка, осуществление технологического процесса и выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту элементов органов управления автотранспортных средств
Тема 2.3 Методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей	Содержание
	Методы технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей
	Технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.
	Выбор методов и технологий технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей
	Осуществление технического контроля шасси автомобилей
Промежуточная аттестация	
Учебная практика Виды работ 1. Выполнение основных операций слесарных работ.	
Производственная практика Виды работ Виды работ 1. Выполнение основных демонтажно-монтажных работ 2. Ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, применяемыми при работах по техническому обслуживанию и ремонту шасси автомобилей 3. Выполнение работ по основным операциями по техническому обслуживанию и ремонту шасси автомобилей 4. Оформление технологической документации	
Рекомендуемая форма промежуточной аттестации – Экзамен Всего 236 ак. ч.	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «устройства автомобилей и СМ», , оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские «Слесарная», «Технического обслуживания и ремонта автомобилей», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гурский, А. С. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / А. С. Гурский, Е. Л. Савич ; под редакцией Е. Л. Савича. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2023. — 426 с. — ISBN 978-985-895-122-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/134116>

2. Виноградов, В. М. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления : учеб. пособие / В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева, А.А. Черепяхин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-491-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/982135>

3. Виноградов, В. М., Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей : учебник / В. М. Виноградов, О. В. Храмцова. — Москва : КноРус, 2024. — 264 с. — ISBN 978-5-406-12905-0. — URL: <https://book.ru/book/952921> — Текст : электронный.

4. Виноградов, В. М., Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей : учебник / В. М. Виноградов, О. В. Храмцова. — Москва : КноРус, 2023. — 268 с. — ISBN 978-5-406-11506-0. — URL: <https://book.ru/book/949211>

5. Гурский, А. С. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / А. С. Гурский, Е. Л. Савич ; под редакцией Е. Л. Савича. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2023. — 426 с. — ISBN 978-985-895-122-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/134116>

6. Карагодин, В. И., Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств : учебник / В. И. Карагодин. — Москва : КноРус, 2024. — 270 с. — ISBN 978-5-406-11269-4. — URL: <https://book.ru/book/950980>

7. Крайнов, А. Н., Электронные системы управления двигателями (бензиновыми и дизельными) : учебное пособие / А. Н. Крайнов, Н. А. Панов. — Москва : КноРус, 2023. — 215 с. — ISBN 978-5-406-11276-2. — URL: <https://book.ru/book/948616>

8. Кудреватых, А. В. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей : учебное пособие / А. В. Кудреватых, А. И. Подгорный, А. В. Винидиктов. — Кемерово : Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2021. — 96 с. — ISBN 978-5-00137-211-0. — Текст : электронный // ЭБС PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116573>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
------------	--	-----------------------------------

<p>ОК.01 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3</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 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. 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. Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование</p>	<p>Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.</p>
---	---	--

	<p>Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.</p> <p>Работать с каталогами деталей.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <p>Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.</p> <p>Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.</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>Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией</p> <p>Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей</p>	
--	--	--

Приложение 1.4
к ОПОП-П по специальности
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.04 ПРОВЕДЕНИЕ КУЗОВНОГО РЕМОНТА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

- 1. Общая характеристика**
 - 1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ.04 Проведение кузовного ремонта» в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля
- 2. Структура и содержание профессионального модуля.....**
 - 2.1. Трудоемкость освоения модуля.....
 - 2.2. Структура профессионального модуля
 - 2.3. Содержание профессионального модуля
 - 2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено).....
- 3. Условия реализации профессионального модуля.....**
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение.....
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
- 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Проведение кузовного ремонта»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Проведение кузовного ремонта».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	взаимодействует и работает в коллективе и команде		
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы		

<p>ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>		
---	--	--	--

<p>ПК 4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов.</p> <p>ПК 4.2 Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.</p> <p>ПК 4.3 Проводить окраску автомобильных кузовов.</p>	<p>Проводить демонтно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля</p> <p>Пользоваться технической документацией</p> <p>Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова</p> <p>Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием</p> <p>Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов</p> <p>Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов</p> <p>Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом</p> <p>Оценивать техническое состояние кузова</p> <p>Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову</p> <p>Оформлять техническую и отчетную документацию</p> <p>Использовать оборудование для правки геометрии кузовов</p> <p>Использовать сварочное оборудование различных типов</p>	<p>Требований правил техники безопасности при проведении демонтно-монтажных работ</p> <p>Устройства кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля</p> <p>Видов и назначений слесарного инструмента и приспособлений</p> <p>Правил чтения технической и конструкторско-технологической документации</p> <p>Инструкций по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования</p> <p>Видов и назначений оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов</p> <p>Правил пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов</p> <p>Визуальных признаков наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов</p> <p>Признаков наличия скрытых дефектов элементов кузова</p> <p>Видов чертежей и схем элементов кузовов</p> <p>Контрольных точек геометрии кузовов</p> <p>Возможностей восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами</p> <p>Способов и возможностей восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов</p> <p>Видов технической и отчетной документации</p> <p>Правил оформления технической и отчетной документации</p>	<p>Подготовка автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова</p> <p>Подбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова</p> <p>Подготовка оборудования для ремонта кузова</p> <p>Правка геометрии автомобильного кузова</p> <p>Замена поврежденных элементов кузовов</p> <p>Рихтовка элементов кузовов</p> <p>Использование средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами</p> <p>Определение дефектов лакокрасочного покрытия</p> <p>Подбор лакокрасочных материалов для окраски кузова</p> <p>Подготовка поверхности кузова и отдельных элементов к окраске кузовов</p> <p>Окраска элементов кузовов</p>
--	---	---	--

	<p>Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов</p> <p>Проводить обслуживание технологического оборудования</p> <p>Устанавливать автомобиль на стапель</p> <p>Находить контрольные точки кузова</p> <p>Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов</p> <p>Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов</p> <p>Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова</p> <p>Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов</p> <p>Применять сварочное оборудование для монтажных элементов</p> <p>Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами</p> <p>Восстанавливать плоские поверхности элементов кузова</p> <p>Восстанавливать ребра жесткости элементов кузова</p> <p>Обслуживать технологическое оборудование в соответствии с заводской инструкцией</p> <p>Применять дополнительную оснастку при вытягивании</p>	<p>Видов оборудования для правки геометрии кузовов</p> <p>Устройства и принципов работы оборудования для правки геометрии кузовов</p> <p>Видов сварочного оборудования</p> <p>Устройства и принципов работы сварочного оборудования различных типов</p> <p>Правил техники безопасности при работе на стапеле</p> <p>Принципов работы на стапеле</p> <p>Способов фиксации автомобиля на стапеле</p> <p>Способов контроля вытягиваемых элементов кузова</p> <p>Техники безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом</p> <p>Места стыковки элементов кузова и способы их соединения</p> <p>Заводских инструкций по замене элементов кузова</p> <p>Способов соединения новых элементов с кузовом</p> <p>Классификаций и видов защитных составов скрытых полостей и сварочных швов</p> <p>Места применения защитных составов и материалов</p> <p>Способов восстановления элементов кузова</p> <p>Видов и назначения рихтовочного инструмента</p> <p>Назначения, общего устройства и работы споттера</p> <p>Методов работы споттером</p> <p>Видов и работ специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов</p> <p>Требований правил техники безопасности при</p>	
--	---	---	--

	<p>элементов кузовов на стапеле</p> <p>Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты</p> <p>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</p> <p>Выбирать способ устранения дефектов лакокрасочного покрытия</p> <p>Подбирать инструмент и материалы для ремонта</p> <p>Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова</p> <p>Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии</p> <p>Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова</p> <p>Наносить различные виды лакокрасочных материалов</p> <p>Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности</p> <p>Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей</p>	<p>работе с СИЗ различных видов</p> <p>Влияния различных лакокрасочных материалов на организм</p> <p>Правил оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов</p> <p>Возможных видов дефектов лакокрасочного покрытия и их причин</p> <p>Способов устранения дефектов лакокрасочного покрытия</p> <p>Необходимого инструмента для устранения дефектов лакокрасочного покрытия</p> <p>Назначения, видов шпатлевок и их применение</p> <p>Назначения, видов грунтов и их применение</p> <p>Назначения, видов красок (баз) и их применение</p> <p>Назначения, видов лаков и их применение</p> <p>Назначения, видов полиролей и их применение</p> <p>Назначения, видов защитных материалов и их применение</p> <p>Технологий подбора цвета базовой краски элементов кузова</p> <p>Понятия абразивности материала градации абразивных элементов</p> <p>Подбора абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов</p> <p>Назначения, устройства и работы шлифовальных машин</p> <p>Способов контроля качества подготовки поверхностей</p> <p>Видов, устройства и принципов работы краскопульты различных конструкций</p>	
--	--	---	--

	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	Технологий нанесения базовых красок Технологий нанесения лаков Технологий окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку Применения полировальных паст Подготовки поверхности под полировку Технологии полировки лака на элементах кузова Критериев оценки качества окраски деталей	
--	---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	70	28
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа		-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	72	72
производственная		
Промежуточная аттестация		
Всего	142	100

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:					
				Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК.01 ПК 4.1	МДК.04.01 Проведение кузовного ремонта	70	28		70				

ПК 4.2	Учебная практика	72	72				72	
ПК 4.3	Производственная практика							
	Промежуточная аттестация							
	<i>Всего:</i>	<i>142</i>	<i>100</i>				<i>72</i>	

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект (работа)
МДК.04.01. Проведение кузовного ремонта	
Раздел 1 Проведение кузовного ремонта	
Тема 1.1. Классификация, основные характеристики и технические параметры автомобильных кузовов	Содержание
	Классификация автомобильных кузовов
	Основные характеристики автомобильных кузовов
	Технические параметры автомобильных кузовов
	Правила оформления технической и отчетной документации
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.
	Виды автомобильных кузовов. Определение основных характеристик автомобильных кузовов
	Измерение технических параметров автомобильных кузовов
Тема 1.2 Оборудование и технологическая оснастка для ремонта кузовов	Содержание
	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.
	Устройство оборудования для ремонта автомобильных кузовов
	Работа оборудования для ремонта автомобильных кузовов
Тема 1.3 Методы и технологии ремонта кузовов и их отдельных элементов	Содержание
	Основные дефекты кузовов и их признаки
	Способы и технология ремонта кузовов и их отдельных элементов
	Методы оценки и контроля качества ремонта автомобильных кузовов
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.
	Выбор методов и технологий кузовного ремонта
	Разработка и осуществление технологического процесса кузовного ремонта
	Выполнение работ по кузовному ремонту
	Восстановление геометрических параметров кузовов на стапеле. Проведение рихтовочных работ элементов кузовов
Замена элементов кузова	
Тема 1.4	Содержание

Технология окраски кузовов и их отдельных элементов	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.
	Подбор лакокрасочных материалов для ремонта лакокрасочного покрытия кузовов
	Подготовка элементов кузова к окраске
	Окраска элементов кузова
Промежуточная аттестация	
Учебная практика	
Виды работ	
<ol style="list-style-type: none"> 1.Выполнение основных подготовительных операций. 2.Выполнение основных работ по ремонту кузова и элементов. 3.Выполнение основных работ по окраске. 4.Ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, применяемыми при работах по ремонту кузова и элементов 5.Выполнение работ по основным операциями по ремонту кузова и элементов 6.Оформление технологической документации 	
Рекомендуемая форма промежуточной аттестации – Зачет	
Всего 142 ак.ч.	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «устройства автомобилей и СМ», Лаборатории «Виртуальный тренажер покраски», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские «Слесарная», «Технического обслуживания и ремонта автомобилей», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гурский, А. С. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / А. С. Гурский, Е. Л. Савич ; под редакцией Е. Л. Савича. — Минск : Республиканский

институт профессионального образования (РИПО), 2023. — 426 с. — ISBN 978-985-895-122-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/134116>

2. Виноградов, В. М. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления : учеб. пособие / В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева, А.А. Черепахин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-491-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/982135>

3. Виноградов, В. М., Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей : учебник / В. М. Виноградов, О. В. Храмцова. — Москва : КноРус, 2024. — 264 с. — ISBN 978-5-406-12905-0. — URL: <https://book.ru/book/952921> — Текст : электронный.

4. Виноградов, В. М., Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей : учебник / В. М. Виноградов, О. В. Храмцова. — Москва : КноРус, 2023. — 268 с. — ISBN 978-5-406-11506-0. — URL: <https://book.ru/book/949211>

5. Гурский, А. С. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / А. С. Гурский, Е. Л. Савич ; под редакцией Е. Л. Савича. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2023. — 426 с. — ISBN 978-985-895-122-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/134116>

6. Карагодин, В. И., Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств : учебник / В. И. Карагодин. — Москва : КноРус, 2024. — 270 с. — ISBN 978-5-406-11269-4. — URL: <https://book.ru/book/950980>

7. Крайнов, А. Н., Электронные системы управления двигателями (бензиновыми и дизельными) : учебное пособие / А. Н. Крайнов, Н. А. Панов. — Москва : КноРус, 2023. — 215 с. — ISBN 978-5-406-11276-2. — URL: <https://book.ru/book/948616>

8. Кудреватых, А. В. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей : учебное пособие / А. В. Кудреватых, А. И. Подгорный, А. В. Винидиктов. — Кемерово : Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2021. — 96 с. — ISBN 978-5-00137-211-0. — Текст : электронный // ЭБС PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116573>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК.01 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	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	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач,

	<p>Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом</p> <p>Оценивать техническое состояния кузова</p> <p>Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову</p> <p>Оформлять техническую и отчетную документацию</p> <p>Выполнять работы ремонту автомобильных кузовов с использованием оборудования для правки геометрии кузовов, сварочное оборудование различных типов, Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов</p> <p>Проводить обслуживание технологического оборудования</p> <p>Устанавливать автомобиль на стапель.</p> <p>Находить контрольные точки кузова.</p> <p>Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов.</p> <p>Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов</p> <p>Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова</p> <p>Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов</p> <p>Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов. 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>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.</p> <p>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. Наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузов.</p> <p>Окрашивать элементы деталей кузова в переход.</p>	<p>оценка тестового контроля.</p>
--	--	-----------------------------------

	Полировать элементы кузова. Оценивать качество окраски деталей.	
--	---	--

Приложение 1.5
к ОПОП-II по специальности
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ. 05 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ
И РЕМОНТУ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ»**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ. 05 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств» в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	
2.2. Структура профессионального модуля	
2.3. Содержание профессионального модуля	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено).....	
3. Условия реализации профессионального модуля.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4.	Производить расчет производственной мощности 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; планировать производственную программу на год по всему парку автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов	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	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

	<p>Организовывать работу производственного подразделения; 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; производить расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала; определять численность персонала путем учета трудоемкости программы производства; рассчитывать потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения; использовать технически-обоснованные нормы труда; производить расчет производительности труда производственного персонала; планировать размер оплаты труда работников;</p>	<p>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</p> <p>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 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</p>	<p>автомобильного транспорта. Планирование материально-технического снабжения производства</p> <p>Подбор и расстановка персонала, построение организационной структуры управления. Принятие и реализация управленческих решений. Осуществление коммуникаций</p> <p>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.</p> <p>Документационное оформление рационализаторского предложения и обеспечение его движения по восходящей.</p> <p>Построение системы мотивации персонала</p> <p>Построение системы контроля деятельности персонала.</p> <p>Руководство персоналом</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; производить расчет платежей во внебюджетные фонды РФ; формировать общий фонд заработной платы персонала с начислениями</p> <p>Формировать смету затрат предприятия;</p> <p>производить расчет затрат предприятия по статьям сметы затрат; определять структуру затрат предприятия</p> <p>автомобильного транспорта; калькулировать себестоимость транспортной продукции по статьям сметы затрат; графически представлять результаты произведенных расчетов;</p> <p>рассчитывать тариф на услуги предприятия</p> <p>автомобильного транспорта; оформлять документацию по результатам расчетов</p> <p>Производить расчет величины доходов предприятия; производить расчет величины валовой прибыли предприятия;</p> <p>производить расчет налога на прибыль предприятия;</p> <p>производить расчет величины чистой прибыли предприятия;</p>	<p>транспортной продукции; способы наглядного представления и изображения данных;</p> <p>методы ценообразования на предприятиях</p> <p>автомобильного транспорта</p> <p>Методику расчета доходов предприятия;</p> <p>методику расчета валовой прибыли предприятия;</p> <p>общий и специальный налоговые режимы;</p> <p>действующие ставки налогов, в зависимости от выбранного режима налогообложения;</p> <p>методику расчета величины чистой прибыли;</p> <p>порядок распределения и использования прибыли предприятия;</p> <p>методы расчета экономической эффективности производственной деятельности предприятия;</p> <p>методику проведения экономического анализа деятельности предприятия</p> <p>Характерные особенности основных фондов предприятий</p> <p>автомобильного транспорта;</p> <p>классификацию основных фондов предприятия; виды оценки основных фондов предприятия; особенности структуры основных фондов предприятий</p> <p>автомобильного транспорта; методику расчета показателей, характеризующих техническое состояние и движение основных фондов предприятия;</p> <p>методы начисления амортизации по основным фондам;</p> <p>методику оценки эффективности использования основных фондов</p>	
--	--	---	--

	<p>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</p>	<p>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</p>	
--	---	---	--

	<p>соответствующий метод мотивации</p> <p>Применять практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации)</p> <p>Устанавливать параметры контроля (формировать «контрольные точки»)</p> <p>Собирать и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала</p> <p>Сопоставлять фактические результаты деятельности персонала с заданными параметрами (планами)</p> <p>Оценивать отклонение фактических результатов от заданных параметров деятельности, анализировать причины отклонения</p> <p>Принимать и реализовывать корректирующие действия по устранению отклонения или пересмотру заданных параметров («контрольных точек»)</p> <p>Контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ</p> <p>Подготавливать отчетную документацию по результатам контроля</p> <p>Координировать действия персонала</p> <p>Оценивать преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации</p> <p>Реализовывать власть.</p> <p>Диагностировать управленческую задачу (проблему)</p> <p>Выставлять критерии и ограничения по вариантам решения управленческой задачи</p> <p>Формировать поле альтернатив решения управленческой задачи</p> <p>Оценивать альтернативы решения управленческой задачи на предмет соответствия</p>	<p>и функции менеджмента</p> <p>Понятие и механизм контроля деятельности персонала</p> <p>Виды контроля деятельности персонала</p> <p>Принципы контроля деятельности персонала</p> <p>Влияние контроля на поведение персонала</p> <p>Метод контроля «Управленческая пятерня»</p> <p>Нормы трудового законодательства по дисциплинарным взысканиям</p> <p>Положения нормативно-правового акта «Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автотранспортных средств»</p> <p>Положения действующей системы менеджмента качества</p> <p>Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента</p> <p>Понятие стиля руководства, одномерные и двумерные модели стилей руководства</p> <p>Понятие и виды власти. Роль власти в руководстве коллективом. Баланс власти</p> <p>Понятие и концепции лидерства</p> <p>Формальное и неформальное руководство коллективом</p> <p>Типы работников по матрице «потенциал-объем выполняемой работы</p> <p>Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента</p> <p>Понятие и виды управленческих решений</p> <p>Стадии управленческих решений</p> <p>Этапы принятия рационального решения</p> <p>Методы принятия управленческих решений</p>	
--	--	---	--

	<p>критериям выбора и ограничениям Осуществлять выбор варианта решения управленческой задачи Реализовывать управленческое решение/ Формировать (отбирать) информацию для обмена Кодировать информацию в сообщение и выбирать каналы передачи сообщения Применять правила декодирования сообщения и обеспечивать обратную связь между субъектами коммуникационного процесса Предотвращать и разрешать конфликты Разрабатывать и оформлять техническую документацию Оформлять управленческую документацию Соблюдать сроки формирования управленческой документации Оценивать обеспечение производства средствами пожаротушения Оценивать обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты Контролировать своевременное обновление средств защиты, формировать соответствующие заявки Контролировать процессы 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</p>	<p>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</p>	
--	--	--	--

	<p>использование финансовых ресурсов, организационнотехнический 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>	<p>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>	
--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	302	104
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа		
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная		
производственная	72	72
Промежуточная аттестация	12	
Всего	386	176

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК.01 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	МДК.05.01 Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	158	56		158				
	МДК.05.02 Планирование работы участка по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	98	38		98				
	МДК.05.03 Организация деятельности персонала участка по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	46	10		46				
	Учебная практика	72	72					72	
	Производственная практика								
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:		386	176					72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект (работа)
МДК.05.01. Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	
Раздел 1 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей	
Тема 1.1 Общая характеристика технологических процессов обеспечения работоспособности автомобилей	Содержание
	Система технического обслуживания и ремонта автомобилей, принятая на автотранспорте. Нормативные документы по организации технологических процессов. Содержание основных операций ТО автомобилей, предусмотренных Положением о техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств. Виды ремонтов
Тема 1.2. Основы технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта	Содержание
	Марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции
	Положение о техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств.
	Характеристики и организационно-технологические особенности выполнения технического обслуживания и ремонта автомобилей
	В том числе практических занятий и лабораторных работ. Выбор и корректирование нормативных периодичностей и трудоемкостей технического обслуживания и текущего ремонта

	<p>Выбор методов и средств технического диагностирования, обеспечивающих работоспособность и безопасность автомобилей</p> <p>Определение перечня регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания</p> <p>Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния автомобилей</p> <p>Расчет количества технических воздействий по всем видам технического обслуживания</p>
<p>Тема 1.3 Организация технологических процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей</p>	<p>Содержание</p>
	<p>Методы и формы организации труда при выполнении ТО и ТР автомобилей</p>
	<p>Организация технического обслуживания на СТО. Линии диагностики</p>
	<p>Планирование технического обслуживания автомобилей</p>
	<p>Работы, выполняемые на рабочих постах и участках (цехах) в зоне ТР</p>
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ.</p>
	<p>Расчет времени простоя автомобиля на постах</p>
	<p>Составление плана-графика технического обслуживания автомобилей</p>
	<p>Составление листка учета технического обслуживания и ремонта автомобилей</p>
<p>Тема 1.4 Технологическое и диагностическое оборудование, приспособления и инструмент для технического обслуживания и ремонта автомобилей</p>	<p>Содержание</p>
	<p>Общие сведения о технологическом и диагностическом оборудовании, приспособлениях и инструменте</p>
	<p>Оборудование для уборочных, моечных и очистных работ</p>
	<p>Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование</p>
	<p>Оборудование для смазочно-заправочных работ</p>
	<p>Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ</p>
	<p>Диагностическое оборудование</p>
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ.</p>
	<p>Подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда</p>
	<p>Подбор необходимого технологического оборудования, организационной и производственной оснастки</p>
	<p>Определение перечня диагностических процедур выявления неисправностей механизмов и систем транспортных средств.</p>
	<p>Выбор необходимого оборудования для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей</p>
	<p>Определение исправности и функциональности инструментов, оборудования по техническому обслуживанию автомобилей</p>
	<p>Определение типа и количества эксплуатационных материалов для технического обслуживания автомобилей в соответствии с технической документацией</p>
	<p>Расчет площади помещения, занятого производственным оборудованием и технологической оснасткой</p>
<p>Тема 1.5</p>	<p>Содержание</p>

Инженерно-техническая служба и производственно-техническая база АТП	Задачи инженерно-технической службы АТП. Основные принципы построения организационной структуры управления инженерно-технической службой
	Автоматизированное рабочее место работников инженерно-технической службы АТП.
	Понятие производственно-технической базы и формы развития
	Порядок проектирования производственно-технической базы. Особенности разработки проектов реконструкции и технического перевооружения АТП
Тема 1.6 Методы оптимизации технологических и производственных процессов ТО и ремонта автомобилей	Содержание
	Основной и вспомогательный процессы производства.
	Классификация производственных процессов ремонта
	Функции основных производственных подразделений по ТО и ремонту автомобилей.
	Организационные формы технологического процесса
	Классификация факторов, влияющих на прогрессивность технологий ТО и ремонта автомобилей
	Организация работы производственных участков
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.
	Выбор критериев и условий при оптимальном методе ТО и ТР автомобиля
	Порядок оптимизации производственных процессов ТО и ТР автомобилей
	Выбор факторов, влияющих на прогрессивность технологии ТО и ремонта
	Выбор нормативов диагностических параметров при ТО и ремонте
	Выбор метода организации технологического процесса ТО автомобилей и организация труда на постах
	Расчет уровня и степени механизации технологического процесса ТО и ремонта автомобилей
Составление постовой технологической карты	
Составление карты-схемы. Распределение работы по постам	
Тема 1.7 Перспективы развития технического обслуживания и ремонта автомобилей	Содержание
	Современные формы развития производства. Факторы, определяющие развитие ТО и ремонта автомобилей на ближайшие годы.
	Концепция развития планово-предупредительного ремонта автомобилей.
	Перспективы формирования и развития рынка услуг обслуживания подвижного состава
Раздел 2 Техническая документация	
Тема 2.1. Основополагающие документы по оказанию услуг по ТО и ремонту автомобилей в РФ	Содержание
	Положение о техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств
	Типовой перечень основной нормативно-технической для предприятий, оказывающих услугу по ТО и ремонту автомобилей
	Перечень организационной и технологической документации для предприятий, оказывающих услугу по ТО и ремонту автомобилей

	Общие положения единой системы конструкторской документации
	Правила оформления ремонтных чертежей
	Требования к выполнению документов на ЭВМ
	Общие положения единой системы технологической документации. Формы и правила оформления документов на технический контроль
	Формы и правила оформления маршрутных и операционных карт
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.
	Оформление маршрутной карты на технологические процессы ТО и ТР
	Оформление операционной карты на технологические процессы ТО и ТР
Тема 2.2 Оформление предприятиями технологической документации при ТО и ремонте автомобилей	Содержание
	Порядок приема заказов на ТО и ТР автомобилей
	Порядок оказания услуг на станциях технического обслуживания
	Порядок разработки и оформления технической документации
	Построение плана операций
	Порядок разработки технологических процессов на разборочно-сборочные работы
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.
	Оформление заявки и заказ-наряда на оказание услуг по ТО и ремонту
	Оформление приемо-сдаточного акта и учета журнала заказов на оказание услуг по ТО и ремонту автомобилей
	Оформление комплекта технологических документов на ТО и ремонт
Раздел 3 Автомобильные эксплуатационные материалы	
Тема 3.1. Основные сведения о производстве топлив и смазочных материалов	Содержание
	Влияние химического состава нефти на свойства получаемых топлив и масел.
	Получение топлива прямой перегонкой. Вторичная переработка нефти методами термической деструкции и синтеза
Тема 3.2. Автомобильные топлива	Содержание
	Автомобильные бензины, эксплуатационные требования к ним. Экономия топлива. Качество топлива
	Детонационная стойкость. Ассортимент бензинов.
	Дизельные топлива, эксплуатационные требования к ним. Самовоспламеняемость дизельных топлив. Ассортимент дизельных топлив
	Газообразные углеводородные топлива. Основы применения нетрадиционных видов топлива
Тема 3.3. Автомобильные смазочные материалы	Содержание
	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
Тема 3.4. Автомобильные специальные жидкости	Содержание
	Жидкости для системы охлаждения
	Жидкости для гидравлических систем

МДК.05.02. Планирование работы участка по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	
Тема 1.1. Основы автотранспортной отрасли	Содержание
	Состояние, проблемы и перспективы развития автотранспортной отрасли
	Законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность предприятий автомобильного транспорта
	Социальные и экономические аспекты деятельности предприятий автомобильного транспорта
	Сущность и классификация предприятий автомобильного транспорта
	Производственная структура предприятий автомобильного транспорта
	Основы экономики автотранспортной отрасли
Тема 1.2. Основы организации деятельности предприятия и управления им	Содержание
	Структура материально-технической базы предприятий автомобильного транспорта
	Сущность, классификация, состав и структура основных фондов предприятия
	Виды оценки основных фондов
	Износ и амортизация основных фондов
	Показатели использования оборотных средств предприятия
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.
	Расчет показателей эффективности использования основных фондов
	Расчет коэффициентов основных фондов
Расчет показателей использования оборотных фондов предприятия	
Тема 1.3. Техническое нормирование и организация труда	Содержание
	Сущность и назначение технического нормирования труда, виды норм труда
	Классификация затрат рабочего времени
	Методы нормирования и формы оплаты труда
	Правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, виды, периодичность и правила оформления инструктажа
	Режим труда и отдыха
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.
	Расчет эффективности использования трудовых ресурсов предприятия
	Расчет технических норм времени на ремонтные работы
	Расчет оплаты труда производственного персонала предприятия
Анализ дополнительных требований безопасности	
Тема 1.4. Основные технико-экономические показатели производственной деятельности	Содержание
	Производственная мощность предприятий автомобильного транспорта: сущность и факторы ее определяющие
	Планирование производственной программы по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта
	Трудовые ресурсы предприятия: сущность, состав и категории работников
	Фонд рабочего времени рабочего: сущность и порядок расчета
	Планирование численности персонала и производительность труда

	Принципы организации заработной платы и тарифная система оплаты труда
	Издержки производства: сущность и классификация
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.
	Расчет производственных программ по эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта; по его техническому обслуживанию и ремонту; по материальному снабжению производства
	Определение численности производственного персонала и производительности труда рабочих, расчет заработной платы рабочих
	Составление сметы затрат и калькулирование себестоимости, определение тарифов на услугу и доходов от производственной деятельности, определение финансового результата производственной деятельности
	Расчет по принятой методологии основных технико-экономических показателей производственной деятельности
МДК.05.03. Организация деятельности персонала участка по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	
Тема 1.1. Введение в менеджмент	Содержание Введение в менеджмент
Тема 1.2. Организация деятельности производственного подразделения	Содержание Сущность и принципы рациональной организации производства. Направления совершенствования организации производства Методы организации производственного подразделения. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей Планирование рабочего времени и делегирование полномочий В том числе практических занятий и лабораторных работ. Определение плановой продолжительности ремонта и загрузки персонала. Обеспечение рациональной расстановки рабочих Планирование и осуществление руководства работой производственного участка. Планирование режима работы производственных подразделений
Тема 1.3. Организация и мотивация коллектива исполнителей	Содержание Сущность и назначение организации как функции менеджмента, разделение труда Сущность и типы организационных структур управления Сущность и назначение мотивации как функции менеджмента. Механизм мотивации персонала Методы мотивации. Теории мотивации, в том числе практические выводы для менеджера В том числе практических занятий и лабораторных работ. Распределение обязанностей и построение организационной структуры управления
Тема 1.4. Контроль производственной деятельности	Содержание Положение действующей системы менеджмента качества Сущность и назначение контроля как функции менеджмента Механизм контроля производственной деятельности. Виды контроля производственной деятельности

	Принципы контроля производственной деятельности. Влияние контроля на поведение персонала
	Нормы трудового законодательства по дисциплинарным взысканиям В том числе практических занятий и лабораторных работ.
	Контроль соблюдения технологических процессов и проверка качества выполненных работ
Тема 1.5. Управленческие решения	Содержание
	Управленческие решения – связующий процесс менеджмента. Виды и стадии управленческих решений
	Этапы принятия рационального управленческого решения. Методы принятия управленческих решений
Тема 1.6. Документационное обеспечение управления	Содержание
	Основы документационного обеспечения технологических процессов по ТО и ремонту автомобильного транспорта. Понятие и классификация управленческой документации
	Порядок разработки и оформления управленческой документации. Основы управленческого учета и бережливого производства
Тема 1.7. Цифровая экономика в профессиональной деятельности	Содержание
	Анализ цифровой информации и выработка решений. Планирование и организация деятельности в цифровой среде
	Информационная безопасность. Межличностная и деловая коммуникации в информационном пространстве
	В том числе практических занятий и лабораторных работ. Межличностная и деловая коммуникации в информационном пространстве
Промежуточная аттестация	
Производственная практика	
Виды работ	
Виды работ	
1. Планирование работы участка по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	
2. Ознакомление с основными технологическими процессами	
3. Выполнение работ по основным операциям управления работы подразделения	
4. Оформление технической документации	
Рекомендуемая форма промежуточной аттестации – Экзамен	
Всего 386 ак.ч.	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «устройства автомобилей и СМ», «экономики и менеджмента», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для

использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Виноградов В.М. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей: учебное издание / Виноградов В.М. - Москва : Академия, 2020. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст : электронный

2. Драчева Е.Л. Менеджмент: учебное издание / Драчева Е.Л., Юликов Л. И. - Москва : Академия, 2021. - 304 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст : электронный

3. Туревский, И. С. Экономика отрасли (автомобильный транспорт) : учебник / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0815-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1856562>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК.01 ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4.	Правильность выполнения следующих работ: Производить расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам на основе действующих законодательных и нормативных актов, регулирующих производственно-хозяйственную деятельность предприятия; обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности; планировать производственную программу на один автомобиле день работы предприятия; планировать производственную программу на год по всему парку автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов. Организовывать работу производственного подразделения; 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	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

	<p>технологических процессов; определять затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов. Различать списочное и явочное количество сотрудников; производить расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала; определять численность персонала путем учета трудоемкости программы производства; рассчитывать потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного 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. Правильность выполнения следующих работ: 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</p>	
--	---	--

	<p>отчислений; определять эффективность использования основных фондов.</p> <p>Определять потребность в оборотных средствах; нормировать оборотные средства предприятия; определять эффективность использования оборотных средств;</p> <p>выявлять пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного транспорта.</p> <p>Определять потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении.</p> <p>Правильность выполнения следующих работ:</p> <p>Оценивать соответствие квалификации работника требованиям к должности</p> <p>Распределять должностные обязанности</p> <p>Обосновывать расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса</p> <p>Выявлять потребности персонала Формировать факторы мотивации персонала Применять соответствующий метод мотивации</p> <p>Применять практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации)</p> <p>Устанавливать параметры контроля (формировать «контрольные точки»)</p> <p>Собирать и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала</p> <p>Сопоставлять фактические результаты деятельности персонала с заданными параметрами (планами)</p> <p>Оценивать отклонение фактических результатов от заданных параметров деятельности, анализировать причины отклонения</p> <p>Принимать и реализовывать корректирующие действия по устранению отклонения или пересмотру заданных параметров («контрольных точек»)</p> <p>Контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ</p> <p>Подготавливать отчетную документацию по результатам контроля</p> <p>Координировать действия персонала</p> <p>Оценивать преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации</p> <p>Реализовывать власть</p> <p>Диагностировать управленческую задачу (проблему)</p> <p>Выставлять критерии и ограничения по вариантам решения управленческой задачи</p> <p>Формировать поле альтернатив решения управленческой задачи</p> <p>Оценивать альтернативы решения управленческой задачи на предмет соответствия критериям выбора и ограничениям</p> <p>Осуществлять выбор варианта решения управленческой задачи</p>	
--	---	--

	<p>Реализовывать управленческое решение</p> <p>Формировать (отбирать) информацию для обмена</p> <p>Кодировать информацию в 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>Правильность выполнения следующих работ:</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>	
--	--	--

Приложение 1.6
к ОПОП-II по специальности
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ. 06 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ
АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

- 1. Общая характеристика**
 - 1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ. 06 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств» в структуре образовательной программы.....
 - 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля
- 2. Структура и содержание профессионального модуля.....**
 - 2.1. Трудоемкость освоения модуля.....
 - 2.2. Структура профессионального модуля
 - 2.3. Содержание профессионального модуля
 - 2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено).....
- 3. Условия реализации профессионального модуля.....**
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение.....
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
- 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ. 03 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4.	<p>Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;</p> <p>Определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств; Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;</p> <p>Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом.</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>Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов</p>	<p>Назначение, устройство и принцип работы агрегатов, узлов и деталей автомобиля; Правила чтения электрических и гидравлических схем; Правила пользования точным мерительным инструментом;</p> <p>Современные эксплуатационные материалы, применяемые на автомобильном транспорте. Основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей;</p> <p>Классификация запасных частей автотранспортных средств;</p> <p>Законы РФ регулирующие сферу переоборудования транспортных средств;</p> <p>Назначение, устройство и принцип работы агрегатов, узлов и деталей автомобиля; Основные направления в области улучшения технических</p>	<p>Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств.</p> <p>Работа с базами по подбору запасных частей к 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.</p> <p>Производить технический тюнинг автомобилей</p> <p>Стайлинг автомобиля</p>

	<p>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. 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</p>	<p>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 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</p>	<p>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>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</p>	<p>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</p>	
--	--	--	--

	<p>изнашивания деталей и узлов оборудования; Определять степень загруженности и степень интенсивности использования производственного оборудования; Диагностировать оборудование, используя встроенные и внешние средства диагностики; Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования; Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК; Создавать виртуальные макеты исследуемого образца с критериями воздействий на него, применяя программные обеспечения ПК.</p>	<p>технологическом оборудовании; Технические жидкости, масла и смазки, применяемые в узлах производственного оборудования. Систему технического обслуживания и ремонта производственного оборудования; Назначение и принцип действия инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Правила работы с технической документацией на производственное оборудование; 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,</p>	
--	---	--	--

		МАТЛАВ и др. программы; Факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования	
--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	112	40
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа		
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная		
производственная	72	72
Промежуточная аттестация	12	
Всего	196	112

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК.01 ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4.	МДК.06.01 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств	112	40		112				
	Учебная практика								
	Производственная практика	72	72						72
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	196	112						72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект (работа)
МДК.06.01. Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств	
Раздел 1 Модернизация и модификация конструкций автотранспортных средств	
Тема 1.1 Особенности конструкций современных двигателей	Содержание
	Особенности конструкций VR-образных двигателей
	Организация рабочих процессов в VR-образных двигателях
	Особенности конструкций W-образных двигателей
	Организация рабочих процессов в W-образных двигателях
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.
	Выполнение заданий по изучению устройства VR-образных двигателей Выполнение заданий по изучению устройства W-образных двигателей
Тема 1.2. Особенности конструкций современных трансмиссий	Содержание
	Особенности конструкции механических трансмиссий полноприводных автомобилей
	Особенности конструкции автоматических трансмиссий полноприводных автомобилей
	Особенности конструкции трансмиссий гибридных автомобилей
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.
	Выполнение заданий по изучению устройства механических трансмиссий
	Выполнение заданий по изучению устройства автоматических трансмиссий
Тема 1.3 Особенности конструкций современных подвесок технического обслуживания и ремонта автомобилей	Содержание
	Особенности конструкции, гидравлической регулируемой подвески автомобилей
	Особенности конструкции, пневматической регулируемой подвески автомобилей
	Особенности конструкции задней многорычажной подвески
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.
	Выполнение заданий по изучению устройства многорычажной задней подвески
Тема 1.4 Особенности конструкций рулевого управления	Содержание
	Особенности конструкции рулевого управления с электроусилителем
	Особенности конструкции рулевого управления с активным управлением
	Особенности конструкции рулевого управления с подруливающей задней осью
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.

	Особенности конструкции рулевого управления
Тема 1.5 Особенности конструкций тормозных систем	Содержание
	Особенности конструкции тормозной системы с ABS
	Особенности конструкции стояночной тормозной системы с электронным управлением
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.
	Особенности конструкции тормозной системы
Раздел 2 Организация работ по модернизации автотранспортных средств	
Тема 2.1. Основные направления в области модернизации автотранспортных средств	Содержание
	Порядок перерегистрации и постановки на учет переоборудованных транспортных средств
	Определение потребности в модернизации транспортных средств, результаты модернизации автотранспортных средств
	Амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования. Приемы работы в Microsoft Excel, MATLAB и др. программах
Тема 2.2 Модернизация двигателей	Содержание
	Подбор двигателя по типу транспортного средства и условиям эксплуатации
	Доработка двигателей
	Снятие внешней скоростной характеристики двигателей и ее анализ
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.
	Определение требуемой мощности двигателя
	Определение геометрических параметров ЦПГ из условий требуемой мощности двигателя
	Увеличение рабочего объема за счет расточки цилиндров двигателя
Тема 2.3. Модернизация подвески автомобиля	Содержание
	Увеличение грузоподъемности автомобиля
	Улучшение стабилизации автомобиля при движении
	Увеличение плавности хода подвески автомобиля
Тема 2.4. Дооборудование автомобиля	Содержание
	Установка самосвальной платформы на грузовых автомобилях
	Установка рефрижераторов на автомобили фургоны
	Установка погрузочного устройства на автомобили фургоны
	Установка манипулятора на грузовой автомобиль
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.
	Расчет элементов подъемного механизма самосвальной платформы
Расчет элементов погрузочного устройства автомобиля фургона	
Тема 2.5. Переоборудование автомобилей	Содержание
	Особенности переоборудования грузовых фургонов в автобусы
	Увеличение объема грузовой платформы автомобиля
Раздел 3 Модернизация автотранспортных средств с использованием тюнинга	
Тема 1.1. Тюнинг легковых автомобилей	Содержание
	Понятие и виды тюнинга. Тюнинг двигателя.
	Тюнинг тормозной системы. Тюнинг подвески
	Тюнинг системы выпуска отработавших газов
	Тюнинг салона автомобиля
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.

	Тюнинг двигателя
	Восстановление деталей салона автомобиля
	Тонировка стекол
Тема 1.2. Внешний дизайн автомобиля	Содержание
	Автомобильные диски и шины
	Диодный и ксеноновый свет
	Аэрография
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.
	Подбор колесных дисков по типу транспортного средства
	Замена головного освещения автомобиля
	Подготовка деталей автомобиля к нанесению рисунков
Производственная практика	
Виды работ	
1. Ознакомление с работой предприятия и технической службы.	
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 травматичности 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.	
Рекомендуемая форма промежуточной аттестации – Экзамен	
Всего 196 ак. ч.	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «устройства автомобилей и СМ», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории «ТО и ремонта систем автомобилей», «по ТО и ремонту двигателей и КПП автомобилей», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские «Слесарная», «ТО и ремонт автомобилей», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Виноградов, В. М., Модификация и обслуживание трансмиссий автотранспортных средств : учебник / В. М. Виноградов, О. В. Храмцова. — Москва : КноРус, 2024. — 278 с. — ISBN 978-5-406-12362-1. — URL: <https://book.ru/book/951427> — Текст : электронный.

2. Виноградов, В. М., Тюнинг автомобилей : учебник / В. М. Виноградов, О. В. Храмцова. — Москва : КноРус, 2023. — 192 с. — ISBN 978-5-406-11507-7. — URL: <https://book.ru/book/949212> — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК.01 ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4.	Правильность выполнения следующих работ: Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ. Оценивать техническое состояние транспортных средств и возможность их модернизации. Прогнозирование результатов от модернизации Т.С. Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств; Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием;	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

	<p>Правильность выполнения следующих работ: Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств. Осуществлять подбор запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости. Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов автомобиля; 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; Правильность выполнения следующих работ: Проводить работы по тюнингу автомобилей; Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля; Осуществлять стайлинг автомобиля. 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. Правильность выполнения следующих работ: 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>	
--	--	--

Приложение 1.7
к ОПОП-II по специальности
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.07 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»

2024 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по специальности
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ».....	2
«ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ»	9
«ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	17
«ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА».....	28
«ОГСЭ.05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»	39
«ЕН.01 МАТЕМАТИКА»	45
«ЕН.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	55
«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА».....	62
«ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»	70
«ОП.03 ОХРАНА ТРУДА».....	78
«ОП.04 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	91
«ОП.05 ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	99

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей

Рабочая программа дисциплины
«ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА</u>	31
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	31
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	31
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	31
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	31
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	32
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	35
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	35
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	35
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	36

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.01 Основы философии»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОГСЭ.01 Основы философии»: формирование физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки к профессиональной деятельности, предупреждения профессиональных заболеваний.

Дисциплина «ОГСЭ.01 Основы философии» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – определять необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач – применять современную научную терминологию – ориентироваться в наиболее общих философских проблемах смысла жизни как основах формирования культуры 	<ul style="list-style-type: none"> основные категории и понятия философии – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности роль философии в жизни человека – основы философского учения о бытии – сущность процесса познания основы научной, философской и религиозной картин мира – о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологиях – современная научная и профессиональная терминология

	гражданина и будущего специалиста	<ul style="list-style-type: none"> – об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
--	-----------------------------------	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация		XX
Всего	36	0

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1. Предмет философии и ее история	
Тема 1.1 Основные понятия и предмет философии	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Становление философии из мифологии. Предмет и определение философии.</p>
Тема 1.2 Философия Древнего мира	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Предпосылки философии в Древнем мире (Китай и Индия).</p> <p>Становление философии в Древней Греции. Философские школы. Сократ. Платон. Аристотель. Философия Древнего Рима</p> <p>Философские школы Древней Греции»</p>
Тема 1.3 Средневековая философия Тема 1.3 Средневековая философия	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Философия и религия, патристическая (Августин) и схоластическая (Фома Аквинский).</p>
Тема 1.4. Философия Возрождения и Нового времени	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения.</p> <p>Особенности философии Нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания.</p> <p>Немецкая классическая философия. Философия позитивизма и эволюционизма</p>
Тема 1.5. Современная философия	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Основные направления философии XX века: неопозитивизм, прагматизм и экзистенциализм. Философия бессознательного.</p>

	Особенности русской философии. Русская идея.
Раздел 2. Структура и основные направления философии	
Тема 2.1 Методы философии и ее внутреннее строение	Содержание учебного материала Этапы философии: античный, средневековый, Нового времени, XX века. Основные картины мира – философская (античность), религиозная (Средневековье), научная (Новое время, XX век).
Тема 2.2. Учение о бытии и теория познания	Содержание учебного материала Онтология – учение о бытии. Происхождение и устройство мира. Современные онтологические представления. Материя, пространство, время, движение. Гносеология – учение о познании. Соотношение философской религиозной и научной истин. Методология научного познания.
Тема 2.3. Этика и социальная философия	Содержание учебного материала Общезначимость этики. Добродетель, удовольствие или преодоление страданий как высшая цель. Религиозная этика. Свобода и ответственность. Насилие и активное непротивление злу. Этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.
Тема 2.4. Место философии в духовной культуре и ее значение	Содержание учебного материала Философия как рациональная отрасль духовной культуры. Сходство и отличие философии от искусства, религии, науки и идеологии.
Промежуточная аттестация	
Всего (36 ак.ч.)	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Экономики и менеджмента», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Волкогонова О.Д. Основы философии: учебник. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2017. – 480с.
2. Горелов А.А. Основы философии. Учебное пособие. Для студентов средних профессиональных учебных заведений. – М. Академия, 2018.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Philosoфф.Ru: Философия: студенту, аспиранту, философу. – Режим доступа: <http://www.philosoфф.ru>. – Загл. с экрана.
2. Философия, психология, политика. – Режим доступа: <http://www.magister.msk.ru/library/philos>. – Загл. с экрана.
3. Основы философии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.Г. Тальнишних. - М. : НИЦ ИНФРА-М: Академцентр, 2014. - 312 с. - (Среднее профессиональное образование). <http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=460750>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Кочеров С.Н. Основы философии: учеб. пособие для СПО / С.Н. Кочеров, Л.П. Сидорова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 151 с. – Серия: Профессиональное образование.
2. Лавриненко В.Н. Основы философии: учебник и практикум для СПО / В.Н. Лавриненко, В.В. Кафтан, Л.И. Чернышова; под ред. В. Н. Лавриненко. – 7-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 510 с. – Серия: Профессиональное образование.
3. Губин В.Д. Основы философии: учебное пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФРА - М, 2016. – 288с

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные категории и понятия философии; – роль философии в жизни человека; – основы философского учения о бытии; – сущность процесса познания; – основы научной, философской и религиозной картин мира; – об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий 	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация понимания основных категорий и понятий философии; – роли философии в жизни человека, основ философского учения о бытии, сущности процесса познания; – описание основ научной, философской и религиозной картин мира; – знание условий формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; понимание социальных и этических проблем, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий 	<ul style="list-style-type: none"> Тестирование Письменные задания Собеседование Зачет Практические занятия Устный индивидуальный и фронтальный опрос, устное собеседование по теоретическому материалу
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования 	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация умений ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры 	<ul style="list-style-type: none"> Педагогическое наблюдение (работа на практических занятиях) Оценка результатов выполнения практических занятий Выполнение самостоятельной работы

культуры гражданина и будущего специалиста	гражданина и будущего специалиста; – мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся; накопительная оценка	Практические задания по работе с оригинальными тестами
--	---	--

Приложение 2.2
к ПОП-П по специальности
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей

Рабочая программа дисциплины

«ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ РОССИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	47
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	47
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	47
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
3.1. Материально-техническое обеспечение	7
3.2. Учебно-методическое обеспечение	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	8

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.02 История»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОГСЭ.02 История»: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям.

Дисциплина «ОГСЭ.02 История» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в Российской Федерации; – выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; – пользоваться историческими источниками, научной и учебной литературой, средствами ИКТ; – устанавливать причинно-следственные связи между историческими явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; – представлять результаты изучения исторического материала в различных формах (конспекта, таблицы, графика и т.д.). 	<ul style="list-style-type: none"> – основные направления развития Российской Федерации на рубеже веков (XX и XXI вв.) и в настоящее время; – сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. и в настоящее время; – о роли науки и культуры в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	4
Курсовой проект (работа)	XX	XX
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация		XX
Всего	36	4

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа)
Раздел 1. Россия в 1990-е гг.	
Тема 1.1. Общественно-политическая жизнь Российской Федерации в 1990-е гг.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1.Формирование новой российской государственности, государственное строительство Российской Федерации в 1991–1999 гг. Октябрьские события 1993 года.</p> <p>2.Конституция Российской Федерации. Федеративное устройство Российской Федерации. Полномочия Президента, Федерального Собрания, Правительства РФ.</p>
Тема 1.2. Социально-экономическое развитие страны в конце XX века.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1.«Шоковая терапия» как способ перехода к рыночной экономике. Реформы Е.Т. Гайдара. Экономический курс В.С. Черномырдина. Финансово-экономический кризис 1998 года и преодоление его последствий.</p>
Тема 1.3. Внешняя политика Российской Федерации.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1.Россия и новые независимые государства на постсоветском пространстве. Взаимоотношения со странами содружества независимых государств (СНГ); Таможенного союза (ТС). Особенности миротворческой миссии России в постсоветский период. Охлаждение отношений между Россией и ведущими демократическими странами во второй половине 1990-е гг.</p>
Тема 1.4. Русская культура и наука конца XX века.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1.Государственная поддержка отечественной культуры, меценатство. Искусство скульптуры, театральные сезоны. Сокращение государственной поддержки науки: отток кадров за рубеж, в предпринимательство. Присуждение Нобелевской премии по физике Жоресу Алфёрову.</p>
Раздел 2. Российская Федерация в начале XXI века	
Тема 2.1. Основные черты общественно-политической жизни России начала XXI века.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1.Политические лидеры и общественные деятели современной России. Отставка Б.Н. Ельцина. Деятельность В.В. Путина в 2000-2008 гг. Президентские выборы 2008 г., Президент Д.А. Медведев, реформы 2008-2012 гг. Президентские выборы 2012 и 2018 годов. Разработка и реализация планов дальнейшего развития России.</p>
Тема 2.2. Социально-экономическое развитие страны в начале XXI века.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1.Развитие экономики и социальной сферы в начале XXI века. Роль государства в экономике. Приоритетные национальные проекты и федеральные программы.</p>
Тема 2.3. Основные черты внешней политики Российской Федерации.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1.Мировая угроза терроризма. Осуждение вторжения США в Ирак. Сотрудничество с международными организациями: ООН, НАТО, «Большой семеркой» и другими. Мюнхенская речь Президента В.В. Путина в 2007 г. Военная операция в Грузии в 2008 г. Вступление России в ВТО. Военная операция в Сирии в 2015 г.</p> <p>2.Политический кризис на Украине и воссоединение Крыма с Россией. Отстранение Президента Украины В.Ф. Януковича от должности. Референдум о национальном самоопределении в Крыму и вхождение Крыма в состав Российской Федерации. Социально-экономическое развитие Крыма в составе Российской Федерации</p>

	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 1. Составление сравнительной таблицы по теме «Внешняя политика Российской Федерации в конце XX и в начале XXI века».
Тема 2.4. Основные черты современной культуры и науки.	Содержание учебного материала
	1. Особенности развития культуры России в XXI вв. Государственная поддержка отечественной культуры; сохранение традиционных нравственных ценностей. Театральная жизнь, культура на телевидении и радио. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Научные достижения.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 2. Составление сравнительной таблицы по теме «Культура и духовная жизнь общества в конце XX и в начале XXI века».
Промежуточная аттестация	
Всего (36 ак.ч.)	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Зуев, М. Н. История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 706 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15483-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/507946>

2. История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470182>

3. История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.] ; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510103>

4. Карпачев, С. П. История России : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488818>.

5. Касьянов, В. В. История России : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Касьянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09549-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494606>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Портал ГАРАНТ.РУ (Garant.ru): информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.garant.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные направления развития Российской Федерации на рубеже веков (XX и XXI вв.) и в настоящее время; – сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. и в настоящее время; – о роли науки и культуры в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций. 	<p>Уверенно описывает основные этапы развития России с древних времен до наших дней. Чётко обосновывает значение исторической науки в решении задач прогрессивного развития России.</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий, оценка выполнения практических работ. Промежуточная аттестация</p>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в Российской Федерации; – выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, 	<p>Правильно ориентируется и комментирует современную экономическую, политическую, культурную ситуацию в России и мире. Ведёт диалог и обосновывает свою точку зрения в дискуссии на исторические темы Убедительно отстаивает свои взгляды на значение основных</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий, оценка выполнения практических работ. Промежуточная аттестация</p>

<p>политических и культурных проблем;</p> <ul style="list-style-type: none">– пользоваться историческими источниками, научной и учебной литературой, средствами ИКТ;– устанавливать причинно-следственные связи между историческими явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;– представлять результаты изучения исторического материала в различных формах (конспекта, таблицы, графика и т.д.).	<p>исторических событий для развития России</p>	
--	---	--

Приложение 2.3
к ОПОП-П по специальности

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Рабочая программа дисциплины

«ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА</u>	12
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	12
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	12
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	13
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	13
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	14
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	16
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	16
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	16
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности»: совершенствование навыков и умений иноязычной коммуникации как инструмента решения профессиональных задач и осуществления продуктивного межкультурного общения.

Дисциплина «ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> – общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; – вести диалог о своей специальности и о будущей профессиональной деятельности; – переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; – составлять деловую документацию на иностранном языке; – выполнять проектные задания на иностранном языке; – самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас. 	<ul style="list-style-type: none"> – лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности; – правила речевого этикета, делового общения и ведения деловой корреспонденции на иностранном языке; – формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	96	96
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация		XX
Всего	96	96

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1. Основной курс.	
Тема 1.1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности.	Содержание учебного материала
	1. О роли дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности», ее связь с другими дисциплинами специальности.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 1. Беседа «Применение иностранного языка в учебной и профессиональной деятельности»
Тема 1.2. Роль образования в современном мире.	Содержание учебного материала
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 2. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов
	Практическое занятие № 3. Составление рассказа по теме «Моя специальность».
	Практическое занятие № 4. Беседа на тему «Выбор специальности и особенности обучения по выбранной специальности».
Тема 1.3. Карьера и трудоустройство	Содержание учебного материала
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 5. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов
	Практическое занятие № 6. Составление резюме на иностранном языке.
	Практическое занятие № 7. Составление диалогов для прохождения собеседования при приеме на работу.
Тема 1.4. Деловое общение и деловая корреспонденция.	Содержание учебного материала
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 8. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов
	Практическое занятие № 9. Чтение и перевод (со словарем) деловых писем. Составление делового письма по заданной теме.
	Практическое занятие № 10. Составление и ведение диалогов с клиентом, с деловым партнером, с руководителем.
Тема 1.5. Окружающая среда (погода, климат, экология)	Содержание учебного материала
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 11. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов
	Практическое занятие № 12. Чтение и перевод (со словарем) текстов об экологических проблемах и изменении климата.
Тема 1.6. Здоровоохранение	Содержание учебного материала

	<p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Практическое занятие № 13. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов</p> <p>Практическое занятие № 14. Чтение и перевод (со словарем) текстов о системе здравоохранения в разных странах.</p> <p>Практическое занятие № 15. Составление диалогов о состоянии здоровья человека, диалогов по теме «Консультация у врача».</p>
Раздел 2. Профессиональное содержание.	
Тема 2.1. Основы физики.	Содержание учебного материала
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 16. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов
	Практическое занятие № 17. Чтение текстов, содержащих названия физических величин и основных терминов физики.
	Практическое занятие № 18. Чтение (со словарем) отрывка текста из книги Ричарда Фейнмана «Шесть лекций попроще», обсуждение проблем современной физики.
Тема 2.2. Числа, геометрические фигуры, формулы.	Содержание учебного материала
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 19. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.
	Практическое занятие № 20. Произношение целых, дробных чисел, математических функций и простых формул. Чтение текстов, содержащих числа, дроби, формулы, названия геометрических фигур.
	Практическое занятие № 21. Пересказ текста «Интересные физические задачи».
Тема 2.3. Зарождение научных знаний	Содержание учебного материала
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 22. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов
	Практическое занятие № 23. Чтение и перевод (со словарем) отрывка из книги И.Новикова «Куда течет река времени».
	Практическое занятие № 24. Чтение и перевод (со словарем) текста о Галилео Галилее, обсуждение научных открытий.
Тема 2.4. Основные открытия и достижения в области физики и техники.	Содержание учебного материала
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 25. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов

	Практическое занятие № 26. Чтение и перевод (со словарем) текста «20 наиболее значимых достижений техники в 20 веке»
	Практическое занятие № 27. Чтение и перевод (со словарем) текстов об Исааке Ньютоне, влияние законов Ньютона на развитие науки.
Тема 2.5. Новейшие технологии и разработки в энергетике	Содержание учебного материала
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 28. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов
	Практическое занятие № 29. Чтение и перевод (со словарем) текстов о ядерной энергетике, обсуждение преимуществ и недостатков ее использования.
	Практическое занятие № 30. Проектная работа по теме «Энергетика и окружающая среда».
Промежуточная аттестация	
Всего (96 ак.ч.)	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранных языков», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аитов, В. Ф. Английский язык (A1-B1+) : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491941>

2. Коваленко, И. Ю. Английский язык для инженеров : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Коваленко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02712-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489721>

3. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык + аудиозаписи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 441 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00804-3. —

Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489640>

4. Литвинская, С. С. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие / С.С. Литвинская. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 252 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014535-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902856>

5. Маньковская, З. В. Английский язык в ситуациях повседневного делового общения : учебное пособие / З.В. Маньковская. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 223 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014149-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1402441>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Виртуальный практикум: Engineering Mandatory Units=Основы инженерных знаний — URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5412/469259/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности; – правила речевого этикета, делового общения и ведения деловой корреспонденции на иностранном языке; – формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии. 	<p>«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы.</p> <p>«хорошо»: обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка правильности составления диалогов, ответов на заданную тему, терминологический диктант; тестирование; устный опрос; аудирование; проектные задания; контрольный перевод; защита творческих работ.</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

	<p>изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи.</p> <p>«удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения</p>	
--	---	--

	<p>понятий дал недостаточно четкие;</p> <p>«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.</p>	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; – вести диалог о своей специальности и о будущей профессиональной деятельности; – переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; – составлять деловую документацию на иностранном языке; – выполнять проектные задания на иностранном языке; – самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас. 	<p>«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объёма программного материала для демонстрации конкретных умений;</p> <p>«хорошо»: обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя;</p> <p>«удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя;</p> <p>«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух грубых</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка правильности составления диалогов, ответов на заданную тему, терминологический диктант; тестирование; устный опрос; аудирование; проектные задания; контрольный перевод; защита творческих работ.</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

	ошибок, которые не может исправить.	
--	--	--

Приложение 2.4
к ОПОП-П по специальности

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей

Рабочая программа дисциплины
«ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА</u>	31
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	31
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	31
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	31
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	31
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	32
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	35
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	35
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	35
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	36

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.04 Физическая культура»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОГСЭ.04 Физическая культура»: формирование физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки к профессиональной деятельности, предупреждения профессиональных заболеваний.

Дисциплина «ОГСЭ.04 Физическая культура» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	– о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – об истории и достижениях в профессиональном спорте; – основы здорового образа жизни.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	96	96
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация		XX
Всего	96	0

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1. Физическая культура и спорт как общественное явление	
Тема 1.1. Спорт и его функции.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Сущность и функция спорта как сложного явления общественной жизни.</p> <p>2. Основные понятия в теории физического воспитания.</p> <p>3. История спорта высших достижений.</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Практическое занятие №1. Написание рефератов на тему «Спортивные достижения», выступление с докладами.</p>
Тема 1.2. Основы здорового образа жизни.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Здоровье человека как ценность и факторы, его определяющие. Здоровый образ жизни и его взаимосвязь с общей культурой индивида.</p> <p>2. Составляющие здорового образа жизни. Основные требования к его организации.</p> <p>3. Физическое самовоспитание и самосовершенствование при здоровом образе жизни. Критерии эффективности здорового образа жизни.</p>
Раздел 2. Легкая атлетика	
Тема 2.1. Равномерный кросс.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Практическое занятие №2. Выполнение кроссов с равномерной скоростью, совершенствование техники выполнения кросса.</p>
Тема 2.2. Бег на короткие дистанции.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Практическое занятие №3. Выполнение скоростных упражнений, техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения</p>
Тема 2.3. Переменный бег.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Практическое занятие №4. Выполнение скоростных упражнений: -повторные ускорения с ходу на различных отрезках (60-150м) -бег с низкого старта на прямой и по повороту на 60-80м -бег с низкого старта с фиксацией времени на дистанциях 10,100,200,300,400м -специальные упражнения спринтеров.</p>
Тема 2.4. Эстафетный бег 4x100. Челночный бег.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Практическое занятие №5. Выполнение эстафетного бега 4x100, челночного бега. Выполнение приёмов и передачи эстафетной палочки.</p>
Тема 2.5. Выполнение прыжковых упражнений.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Практическое занятие №6. Выполнение прыжка в длину с места, с разбега, выполнение упражнений.</p>
Тема 2.6. Выполнение контрольных нормативов	<p>Содержание учебного материала</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Практическое занятие №7. Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках.</p>
Раздел 3. Общая физическая подготовка	

Тема 3.1. ОРУ преимущественной направленности на развитие мышц ног, спины и пресса.	Содержание учебного материала
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие №8. Выполнение комплекса упражнений, направленных на развитие мышц ног, спины и пресса. Используется: гимнастические скамейки, ОРУ в парах и индивидуально, упражнения со скакалкой.
Тема 3.2. ОРУ преимущественной направленности на развитие мышц плечевого пояса	Содержание учебного материала
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие №9. Выполнение ОРУ с гантелями, упражнения силовой направленности (подтягивания, статические упражнения).
Тема 3.3. Упражнения с медицинболами в парах и индивидуально	Содержание учебного материала
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие №10. Выполнение комплекса упражнений направленных на развитие всех групп мышц, выносливость, быстроту, ловкость.
Тема 3.4. Упражнения на развитие гибкости и подвижности в суставах.	Содержание учебного материала
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 11. Выполнение специальных упражнений (активные и пассивные) с постоянной увеличивающейся амплитудой.
Раздел 4. Спортивные игры. Волейбол.	
Тема 4.1. Техника выполнения передач.	Содержание учебного материала
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 12. Изучение техники выполнения передачи (положение ног, корпуса, рук.). Отработка техники выполнения передач в упрощённых условиях.
Тема 4.2. Техника выполнения подач	Содержание учебного материала
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 13. Изучение техники подач. Выполнение подачи в упрощенных условиях.
Тема 4.3. Нападающий удар	Содержание учебного материала
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 14. Овладение техникой выполнения удара и техническими приемами, тренировка технических действий. Выполнение нападающего удара в различных тренировочных условиях.
Тема 4.4. Игра на блоке.	Содержание учебного материала
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 15. Освоение техники группового и одиночного блока, в движение и на месте. Подстраховка после блокирования.
Тема 4.5. Тактика нападения и защиты	Содержание учебного материала
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 16. Обучение принимать наиболее целесообразное место для последующих технических приёмов, варьировать технические действия в зависимости от ситуации на площадке. Отработка индивидуальных, групповых и командных действий.
Тема 4.6. Контроль выполнения приемов игры в волейбол	Содержание учебного материала
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 17. Выполнение передач и подач, выполнение ударов, игра на блоке.

Раздел 5 Спортивные игры. Баскетбол.	
Тема 5.1. Стойка и передвижения.	Содержание учебного материала
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 18. Освоение устойчивого положения. Передвижение на площадке. Выполнение поворотов и остановки по отношению к защитнику.
Тема 5.2. Совершенствование техники передач, ведения, броска.	Содержание учебного материала
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 19. Обучение структуре техники передач, ведения, броска. Выполнение технических приёмов без зрительного контроля. Выполнение упражнения в различных тренировочных и игровых условиях.
Тема 5.3. Тактика нападения и защиты	Содержание учебного материала
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 20. Отработка индивидуальных, групповых и командных действий в нападении.
	Практическое занятие № 21. Отработка индивидуальных, групповых и командных действий в защите.
Тема 5.4. Контроль выполнения приемов игры в баскетбол	Содержание учебного материала
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 22. Выполнение передач, ведения мяча, броска.
Раздел 6 Спортивные игры. Футбол.	
Тема 6.1. Ведение мяча и передвижения.	Содержание учебного материала
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 23. Перемещение по полю. Ведение мяча. Передачи мяча. Удары по мячу ногой, головой. Остановка мяча ногой. Удары по воротам. Обманные движения. Обводка соперника, отбор мяча
Тема 6.2. Совершенствование техники ведения и передачи мяча.	Содержание учебного материала
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 24. Выполнение технических приёмов без зрительного контроля. Выполнение упражнения в различных тренировочных и игровых условиях.
Тема 6.3. Тактика нападения и защиты	Содержание учебного материала
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 25. Отработка индивидуальных, групповых и командных действий в нападении.
	Практическое занятие № 26. Отработка индивидуальных, групповых и командных действий в защите. Техника и тактика игры вратаря.
Раздел 7 Спортивные игры. Бадминтон.	
Тема 7.1. Работа с ракеткой, выполнение ударов.	Содержание учебного материала
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 27. Способы хватки ракетки, игровые стойки, передвижения по площадке. Выполнение ударов.
	Содержание учебного материала

Тема 7.2. Совершенствование техники выполнения подач.	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 28. Выполнение подачи в бадминтоне: снизу и сбоку; выполнение приёма волана. Выполнение упражнения в различных тренировочных и игровых условиях.
Тема 7.3. Тактика игры в бадминтон.	Содержание учебного материала
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 29. Особенности тактических действий спортсменов, выступающих в одиночном и парном разряде. Защитные, контратакующие и нападающие тактические действия. Тактика парных встреч: подачи, передвижения, взаимодействие игроков. Тренировочная игра.
Раздел 8 Спортивные игры. Настольный теннис.	
Тема 8.1. Работа с ракеткой, выполнение ударов.	Содержание учебного материала
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 30. Способы держания ракетки: горизонтальная хватка, вертикальная хватка. Стойки игрока. Передвижения игрока.
Тема 8.2. Совершенствование технических приемов.	Содержание учебного материала
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 31. Технические приёмы: подача, подрезка, срезка, накат, поставка, топ-спин. Выполнение упражнения в различных тренировочных и игровых условиях.
Тема 8.3. Тактика игры в настольный теннис.	Содержание учебного материала
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 32. Тактика игры, стили игры. Тактические комбинации. Тактика одиночной и парной игры. Двусторонняя игра.
Промежуточная аттестация	
Всего (96 ак.ч.)	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство

Юрайт, 2022. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491233>

2. Поливаев, А. Г. Базовые и новые виды физкультурно-спортивной деятельности. Соревнования по игровым видам спорта : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Г. Поливаев. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 103 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13056-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495770>

3. Самостоятельная работа студента по физической культуре : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Л. Кондаков [и др.] ; под редакцией В. Л. Кондакова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 149 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13332-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488422>

4. Спортивные игры: правила, тактика, техника : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под общей редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13046-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487323>

5. Туревский, И. М. Физическая подготовка: сдача нормативов комплекса ГТО : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. М. Туревский, В. Н. Бородаенко, Л. В. Тарасенко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11519-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495699>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Элективные курсы по физической культуре. Практическая подготовка : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Зайцев, В. Ф. Зайцева, С. Я. Луценко, Э. В. Мануйленко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13379-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496336>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – об истории и достижениях в профессиональном спорте; 	<p>«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного</p>	<p>Текущий контроль: регулярное наблюдение за правильностью и эффективностью выполнения физических упражнений; оценка использования методов самоконтроля за показателями здоровья (пульс, антропометрические показатели и т.д.);</p>

<p>основы здорового образа жизни.</p>	<p>материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. «хорошо»: обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрисубъектные связи. «удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную</p>	<p>оценка индивидуальных возможностей при занятиях физической культурой. Промежуточная аттестация</p>
---------------------------------------	---	--

	<p>сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;</p> <p>«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.</p>	
<p>Уметь:</p> <p>– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</p>	<p>«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объёма программного материала для демонстрации конкретных умений;</p> <p>«хорошо»: обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя;</p> <p>«удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя;</p> <p>«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух грубых</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>регулярное наблюдение за правильностью и эффективностью выполнения физических упражнений; оценка использования методов самоконтроля за показателями здоровья (пульс, антропометрические показатели и т.д.); оценка индивидуальных возможностей при занятиях физической культурой.</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

	ошибок, которые не может исправить.	
--	--	--

Приложение 2.5
к ОПОП-П по специальности

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей

Рабочая программа дисциплины
«ОГСЭ.05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА</u>	31
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	31
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	31
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	31
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	31
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	32
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	35
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	35
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	35
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	36

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.05 Психология общения»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОГСЭ.05 Психология общения»: формирование физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки к профессиональной деятельности, предупреждения профессиональных заболеваний.

Дисциплина «ОГСЭ.05 Психология общения» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части – определять этапы решения задачи – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – составлять план действия – определять необходимые ресурсы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – определять необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации – оценивать практическую значимость результатов поиска – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной 	<ul style="list-style-type: none"> – определять и распознавать основные аспекты процесса и результата общения – определять приоритетные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем – алгоритмы общения в различных ситуациях с различными людьми – определять источник достоверной и недостоверной информации, необходимость дополнительного информирования – определять этапы оптимального алгоритма решения задачи – уметь определить приоритетные направления для применения ресурсов, в том числе значимых, временных и трудовых – Применять знания бесконфликтного общения в работе

	<p>деятельности; оформлять бизнес-план</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<p>роль психологии общения в жизни человека</p> <ul style="list-style-type: none"> – умение отличать достоверную информацию от недостоверной и сомнительной – Определение информации как руководства к действию или как осведомленности – Умение самопрезентации и публичного выступления – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности – Основы взаимодействия членов коллектива в реализации проектной деятельности
--	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация		XX
Всего	36	0

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1. Основные понятия психологии общения. Общение в жизни человека.	
Тема 1.1 Основные понятия психологии общения	Содержание учебного материала
	Понятие общения. Функции общения, виды, структура, компоненты общения.
Тема 1.2 Общение как основа человеческого бытия	Содержание учебного материала
	Развитие общения на разных этапах жизни человека.
	Классификация общения. Виды, функции общения. Структура и средства общения Единство общения и деятельности.
Тема 1.3 Общение как восприятие людьми друг друга	Содержание учебного материала
	Понятие социальной перцепции. Факторы, оказывающие влияние на восприятие.

(перцептивная сторона общения)	Психологические механизмы восприятия. Влияние имиджа на восприятие человека. Барьеры и трудности восприятия.
Тема 1.4 Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)	Содержание учебного материала
	Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа. Ориентация на понимание и ориентация на контроль.
	Взаимодействие как организация совместной деятельности
Раздел 2. Психология общения.	
Тема 2.1 Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)	Содержание учебного материала
	Основные элементы коммуникации. Вербальная и невербальная коммуникация.
Тема 2.2 Формы делового общения и их характеристики.	Содержание учебного материала
	Управление коллективом и социально-психологический климат.
	Деловая беседа. Аргументация. Публичное выступление.
Тема 2.3 Психология личности	Содержание учебного материала
	Психология личности. Свойства личности.
Тема 2.4 Конфликтология	Содержание учебного материала
	Конфликты в общении.
	Стратегии поведения в конфликте. Предотвращение конфликтов в сфере сервиса.
Промежуточная аттестация	
Всего (36 ак.ч.)	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Экономики и менеджмента», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. М.Ю. Коноваленко. Психология общения: Учебник для СПО / М.Ю. Коноваленко, В.А. Коноваленко. - Люберцы: Юрайт, 2016.
2. А. П. Панфилова. Психология общения : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / — М. : Издательский центр «Академия», 2013.

3. Ильин, Е.П. Психология общения и межличностных отношений / Е.П. Ильин. - СПб.: Питер, 2013.

3.2.2. Основные электронные издания

1. «Библиотека психологической литературы» BOOKAP (Books of the psychology) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://bookap.info>.
2. «Мир психологии» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://psychology.net.ru/articles>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. О. А. Ларина Т. В. Каратьян А. В. Акрушенко «Психология развития и возрастная психология. Конспект лекций»: - М.: Эксмо; 2008.
2. Основы психологии. Практикум. Под ред. Л.Д. Столяренко. – Ростов н/Д.: «Феникс», 2000.
- 3.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – взаимосвязь общения и деятельности; – цели, функции, виды и уровни общения; – роли и ролевые ожидания в общении; – виды социальных взаимодействий; – механизмы взаимопонимания в общении; – техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; – этические принципы общения; – источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов 	<ul style="list-style-type: none"> – сумма знаний, которыми обладает обучающийся (теоретический компонент – системность знаний, их полнота, достаточность, действенность знаний, прочность, глубина и др.); – понимание сущности психических (психологических) явлений и процессов и их взаимозависимостей; – умение видеть основные проблемы (теоретические, практические), причины их возникновения; – умение теоретически обосновывать возможные пути решения существующих проблем (теории и практики). 	<p>Тестирование</p> <p>Письменные задания</p> <p>Устный индивидуальный и фронтальный опрос, устное собеседование по теоретическому материалу</p>
<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами (сокурсниками), руководством (преподавателем), клиентами в ходе профессиональной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка. - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка

Приложение 2.6
к ОПОП-П по специальности

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей

Рабочая программа дисциплины

«ЕН.01 МАТЕМАТИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.01 МАТЕМАТИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Математика»: обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления, умение применять полученные знания при решении профессиональных задач;

Дисциплина «Математика» включена в обязательную часть математического и общего естественнонаучного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09	<ul style="list-style-type: none"> - применять методы дифференциального и интегрального исчисления; - решать дифференциальные уравнения. 	<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; - основные методы интегрального и дифференциального исчисления; - основные численные методы решения математических задач.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	48	12
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	XX	XX
Всего	48	12

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Введение	Содержание учебного материала
	История развития научных идей и методов математики для познания и описания действительности. Роль математики для изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин.
Раздел 1. Основы линейной алгебры	
Тема 1.1.	Содержание учебного материала
Матрицы и определители	Матрицы. Элементарные преобразования матриц. Определители 2 и 3 порядков. Вычисление определителей высших порядков.
Тема 1.2.	Содержание учебного материала
Системы линейных алгебраических уравнений	<p>Решение систем линейных уравнений способом подстановки, графическим способом, способом алгебраического сложения. Решение систем линейных уравнений методом Крамера. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса. Применение различных методов решения систем линейных уравнений в задачах по видам профессиональной деятельности.</p> <p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p> <p>1. Практическое занятие «Решение задач на вычисление определителей высших порядков способом разложения по строке (столбцу)»</p> <p>2. Практическое занятие «Решение систем линейных уравнений различными методами».</p> <p>Самостоятельная работа: Решение систем линейных уравнений методом Крамера, методом Гаусса.</p>
Раздел 2. Основы теории комплексных чисел	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала
Алгебраическая форма комплексного числа	<p>Понятие комплексного числа. Алгебраическая форма комплексного числа. Действия над комплексными числами в алгебраической форме. Решение квадратных уравнений с отрицательным дискриминантом. Геометрическое изображение комплексных чисел, суммы и разности комплексных чисел. Модуль и аргумент комплексного числа.</p> <p>Самостоятельная работа: Решение задач и упражнений по образцу по теме "Действия над комплексными числами"</p>
Тема 2.2.	Содержание учебного материала
Тригонометрическая и показательные формы комплексного числа	<p>Тригонометрическая форма комплексного числа. Формула Эйлера. Показательная форма комплексного числа. Переход от алгебраической формы комплексного числа к тригонометрической, показательной и обратно. Действия над комплексными числами в тригонометрической и показательной формах.</p> <p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p> <p>1. Практическое занятие «Действия над комплексными числами в тригонометрической и показательной формах».</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся: - выполнение индивидуальных заданий по подготовке докладов по темам (на выбор):</p>

	<p>"Развитие понятия комплексного числа в XVI-XVIII вв."; "Жизнь и творчество Л.Эйлера"; "Вклад К. Гаусса в развитие теории комплексных чисел"; "Применение комплексных чисел в естествознании и технике"; "Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях"; "Ньютон и Лейбниц - творцы математического анализа"; "Применение производной в естествознании, экономике и технике"; "Истоки интегрального исчисления"; "От Кавальери до Ньютона и Лейбница"; "Применение дифференциальных уравнений в физике, технике и других науках"; "Исторический обзор развития теории рядов"; "Примеры практического применения степенных рядов"; "Г. Кантор – один из основателей теории множеств"; "Д. Буль – основоположник алгебры множеств"; "Примеры практического применения методов математической статистики".</p>
Раздел 3. Математический анализ	
Тема 3.1. Дифференциальное исчисление	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Функции одной переменной. Пределы, непрерывность функций. Производная функции, ее физический и геометрический смысл. Правила дифференцирования. Производные основных элементарных функций. Производная сложной функции. Дифференцирование функций. Дифференциал функции.</p> <p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p> <p>1. Практическое занятие «Правила дифференцирования. Производные основных элементарных функций. Производная сложной функции. Дифференцирование функций»</p>
Тема 3.2. Интегральное исчисление	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Неопределенный интеграл и его свойства. Нахождение неопределенного интеграла методами непосредственного интегрирования, подстановки и интегрирования по частям. Определенный интеграл, его свойства и геометрический смысл. Вычисление определенного интеграла с помощью формулы Ньютона-Лейбница, методами подстановки и интегрирования по частям. Приложения определенного интеграла к решению геометрических и физических задач.</p> <p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p> <p>1. Практическое занятие «Неопределенный интеграл и его свойства. Нахождение неопределенного интеграла методами непосредственного интегрирования, подстановки и интегрирования по частям»</p> <p>2. Практическое занятие «Определенный интеграл, его свойства и геометрический смысл. Вычисление определенного интеграла с помощью формулы Ньютона-Лейбница, методами подстановки и интегрирования по частям»</p> <p>3. Практическое занятие «Приложения определенного интеграла к решению геометрических и физических задач»</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Вычисление площадей фигур и объемов тел с помощью определенного интеграла. Применение определенного интеграла для решения прикладных задач. Вычисление неопределенных интегралов различными методами.</p>
Тема 3.3.	Содержание учебного материала

Обыкновенные дифференциальные уравнения	<p>Дифференциальное уравнение I порядка, его общее и частное решения. Задача Коши. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. Линейные дифференциальные уравнения I порядка.</p> <p>Дифференциальное уравнение II порядка, его общее и частное решения. Задача Коши. Простейшие дифференциальные уравнения II порядка.</p> <p>Линейные однородные дифференциальные уравнения II порядка с постоянными коэффициентами.</p> <p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p> <p>1. Практическое занятие «Линейные дифференциальные уравнения I порядка»</p> <p>2. Практическое занятие «Линейные однородные дифференциальные уравнения II порядка с постоянными коэффициентами»</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Решение практических задач с помощью дифференциальных уравнений</p>
Тема 3.4. Ряды	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Числовые ряды. Сходимость и расходимость числовых рядов. Необходимое условие сходимости ряда. Признак Даламбера. Исследование на сходимость рядов с положительными членами по признаку Даламбера.</p> <p>Знакопеременные ряды. Абсолютно и условно сходящиеся ряды. Признак Лейбница. Исследование на сходимость знакопеременных рядов по признаку Лейбница.</p> <p>Степенные ряды. Разложение основных элементарных функций в ряд Маклорена. Понятие о тригонометрическом ряде Фурье.</p> <p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p> <p>1. Практическое занятие «Исследование на сходимость рядов с положительными членами по признаку Даламбера и знакопеременных рядов по признаку Лейбница»</p>
Раздел 4. Основы дискретной математики	
Тема 4.1. Множества и отношения	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Понятие множества. Задание множеств. Операции над множествами и их свойства.</p> <p>Отношения. Свойства отношений.</p>
Раздел 5. Основы теории вероятностей и математической статистики	
Тема 5.1. Вероятность случайного события. Теоремы сложения и умножения вероятностей	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Случайные события, их виды. Вероятность случайного события. Операции над событиями. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности.</p>
Тема 5.2. Дискретная случайная величина и ее числовые характеристики	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Вычисление числовых характеристик дискретной случайной величины.</p> <p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p> <p>1. Практическое занятие «Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Вычисление числовых характеристик дискретной случайной величины»</p>
Тема 5.3. Основные понятия математической статистики	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Задачи математической статистики.</p> <p>Понятия о выборке, выборочных распределениях и их графических изображениях, числовых характеристиках выборки.</p>

	Самостоятельная работа Составить выступления по темам: «Дисперсия и среднее квадратическое отклонение случайной величины», «Понятие о корреляциях и регрессиях».
Раздел 6. Основные численные методы	
Тема 6.1. Приближенные числа и действия с ними	Содержание учебного материала
	Абсолютная и относительная погрешности приближенного числа. Учет погрешностей и правила действий с приближенными числами.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ
	1. Практическое занятие «Абсолютная и относительная погрешности приближенного числа. Учет погрешностей и правила действий с приближенными числами»
	Самостоятельная: - подготовка к зачету, решение типовых примеров и задач
Промежуточная аттестация	
Всего 48 ак.ч	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет математики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Кытманов, А. М. Математика : учебное пособие для спо / А. М. Кытманов, Е. К. Лейнартас, С. Г. Мысливец. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-507-49226-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/383453>

3.2.2. Дополнительные источники

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: основные понятия и методы математического синтеза и анализа,	точно и грамотно давать определение понятиям и методам математического анализа и синтеза, правилам дифференцирования, числового ряда.	устные обоснованные ответы; защита индивидуального задания; выступление с докладами и сообщениями; тестирование;

<p>дискретной математики, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основные методы дифференциального и интегрального исчисления; основные численные методы решения прикладных задач.</p>	<p>правильно перечислять практические приемы вычислений с приближенными данными. воспроизводить выражения для определения абсолютных погрешностей. описывать методы решения обыкновенных дифференциальных уравнений. называть основные методы интегрирования.</p>	<p>дифференцированный зачет.</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: применять методы дифференциального и интегрального исчисления; решать дифференциальные уравнения.</p>	<p>демонстрировать умения дифференцировать функции, используя таблицу производных и правила дифференцирования; находить производные сложных функций. качественно вычислять значение производной функции в указанной точке. качественно решать задачи прикладного характера с применением механического и геометрического смысла производной, нахождение наибольшего и наименьшего значений функции. с учетом правил применять производную для исследования реальных физических процессов. демонстрировать нахождение неопределенных интегралов непосредственным интегрированием, методом подстановки и методом интегрирования по частям. точно вычислять определенные интегралы с помощью формулы ньютона-лейбница, методом подстановки и методом интегрирования по частям. демонстрировать решение простейших прикладных задач с использованием элементов интегрального исчисления. с учетом правил решать обыкновенные дифференциальные уравнения,</p>	<p>проверка и анализ содержания докладов; проверка индивидуальных заданий по решению задач, письменные и устные опросы обучающихся; аудиторные самостоятельные работы для проверки сформированности практических навыков; дифференцированный зачет.</p>

	<p>перечисленные в содержании рабочей программы.</p> <p>грамотно исследовать на сходимость числовые ряды с положительными членами по признаку даламбера.</p> <p>грамотно исследовать на сходимость знакопеременные ряды по признаку лейбница.</p> <p>раскладывать элементарные функции в ряд маклорена.</p> <p>выполнять действия над комплексными числами, заданными в алгебраической, тригонометрической, показательной формах.</p> <p>изображать геометрически комплексные числа, их сумму и разность на плоскости.</p> <p>решать квадратные уравнения с отрицательным дискриминантом.</p> <p>решать простейшие задачи на вычисление вероятностей событий с применением теорем сложения и умножения вероятностей, формулы полной вероятности.</p> <p>вычислять математическое ожидание, дисперсию и среднее квадратическое отклонение дискретной случайной величины по закону ее распределения.</p> <p>выполнять действия с приближенными числами.</p> <p>находить погрешности вычислений</p> <p>точно указывать элементы заданного множества, обосновывать составление подмножества заданного множества.</p> <p>с учетом правил находить пересечение, объединение, разность заданных множеств.</p> <p>с учетом правил записывать комплексные числа, заданные в алгебраической форме, в тригонометрической и показательной формах и наоборот.</p>	
--	--	--

	обосновывать вероятность событий.	
--	-----------------------------------	--

Приложение 2.7
к ОПОП-П по специальности

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей

Рабочая программа дисциплины

**«ЕН.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»: обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления, умение применять полученные знания при решении профессиональных задач;

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть математического и общего естественнонаучного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09	- применять методы дифференциального и интегрального исчисления; - решать дифференциальные уравнения.	- основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; - основные методы интегрального и дифференциального исчисления; - основные численные методы решения математических задач.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	40	18
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	XX	XX
Всего	40	18

1.2. Содержание дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся
Тема 1. Информация и информационные технологии	Содержание учебного материала
	<p>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.</p> <p>Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий.</p>
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	<p>Определение программной конфигурация ВМ. Подключение периферийных устройств к ПК. Работа файлами и папками в операционной системе Windows</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>
Тема 2. Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала
	<p>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.</p>
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	<p>Установка на ПК пакета прикладных программ по профилю специальности.</p> <p>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.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>
Тема 3. Основы работы с электронными таблицами	Содержание учебного материала
	<p>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.</p> <p>Форматирование элементов таблицы. Формат числа.</p>
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	<p>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.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>
Тема 4 Основы работы с мультимедийной	Содержание учебного материала Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные

информацией. Системы компьютерной графики.	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 Adobe Photoshop. Компьютерная и инженерная графика.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	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 Adobe Photoshop. Слои. Управление цветом в Adobe Photoshop. Средства ретуши. Сканирование графических объектов.
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 5. Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы.	Содержание учебного материала
	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.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	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
Тема 6 Структура и классификация систем автоматизированного проектирования	Содержание учебного материала
	Основные понятия и классификация систем автоматизированного проектирования. Структура систем автоматизированного проектирования. Виды профессиональных автоматизированных систем. Функции, характеристики и примеры САЕ/CAD/CAM-систем. Комплексные автоматизированные системы КОМПАС-3D, ADEM.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Система автоматизированного проектирования Компас 3D. Построение пространственной модели опора.
	Самостоятельная работа обучающихся
Промежуточная аттестация	
Всего: 40 ак.ч	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет математики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Горев, А. Э. Информационные технологии в автомобильном транспорте : учебник для среднего профессионального образования / А. Э. Горев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17328-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538367>

2. Бурняшов, Б. А. Офисные пакеты «Мой Офис», «P7-Офис». Практикум : учебное пособие для спо / Б. А. Бурняшов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-507-45495-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302636>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p>	<p>Демонстрировать знания номенклатуры и порядка использования программных продуктов, положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; устройства компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>

<p>методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>общий состав и структуру персональных электронновычислительных машин (далее ЭВМ) и вычислительных систем;</p> <p>основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.</p>	<p>ЭВМ) и вычислительных систем;</p> <p>основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий для автотранспортного предприятия, их эффективность.</p>	
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <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</p>	<p>Выполнять практические работы связанные с расчетами в компьютерных программах, использованием сети Интернет; созданием хранением и размещением баз данных; обработкой и анализом информации;</p> <p>применением графических редакторов; поиском информации</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>

Приложение 2.8
к ОПОП-II по специальности
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей

Рабочая программа дисциплины
«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Инженерная графика»: выработка знаний и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства.

Дисциплина «Инженерная графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	<p>выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графиках</p> <p>выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графиках</p> <p>выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графиках</p> <p>оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией</p> <p>читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности</p>	<p>законов, методов и приемов проекционного черчения классов точности и их обозначение на чертежах</p> <p>правил оформления и чтения конструкторской и технологической документации</p> <p>правил выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрических построений и правил вычерчивания технических деталей способов графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графиках</p> <p>техники и принципов нанесения размеров типов и назначения спецификаций, правил их чтения и составления;</p> <p>требований государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД)</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	48	12
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	XX	XX
Всего	48	12

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся
Раздел 1. Геометрическое и проекционное черчение	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей.	Содержание
	Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины. Структура дисциплины. Форматы. Типы линий. Шрифт стандартный. Оформление чертежей в соответствии с ГОСТ
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие №1 Выполнение титульного листа альбома графических работ обучающегося Практическое занятие №2 Выполнение титульного листа альбома графических работ обучающегося
Тема 1.2. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей.	Содержание
	Деление окружности на равные части.
	Сопряжения.
	Нанесение размеров.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие №3 Вычерчивание контуров технических деталей Практическое занятие №4 Вычерчивание контуров технических деталей
Тема 1.3. Аксонометрические проекции фигур и тел	Содержание
	Аксонометрические проекции.
	Проецирование точки.
	Проецирование геометрических тел.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие № 5. Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел.
	Практическое занятие №6 Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел.
Тема 1.4. Проецирование геометрических тел секущей плоскостью	Содержание
	Сечение геометрических тел плоскостями.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие №7 Выполнение комплексного чертежа усеченного многогранника, развертки поверхности тела и аксонометрическое изображение тела.

	Практическое занятие №8 Выполнение комплексного чертежа усеченного многогранника, развертки поверхности тела и аксонометрическое изображение тела.
Тема 1.5. Взаимное пересечение поверхностей тел.	Содержание
	Пересечение поверхностей геометрических тел
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие № 9 Выполнить комплексный чертеж и аксонометрическое изображение пересекающихся геометрических тел между собой.
	Практическое занятие № 10 Выполнить комплексный чертеж и аксонометрическое изображение пересекающихся геометрических тел между собой.
Раздел 2. Машиностроительное черчение.	
Тема 2.1. Изображения, виды, разрезы, сечения	Содержание
	Основные, дополнительные и местные виды
	Простые, наклонные, сложные и местные разрезы
	Вынесенные и наложенные сечения
	Построение видов, сечений и разрезов
	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
	Практическое занятие № 12 По двум заданным видам построить третий вид, выполнить необходимые разрезы и выполнить аксонометрическую проекцию с вырезом передней четверти детали
	Практическое занятие № 13 Выполнить чертежи деталей, содержащих необходимые сложные разрезы
	Практическое занятие № 14 выполнить чертежи деталей, содержащих необходимые сложные разрезы
	Тема 2.2. Резьба, резьбовые соединения и эскизы деталей
Изображение резьбы и резьбовых соединений.	
Рабочие эскизы деталей	
Обозначение материалов на чертежах	
В том числе практических занятий и лабораторных работ	
Практическое занятие № 15 Выполнить эскиз детали с применением необходимых разрезов и сечений и построить аксонометрическую проекцию детали с вырезом передней четверти	
Практическое занятие № 16 Выполнить эскиз детали с применением необходимых разрезов и сечений и построить аксонометрическую проекцию детали с вырезом передней четверти	
Практическое занятие № 17 Выполнить рабочий чертеж по рабочему эскизу детали	
Разъемные и неразъемные соединения	
Зубчатые передачи	
В том числе практических занятий и лабораторных работ	
Практическое занятие № 18 Выполнение сборочного чертежа соединения деталей болтом	
Практическое занятие № 19 Выполнение сборочного чертежа соединения деталей болтом	
Практическое занятие № 20 Выполнение сборочного чертежа соединения деталей шпилькой	
Практическое занятие № 21 Выполнение сборочного чертежа	

	соединения деталей шпилькой
	Практическое занятие № 22 Выполнение сборочного чертежа соединения деталей сваркой
	Практическое занятие № 23 Выполнение сборочного чертежа соединения деталей сваркой
	Практическое занятие № 24 Выполнение сборочного чертежа зубчатой передачи
	Практическое занятие № 25 Выполнение сборочного чертежа зубчатой передачи
	Практическое занятие № 26 Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей
	Практическое занятие № 27 Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей
	Практическое занятие № 28 Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей
	Практическое занятие № 29 Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей с брошюровкой эскизов в альбом с титульным листом
	Практическое занятие № 30 Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы
	Практическое занятие № 31 Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы
	Практическое занятие № 32 Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы
	Практическое занятие № 33 Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы
	Практическое занятие № 34 Выполнение чертежей деталей (детализирование) по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей, с выполнением аксонометрического изображения одной из них
	Практическое занятие № 35 Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей
	Практическое занятие № 36 Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей
	Практическое занятие № 37 Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей
Раздел 3. Схемы кинематические принципиальные	
Тема 3.1 Общие сведения о кинематических схемах и их элементах	Содержание
	Чтение и выполнение чертежей схем
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие № 38 Выполнение чертежа кинематической схемы
	Практическое занятие № 39 Выполнение чертежа кинематической схемы
Раздел 4. Элементы строительного черчения	
Тема 4.1. Общие сведения о строительном черчении	Содержание
	Элементы строительного черчения
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие №40 Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой оборудования
	Практическое занятие №41 Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой оборудования

Раздел 5 Общие сведения о машинной графике	
Тема 5.1. Системы автоматизированного проектирования на персональных компьютерах	Содержание
	Системы автоматизированного проектирования Компас или АвтоКад
Промежуточная аттестация	
Всего 90 ак.час.	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Инженерной графики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Муравьев С.Н. Инженерная графика: учебное издание / Муравьев С.Н., Пуйческу Ф.И., Чванова Н.А. - Москва : Академия, 2024. - 320 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст : электронный

2. Панасенко, В. Е. Инженерная графика / В. Е. Панасенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 168 с. — ISBN 978-5-507-46137-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298523>

3.Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18482-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535124>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Основных правил построения чертежей и схем, способов графического	Демонстрирует знание теоретических основ дисциплины, способов применения в	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите

<p>представления пространственных образов, возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, основ строительной графики</p>	<p>профессиональной деятельности</p>	<p>практических работ тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p>		
<p>Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах, выполнять детализацию сборочного чертежа, решать графические задачи</p>	<p>Демонстрирует умение работать с проектно-конструкторской, технологической и другой технической литературой. Выполняет изображения, разрезы и сечения на чертежах. Выполняет детализацию сборочного чертежа. Решает графические задачи</p>	<p>Индивидуальный опре Практические работы</p>

Приложение 2.9
к ОПОП-П по специальности

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей

Рабочая программа дисциплины
«ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Техническая механика»: освоение теоретических знаний и умение применять их в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Техническая механика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 03	<p>читать кинематические схемы; проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; определять напряжения в конструктивных элементах; производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; определять передаточное отношение;</p>	<p>видов машин и механизмов, принцип действия, кинематических и динамических характеристик; типов кинематических пар; типов соединений деталей и машин; основных сборочных единиц и деталей; характера соединения деталей и сборочных единиц; принципа взаимозаменяемости; видов движений и преобразующих движения механизмы; видов передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условных обозначений на схемах; передаточных отношение и число; методики расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	48	12
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	XX	XX
Всего	48	12

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1. Сопротивление материалов	
Тема 1.1. Условия равновесия систем	Содержание учебного материала 1. Плоская система сходящихся сил. Проекция сил. Понятие пары сил, момента, правило знаков. Сложение пар сил, условие равновесия пар сил, момент силы относительно точки и оси. Виды нагрузок и опор. Понятие плоской системы произвольно расположенных сил. Условия равновесия плоской системы произвольно расположенных сил. В том числе, практических занятий и лабораторных работ 1. Практическое занятие «Определение опорных реакций статически определимых балок» Самостоятельная работа обучающихся: - оформление отчета по практическому занятию
Тема 1.2. Основные положения сопротивления материалов	Содержание учебного материала 1. Роль, место и основные задачи сопротивления материалов. Деформации упругие и пластические. Основные гипотезы и допущения. Классификация нагрузок и элементов конструкции. Силы внешние и внутренние. Метод сечений. Напряжение полное, нормальное, касательное.
Тема 1.3. Растяжение и сжатие	Содержание учебного материала 1. Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Эпюры продольных сил. Нормальное напряжение. Эпюры нормальных напряжений. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука и следствие из него. Коэффициент Пуассона. Механические характеристики. Виды испытаний материалов. Напряжения предельные, допускаемые и расчетные. Коэффициент запаса прочности. Условие прочности, расчеты на прочность. В том числе, практических занятий и лабораторных работ 1. Практическое занятие «Расчёт статически определимых систем на растяжение и сжатие» Самостоятельная работа обучающихся: - подготовка к практическим занятиям; - составление проекта (презентации) по теме: «Испытание пластичных и хрупких материалов на сжатие».
Тема 1.4. Практические расчеты на срез и смятие	Содержание учебного материала 1. Срез, основные расчетные предпосылки, расчетные формулы, условие прочности. Смятие, условия расчета, расчетные формулы, условие прочности. Допускаемые напряжения. Примеры расчетов. Самостоятельная работа обучающихся: - выполнение индивидуального задания по расчёту стержня болта (заклепки) на срез и смятие.
Тема 1.5.	Содержание учебного материала

Деформации при кручении	<p>1. Кручение, Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модуль сдвига. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Кручение бруса круглого поперечного сечения. Основные гипотезы. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания. Расчеты на прочность и жесткость при кручении. Рациональное расположение колес на валу.</p> <p>Выбор рационального сечения вала при кручении.</p> <p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p> <p>1. Практическое занятие «Расчёт на прочность и жёсткость при кручении круглого бруса»</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка к практическим занятиям; - оформление отчета по практическому занятию.
<p>Тема 1.6. Изгиб</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Изгиб. Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе. Понятие о касательных напряжениях при изгибе. Понятие о теориях прочности.</p> <p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p> <p>1. Практическое занятие «Расчёт на прочность при изгибе»</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка к практическим занятиям; - выполнение индивидуального задания на тему «Расчет на прочность одноопорной и двухопорной балок».
<p>Тема 1.7. Устойчивость сжатых стержней</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Устойчивость сжатых стержней. Критическая сила, критическое напряжение, гибкость. Формула Эйлера, формула Ясинского. Категория стержней в зависимости от их гибкости. Примеры расчета на устойчивость.</p> <p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p> <p>1. Практическое занятие «Расчет на устойчивость сжатых стержней»</p>
Раздел 2. Детали машин	
<p>Тема 2.1. Характеристика машин и механизмов. Соединение деталей</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Цели и задачи раздела. Механизм, машина, деталь, сборочная единица. Требования, предъявляемые к машинам, сборочным единицам и их деталям. Основные понятия о надежности машин и их деталей. Ускорение, нормальное и касательное. Виды движения в зависимости от ускорения.</p> <p>2. Общие сведения о передачах. Назначение и классификация. Основные кинематические и силовые соотношения. Неразъемные соединения: сварные, клеевые, паяные. Разъемные соединения. Резьбовые соединения. Шпоночные и шлицевые соединения.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составление презентации (сообщения) по теме «Виды движений в кинематике»; - составление презентации по теме «Деталь, механизм, машина».

<p>Тема 2.2. Передачи трением</p>	<p>Содержание учебного материала</p>
	<p>1.Трение скольжения и трение качения. Угол трения, коэффициент трения. Работа постоянной силы при прямолинейном перемещении. Работа переменной силы на криволинейном пути. Теорема о работе равнодействующей. Работа силы тяжести. Мощность, коэффициент полезного действия. Работа и мощность при вращательном движении.</p>
	<p>2.Принцип работы фрикционных передач с нерегулируемым передаточным числом.. Общие сведения: принцип работы, устройство, достоинства и недостатки, классификация, область применения. Детали ременных передач. Основные геометрические соотношения в передачах. Расчет ременных передач по тяговой способности.</p>
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: -составление конспекта по теме «Виды движения и преобразующие механизмы».</p>
<p>Тема 2.3. Передачи зацеплением</p>	<p>Содержание учебного материала</p>
	<p>1.Общие сведения о зубчатых передачах: принцип работы, устройство, достоинства и недостатки, область применения. Классификация. Общие сведения, принцип работы, устройство, достоинства, недостатки, область применения червячных передач</p>
	<p>2.Общие сведения о редукторах. Назначение, устройство, классификация. Конструкции одно- и двухступенчатых редукторов. Основные параметры редукторов. Общие сведения о цепных передачах: принцип работы, устройство, достоинства, недостатки, область применения. Детали цепных передач и смазка цепи. Геометрические соотношения. Критерии работоспособности.</p>
	<p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p>
	<p>1. Практическое занятие «Расчет зубчатых передач»</p>
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: -подготовка к практическим занятиям; -оформление отчета по практическому занятию.</p>
<p>Тема 2.4. Валы и оси. Опоры валов и осей</p>	<p>Содержание учебного материала</p>
	<p>1.Назначение, классификация валов и осей. Элементы конструкции. Материалы валов и осей. Проверочный и проектировочный расчет валов и осей.</p>
	<p>2. Подшипники скольжения: конструкция, достоинства и недостатки, область применения, материалы и смазки. Виды разрушения и основные критерии работоспособности. Расчет на износостойкость и теплостойкость. Подшипники качения: устройство, классификация, основные типы. Особенности работы и причины выхода из строя.</p>
	<p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p>
	<p>1. Практическое занятие «Сборка механических передач моделей по кинематическим схемам»</p>
	<p>Самостоятельная работа обучающихся - оформление отчета по практическому занятию. -составление презентации (доклада) по теме: «Классификация передач».</p>

Тема 2.5. Техническое обслуживание и ремонт деталей машин	Содержание учебного материала
	1. Устройство и назначение инструментов, контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте деталей машин.
Промежуточная аттестация	
Всего: 48 ак.ч.	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Техническая механика», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гребенкин, В. З. Техническая механика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летягин ; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10337-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542081>

2. Зиомковский, В. М. Техническая механика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Зиомковский, И. В. Троицкий ; под научной редакцией В. И. Вешкурцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10334-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542084>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знания:</i> Основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел. Методики выполнения основных расчетов по	Основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел.	Основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел.

<p>теоретической механике, сопротивлению материалов и деталям машин. Основы конструирования деталей и сборочных единиц.</p>		
<p><i>Умения:</i> Производить расчеты на прочность при растяжении-сжатии, срезе и смятии, кручении и изгибе. Выбирать рациональные формы поперечных сечений Производить расчеты зубчатых и червячных передач, передачи «винтгайка», шпоночных соединений на контактную прочность Производить проектировочный проверочный расчеты валов Производить подбор и расчет подшипников качения</p>	<p>Выполнение расчетов на прочность при растяжении и сжатии, срезе и смятии, правильно и в соответствии с алгоритмом Выбор формы поперечных сечений осуществлен рационально и в соответствии с видом сечений Расчет передач выполнен точно и в соответствии с алгоритмом Проектировочный и проверочный расчеты выполнены точно и в соответствии с алгоритмом</p>	<p>Экспертная оценка выполнения расчетнографических работ</p>

Приложение 2.10
к ОПОП-П по специальности

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей

Рабочая программа дисциплины

«ОП.03 ОХРАНА ТРУДА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	47
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	47
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	47
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	47
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	47
2.2. Содержание дисциплины	48
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	51
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	51
3.2. Учебно-методическое обеспечение	51
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	51

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 ОХРАНА ТРУДА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Охрана труда»: формирование представлений о системе управления безопасностью труда в организации, необходимых знаний способов и средств защиты человека от вредных и опасных производственных факторов.

Дисциплина «Охрана труда» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07	вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; использовать противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности	законодательства в области охраны труда; нормативных документы по охране труда и здоровья, основ профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; правил и норм охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; правовых и организационных основ охраны труда в организации, системы мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов, профилактических мероприятий по технике безопасности и производственной санитарии; возможных опасные и вредные факторы и средств защиты; действий токсичных веществ на организм человека; категорий производств по взрывопожароопасности; -мер предупреждения пожаров и взрывов; общих требований безопасности на территории организации и производственных помещениях; основных причин возникновения пожаров и взрывов; особенностей обеспечения безопасных условий труда на производстве;

		<p>порядка хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;</p> <p>сроков испытаний защитных средств и приспособлений;</p> <p>прав и обязанностей работников в области охраны труда;</p> <p>видов и правил проведения инструктажей по охране труда;</p> <p>правил безопасной эксплуатации установок и аппаратов;</p> <p>возможных последствий несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактических или потенциальных последствий собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда</p>
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	40	6
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	XX	XX
Всего	40	6

3.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся
Введение:	Содержание учебного материала: Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины. Структура дисциплины
Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии	
Тема 1.1. Основные положения законодательства об охране труда на автотранспортном предприятии.	Содержание учебного материала: 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: 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: 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: 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: 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 Самостоятельная работа обучающихся:

	<ol style="list-style-type: none"> 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	
Тема 2.1. Воздействие негативных факторов на человека. Методы и средства защиты от опасностей	Содержание учебного материала:
	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
	5. Меры безопасности при работе с вредными веществами
	Самостоятельная работа обучающихся:
	<ol style="list-style-type: none"> 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:
	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:
<ol style="list-style-type: none"> 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	
Тема 3.1. Безопасные условия труда. Особенности обеспечения безопасных условий труда на автомобильном транспорте	Содержание учебного материала:
	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:
	<ol style="list-style-type: none"> 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».

<p>Тема 3.2. Предупреждение производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников на предприятиях автомобильного транспорта</p>	<p>Содержание учебного материала:</p>
	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
<p>В том числе практических занятий</p>	<p>1. Проведение ситуационного анализа несчастного случая и составление схемы причинно-следственных связей при следующих типичных ситуациях травматизма: вылет стопорного кольца при накачивании или монтаже шины; падение автомобиля с временной опоры; падение груза на работающего; самопроизвольное движение автомобиля</p>
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p>
	<p>1. Перечисление и зарисовка средств индивидуальной защиты на заданном производственном участке автотранспортного предприятия. 2. Написание отчёта по теме «Средства индивидуальной защиты работников автотранспортного предприятия».</p>
<p>Тема 3.3. Требования техники безопасности к техническому состоянию и оборудованию подвижного состава автомобильного транспорта</p>	<p>Содержание учебного материала:</p>
	1. Общие требования к техническому состоянию и оборудованию подвижного состава
	2. Рабочее место водителя
	3. Дополнительные требования к техническому состоянию и оборудованию грузовых 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 междугородные перевозки
	7. Дополнительные требования к техническому состоянию и оборудованию газобаллонных автомобилей
	<p>В том числе практических занятий</p>
	<p>1. Определение тормозного пути автомобиля, суммарного люфта рулевого управления. Обследование технического состояния и оборудования подвижного состава</p>
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p>
	<p>1. Изучение состояния подвижного состава на автотранспортном предприятии, составление перечня мероприятий по приведению их в соответствие с общими</p>

	требованиями
	Содержание учебного материала:
	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:
	1. Зарисовывание знаков маркировки автомашин при перевозке опасных грузов.
	2. Написание реферата по теме «Маркировка автомашин при перевозке опасных грузов»
Тема 3.5. Требования техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобилей	Содержание учебного материала:
	1.Общие требования к безопасности
	2.Требования безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобилей
	3.Требования безопасности при уборке и мойке автомобилей, агрегатов и деталей
	4.Правила безопасности при диагностировании, выполнении слесарных, сборочных, аккумуляторных, кузнечных, рессорных, медницко-жестяницких, шиноремонтных, окрасочных, антикоррозийных работ и работ по обработке металла и дерева
	5.Государственные и отраслевые стандарты безопасности труда по видам технологических процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей
	6.Организация и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
	7.Правила выбраковки инструмента.
	8. Разработка инструкций по охране труда работающих
	9.Техника безопасности при проведении работ по ремонту электрооборудования и электронных систем автомобилей
	В том числе практических занятий
	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
	Самостоятельная работа обучающихся:
	1.Изучение требований безопасности при обслуживании и ремонте газобаллонных автомобилей. 2.Написание реферата по теме «Система промышленной вентиляции».
Тема 3.6. Требования техники	Содержание учебного материала:

<p>безопасности при эксплуатации грузоподъёмных машин</p>	<p>1. Требования техники безопасности при эксплуатации грузоподъёмных машин. Регистрация в органах Госпроматомнадзора</p> <p>2. Техническое освидетельствование грузоподъёмных машин</p> <p>3. Порядок обучения, допуска и назначения ответственных лиц</p> <p>4. Периодичность проверки знаний</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>1. Проведение расчёта радиуса опасной зоны грузоподъёмных механизмов, в пределах которой может упасть груз.</p> <p>2. Написание реферата по теме «Безопасность при эксплуатации грузоподъёмных машин»</p>
<p>Тема 3.7. Электробезопасность автотранспортных предприятий</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>1. Действие электротока на организм человека. ГОСТ 12.1.019-84</p> <p>2. Классификация электроустановок и производственных помещений по степени электробезопасности</p> <p>3. Технические способы и средства защиты от поражения электротоком</p> <p>4. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности</p> <p>5. Правила эксплуатации электроустановок, электроинструмента и переносимых светильников</p> <p>6. Защита от опасного воздействия статического электричества</p> <p>7. Устройства заземления</p> <p>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.</p> <p>9. Техника безопасности при проведении работ по ремонту электрооборудования и электронных систем автомобилей</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>1. Вычерчивание различных схем заземления и описывание их действия.</p> <p>2. Написание рефератов по теме «Устройство заземления».</p>
<p>Тема 3.8. Пожарная безопасность и пожарная профилактика</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>1. Государственные меры обеспечения пожарной безопасности</p> <p>2. Функции органов Государственного пожарного надзора и их права</p> <p>3. Причины возникновения пожаров на автотранспортных предприятиях</p> <p>4. Строительные материалы и конструкции, характеристики их пожарной опасности</p> <p>5. Предел огнестойкости и предел распространения огня</p> <p>6. Классификация помещений АТП по взрывопожарной и пожарной опасности</p> <p>7. Задачи пожарной профилактики</p> <p>8. Организация пожарной охраны</p> <p>9. Ответственные лица за пожарную безопасность</p> <p>10. Пожарно-техническая комиссия</p> <p>11. Обучение вопросам пожарной безопасности</p> <p>12. Первичные средства пожаротушения</p> <p>13. Эвакуация людей и транспорта при пожаре</p>

	<p>В том числе практических занятий</p> <p>1.Расчёт количества первичных средств пожаротушения для автотранспортного предприятия (цеха, участка). Отработка приёмов тушения огня</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>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».</p>
Раздел 4. Охрана окружающей среды от вредных воздействий автомобильного транспорта	
Тема 4.1. Законодательство об охране окружающей среды	Содержание учебного материала:
	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:
	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:
	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
	1.Проведение контроля на содержание окиси углерода и углеводородов и дымность отработавших газов. Сопоставление полученных данных с предельно допустимыми значениями
	Самостоятельная работа обучающихся:
	1. Составление перечня мероприятий по улучшению защиты окружающей среды на автотранспортном предприятии
Промежуточная аттестация	
Всего: 40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Охраны труда», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Графкина М.В. Охрана труда: учебное издание / Графкина М.В. - Москва : Академия, 2024. - 176 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст : электронный

2. Туревский, И. С. Охрана труда на автомобильном транспорте : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0755-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1921420>

3. Широков, Ю. А. Охрана труда / Ю. А. Широков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 376 с. — ISBN 978-5-507-47090-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/326168>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Воздействия негативных факторов на человека Правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организации Правил оформления документов Методики учёта затрат на мероприятия по улучшению условий охраны труда Организации технического обслуживания и ремонта	Демонстрировать знание номенклатуры негативных факторов, влияющих на человека на рабочем месте в автотранспортном предприятии и воздействия их на человека Демонстрировать знание основных положений, регламентирующих нормативно-правовое сопровождение и организацию охраны труда на	тестирование, решение ситуационных задач, подготовка рефератов, докладов и сообщений, письменный опрос, письменный опрос

<p>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>Причин возникновения пожаров, пределов распространения огня и огнестойкости, средств пожаротушения</p> <p>Технических способов и средств защиты от поражения электротоком</p> <p>Правил технической эксплуатации электроустановок, электроинструмента, переносных светильников</p> <p>Правил охраны окружающей среды, бережливого производства</p>	<p>автотранспортных предприятиях</p> <p>Демонстрировать знание правил оформления документов.</p> <p>Демонстрировать знание методики учета затрат на мероприятия по охране труда</p> <p>Разрабатывать мероприятия по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей</p> <p>Разрабатывать мероприятия по защите от опасностей</p> <p>Выбирать средства индивидуальной защиты, порядок их применения.</p> <p>Демонстрировать знание причин возникновения пожаров, пределов распространения огня и огнестойкости, правил пользования средствами пожаротушения</p> <p>Демонстрировать умение пользоваться средствами способов и средств защиты от поражения электротоком</p> <p>Демонстрировать знание правил технической эксплуатации электроустановок, электроинструмента, переносных светильников</p> <p>Демонстрировать знание правил охраны окружающей среды, бережливого производства</p>	
<p>Применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов</p> <p>Обеспечивать безопасные условия труда в</p>	<p>Формировать отчет по заданной тематике связанный с организацией защиты от опасностей технических систем и технологических процессов на автосервисном предприятии</p> <p>Демонстрировать технологию обеспечения безопасных</p>	<p>анализ подготовленной информации по предлагаемым тематикам самостоятельной работы;</p>

<p>профессиональной деятельности</p> <p>Анализировать в профессиональной деятельности</p> <p>Использовать экобиозащитную 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>условий труда в различных ситуациях профессиональной деятельности</p> <p>Определять травмоопасные и вредные факторы на конкретном рабочем месте автотранспортного предприятия.</p> <p>Применять экобиозащитную технику в профессиональной деятельности</p> <p>Оформлять документы в соответствии</p> <p>Осуществлять расчёты материальных затрат на мероприятия по охране труда</p> <p>Осуществлять анализ несчастного случая, составлять схемы причинно-следственной связи</p> <p>Проводить анализ условий труда на конкретном рабочем месте и составлять ведомость соответствия рабочего места требованиям техники безопасности</p> <p>Описывать технологию использования средств пожаротушения</p> <p>Осуществлять контроль выхлопных газов и сравнивать результаты с предельно допустимыми значениям</p>	
---	---	--

Приложение 2.11
к ОПОП-П по специальности

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей

Рабочая программа дисциплины

«ОП.04 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: освоение теоретических знаний и умение применять их в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 06	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	содействовать сохранению окружающей среде, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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	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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	40	6
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	XX	XX
Всего	40	6

2.2. Примерное содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	
Тема 1.1. Введение. Нормативно-правовое регулирование.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Цели и задачи изучения дисциплины. Основные понятия. Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.</p> <p>2. Нормативно-правовое регулирование и органы обеспечения безопасности в Российской Федерации. Федеральные и региональные программы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Международные организации, обеспечивающие безопасность.</p>
Тема 1.2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Основные задачи, организационная структура, органы управления Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС. Информационное обеспечение и режимы функционирования Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС</p>
Тема 1.3. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера и защита от них.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Чрезвычайные ситуации природного характера. Общие понятия, классификация. Геофизические опасные явления. Геологические опасные явления. Гидрологические опасные явления. Природные пожары. Метеорологические и агрометеорологические опасные явления.</p> <p>2. Чрезвычайные ситуации техногенного характера. Общие понятия, классификация. Транспортные аварии и катастрофы. Пожары и взрывы. Аварии с выбросом и распространением облака аварийно химически опасных веществ. Аварии с выбросом радиоактивных веществ. Обрушение зданий и сооружений. Гидродинамические аварии.</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Практическое занятие №1. Классификация ЧС техногенного характера.</p> <p>Практическое занятие №2. Мероприятия ГО при возникновении ЧС. Оповещение, оценка обстановки определение границ и площадей зон поражения</p> <p>Практическое занятие №3. Проведение дезактивации, дегазации, санитарной обработки.</p> <p>Практическое занятие №4. Организация снабжения продовольствием, водо- , газо - , и теплоснабжением ,транспорт , связь , энергосбережение. Меры поддержания правопорядка.</p>
Тема 1.4. Чрезвычайные ситуации социального характера и защита от них.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Социальная безопасность. Классификация ЧС социального характера по различным признакам. Виды ЧС социального характера: терроризм, экстремизм, локальные войны и региональные вооруженные конфликты, массовые беспорядки, криминальные опасности и угрозы.</p>
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки	
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)	
Тема 3.1. Основы обороны государства	1. Национальные интересы и национальная безопасность России: нормативно-правовая база обеспечения военной безопасности

	<p>Российской Федерации, Военная организация государства. Руководство военной организацией РФ.</p> <p>2. Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи. Оборона Российской Федерации.</p> <p>3. Современные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения.</p>
<p>Тема 3.2. Воинская обязанность в Российской Федерации</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу, поступление на службу в добровольном порядке.</p>
	<p>В том числе практических и лабораторных занятий</p>
	<p>Практическое занятие №5. Правовые основы военной службы. Основные составляющие военной службы. Права, обязанности ответственность военнослужащего.</p>
	<p>Практическое занятие №6. Распределение времени и внутренний распорядок. Суточный наряд.</p>
	<p>Практическое занятие №7. Строй и управление ими. Строевые приемы.</p>
<p>Тема 3.3. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Военная форма одежды военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации</p>
	<p>2. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации</p>
<p>Тема 3.4. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Воинские должности и звания военнослужащих. Правовой статус военнослужащих. Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации</p>
	<p>2. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы по призыву.</p>
<p>Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)</p>	
<p>Тема 2.1. Общие правила оказания первой помощи</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Структура и объем первой помощи. Порядок вызова скорой медицинской помощи. Оценка состояния пострадавшего. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи</p>
	<p>2. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Первая помощь при различных повреждениях и состояниях организма: при травматическом шоке, при кровотечениях, при ранах, при переломах костей, при ожогах, при обморожениях, при терминальных состояниях, при утоплении, при электротравме, при отравлении.</p>
	<p>3. Виды транспортной иммобилизации. Способы транспортировки пострадавших.</p>
	<p>4. Первая помощь при поражении аварийно- химически опасными веществами.</p>
	<p>5. Первая помощь в условиях применения оружия массового поражения.</p>
	<p>В том числе практических и лабораторных занятий</p>
	<p>Практическое занятие №5. Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)</p>
	<p>Практическое занятие №6. Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела</p>

	Практическое занятие №7. Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур
Тема 2.2. Профилактика инфекционных заболеваний	Содержание учебного материала
	1. Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. Правила госпитализации инфекционных больных
	2. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами.
	3. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний
Тема 2.3. Здоровый образ жизни	Содержание учебного материала
	1. Здоровый образ жизни как модель поведения. Показатели здоровья и факторы, их определяющие. Оценка физического состояния.
	2. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах. Профилактика девиантного поведения.
Промежуточная аттестация	
Всего (68 ак.ч.)	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Горькова Н. В. Безопасность жизнедеятельности / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 220 с. — ISBN 978-5-507-45693-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279821>

2. Халилов, Ш. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов ; под ред. Ш.А. Халилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 576 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0789-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1932336>

3. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17843-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536668>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности	демонстрация гражданско-патриотической позиции; демонстрация владения понятиями учебной дисциплины и адекватность их применения относительно ситуации	контроль деятельности студентов на практическом занятии «Анализ перечня военно-учетных специальностей и самостоятельное определение среди них родственной полученной специальности», «Применение профессиональных знаний в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью»
правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	точность формулировок правил экологической безопасности, соблюдение алгоритма обеспечения ресурсосбережения	контроль деятельности студентов на практическом занятии «Отработка навыков практической стрельбы из пневматического оружия. Отработка навыков пользования средствами индивидуальной защиты от оружия массового поражения».
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	демонстрация соблюдения здорового образа жизни; точность и правильность использования средств профилактики перенапряжения	устный и письменный опросы, контроль деятельности студентов на практическом занятии «Отработка навыков бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы».
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
описывать значимость своей специальности	самостоятельность выполнения работы; точность и полнота описания своей специальности	контроль деятельности студентов на практическом занятии «Применение профессиональных знаний в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии

		с полученной специальностью»
содействовать сохранению окружающей среде, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов	контроль деятельности студентов на практическом занятии «Составление и отработка алгоритма оказания первой медицинской помощи при травмах груди и живота, при повреждении позвоночника»
использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	соблюдение алгоритма использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья	контроль деятельности студентов на практическом занятии «Отработка навыков разборки-сборки макета автомата Калашникова (АК). Отработка навыков строевой подготовки, строевых приемов без оружия», «Отработка навыков практической стрельбы из пневматического оружия. Отработка навыков пользования средствами индивидуальной защиты от оружия массового поражения»

Приложение 2.11
к ОПОП-П по специальности

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей

Рабочая программа дисциплины
«ОП.05 ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	47
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	47
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	47
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	47
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	47
2.2. Содержание дисциплины	48
2.3. Курсовой проект (работа)	Error! Bookmark not defined.
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	51
3.1. Материально-техническое обеспечение	51
3.2. Учебно-методическое обеспечение	51
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	51

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Цифровые технологии в профессиональной деятельности»: привитие обучающимся навыков использования современных информационных технологий и программного обеспечения при решении задач профессиональной деятельности.

Дисциплина «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 3.2 ПК 3.3	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - использовать информационно-телекоммуникационную 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 и 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. - применять системы автоматизированного проектирования с возможностью оформления 	<ul style="list-style-type: none"> - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; - основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности. - основные графические форматы; - основные форматы документов САПР и их конвертирование.

	проектной документации согласно стандартам; - применять графические редакторы для создания схем и спецификации.	
--	--	--

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	90	36
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	XX
Всего	90	36

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ 6 ак.ч.	
Тема 1.1 Информационные системы и цифровые технологии в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала
	Основные понятия и определения: информация, информационная система (ИС), информационная среда, информационные технологии (ИТ), цифровые технологии (ЦТ). Классификация ИС: по назначению, по структуре аппаратных средств, по режиму работы, по характеру взаимодействия с пользователем. Состав и характеристика ИС. Классификация персональных компьютеров.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема № 1.2 Технические средства и программное обеспечение информационных технологий	Содержание учебного материала
	Технические средства реализации информационных систем: мониторы, печатающие устройства, сканеры, многофункциональные устройства, модемы, мультимедийные компьютеры. Программное обеспечение ИТ: базовое и прикладное. Современные операционные системы: основные возможности и отличия. Пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач. Деловой органайзер для планирования задач, встреч, управления проектами и сотрудниками.
	В том числе практических занятий
	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 2. ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ MS OFFICE 28 ак.ч.	
Тема № 2.1 Возможности текстового редактора Microsoft Word	Содержание учебного материала
	Приложение Microsoft Office (Word, Excel, Access): назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности. Возможности текстового процессора. Редактирование документов. Шрифтовое оформление текста. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов. Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц, созданных в

	<p>других режимах или другими программами. Колонтитулы. Применение текстового редактора Word для решения профессиональных задач</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическое занятие № 1. Организация нового документа ТП Word, форматирование символов, абзацев, страниц, создание текстовых документов сложной структуры, использование стилей, форм и шаблонов. ТП Word. Использование редактора формул.</p> <p>Практическое занятие № 2. Работа с окнами нескольких документов, гипертекстовые ссылки, создание и обработка графических объектов, вставка рисунков из файла, создание текстовых эффектов в Word. Организационные диаграммы и схемы в текстовом редакторе. Защита документов MS Word от несанкционированного доступа.</p>
<p>Тема № 2.2 Электронные таблицы Microsoft Excel</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Приложение Microsoft Excel: назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности. Особенности экранного интерфейса программы Microsoft Excel. Ввод текстовых данных. Ввод числовых данных. Форматирование данных. Ввод формул, вычислительные возможности Excel. Шаблоны, входящие в состав Microsoft Excel. Форма данных. Поиск, сортировка и фильтрация данных. Построение диаграмм.</p>
	<p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическое занятие № 3. Моделирование реальных задач в MS Excel. Консолидация данных в MS Excel. Защита документов MS Excel от несанкционированного доступа</p>
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>
<p>Тема № 2.3 Система управления базами данных Microsoft Office Access</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Организация системы управления БД. Основы работы СУБД Access: таблицы, запросы, формы, отчеты, макросы и модули.</p>
	<p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическое занятие № 4. Создание таблиц БД с использованием Конструктора в СУБД MS Access. Фильтрация и сортировка данных в СУБД MS Access.</p>
	<p>Практическое занятие № 5. Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access. Создание межтабличных связей и подчиненных форм в СУБД MS Access.</p>
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>
<p>Тема № 2.4 Электронные презентации в конструкторе Microsoft Power Point</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Электронные презентации. Современные способы организации презентаций. Создание и оформление новой презентации. Способы печати презентаций. Сохранение и показ презентации. Принципы планирования показа презентации</p>
	<p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Практическое занятие № 6. Создание презентации Power Point, использование графических объектов, звуков фильмов в презентации Power Point</p>
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>
<p>Тема 2.5.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>

Использование Internet и его служб в профессиональной деятельности	Современная структура сети Internet. Internet как единая система ресурсов. Службы Internet. Поиск информации в Internet с помощью поисковых систем и по адресу. Отправка и прием сообщений с помощью почтовой службы Internet.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 7. Поиск информации в Интернет. Отправка и прием сообщений с помощью почтовой службы Internet. Настройка безопасности почтового клиента Outlook Express.
	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 3. СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ 56 ак.ч.	
Тема 3.1 Изучение и работа с пакетом программ по профилю специальности	Содержание учебного материала
	Пакеты прикладных программ по профилю специальности, освоение и профессиональная работа
	В том числе практических занятий
	Практические работы № 8-№ 31
	Самостоятельная работа обучающихся
Промежуточная аттестация	
Всего: 90 ак.ч.	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты общепрофессионального цикла и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное издание / Михеева Е. В. , Титова О. И. - Москва : Академия, 2023. - 416 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Текст : электронный.

2. Петлина Е.М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Петлина Е.М., Горбачев А.В.. — Саратов : Профобразование, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-1113-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104886.htm>.

4. КОНТРОЛЬ И ОСВОЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>-Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; - основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности. - основные графические форматы; 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний программных продуктов и пакетов прикладных программ и их возможностей; - демонстрация знаний методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - демонстрация основных методов и приемов обеспечения информационной безопасности; - демонстрация знаний основных положений и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; - демонстрация основных принципов, методов и свойств информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - демонстрация знаний основных графических форматов. 	<p>Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Текущий и промежуточный контроль</p>
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; -использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально 	<ul style="list-style-type: none"> - работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью; - демонстрация умений выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - умение использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в 	<p>Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Текущий и промежуточный контроль</p>

<p>ориентированных информационных системах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и 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; - применять системы автоматизированного проектирования с возможностью оформления проектной документации согласно стандартам; - применять графические редакторы для создания схем и спецификации. 	<p>профессионально ориентированных информационных системах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация умения обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; - демонстрация умений применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; - демонстрация умения применять системы автоматизированного проектирования с возможностью оформления проектной документации согласно стандартам; - умение применять графические редакторы для создания схем и спецификации. 	
--	---	--

Приложение 3
к ОПОП-П по специальности
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-экономических и гуманитарных дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	25 посадочных мест	ОГСЭ 01, 02,05
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Стол, стул	
3	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	2 шт	
4	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	С установленным ПО	ОГСЭ 01, 02,05
5	экран	ТС	основное	белый	
6	мультимедиапроектор	ТС	основное		
7	Телевизор	ТС	основное	HDD	ОГСЭ 01, 02,05
8	доска меловая	Оборудование	основное		ОГСЭ 01, 02,05
9	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное		

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	25 посадочных мест	ОП 04
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Стол, стул	
3	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	2 шт	
4	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	С установленным ПО	
5	экран (доска)	ТС	основное	белый	
6	мультимедиапроектор	ТС	основное		
7	комплекты индивидуальных средств защиты	Оборудование	основное		
8	тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи	Оборудование	основное	«Максим»	
9	контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности	Оборудование	основное		
10	первичные средства пожаротушения (в т.ч. все виды огнетушителей)	Оборудование	основное	ОУ, ОП	
11	устройство отработки прицеливания	Оборудование	основное	Электронный тир	
12	учебные автоматы	Оборудование	основное	Макет Калашникова	
13	медицинская аптечка (бинты марлевые, бинты эластичные, жгуты кровоостанавливающие резиновые, индивидуальные перевязочные пакеты, косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя), шинный материал (металлические, Дитерихса))	Оборудование	основное		
14	макеты (защитных сооружений/участка местности учебного заведения и прилегающих районов)	Оборудование	основное	Макет здания	

15	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	
16	комплект видеофильмов и видео-инструктажей	УМК	основное	

Кабинет «Математики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	25 посадочных мест	ООД, ЕН 01
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Стол, стул	
3	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	2 шт	
4	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	С установленным ПО	
5	экран	ТС	основное	белый	
6	компьютер обучающегося с периферией/ноутбук	ТС	основное		ООД, ЕН 01
7	доска меловая	Оборудование	основное		ООД, ЕН 01
8	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное		

Кабинет-лаборатория «Информационных технологий в профессиональной деятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	25 посадочных мест	ООД, ЕН 02
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Стол, стул	
3	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	2 шт	
4	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	С установленным ПО	
5	экран	ТС	основное	белый	

6	компьютер обучающегося с периферией/ноутбук	ТС	основное	15 рабочих мест + 15 планшетов	ООД, ЕН 02
7	доска маркерная/интерактивная	Оборудование	основное	2/2	ООД, ЕН 02
8	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное		

Кабинет «Правовых основ профессиональной деятельности и предпринимательской деятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	25 посадочных мест	ОГСЭ 02
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Стол, стул	
3	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	2 шт	
4	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	С установленным ПО	
5	экран	ТС	основное	белый	
6	компьютер обучающегося с периферией/ноутбук	ТС	основное		
7	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное		

Кабинет-лаборатория «Электрического и электромеханического оборудования»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	25 посадочных мест	ПМ 02. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Стол, стул	
3	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	2 шт	
4	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	С установленным ПО	
5	экран (доска)	ТС	основное	белый	
6	мультимедиапроектор	ТС	основное		

7	демонстрационные образцы электротехнического оборудования специальности	Оборудование	основное		
8	демонстрационные макеты электротехнических устройств	Оборудование	основное		
9	плакаты, демонстрирующие конструкцию электротехнического оборудования	Оборудование	основное		
10	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное		

Кабинет-лаборатория «Материаловедения, инженерной графики и технической механики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	25 посадочных мест	ОП.01 Инженерная графика ОП.02 Техническая механика
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Стол, стул	
3	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	2 шт	
4	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	С установленным ПО	
5	Интерактивная доска	ТС	основное		
6	комплект измерительных инструментов (штангенинструменты, микрометрические средства измерений, калибры и т.п.).	Оборудование	основное		
7	плакаты по соответствующим тематикам дисциплины	Оборудование	основное		
8	комплект объектов измерения	Оборудование	основное		
9	комплект чертежных инструментов и приспособлений	Оборудование	основное		
10	образцы различных типов и видов деталей и заготовок для измерений	Оборудование	основное		

11	чертежи для чтения размеров, допусков, посадок, зазоров и шероховатостей	Оборудование	основное		механика
12	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное		

1.2. Оснащение лабораторий/мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов

Лаборатория «Электромонтажная»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	рабочие места обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	16 рабочих мест	ПМ 02. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Стол, стул	
3	шкаф для методических пособий	Мебель	основное	2 шт	
4	шкаф для инвентаря	Мебель	основное	3 шт	
5	доска	Мебель	основное	Меловая	
6	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	С установленным ПО	
7	проектор	ТС	основное		
8	экран	ТС	основное		
9	лабораторные стенды	Оборудование	основное	5 шт.	
10	комплект измерительных приборов (многофункциональный мультиметр, амперметр, вольтметр, ваттметр, мегомметры), 10 шт.	Оборудование	основное		

Лаборатория «Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	рабочие места обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	10 рабочих мест	ПМ 02. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Стол, стул	
3	шкаф для методических пособий	Мебель	основное	2 шт	
4	шкаф для инвентаря	Мебель	основное	5 шт	
5	доска	Мебель	основное	Интерактивная	
6	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	С установленным ПО	
7	лабораторные стенды	Оборудование	основное	2 шт	
8	комплект измерительных приборов (многофункциональный мультиметр, амперметр, вольтметр, ваттметр, мегомметры), 10 шт.	Оборудование	основное		
9	Комплект аппаратов для монтажа электрических схем, по количеству обучающихся (автоматические выключатели однополюсные, двухполюсные, трехполюсные, контакторы, тепловые реле, кнопочные посты, реле времени, программируемые реле, лампы)	Оборудование	основное		
10	Стол монтажный с тумбой и набором инструментов	Оборудование	основное	5 рабочих мест	

Лаборатория «Технического обслуживания и ремонта автомобилей»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
---	--------------	-----	---------------------------------	---	--

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Кулер	Оборудование	специализированное	Х/Г	ПМ 01. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей
2.	Двигатель автомобильный	Оборудование	специализированное	Бензин + дизель	
3.	Автомобиль	Оборудование	специализированное		
4.	КПП	Оборудование	специализированное	Ручная + Автомат	
5.	Подъемник	Оборудование	специализированное	Передвижной	ПМ 02. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей
6	Стул	Оборудование	специализированное	5 шт.	
7	Верстак	Оборудование	специализированное	5 рабочих мест	
8	Мультимедийная обучающая система	УМК	специализированное		ПМ. 03 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей
9	Интерактивный комплекс	ТС	специализированное	Интерактивная доска	
10	Персональный компьютер	ТС	специализированное	1 + 5	
11	Принтер	ТС	специализированное	1 шт	
12	Стенд обучающий	ТС	специализированное	Бензин + дизель	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал
Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Стол, стул	СГ 04
2	шкафы для одежды	Мебель	основное	2 шт	
3	скамейки	Мебель	основное	2 шт	
4	спортивный инвентарь и оборудование	Оборудование	основное		
5	открытые спортивные площадки	Оборудование	основное		
6	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	С установленным ПО	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное		

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

Библиотека, читальный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	4 места	ОГСЭ.01 Основы философии ОГСЭ.02 История ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности ОГСЭ.04 Физическая культура ОГСЭ.05 Психология общения ЕН.01 Математика ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности ОП.01 Инженерная графика ОП.02 Техническая механика ОП.03 Охрана труда ОП.04 Безопасность жизнедеятельности ПМ.01 Техническое
2	рабочее место библиотекаря	Мебель	основное	Стол, стул	
3	стеллажи для книг	Мебель	основное	10 шт	
4	шкаф для газет и журналов	Мебель	основное	4 шт	
5	стол для выдачи пособий	Мебель	основное	1 шт	
6	шкаф для читательских формуляров	Мебель	основное	1 шт	
7	каталожный шкаф	Мебель	основное	1 шт	
8	компьютер с программным обеспечением для библиотекаря (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС		1 шт	
9	ноутбук с программным обеспечением для обучающих (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	2 шт	
10	комплект презентационного мультимедийного или проекционного оборудования	ТС	основное		
	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное		
11	Электронная библиотека	УМК	основное	2 рабочих места для обучающихся	

					<p>обслуживание и ремонт автомобильных двигателей</p> <p>ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей</p> <p>ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей</p> <p>ПМ.04 Проведение кузовного ремонта</p> <p>ПМ.05 Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей</p> <p>ПМ.06 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств</p>
--	--	--	--	--	---

Актовый зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	секционные стулья	Мебель	основное	100 посадочных мест	ОГСЭ.01 Основы философии ОГСЭ.02 История ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности ОГСЭ.04 Физическая культура ОГСЭ.05 Психология общения
2	трибуна для докладчика	Мебель	основное	Высота 1200	
3	система хранения (для реквизита, светового и звукового оборудования)	Мебель	основное		
4	компьютер с программным обеспечением для библиотекаря	ТС			

	(системный блок, монитор, клавиатура, мышь)				ЕН.01 Математика ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности
5	музыкальное и звуковое оборудование (акустическая система/музыкальный центр/микрофоны/микшерные пульты/музыкальные инструменты)	ТС	основное		ОП.01 Инженерная графика ОП.02 Техническая механика
6	комплект презентационного мультимедийного или проекционного оборудования	ТС	основное		ОП.03 Охрана труда ОП.04 Безопасность жизнедеятельности
7	световое оборудование (прожекторы/светильники/генераторы сценических эффектов)	ТС	основное		ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей ПМ.04 Проведение кузовного ремонта ПМ.05 Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей ПМ.06 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	лицензионное программное обеспечение для работы с документами	СГ.01 История России СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
2	лицензионное программное обеспечение для создания и воспроизведения мультимедийных презентаций	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности СГ.05 Основы бережливого производства СГ.06 Основы финансовой грамотности ОП.01 Инженерная графика ОП.02 Электротехника и электроника ОП.03 Техническая механика ОП.04 Геология ОП.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности ОП.06 Физико-химические методы анализа ОП.07 Опробование и контроль технологических процессов обогащения ПМ.01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятия по обогащению полезных ископаемых ПМ.03 Организация деятельности персонала производственного подразделения предприятия по обогащению полезных ископаемых ПМ.04 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения

3 Требования к проведению демонстрационного экзамена

4 Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы) 5

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей присваивается квалификация: Специалист.

Программа ГИА является частью основной ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД.01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств
ВД.02 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств
ВД.03 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	ПМ.03 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД.01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей
	ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации
	ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией
ВД.02 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей
	ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации
	ПК 2.3 Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией
ВД.03 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей
	ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации
	ПК 3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией

Выпускники, освоившие программу по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен **профильного уровня** проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной

организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

Примерная структура программы ГИА

1. Основные положения (указываются: код и наименование образовательной программы, нормативно-правовые акты в соответствии с которыми разработана программа ГИА, кто разрабатывает и как утверждается)

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации (область применения, требования к результатам освоения программы, цели и задачи ГИА)

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации (форма ГИА, объем времени, сроки подготовки и проведения ГИА, описание условий допуска и подготовки дипломного проекта (работы), а также его структуры и требований к содержанию, описание условий допуска и подготовки ДЭ, описание структуры, требований к содержанию и условий допуска к ГЭ)

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации (описание требований к минимальному материально-техническому, информационному обеспечению, организации и проведения защиты дипломного проекта (работы), ДЭ или ГЭ)

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся (описание критериев оценки дипломного проекта (работы), ДЭ или ГЭ)

6. Порядок апелляции и передачи государственной итоговой аттестации (описание процедуры подачи апелляции)

Приложения:

Предлагаемые темы дипломных проектов (работ) для программ ППСЗ

План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников

Оценочные материалы в соответствии со структурой ГЭ

Примерная тематика дипломных работ (проектов) по специальности

1. Проект станции технического обслуживания по ремонту легковых автомобилей отечественного производства.
2. Проект создания зоны технического обслуживания легковых автомобилей ТО-1, ТО-2.
3. Проект создания зоны технического обслуживания грузовых автомобилей ТО-1, ТО-2.
4. Проект зоны технического обслуживания и ремонта автотранспортного предприятия.
5. Планирование и организация технического обслуживания и ремонта автомобилей с планированием участка диагностики (на примере АО «КГОК» Цех
6. Планирование и организация технического обслуживания и ремонта автомобилей с планированием участка технического обслуживания (на примере АО «КГОК» Цех.....).
7. Планирование и организация технического обслуживания и ремонта автомобилей с планированием участка ремонта топливной аппаратуры на примере АО «КГОК» Цех.....).
8. Планирование и организация технического обслуживания и ремонта автомобилей с планированием моторного участка (на примере АО «КГОК» Цех.....).
9. Планирование и организация технического обслуживания и ремонта автомобилей с планированием шиномонтажного участка (на примере АО «КГОК» Цех.....).

План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников:

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в Центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.
8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.
9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.
10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.
11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.
12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

Оценочные материалы в соответствии со структурой ДЭ:

Комплект оценочной документации (далее – КОД) должен включать в себя следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

к ОПОП-П по специальности

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,

систем и агрегатов автомобилей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2024 г.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.1. Цель и задачи воспитания обучающихся

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику специальности/специальности
Гражданское воспитание
– понимающий профессиональное значение отрасли, специальности Обогащение полезных ископаемых для социально-экономического и научно-технологического развития страны
– осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни Мурманской области и Ковдорского округа
Патриотическое воспитание
– осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растёт, прославляя свою профессию Обогащение полезных ископаемых
Духовно-нравственное воспитание
– обладающий сформированными представлениями о значении и ценности профессии и Обогащение полезных ископаемых , знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики
Эстетическое воспитание
– демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности Обогащение полезных ископаемых
– использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
– демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности Обогащение полезных ископаемых
Профессионально-трудовое воспитание
– применяющий знания о нормах выбранной специальности Обогащение полезных ископаемых, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой
– готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли
– выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.
- Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире.
Экологическое воспитание
– ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности

– понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью
Ценности научного познания
– обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности специальности Обогащение полезных ископаемых
- Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
– проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Модуль «Образовательная деятельность»

историческое просвещение, патриотической, гражданской направленности
занятия учебно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой направленности, в рамках экскурсий, бесед, занятий и уроков по вышеуказанным направлениям
научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой направленности, в рамках экскурсий, бесед, занятий и уроков по вышеуказанным направлениям
спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической направленности, духовно-нравственной направленности в рамках работы кружков и секций, уроков физ. культуры, психологии и этики, истории и др. учебных дисциплин
экскурсии (в музей, картинную галерею, технопарк, на предприятие и др.), экспедиции, походы, организуемые кураторами, в том числе совместно с обучающимися, с привлечением учащихся к их планированию, организации, проведению, оценке

Модуль «Кураторство»

инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности
организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности Обогащение полезных ископаемых

Модуль «Наставничество»

мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в специальности Обогащение полезных ископаемых
--

организация под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности Обогащение полезных ископаемых

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по специальности/специальности»

мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты

встречи с известными представителями специальности Обогащение полезных ископаемых

круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров специальности Обогащение полезных ископаемых

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности Обогащение полезных ископаемых, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к специальности Обогащение полезных ископаемых, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности Обогащение полезных ископаемых

размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся с профессией Обогащение полезных ископаемых

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по специальности Обогащение полезных ископаемых, чествование трудовых династий специальности Обогащение полезных ископаемых

совместные мероприятия, посвященные Дню специальности Обогащение полезных ископаемых

Модуль «Профилактика и безопасность»

реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности Обогащение полезных ископаемых

организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с профессией Обогащение полезных ископаемых

поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ специальности Обогащение полезных ископаемых

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в профессию Обогащение полезных ископаемых

организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности Обогащение полезных ископаемых: презентации, лекции, акции
реализация социальных проектов по специальности Обогащение полезных ископаемых, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню специальности Обогащение полезных ископаемых
участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности Обогащение полезных ископаемых
проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик
организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности Обогащение полезных ископаемых
организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры специальности Обогащение полезных ископаемых»
проведение практико-ориентированных мероприятий

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

Для реализации рабочей программы воспитания колледж укомплектован квалифицированными специалистами. Реализация воспитательной работы обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в образовательной организации, начальника отдела по воспитательной и социальной работе, советника директора по воспитательной работе, педагога-организатора, социального педагога, кураторов, преподавателей, мастеров производственного обучения, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности.

Функционал работников регламентируется требованиями локальных актов колледжа и должностными обязанностями.

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Утверждение и внесение изменений в должностные инструкции педагогических работников по вопросам воспитательной деятельности (при наличии)

приказ о проведении родительского собрания
положение о кураторе
программа «Психологическое сопровождение адаптации первокурсников»
программа «Психологическое сопровождение личностного и профессионального становления студента»

приказы руководителя: об утверждении программы и положения о наставничестве, о назначении ответственного за организацию наставнической деятельности и контроль в ПОО, об утверждении наставников и наставляемых, об утверждении плана мероприятий наставнической деятельности и дорожной карты внедрения программы наставничества

Ведение договорных отношений, сетевая форма организации образовательного процесса, сотрудничество с социальными партнерами (при наличии)

договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями

сетевая форма организации образовательного процесса (при наличии) и активное взаимодействие с профильными предприятиями, организациями и институтами, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования

3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Основания для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции, обучающихся по специальности – рейтинги, портфолио и пр. (при наличии)

наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося

участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных с профессией Обогащение полезных ископаемых

рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров

реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по специальности Обогащение полезных ископаемых

успешное освоение образовательных программ по специальности

Формы поощрения: объявления благодарности, помещение на доску почета, награждение грамотой, памятным подарком, материальное стимулирование (при наличии)

сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.

3.4. Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательного процесса по специальности\специальности может осуществляться в рамках единого мониторинга в профессиональной образовательной организации.

анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы по специальности Обогащение полезных ископаемых

**Календарный план воспитательной работы
по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей на 2024 — 2025 учебный год				
№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
1. Образовательная деятельность				
1	Мероприятие, посвященное Международному дню Грамотности	1-2 курсы	Сентябрь 2024	Советник по ВР, преподаватель экономики, кураторы групп
2	Уроки памяти "Без срока давности", в рамках Дня единых действий в память о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны.	1 - 4 курсы	Апрель 2025	Зам. дир. по СиВР, начальник УМО, преподаватель истории, амбассадоры
3	Диктант Победы	1 - 4 курсы	Май 2025	Зам. дир. по СиВР, начальник УМО, преподаватель истории
2. Кураторство				
1	Родительские собрания	1 - 4 курсы	В течение года	Зам. дир. по СиВР, Кураторы групп
2	Классные часы «Разговоры о важном»	1 - 4 курсы	В течение года	Зам. дир. по СиВР, Кураторы групп
3	Классные часы «Разговоры о важном 51»	1 - 4 курсы	В течение года	Зам. дир. по СиВР, Кураторы групп
4	Классные часы «Россия-мои горизонты»	1 - 4 курсы	В течение года	Зам. дир. по СиВР, Кураторы групп
3. Наставничество				
1	День наставника специальности «Мастерская наставника»	1 - 4 курсы	Февраль- март 2025 года	Начальник ОПО
2	Заседание активов групп	1 - 4 курсы	В течение года	Зам. дир. по СиВР, соц. педагог, студсовет
4. Основные воспитательные мероприятия				
1	Акция, посвященная Международному Дню Мира	1 - 4 курсы	Сентябрь 2024	Зам. дир. по СиВР, соц. педагог, кураторы

2	День солидарности в борьбе с терроризмом	1 - 4 курсы	Сентябрь 2024	Зам. дир. по СиВР, соц. педагог, кураторы
3	Игра-викторина «Я-толерантен!», посвященное Международному дню толерантности.	1 - 4 курсы	Ноябрь 2024	Зам. дир. по СиВР, соц. педагог, кураторы
4	День автомобилиста	1 - 4 курсы	Октябрь	Зам. дир. по СиВР, соц. педагог, кураторы
5	День шахтера	1 - 4 курсы	27 августа	Зам. дир. по СиВР, соц. педагог, кураторы
6	Акция " Окна Победы	1 - 4 курсы	Май 2025	Зам. дир. по СиВР, соц. педагог, советник по ВР
5. Организация предметно-пространственной среды				
1	Классные часы ко дню толерантности	1 - 4 курсы	Ноябрь 2024	Соц. педагог, советник по ВР
2	Посещение музеев города	1 - 4 курсы	В течении года	Соц. педагог, советник по ВР, кураторы
3	Классные часы в 9 классах школ города, в рамках профориентации		В течении года	Зам. дир. по УПР, Начальник УМО
4	Сбор гуманитарной помощи для военных СВО.	1-4 курсы	Сентябрь, ноябрь 2024 февраль, апрель 2025	Зам. дир. по СиВР, соц. педагог, кураторы
6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)				
1	Церемония чествования семейных трудовых династий специальности	1 - 4 курсы		Зам. дир. по СиВР, соц. педагог, Кураторы, родители
2	Формирование родительского комитета колледжа	1 - 4 курсы	Сентябрь 2024	Зам. дир. по СиВР, соц. педагог, Кураторы, родители
3	Проведение родительских собраний по графику	1 - 4 курсы	Сентябрь-октябрь 2024	Зам. дир. по СиВР, соц. педагог, Кураторы, родители
4	Формирование чата родительского актива техникума всех курсов	1 - 4 курсы	Сентябрь-октябрь 2024	Кураторы, родители

5	Заседания родительского комитета	1 - 4 курсы	Октябрь, май 2024	Зам. дир. по СиВР, соц. педагог, Родительский комитет
7. Самоуправление				
1	Презентация деятельности клубов «Амбассадоры специальности»	1 - 4 курсы	апрель	Председатель Амбассадоров, амбассадоры
2	Выборы в актив колледжа	1 - 4 курсы	Сентябрь 2024	Зам. дир. по СиВР, соц. педагог,
3	Праздничный концерт «День первокурсника»	1 курсы	Сентябрь 2024	Зам. дир. по СиВР, соц. педагог, амбассадоры
4	Мероприятия, посвященные Дню студента	1 - 4 курсы	Январь 2025	Зам. дир. по СиВР, соц. педагог, Актив колледжа, амбассадоры
8. Профилактика и безопасность				
1	Всероссийская неделя безопасности дорожного движения	1 - 4 курсы	Сентябрь 2024	Зам. дир. по СиВР, соц. педагог,
2	Мероприятие «Мы за здоровый образ жизни»	1 – 2 курсы	Сентябрь 2024	Зам. дир. по СиВР, соц. педагог,
3	Пробег «Тропой здоровья», посвящённый месячнику здорового образа жизни	1 – 2 курсы	Сентябрь 2024	Зам. дир. по СиВР, соц. педагог,
4	Лекция-беседа о половой грамотности «О сокровенном откровенно»	1 - 4 курсы	Сентябрь 2024	Зам. дир. по СиВР, соц. педагог,
5	Акция «Брось сигарету – получи конфету!»	1 - 4 курсы	Октябрь 2024	Зам. дир. по СиВР, соц. педагог,
6	Международный молодежный конкурс социальной антикоррупционной рекламы «Вместе против коррупции!» по двум номинациям: «Лучший плакат» и «Лучший видеоролик»	1 - 4 курсы	Май - 1 октябрь	Зам. дир. по СиВР, соц. педагог,
7	Лекции, беседы «Правовая ответственность за злоупотребление ПАВ»	1 - 4 курсы	В течении года	Зам. дир. по СиВР, соц. педагог,
8	Всероссийская акция «Сообща, где торгуют смертью»	1 - 4 курсы	Ноябрь 2024	Зам. дир. по СиВР, соц. педагог,

9	Профилактика правонарушений среди несовершеннолетних	1 - 4 курсы	В течении года	Зам. дир. по СиВР, соц. педагог,
10	Проведение встреч – диалога с наркологом по теме: "Опасности и последствия употребления наркотиков".	1 - 4 курсы	В течении года	Зам. дир. по СиВР, соц. педагог,
11	Международный День борьбы со СПИДом ВИЧ. Встреча с представителем здравоохранения.	1 - 4 курсы	Декабрь 2024	Зам. дир. по СиВР, соц. педагог,
12	Классный час «Экстремизм – беда XXI века»	1 - 4 курсы	Февраль 2025	Зам. дир. по СиВР, соц. педагог,
13	Мероприятие, приуроченное к неделе профилактики заболеваний ЖКТ «Гигиена питания»	1 - 2 курсы	Февраль 2025	Зам. дир. по СиВР, соц. педагог,
14	В рамках акции "Сообща, где торгуют смертью" состоялась встреча с фельдшером ЦГБ г. Оленегорска	1 - 2 курсы	Март 2025	Зам. дир. по СиВР, соц. педагог,
15	«Здоровье – наше все» интерактивный медиаурок в рамках акции «Сообща, где торгуют смертью!»	1 - 2 курсы	Март 2025	Зам. дир. по СиВР, соц. педагог,
16	Профилактическая беседа в рамках ОПМ «Твой выбор», «Чистое поколение», на тему « Уголовная, административная ответственность несовершеннолетних», «О недопустимости употребления спиртосодержащей продукции, наркотических, психотропных веществ», «Профилактика экстремизма», «Профилактика мошенничества в сети интернет»	1 - 2 курсы	Апрель 2025	Зам. дир. по СиВР, соц. педагог,
9. Социальное партнёрство и участие работодателей				
1	Мероприятия в рамках акции «Неделя без турникетов»	Школьники	Октябрь 2024	Зам. дир. по СиВР, соц. педагог
2	Экскурсия на АО «Ковдорский ГОК»	3-4 курсы	В течении года	Нач. ОПО, соц. педагог
3	Встреча с представителями АО «Ковдорский ГОК»	1-4 курсы	В течении года	Директор, Зам. дир. по СиВР, соц. педагог
10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство				

1	Всероссийский конкурс проектов «История профессии моей семьи: суперпрофессиональная семья»	1-4 курсы	Июнь-сентябрь 2025 года	Директор, Зам. дир. по СИВР, соц. педагог
2	Организация и проведение конкурса по итогам производственной практики «Профессиональный студент» и «Профессиональная команда»	1-4 курсы	Май-июль 2025 года	Директор, Зам. дир. по СИВР, соц. педагог

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом специальности/специальности:

Россия – страна возможностей <https://rsv.ru/>;

Российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;

Российский Союз Молодежи <https://www.ruy.ru/>;

Российское Содружество Колледжей <https://rosdk.ru/>;

Ассоциация Волонтерских Центров <https://авц.пф/>;

Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;

Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.пф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;