

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
«Уральский политехнический колледж»

РАССМОТРЕНО

На заседании методического совета

«06» 05 2024 г.

№ протокола «14»

УТВЕРЖДАЮ

Директор АНПОО УРПК

Миннихметов Р.Р.

«06» 05 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

МДК.01.03 Технологические процессы ТО и ремонт автомобилей

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

Уфа-2024

Рабочая программа учебного модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

Оглавление

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ МДК «Технологические процессы ТО и ремонт автомобилей»	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МДК «Технологические процессы ТО и ремонт автомобилей»	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МДК «Технологические процессы ТО и ремонт автомобилей»	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МДК «Технологические процессы ТО и ремонт автомобилей»	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ МДК «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ТО И РЕМОНТА АВТОМОБИЛЕЙ»

1.1. Область применения программы

Программа учебного модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей». (базовая подготовка).

Учебный модуль «Технологические процессы ТО и ремонт автомобилей» подготовлен на основе существующей нормативно-правовой базы и предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников профессионального образования.

Учебный модуль «Технологические процессы ТО и ремонт автомобилей» тесно связан с «Автомобильные эксплуатационные материалы», «Ремонт автомобильных двигателей», «Обслуживание и ремонт шасси автомобилей».

1.2. Место модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебный модуль «Технологические процессы ТО и ремонт автомобилей» является междисциплинарным курсом МДК.01.03. в структуре профессиональной образовательной программы и входит в профессиональный модуль ПМ.01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

1.3. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

В результате изучения курса обучающийся осваивает следующие **общие компетенции (ОК) и стремится к достижению личностных результатов (ЛР):**

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;

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 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Личностные результаты:

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 13. Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в

том числе с использованием средств коммуникации
ЛР 15. Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 19. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 20. Быстро адаптироваться в меняющихся жизненных ситуациях, самостоятельно приобретая необходимые знания, умело применяя их на практике для решения разнообразных проблем.
ЛР13. Осознанный выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

Обучающийся должен развивать и осваивать следующие **профессиональные компетенции (ПК)**:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь **практический опыт** в:

- Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилями согласно технологической документации.

- Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилями в соответствии с технологической документацией.

- Выявлять дефекты автомобильных кузовов.

уметь:

- определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя;

- применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей;

- заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля, сервисную книжку;

- отчитываться перед заказчиком о выполненной работе;

- подготовка автомобиля к ремонту;

- оформление первичной документации для ремонта;

знать:

- Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, и особенности конструкции.

- Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис.

- Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей.

- Основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации.

- Основные неисправности двигателей, их признаки, причины, способы их выявления и

устранения при инструментальной диагностике.

- Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.
- Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений
- Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МДК «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ТО И РЕМОНТА АВТОМОБИЛЕЙ»

«Технологические процессы ТО и ремонта автомобилей»

2.1. Объем учебного модуля и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	182
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	62
Практические занятия	72
Курсовая работа	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	28

2.2. Тематический план и содержание МДК «Технологические процессы ТО и ремонта автомобилей»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<p align="center">Тема 1. Система технического обслуживания и ремонта автомобилей</p>	<p>Виды технического обслуживания, их краткая характеристика. Исходные нормативы по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей и их корректирование. Нормативы трудоемкости технического обслуживания и ремонта автомобилей. Понятие о методах определения оптимальной периодичности и трудоемкости технического обслуживания и ремонта автомобилей. Виды диагностирования автомобилей, место диагностирования в системе технического обслуживания и ремонта подвижного состава. Номинальная текущая, допустимая и предельная величина диагностических параметров. Виды и периодичность диагностирования автомобилей в АТП.</p>	<p align="center">10</p>	<p align="center">ОК.01-09</p>
<p align="center">Тема 2. Общая характеристика технологического процесса технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей</p>	<p>Схема технологического процесса технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей в автотранспортном предприятии (АТП). Прием и выпуск автомобилей. Последовательность технических воздействий на автомобиль в зависимости от его технического состояния. Рациональные режимы работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.</p>	<p align="center">10</p>	<p align="center">ОК.01-09</p>
<p align="center">Тема 3. Организация труда рабочих</p>	<p>Методы организации труда ремонтных рабочих в АТП. Организация труда методом специализированных бригад по видам технического обслуживания и ремонта автомобиля. Организация труда методом комплексных бригад. Агрегатно – участковый метод организации труда ремонтных рабочих, его сущность и организация. Преимущества и недостатки различных методов и форм организации труда ремонтных рабочих.</p>	<p align="center">10</p>	<p align="center">ОК.01-09</p>
<p align="center">Тема 4. Организация технического обслуживания автомобилей</p>	<p>Организация ежедневного технического обслуживания. Содержание, время и место выполнения ЕО. Организация и оборудование контрольно-технического пункта (КТП). Прием и контроль технического состояния. Порядок оформления на КТП установленной учетной документации. Организация первого и второго технического обслуживания автомобилей. Место и время выполнения ТО-1 и ТО-2.</p>	<p align="center">10</p>	<p align="center">ОК.01-09</p>

	<p>Выбор режима производства. Методы организации технологического процесса ТО-1, ТО-2. Техническое обслуживание автомобилей на универсальных и специализированных постах. Тупиковые посты и поточные линии. Типы поточных линий. Необходимые условия ритмичной и эффективной работы линии. Организация труда рабочих на универсальных и специализированных постах поточной линии Организация ТО-1 и ТО-2 автомобилей с использованием диагностики. Контроль качества работ по техническому обслуживанию автомобилей</p>		
<p>Тема 5. Организация текущего ремонта автомобилей</p>	<p>Разделение работ по текущему ремонту автомобилей на постовые и участковые (цеховые) работы. Агрегатно-узловой и индивидуальный метод организации текущего ремонта. Организация производства текущего ремонта на специализированных и универсальных постах. Организация труда рабочих при постовом текущем ремонте. Оснащение универсальных и специализированных постов текущего ремонта. Типовые варианты организации постовых работ текущего ремонта. Контроль качества работ. Документация. Состав производственных участков (цехов) автотранспортного предприятия (электротехнический, карбюраторный, аккумуляторный, шиномонтажный и др.) Организация работы производственных участков (цехов), их взаимосвязь с постами технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей. Оборудование производственных участков (цехов), типовые планировки.</p>	10	ОК.01-09
<p>Тема 6. Организация контроля качества технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей</p>	<p>Назначение, содержание контроля качества технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей, методы и виды контроля качества технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей. Организация контроля качества при выполнении работ технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей. Сертификация услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей. Инструментальный контроль технического состояния автотранспортных средств</p>	8	ОК.01-09
<p>Тема 7. Организация технического обслуживания и текущего</p>	<p>Условия создания автотранспортных объединений. Ограничения эффективности работы технической службы в условиях автономного функционирования комплексных АТП.</p>	10	ОК.01-09

<p>ремонта автомобилей в производственных автотранспортных объединениях</p>	<p>Преимущества автотранспортных объединений и комбинатов. Организация кооперации филиалов с базовыми предприятиями объединения. Общие принципы организации и управления производством в производственных объединениях. Организация доставки автомобилей и агрегатов в базовое предприятие и обратно. Централизация технического обслуживания, ремонта автомобилей в масштабах территориальных объединений автомобильного транспорта. Экономическая эффективность централизации технического обслуживания и ремонта автомобилей.</p>		
<p>Тема 8. Производственно-техническая база и порядок проектирования предприятий автомобильного транспорта</p>	<p>Состояние и пути развития производственно-технической базы АТП. Порядок проектирования АТП.</p>	<p>4</p>	<p>ОК.01-09</p>
<p>Тема 9. Расчет производственной программы, объема работ и численности производственных рабочих АТП</p>	<p>Выбор исходных данных Категории условий эксплуатации автомобилей Климатические условия эксплуатации автомобилей Режим работы подвижного состава Расчет производственной программы по техническому обслуживанию Выбор и корректирование нормативной периодичности ТО и ресурсного пробега Расчет коэффициента технической готовности автомобилей Расчет коэффициента использования автомобилей и годового пробега автомобилей Расчет годовой программы ТО Расчет годового объема работ по ТО и ТР Расчет удельных трудоемкостей ТО и ТР Расчет годового объема работ по ежедневному обслуживанию Расчет годового объема работ по ТО-1 Расчет годового объема работ по ТО-2 Расчет годового объема работ по ТР Расчет годового объема работ по диагностике Расчет годового объема вспомогательных работ и работ по самообслуживанию Расчет численности производственных рабочих Практические занятия Выполнение расчета годовой программы ТО АТП</p>	<p>10</p>	<p>ОК.01-09</p>

	Выполнение расчета годового объема работ по ТО и ТР АТП		
Тема 10. Технологический расчет производственных зон, участков и складов	<p>Выбор работы зон ТО и ТР</p> <p>Расчет числа постов и поточных линий</p> <p>Расчет числа отдельных постов ТО</p> <p>Расчет поточных линий периодического действия</p> <p>Расчет поточных линий непрерывного действия</p> <p>Расчет числа постов ТР</p> <p>Расчет числа постов ожидания</p> <p>Определение потребности в технологическом оборудовании</p> <p>Расчет показаний механизации производственных процессов ТО и ТР</p> <p>Расчет площади помещений</p> <p>Расчет площадей зон ТО и ТР</p> <p>Расчет площадей производственных участков</p> <p>Практические занятия</p> <p>Выполнение расчета числа постов и поточных линий АТП</p> <p>Выполнение подбора технологического оборудования и расчет площадей зон ТО, ТР и производственных участков АТП</p>	10	ОК.01-09
Тема 11. Технологическая планировка производственных зон и участков	<p>Зоны ТО и ТР</p> <p>Общие требования и положения</p> <p>Определение ширины проезда в зонах ТО и ТР</p> <p>Примеры планировочных решение зон ТО и Т Р</p> <p>Производственные участки</p> <p>Помещения для агрегатных, слесарно-механических, электротехнических работ</p> <p>Помещения для испытания двигателей</p> <p>Помещения для ремонта приборов системы питания двигателей</p> <p>Помещения для ремонта аккумуляторных батарей</p> <p>Помещения для шиномонтажных и вулканизационных работ</p> <p>Помещения для таксометровых работ</p> <p>Помещения для кузнечно-рессорных, медницких, сварочных, жестяницких и арматурных работ</p> <p>Помещения для деревообрабатывающих и обойных работ</p> <p>Помещения для окрасочных работ</p> <p>Практические занятия</p> <p>Изучение планировок зон ТО, ТР и производственных участков АТП</p>	10	ОК.01-09

<p>Тема 12. Планировка автотранспортных предприятий</p>	<p>Основные требования к планировке Схема и график технологического процесса ТО и ТР автомобилей на АТП Генеральный план Практические занятия Составление схем технологических процессов технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей и его узлов и агрегатов на АТП Выполнение планировок зон ТО, ТР и производственных участков АТП</p>	<p>10</p>	<p>ОК.01-09</p>
<p>Тема 13. Особенности технологического проектирования станций технического обслуживания автомобилей</p>	<p>Парк легковых автомобилей, принадлежащих населению и особенности их эксплуатации. Насыщенность легковыми автомобилями Особенность эксплуатации легковых автомобилей индивидуального пользования Система и организация обслуживания автомобилей населения Предпродажная подготовка Обслуживание автомобилей в течение гарантийного периода эксплуатации Обслуживание автомобилей в течение послегарантийного периода эксплуатации Обеспечение запасными частями Производственно-техническая база системы автотехобслуживания Схема производственного процесса и структура СТОА Организация обслуживания автомобилей за рубежом Технологический расчет СТОА. Исходные данные Обоснование мощности и типа городских СТОА Расчет годового объема работ городских СТОА Расчет годового объема работ дорожных СТОА Годовой объем вспомогательных работ Расчет числа производственных рабочих, числа постов и автомобиле – мест Определение потребности в технологическом оборудовании и расчет площадей помещений Планировка СТОА. Генеральный план Технологическая планировка помещений СТОА Зарубежный опыт по планировке помещений СТОА Основные показатели и оценка проектных решений СТОА. Практические занятия Выполнение расчета годового объема работ городских СТОА</p>	<p>10</p>	<p>ОК.01-09</p>

	Выполнение планировок производственных участков ТО и ТР СТОА		
Тема 14. Общие принципы проектирования складов	Основы проектирования складов. Требования к складским зданиям и сооружениям. Методика разработки системы размещения товаров в пределах складского хозяйства. Особенности проектирования складов отдельных видов. Пожарная безопасность	6	ОК.01-09
Тема 15. Особенности проектирования производственных зданий автотранспортных предприятий и требований к их объемно-планировочной унификации	Примеры типовых и планировочных решений. Понятие о расчетно-пояснительной записке. Рабочие чертежи технологической части проекта: общие требования, состав рабочих чертежей. Особенности проектирования отдельных производственных зон, участков и рабочих постов в реконструируемых автотранспортных предприятиях.	6	ОК.01-09
Самостоятельная работа		28	ОК.01-09
Курсовая работа	Примерная тематика курсовых проектов Организация работ зоны УМР автотранспортного предприятия Организация работ зоны ТО-1 автотранспортного предприятия Организация работ зоны ТО-2 автотранспортного предприятия Организация работ зоны ТР автотранспортного предприятия Организация работ постов диагностики автотранспортного предприятия Организация работ агрегатного участка автотранспортного предприятия Организация работ моторного участка автотранспортного предприятия Организация работ шиноремонтного участка автотранспортного предприятия Организация работ электротехнического участка автотранспортного предприятия Организация работ медницко-радиаторного участка автотранспортного предприятия Организация работ участка по ремонту топливной аппаратуры автотранспортного предприятия Организация работ кузнечно-рессорного участка автотранспортного предприятия Организация работ сварочно-жестяницкого участка автотранспортного предприятия Организация работ малярного участка автотранспортного предприятия	20	ОК.01-09

	<p>Организация работ кузовного участка автотранспортного предприятия</p> <p>Организация работ слесарно-механического участка автотранспортного предприятия</p> <p>Организация работ деревообрабатывающего участка автотранспортного предприятия</p> <p>Организация работ аккумуляторного участка автотранспортного предприятия</p> <p>Организация работ участка приемки – выдачи на СТОА.</p> <p>Организация работ участка ТО на СТОА.</p> <p>Организация работ окрасочного цеха СТОА.</p> <p>Организация работ участка ТР на СТОА.</p> <p>Организация работ специализированных участков на СТОА.</p>		
Всего		182	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МДК «Технологические процессы ТО и ремонта автомобилей»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы модуля требует наличия учебного кабинета по Профессиональным дисциплинам.

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучаемых, рабочее место преподавателя, комплект нормативной документации, наглядные пособия, плакаты, стенды, макеты.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Гринцевич, В. И. Организация и управление технологическим процессом текущего ремонта автомобилей : учебное пособие / В. И. Гринцевич. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2023. - 182 с. - ISBN 978-5-7638-2643-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/492452> – Режим доступа: по подписке.

2. Ющенко, Н. И. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТМО : учебное пособие (курс лекций) / Н. И. Ющенко, А. С. Волчкова, Е. А. Дик. - Ставрополь : Изд-во СКФУ, 2024. - 198 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2133436> – Режим доступа: по подписке.

3. Черепяхин, А. А. Технологические процессы машиностроительного производства : учебное пособие / А.А. Черепяхин, В.А. Кузнецов, И.И. Колтунов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 559 с. — DOI 10.12737/1026334. - ISBN 978-5-00091-704-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1026334> – Режим доступа: по подписке.

Нормативные источники:

1. Конституция Российской Федерации от 12 декабря 1993 года.

Дополнительные источники:

1. Бурчаков, Ш. А. Технологические процессы и их контроль : учебное пособие / Ш. А. Бурчаков. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 388 с. - ISBN 978-5-9729-1221-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2100437> – Режим доступа: по подписке.

2. Разинская, О. И. Технологические процессы в машиностроении : лабораторный практикум / О. И. Разинская, С. Я. Алибеков, М. В. Винокуров. - Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2023. - 120 с. - ISBN 978-5-8158-2294-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1972669> – Режим доступа: по подписке.

3. Гринцевич, В. И. Технологические процессы диагностирования и технического обслуживания автомобилей [Электронный ресурс] : лаб. практикум / В. И. Гринцевич, С. В. Мальчиков, Г. Г. Козлов. - Красноярск, 2024. - 204 с. - ISBN 978-5-7638-2382-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/442079> – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МДК «Технологические процессы ТО и ремонта автомобилей»

Контроль и оценка результатов освоения модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, устного опроса, при проведении зачета, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы контроля
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Активность и инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности.	Текущий контроль в форме: - зачеты по учебной и производственной практикам профессионального модуля. Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных. Своевременность выполнения работ и оценка их качества и точности.	Текущий контроль в форме: - зачеты по учебной и производственной практикам профессионального модуля. Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Быстрота оценки ситуации и адекватность принятия решения при выполнении стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных	Текущий контроль в форме: - зачеты по учебной и производственной практикам профессионального модуля. Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.

<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>Результативность поиска информации в различных источниках, в т.ч. сети Интернет. Адекватность отбора и использования полученной информации для решения профессиональных задач.</p>	<p>Текущий контроль в форме: - зачеты по учебной и производственной практикам профессионального модуля. Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Результативность поиска информации в Интернете. - адекватность отбора и использования информации для решения профессиональных задач</p>	<p>Текущий контроль в форме: - зачеты по учебной и производственной практикам профессионального модуля. Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты</p>	<p>Соблюдение этических норм при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и администрацией, коммуникативная толерантности</p>	<p>Текущий контроль в форме: - зачеты по учебной и производственной практикам профессионального модуля. Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>Результативность исполнения функций руководителя работ, выполняемых группой.</p>	<p>Текущий контроль в форме: - зачеты по учебной и производственной практикам профессионального модуля. Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.</p>

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Позитивная динамика учебных достижений. Участие в различных семинарах и конференциях	Текущий контроль в форме: - зачеты по учебной и производственной практикам профессионального модуля. Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	Текущий контроль в форме: - зачеты по учебной и производственной практикам профессионального модуля. Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы контроля
ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей с соблюдением безопасных условий труда профессиональной деятельности. Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдением безопасных приемов труда,	Текущий контроль в форме: - зачеты по учебной и производственной практикам профессионального модуля. Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.

	<p>использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов С использованием технологической документации на диагностику двигателей и соблюдением регламенты диагностических работ, рекомендованных автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики и определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов. И систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей. Составлять отчетную документацию с применением информационно-коммуникационных технологий при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Экспертное наблюдение. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля</p>	
<p>ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации</p>	<p>Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию. Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя. Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому ситуационная обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией. Выполнять регламентные работы по разным видам. Технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной</p>	<p>Текущий контроль в форме: - зачеты по учебной и производственной практикам профессионального модуля. Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.</p>

	<p>деятельности. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Составлять отчетную документацию по проведению технического обслуживания автомобилей с применением информационно-коммуникационные технологий. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.</p>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--