

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 15.07.2024 15:50:52
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

*Приложение IV.03
к образовательной программе
по специальности 23.02.07
Техническое обслуживание
и ремонт двигателей, систем
и агрегатов автомобилей*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

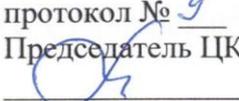
**ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И
МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

Форма обучения	<u>очная</u> <i>(очная, заочная)</i>
Курс	<u>4</u>
Семестр	<u>7,8</u>

Рабочая программа разработана в соответствии требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016, № 1568.

Рабочая программа составлена на основании примерной образовательной программы профессионального модуля ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств, утверждённой протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 23.00.00 от 11.05.2021, №11, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ (приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022).

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой комиссии Технического обслуживания и ремонта двигателей, систем и агрегатов автомобилей, эксплуатации транспортного электрооборудования и автоматики протокол № 9 от 13 апреля 2024 г.

Председатель ЦК
 И.С. Михайлова



СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по производству
ООО «ТрансАс»

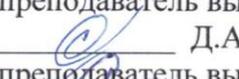
 А.И. Зольников
«22» апреля 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

 О.М. Баженова
«22» апреля 2024 г.

Рабочую программу разработали:

преподаватель высшей квалификационной категории, квалификация по диплому - магистр
 Д.А. Сутырин;

преподаватель высшей квалификационной категории, квалификация по диплому - магистр
 К.А. Силецкий.

преподаватель высшей квалификационной категории, квалификация по диплому - педагог профессионального образования  И.С. Михайлова

преподаватель квалификация по диплому – инженер  А.В. Григорьев

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 6 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств	
ПК 6.1	Определять необходимость модернизации автотранспортного средства
ПК 6.2	Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств
ПК 6.3	Владеть методикой тюнинга автомобиля
ПК 6.4	Определять остаточный ресурс производственного оборудования
ДК 4	<i>Проводить испытания модернизированных и модифицированных транспортных средств</i>

1.2. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код и наименование ПК	Требование к знаниям, умениям, практическому опыту
ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка технического состояния транспортных средств и возможности их модернизации;4 - работа с нормативной и законодательной базой при подготовке Т.С. к модернизации; - прогнозирование результатов от модернизации Т.С.; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства; - подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; - органолептическое оценивание технического состояния транспортных средств (Т.С.); - применять законодательные акты в отношении модернизации Т.С.; - разрабатывать технические задания на модернизацию Т.С.;

	<ul style="list-style-type: none"> - производить расчеты экономической эффективности от внедрения мероприятий по модернизации Т.С.; - пользоваться вычислительной техникой; - анализировать результаты модернизации на примере других предприятий (организаций); <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструкционные особенности узлов, агрегатов и деталей транспортных средств; - назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации; - материалы, используемые при производстве узлов, агрегатов и деталей Т.С.; - неисправности и признаки неисправностей узлов, агрегатов и деталей Т.С.; - методики диагностирования узлов, агрегатов и деталей Т.С.; - свойства и состав эксплуатационных материалов, применяемых в Т.С.; - техника безопасности при работе с оборудованием; - факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С.; - основы работы с поисковыми системами во всемирной системе объединённых компьютерных сетей «Internet»; - законы, регулирующие сферу переоборудования Т.С, экологические нормы РФ; - правила оформления документации на транспорте; - правила расчета снижения затрат на эксплуатацию Т.С., рентабельность услуг; - правила подсчета расхода запасных частей и затрат на обслуживание и ремонт; - процесс организации технического обслуживания и текущего ремонта на АТП; - перечень работ технического обслуживания и текущего ремонта Т.С.;
<p>ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа с базами по подбору запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости; - проведение измерения узлов и деталей с целью подбора заменителей и определять их характеристики; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать запасные части по VIN номеру Т.С.; - подбирать запасные части по артикулам и кодам в соответствии с оригинальным каталогом; - читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С.; - выполнять чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С.; - подбирать правильный измерительный инструмент; - определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов; - определять технические характеристики узлов и агрегатов Т.С.; - анализировать технические характеристики узлов и агрегатов Т.С.; - правильно выбирать наилучший вариант в расчете «цена-качество» из широкого спектра запасных частей, представленных различными производителями на рынке; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификация запасных частей; - основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей; - правила черчения, стандартизации и унификации изделий; - правила чтения технической и технологической документации; - правила разработки и оформления документации на учет и хранение запасных частей; - правила чтения электрических схем; - приемов работы в Microsoft Excel, Word, MATLAB и др. программах; - приемов работы в двух- и трёхмерной системах автоматизированного проектирования и черчения «КОМПАС», «Auto CAD». - метрология, стандартизация и сертификация; - правила измерений различными инструментами и приспособлениями; - правила перевода чисел в различные системы счислений; - международные меры длины; - законы теории надежности механизмов, агрегатов и узлов Т.С.; - свойства металлов и сплавов; - свойства резинотехнических изделий;
<p>ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить технический тюнинг автомобилей; - дизайн и дооборудование интерьера автомобиля; - стайлинг автомобиля;

	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 возможность изменения экстерьера; - устанавливать внешнее освещение; - наносить краску и пластидип; - наносить аэрографию; - изготовить карбоновые детали; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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;
<p>ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - визуально определять техническое состояние производственного оборудования;

	<ul style="list-style-type: none"> - 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;
	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - приемы работы в Microsoft Excel, MATLAB и др. программах; - факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования;
<p><i>ДК 4. Проводить испытания модернизированных и модифицированных транспортных средств</i></p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение испытаний модернизированных и модифицированных транспортных средств; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить испытания модернизированных и модифицированных транспортных средств; - оценивать и давать заключение о результатах испытаний; <p>Знать:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - <i>методы проведения испытаний;</i> - <i>правила обработки и оценка достоверности результатов испытаний;</i>
--	---

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Вид учебной работы	Объём часов
Всего часов по ПМ.03:	402
На освоение МДК	248
в том числе самостоятельную работу	28
На практику	108
учебную	36
производственную	72
Консультации	6
Промежуточная аттестация	16
МДК 03.01	2
МДК 03.02	4
МДК 03.03	2
МДК 03.04	2
Экзамен по модулю	6

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств

Коды ПК и ОК	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.								
			Обучение по МДК				Практики		Консультации	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа
			Всего	В том числе			УП	ПП			
				ЛПЗ	КР/КП	В форме практической подготовки					
ПК 6.2 ОК 01 - ОК 04 ОК 07, ОК 09	МДК 03.01. Особенности конструкций автотранспортных средств	60	52	20	-	20	-	-	2	2	6
ПК 6.1, ДК 4 ОК 01 - ОК 04 ОК 07, ОК 09	МДК 03.02. Организация работ по модернизации автотранспортных средств.	82	70	36	-	36	-	-	2	4	8
ПК 6.3, ДК 4 ОК 01 - ОК 04 ОК 07, ОК 09	МДК 03.03. Тюнинг автомобилей	62	54	20	-	20	-	-	-	2	6
ПК. 6.4 ОК 01 - ОК 04 ОК 07, ОК 09	МДК 03.04. Производственное оборудование.	82	72	30	-	30	-	-	-	2	8
	ПП.03.01 Учебная практика	36	-	-	-	-	36	-	-	-	-
	ПП.03.01 Производственная практика	72	-	-	-	-	-	72	-	-	-
	Экзамен по модулю	8	-	-	-	-	-	-	2	6	-
	Всего:	402	248	106	-	106	36	72	6	16	28

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	
1	2	3	
МДК. 03.01 Особенности конструкций автотранспортных средств		60	
Тема 1. Особенности конструкций VR-образных двигателей	<i>Содержание</i>		
	1. Особенности конструкций VR-образных двигателей.	2	
	2. Организация рабочих процессов в VR-образных двигателях.		
	Практическое занятие №1	4	
Тема 2. Особенности конструкций W-образных двигателей	Выполнение заданий по изучению устройства VR-образных двигателей.		
	<i>Содержание</i>		
	1. Особенности конструкций W-образных двигателей.	4	
	2. Организация рабочих процессов в W-образных двигателях.		
	Практическое занятие №2	4	
	Выполнение заданий по изучению устройства W-образных двигателей.		
Тема 3. Особенности конструкций современных трансмиссий	Самостоятельная работа №1		
	Составление карты основных неисправностей VR-и W-образных двигателей и способов их устранения	2	
	Промежуточная аттестация не предусмотрена		
	<i>Содержание</i>		
	1. Особенности конструкции механических трансмиссий полноприводных автомобилей.	6	
	2. Особенности конструкции автоматических трансмиссий полноприводных автомобилей.		
	3. Особенности конструкции трансмиссий гибридных автомобилей.		
	Практическое занятие в форме практической подготовки №3	4	
Тема 4. Особенности	Выполнение заданий по изучению устройства механических трансмиссий		
	Практическое занятие в форме практической подготовки №4	4	
	Выполнение заданий по изучению устройства автоматических трансмиссий		
	Самостоятельная работа №2		
	Составление карты основных неисправностей механической коробки передач и способов их устранения.	2	
	<i>Содержание</i>	8	

конструкций современных подвесок	1. Особенности конструкции гидравлической регулируемой подвески автомобилей.	
	2. Особенности конструкции пневматической регулируемой подвески автомобилей.	
	3. Особенности конструкции задней многорычажной подвески.	
	4. Особенности конструкции электромагнитной подвески.	
	Практическое занятие №5 Выполнение заданий по изучению устройства современной подвески	4
Тема 5. Особенности конструкций рулевого управления	<i>Содержание</i>	
	1. Особенности конструкции рулевого управления с электроусилителем.	4
	2. Особенности конструкции рулевого управления с активным управлением.	
	3. Особенности конструкции рулевого управления с подруливающей задней осью	
	Самостоятельная работа №3 Составление карты основных неисправностей рулевого управления и способов их устранения.	2
Тема 6. Особенности конструкций тормозных систем	<i>Содержание</i>	
	1. Особенности конструкции тормозной системы с EBD и BAS.	6
	2. Особенности конструкции стояночной тормозной системы с электронным управлением.	
	Дифференцированный зачет	2
	Консультации	2
МДК. 03.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств		82
Тема 1. Основные направления в области модернизации автотранспортных средств.	<i>Содержание</i>	
	1. Порядок перерегистрации и постановки на учет переоборудованных транспортных средств.	4
	2. Определение потребности в модернизации транспортных средств.	
	3. Результаты модернизации автотранспортных средств	
Тема 2. Модернизация двигателей	<i>Содержание</i>	
	1. Подбор двигателя по типу транспортного средства и условиям эксплуатации.	4
	2. Доработка двигателей.	
Тема 3. Внешняя скоростная характеристика двигателя	<i>Содержание</i>	
	1. Снятие внешней скоростной характеристики двигателей и ее анализ.	2
	Практическое занятие №1 Определение требуемой мощности двигателя	4
	Самостоятельная работа №1 Составление карты конструктивных особенностей автомобилей-самосвалов согласно их эксплуатации	2
	Промежуточная аттестация не предусмотрена	

	Практическое занятие №1	
	Определение требуемой мощности двигателя	2
	Практическое занятие №2	
	Определение геометрических параметров ЦПГ из условий требуемой мощности двигателя	6
	Практическое занятие №3	
	Решение задач по теории рабочих процессов ДВС	10
Тема 4. Модернизация подвески автомобиля	<i>Содержание</i>	
	1. Возможные изменения характеристик подвески автомобиля	6
	2. Улучшение стабилизации автомобиля при движении.	
	3. Увеличение мягкости подвески автомобиля.	
Тема 5. Дооборудование грузового автомобиля.	<i>Содержание</i>	
	1. Установка самосвальной платформы на грузовых автомобилях.	6
	2. Установка манипулятора на грузовой автомобиль.	
Тема 6. Дооборудование автомобиля-фургона.	<i>Содержание</i>	
	1. Установка погрузочного устройства на автомобили фургоны.	6
	2. Установка рефрижераторов на автомобили фургоны.	
	Самостоятельная работа №2	6
	Составление карты неисправностей погрузочного устройства автомобиля	8
	Практическое занятие в форме практической подготовки №4	
	Расчет элементов подъемного механизма самосвальной платформы	
	Практическое занятие в форме практической подготовки №5	6
Расчет элементов погрузочного устройства автомобиля фургона		
Тема 7. Переоборудование автомобилей	<i>Содержание</i>	
	1. Особенности переоборудования грузовых фургонов в автобусы.	4
	2. Увеличение объема грузовой платформы автомобиля.	
	Экзамен	4
	Консультации	2
МДК. 03.03 Тюнинг автомобилей		62
Тема 1. Тюнинг легковых автомобилей	<i>Содержание</i>	
	Понятие и виды тюнинга. Тюнинг как сфера услуг. Модификации, привлекающие внимание. Поиск тюнера. Оказание услуг в системе автосервиса.	4
	Самостоятельная работа №1	2
Разрешения и нормативные документы на изменение внешнего вида автомобиля		
Тема 2. Тюнинг двигателя	<i>Содержание</i>	4

	Подготовка к тюнингу двигателя. Внешний тюнинг двигателя. Тюнинг системы впуска. Тюнинг выпускной системы. Тюнинг системы зажигания. Переоборудование двигателя.		
	Практическое занятие №1	2	
	Расчет турбонаддува двигателя		
	Практическое занятие №2	2	
	Расчет элементов двигателя на прочность		
Тема 3. Тюнинг ходовой части	<i>Содержание</i>	6	
	Тюнинг подвески. Тюнинг тормозной системы. Регулируемая тяга Панара. Диски колес и шины. Побочные эффекты		
	Практическое занятие №3		2
	Расчет элементов подвески		
	Практическое занятие №4		4
	Расчет элементов тормозного привода и тормозных механизмов		
	Самостоятельная работа №2		2
"Занижение" подвески автомобиля			
Тема 4. Тюнинг салона автомобиля.	<i>Содержание</i>	10	
	Проблемы интерьера. Рулевое колесо и подушки безопасности. Новые сиденья. Тонирование стекол. Аудиосистема. Ручки, накладки на педали и др.		
	Практическое занятие №5		2
	Восстановление деталей салона автомобиля		
	Практическое занятие в форме практической подготовки №6		2
	Тонировка стекол		
Тема 5. Внешний дизайн автомобиля	<i>Содержание</i>	4	
	1. Автомобильные диски.		
	2. Диодный и ксеноновый свет.		
	Практическое занятие в форме практической подготовки №7		2
Подбор колесных дисков по типу транспортного средства			
Тема 6. Аэрография и антикоррозионный тюнинг автомобиля	<i>Содержание</i>	4	
	Декалькомания. Декоративные покрытия. Покраска автомобиля Общие сведения о красках. Покраска пластмассовых деталей. Покраска алюминиевых деталей. Колеровка эмалей. Названия колеров. Общие сведения о коррозии. Антикоррозионная защита. Защитные покрытия двигателя и системы выпуска отработавших газов. Уход за лакокрасочными покрытиями.		
	Практическое занятие в форме практической подготовки №8		4

	Подготовка деталей автомобиля к нанесению рисунков	
	Самостоятельная работа №3	2
	Уход за лакокрасочными покрытиями	
	Дифференцированный зачет	2
МДК 03.04. Производственное оборудование		82
Тема 1 Эксплуатация оборудования для диагностики автомобилей.	<i>Содержание</i>	12
	1. Особенности эксплуатации оборудования для диагностики подвески автомобиля.	
	2. Особенности эксплуатации оборудования для диагностики тормозной системы автомобиля.	
	3. Особенности эксплуатации оборудования для диагностики рулевого управления автомобиля.	
	Практическое занятие №1	6
	Обслуживание оборудования для диагностики тормозной системы автомобиля	
	Практическое занятие №2	6
	Обслуживание оборудования для диагностики рулевого управления автомобиля	
Самостоятельная работа №1	4	
Составление карты диагностики ходовой части. Составление карты диагностики рулевого управления автомобилей.		
Тема 2 Эксплуатация подъемно-осмотрового оборудования.	<i>Содержание</i>	6
	1. Особенности эксплуатации подъемников с электрогидравлическим приводом.	
	2. Особенности эксплуатации подъемников с гидравлическим приводом.	
	3. Особенности эксплуатации канавных подъемников.	
	Практическое занятие №3	6
	Обслуживание подъемников с электрогидравлическим приводом	
	Практическое занятие в форме практической подготовки №4	6
Обслуживание подъемников с гидравлическим приводом		
Тема 3. Эксплуатация подъемно-транспортного оборудования	<i>Содержание</i>	6
	1. Особенности эксплуатации гаражных кранов и электротельферов.	
	2. Особенности эксплуатации консольно-поворотных кранов.	
	3. Особенности эксплуатации кран-балок.	
	Практическое занятие в форме практической подготовки №5	6
Обслуживание гаражных кранов и электротельферов		
Тема 4. Эксплуатация оборудования для ремонта	<i>Содержание</i>	6
	1. Особенности эксплуатации оборудования для разборки-сборки агрегатов автомобиля.	

агрегатов автомобиля	2. Особенности эксплуатации оборудования для расточки и хонингования цилиндров двигателя.	
	3. Особенности эксплуатации оборудования для ремонта ГБЦ.	
Тема 5. Эксплуатация оборудования для ТО и ремонта приборов топливных систем.	<i>Содержание</i>	4
	1. Эксплуатация оборудования для ТО и ТР приборов бензиновых систем питания. 2. Эксплуатация оборудования для ТО и ТР приборов дизельных систем питания.	
Тема 6. Эксплуатация оборудования для ТО и ремонта колес и шин.	<i>Содержание</i>	6
	1. Особенности эксплуатации оборудования для ТО и ТР колес и шин.	4
	Самостоятельная работа №2 Составление карты неисправностей и способов их устранения для колес и шин	
Дифференцированный зачет		2
УП. 03. 01 Учебная практика		
Виды работ		
Ознакомление обучающихся с учебными мастерскими. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Ознакомление обучающихся с правилами внутреннего распорядка и режимом работы мастерских. Ознакомление обучающихся с программой практики.		
Выполнение работ по определению дефектов автомобиля		
Оформление документации по приему автомобиля на станцию техобслуживания.		
Выполнение комплекса операций по техническому обслуживанию автомобиля.		
Выполнение комплекса операций по восстановлению работоспособности автомобиля в случае возникновения наиболее вероятных неисправностей и отказов.		
Выполнение комплекса операций по сезонному обслуживанию автомобиля.		
Оборудование постов технического обслуживания, постов диагностики. Обкаточные и испытательные стенды. Смотровые каналы. Гидравлические стойки. Операции ТО-1, ТО-2 при обслуживании технологического оборудования. Порядок и периодичность проведения ТО технологического оборудования.		
Устройство и принцип работы двухстоечного подъемника Werher 209 I/A. Установка автомобиля на подъемник.		
Устройство и принцип работы установки для замены охлаждающей жидкости Wynn's Cooling Serve. Выполнение работ по замене охлаждающей жидкости.		
Устройство и принцип работы установки для замены тормозной жидкости Wynn's Brake Serve . Выполнение работ по замене тормозной жидкости.		
Устройство и принцип работы установки для очистки автоматических коробок передач и замены трансмиссионного масла Wynn's Tran Serve. Выполнение работ по очистке автоматических коробок передач и замены трансмиссионного масла.		
Проверка уровня электролита. Проверка плотности электролита. Подготовка АКБ эксплуатации. Зарядка АКБ		

36

Устройство и принцип работы АГРЕГАТА модели 1803 для замены моторного масла. Выполнение работ по замене моторного масла в двигателе.			
Получение задания, необходимых инструментов и материалов. Составление технологического процесса. Выбор оборудования. Выполнение практического задания			
ПП. 03. 01 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.	72		
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 травмоопасности 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.			
		Консультация к экзамену по модулю	2
		Экзамен по модулю	6
ВСЕГО			402

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

На учебных занятиях применяются интерактивные формы работы, которые стимулируют познавательную мотивацию обучающихся, помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, помогают установлению доброжелательной атмосферы. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, дает возможность приобрести навык самостоятельного решения проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Для позитивного восприятия обучающимися требований преподавателя, привлечения их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации их познавательной деятельности на учебных занятиях между преподавателем и обучающимися устанавливаются доверительные отношения.

На учебном занятии соблюдаются общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (преподавателем) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы

Реализация рабочей программы профессионального модуля ОП.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств обеспечена следующими специальными помещениями:

1. учебная аудитория для проведения лекционных (теоретических) и лабораторно/практических занятий, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - **кабинет устройства автомобилей**, оснащенный:

Перечень учебно-наглядных пособий: стенды «Вилка нагрузочная УН-1», «Сканер OBDII», «Программно-аппаратный комплекс диагностики электрооборудования», «Электрооборудование автомобиля КамАЗ СЭК-12», плакаты по теме «Устройство двигателя внутреннего сгорания», «Устройство моста грузового автомобиля».

Оснащенность оборудованием: компьютер с выходом в интернет; учебная мебель: столы, стулья, доска меловая.

Программное обеспечение: Microsoft Windows; Microsoft Office Professional Plus. ZOOM (бесплатная версия) – свободно-распространяемое ПО.

2. учебная аудитория для проведения лекционных (теоретических) и лабораторно/практических занятий, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - **Кабинет технического обслуживания и ремонта автомобилей**, оснащенный:

Перечень учебно-наглядных пособий: автомобиль УАЗ-3163 «Патриот», двигатели внутреннего сгорания автомобилей схема электрооборудования ГАЗ-3110, химмотологическая карта, стенд «Техническое обслуживание», учебные и методические пособия «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта», раздаточный материал по теме «Техническое обслуживание и ремонт системы смазки», плакаты по теме «Технологическая карта по ремонту коробки передач», «Технологическая карта по разборке топливного насоса».

Оснащенность оборудованием: компьютер с выходом в интернет; учебная мебель: столы, стулья, доска меловая.

Программное обеспечение: Microsoft Windows; Microsoft Office Professional Plus. ZOOM (бесплатная версия) – свободно-распространяемое ПО.

3. учебная аудитория для проведения лекционных (теоретических) и лабораторно/практических занятий, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - **Кабинет ремонта кузовов автомобилей**, оснащенный:

Оснащенность оборудованием: ступень, набор накидных/рожковых ключей, набор., набор шестигранников, динамометрические ключ, плоскогубцы, кусачки; сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока.; отрезной инструмент гидравлические растяжки, споттер; набор инструмента для рихтовки, набор трубки, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок, подставки для правки деталей, компьютер в комплекте, компьютер с выходом в интернет; учебная мебель: столы, стулья, доска меловая.

Программное обеспечение: Microsoft Windows; Microsoft Office Professional Plus. ZOOM (бесплатная версия) – свободно-распространяемое ПО.

4. учебная аудитория предназначенная для проведения учебной практики - **Мастерская разборочно-сборочная** оснащённая:

Оснащенность оборудованием: тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки; сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока); отрезной инструмент, гидравлические растяжки; измерительная система геометрии кузова, споттер; набор инструмента для рихтовки., набор трубки; набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, шлифовальный инструмент пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка., кузовной рубанок, подставки для правки деталей , компьютер в комплекте

Программное обеспечение: Microsoft Windows; Microsoft Office Professional Plus. ZOOM (бесплатная версия) – свободно-распространяемое ПО.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы профессионального модуля ОП.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основные источники

1. Модернизация и модификация автотранспортных средств : учебное пособие / составитель И. Л. Соколов. — пос. Караваяво : КГСХА, 2022. — 118 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/328673> (дата обращения: 02.04.2024).

2. Мороз, С. М. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля : учебник для среднего профессионального образования / С. М. Мороз. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14661-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518993> (дата обращения: 02.04.2024).

3. Унянин, А. Н. Технологическая оснастка / А. Н. Унянин, В. Ф. Гурьянихин, Е. М. Булыжев. — Ульяновск : Ульяновский государственный технический университет,

2022. — 174 с. — ISBN 978-5-9795-2192-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121282.html> (дата обращения: 02.04.2024).

4. Уханов, А. П. Специализированная и специальная автомобильная техника : учебное пособие / А. П. Уханов, Д. А. Уханов, М. В. Рыблов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-4223-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206423> (дата обращения: 02.04.2024).

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Унянин, А. Н. Технологическая оснастка / А. Н. Унянин, В. Ф. Гурьянихин, Е. М. Булыжев. — Ульяновск : Ульяновский государственный технический университет, 2022. — 174 с. — ISBN 978-5-9795-2192-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121282.html> (дата обращения: 02.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Савчук, С. И. Конструкция и работа систем ABS, ASR, EDS, ESP современного легкового автомобиля : учебное пособие для СПО / С. И. Савчук, В. Халилов, Э. Д. Умеров. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 137 с. — ISBN 978-5-4497-1872-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126159.html> (дата обращения: 02.04.2024).

3. Маслов, А. Р. Проектирование технологической оснастки : учебное пособие / А. Р. Маслов. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 164 с. — ISBN 978-5-4497-0835-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102242.html> (дата обращения: 02.04.2024).

4. Уханов, А. П. Специализированная и специальная автомобильная техника : учебное пособие / А. П. Уханов, Д. А. Уханов, М. В. Рыблов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-4223-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206423> (дата обращения: 02.04.2024).

3.2.3 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Гарант : [сайт]. - URL: <http://www.garant.ru> (дата обращения: 02.04.2024). — Текст : электронный.

2. Консультант Плюс : [сайт]. - URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 02.04.2024). — Текст : электронный.

3. Автомастер : [сайт]. - URL: <http://amastercar.ru> (дата обращения: 02.04.2024). — Текст : электронный.

4. Автомобильный журнал DriveForce: [сайт]. - URL: <http://www.driveforce.ru> (дата обращения: 02.04.2024). — Текст : электронный.

5. Автомобильный журнал За рулем online : [сайт]. - URL: <http://www.zr.ru> (дата обращения: 02.04.2024). — Текст : электронный.

6. Автомобильный журнал Руль и Колёса : [сайт]. - URL: <https://rulikoleso.ru> (дата обращения: 02.04.2024). — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование ПК и ОК формируемых в рамках модуля	Показатели оценки	Методы оценки
ПК 6.1 Определять необходимость модернизации автотранспортного средства	<p>Организует работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ.</p> <p>Оценивает техническое состояние транспортных средств и возможность их модернизации.</p> <p>Прогнозирует результаты от модернизации транспортных средств.</p> <p>Определяет возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств;</p> <p>Подбирает необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;</p> <p>Подбирает оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием;</p>	<p>Выполнение и защита практических занятий по МДК.03.02 № 1 - № 5.</p> <p>Выполнение самостоятельных работ по МДК.03.02 № 1 - № 2.</p>
ПК 6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств	<p>Рационально и обоснованно подбирает взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств. Осуществляет подбор запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости.</p> <p>Читает чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов автомобиля;</p> <p>Определяет основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;</p> <p>Определяет технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств;</p> <p>Подбирает необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;</p> <p>Подбирает оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом;</p>	<p>Выполнение и защита практических занятий по МДК.03.01 № 1 - № 5.</p> <p>Выполнение самостоятельных работ по МДК.03.01 № 1 - № 3.</p>
ПК 6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля	<p>Проводит работы по тюнингу автомобилей, дизайну и дооборудованию интерьера автомобиля;</p> <p>Осуществляет стайлинг автомобиля.</p> <p>Подбирает необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;</p> <p>Выполняет разборку-сборку, демонтаж-монтаж элементов автомобиля;</p> <p>Работает с электронными системами автомобилей;</p> <p>Подбирает материалы для</p>	<p>Выполнение и защита практических занятий по МДК.03.03 № 1 - № 8.</p> <p>Выполнение самостоятельных работ по МДК.03.03 № 1 - № 3.</p>

	<p>изготовления элементов тюнинга; Проводит стендовые испытания автомобилей, с целью определения рабочих характеристик; Выполняет работы по тюнингу кузова.</p>	
<p>ПК 6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования</p>	<p>Осуществляет оценку технического состояния производственного оборудования. Проводит регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования. Определяет интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса; Применяет современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК; Определяет степень загруженности, степень интенсивности использования и степень изношенности производственного оборудования; Визуально и практически определяет техническое состояние производственного оборудования; Подбирает инструмент и материалы для оценки технического состояния и проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Обеспечивает технику безопасности при выполнении работ по ТО и ремонту, а также оценку технического состояния производственного оборудования; Рассчитывает установленные сроки эксплуатации производственного оборудования.</p>	<p>Выполнение и защита практических занятий по МДК.03.04 № 1 - № 5. Выполнение самостоятельных работ по МДК.03.04 № 1 - № 2.</p>
<p><i>ДК 4 Проводить испытания модернизированных и модифицированных транспортных средств</i></p>	<p><i>Проводит испытания модернизированных и модифицированных транспортных средств Оценивает и даёт заключения о результатах испытаний;</i></p>	<p>Выполнение и защита практических занятий по МДК.03.03 № 5 - № 8.</p>
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Владеет разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности. Использует специальные методы и способы решения профессиональных задач в конкретной области и на стыке областей. Разрабатывает вариативные алгоритмы решения профессиональных задач деятельности применительно к различным контекстам.</p>	<p>Выполнение и защита практических занятий по МДК.03.01 № 1 - № 5. Выполнение и защита практических занятий по МДК.03.02 № 1 - № 5. Выполнение и защита практических занятий по МДК.03.03 № 1 - № 8. Выполнение и защита практических занятий по МДК.03.04 № 1 - № 5.</p>

	Выбирает эффективные технологии и рациональные способы выполнения профессиональных задач.	Выполнение практических заданий по УП 04.01, ПП 04.01.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Планирует информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности и деятельности подчиненного персонала. Анализирует информацию, выделяет в ней главные аспекты, структурирует, презентует.</p> <p>Владеет способами систематизации и интерпретации полученной информации в контексте своей деятельности и в соответствии с задачей информационного поиска.</p> <p>Принимает решения о завершении (продолжении) информационного поиска на основе оценки достоверности (противоречивости) полученной информации для решения профессиональных задач.</p> <p>Осуществляет обмен информации с использованием современного оборудования и программного обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия.</p>	<p>Выполнение и защита практических занятий по МДК.03.01 № 1 - № 5.</p> <p>Выполнение и защита практических занятий по МДК.03.02 № 1 - № 5.</p> <p>Выполнение и защита практических занятий по МДК.03.03 № 1 - № 8.</p> <p>Выполнение и защита практических занятий по МДК.03.04 № 1 - № 5.</p> <p>Выполнение практических заданий по УП 04.01, ПП 04.01.</p>
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>Проводит объективный анализ качества результатов собственной деятельности и указывает субъективное значение результатов деятельности.</p> <p>Принимает управленческие решения по совершенствованию собственной деятельности.</p> <p>Организовывает собственное профессиональное развитие и самообразование в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры.</p> <p>Занимается самообразованием для решения четко определенных, сложных и нестандартных проблем в области профессиональной деятельности.</p>	Выполнение практических заданий по УП 04.01, ПП 04.01.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Обучает членов группы (команды) рациональным приемам по организации деятельности для эффективного выполнения коллективного проекта.</p> <p>Распределяет объем работы среди участников коллективного проекта.</p>	<p>Выполнение и защита практических занятий по МДК.03.01 № 1 - № 5.</p> <p>Выполнение и защита практических занятий по МДК.03.02 № 1 - № 5.</p> <p>Выполнение и защита</p>

	<p>Умеет справляться с кризисами взаимодействия совместно с членами группы (команды).</p> <p>Проводит объективный анализа и указывает субъективное значение результатов деятельности.</p> <p>Использует вербальные и невербальные способы эффективной коммуникации с коллегами, руководством, клиентами и другими заинтересованными сторонами.</p>	<p>практических занятий по МДК.03.03 № 1 - № 8.</p> <p>Выполнение и защита практических занятий по МДК.03.04 № 1 - № 5.</p> <p>Выполнение практических заданий по УП 04.01, ПП 04.01.</p>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Соблюдает нормы экологической чистоты и безопасности.</p> <p>Осуществляет деятельность по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды.</p> <p>Прогнозирует техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека.</p> <p>Прогнозирует возникновения опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников.</p> <p>Владеет приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.</p>	<p>Выполнение и защита практических занятий по МДК.03.03 № 1 - № 8.</p> <p>Выполнение самостоятельных работ по МДК.03.03 № 1 - № 3.</p> <p>Выполнение практических заданий по УП 04.01, ПП 04.01.</p>
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Изучает нормативно-правовую документацию, техническую литературу и современные научные разработки в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке.</p> <p>Применяет необходимый лексический и грамматический минимум для чтения и перевода иностранных текстов профессиональной направленности.</p> <p>Владеет современной научной и профессиональной терминологией, самостоятельно совершенствует устную и письменную речь и пополняет словарный запас.</p> <p>Владеет навыками технического перевода текста, понимает содержание инструкций и графической документации на иностранном языке в области профессиональной деятельности.</p>	<p>Выполнение и защита практических занятий по МДК.03.01 № 1 - № 5.</p> <p>Выполнение и защита практических занятий по МДК.03.02 № 1 - № 5.</p> <p>Выполнение и защита практических занятий по МДК.03.03 № 1 - № 8.</p> <p>Выполнение и защита практических занятий по МДК.03.04 № 1 - № 5.</p> <p>Выполнение практических заданий по УП 04.01, ПП 04.01.</p>