Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж «ПетроСтройСервис»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМ, АГРЕГАТОВ, ДЕТАЛЕЙ И МЕХАНИЗМОВ АВТОМОБИЛЯ

Профессия: 23.01.17 МАСТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ АВТОМОБИЛЕЙ

Санкт – Петербург 2023 Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее — Φ ГОС СПО) по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей и с учётом примерной основной образовательной программы (рег. № 10 , дата регистрации в реестре 02.02.2022)

Организация-разработчик: колледж Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж «ПетроСтройСервис».

Разработчик: СПб ГБ ПОУ КПСС

Преподаватель

Раду О.К.

Методист Мокрецова М.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Рабочая программа профессионального модуля является частью профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии: 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций			
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к			
	различным контекстам;			
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 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное			
	поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с			
	учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять			
	стандарты антикоррупционного поведения;			
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.			

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций				
ВД 1	Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и				
	механизмов автомобиля				
ПК 1.1.	Определять техническое состояние автомобильных двигателей.				
ПК 1.2.	Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей.				
ПК 1.3.	Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий.				
ПК 1.4.	Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей.				
ПК 1.5.	Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ.				

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь	Приемки и подготовки автомобиля к диагностике.			
практический	Проверка технического состояния автомобиля в движении (выполнение			
опыт	пробной поездки)			
	Общей органолептической диагностики систем, агрегатов и механизмов			
	автомобилей по внешним признакам.			
Проведения инструментальной диагностики автомобилей.				
	Оценка результатов диагностики автомобильных двигателей			
	Оформления диагностической карты автомобиля.			
Диагностика технического состояния приборов электрооборудовани.				
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

Диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам

Оценка результатов диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий

Диагностика технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей по внешним признакам

Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей

Оценка результатов диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей

Общая органолептическая диагностика технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей по внешним признакам

Проведение инструментальной диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей

Оценка результатов диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей

Уметь

- -Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию
- Управлять автомобилем, выявлять признаки неисправностей автомобиля при его движении
- 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, запускать двигатель, 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. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.
- Определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурсотдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения онеоб ходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей
- Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля
- Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей.

- Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей
- Определять 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 интерпретировать данные ,полученные в ходе диагностики, делать выводы о неисправностях электрических и электронных систем автомобилей
- Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей
- Определять 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.
- Использовать технологическую документацию на диагностику трансмиссий, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями.
- -Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять неисправности агрегатов трансмиссий, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей
- Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей
- Читать интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей
- Оценивать по внешним признакам состояние кузовов, кабин и платформ, выявлять признаки отклонений от нормального технического состояния, визуально оценивать состояние соединений деталей, лакокрасочного покрытия, делать на их основе прогноз возможных неисправностей
- Диагностировать техническое состояние кузовов, кабин и платформ автомобилей, проводить измерения геометрии кузовов.
- Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.
- Интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.

Определять дефекты и повреждения кузовов, кабин и платформ автомобилей, принимать решения о необходимости и целесообразности ремонта и способах устранения выявленных неисправностей, дефектов и повреждений.

Знать

Устройство, принцип действия, работу, регулировки, порядок разборки и сборки систем, агрегатов и механизмов автомобилей, разных марок и моделей, их технические характеристики и особенности конструкции. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис.

Психологические основы общения с заказчиками.

Устройство и принцип действия систем, агрегатов и механизмов автомобилей, регулировки и технические параметры исправного состояния систем, агрегатов и механизмов автомобилей, основные внешние признаки неисправностей систем, агрегатов и механизмов автомобилей.

Диагностируемые параметры работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей, методыинструментальной диагностики автомобилей, диагност ическое оборудование, возможностиитехнические характеристики.

Основные неисправности систем,

агрегатовимеханизмовавтомобилейиспособыихвыявленияприинструмента льнойдиагностике.

Кодынеисправностей, диаграммыработы электронного контроляработы авто мобильных систем, предельные величины износов их деталей и сопряжений.

Содержаниедиагностической карты автомобиля, технические термины, типовые не исправности.

Информационныепрограммытехнической документации подиагности ке авто мобилей.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов- 290 часов,

Из них на освоение МДК.01.01- 68 часов; МДК.01.02 - 42 часа, на практики: учебную 144 часов и производственную 36 часов.

на промежуточную аттестацию в форме экзаменов - 12 часов (включая консультации).в т.ч. на самостоятельную работу без взаимодействия с преподавателем 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

				Занятия во взаг	имодействии	с преподава	телем, час.	
		Суммар ный объем нагрузк и, час.	Обучение по МДК, в час.			П.,	1	
Коды	Наименования разделов профессионального модуля		В том числе		исле	Практики		Самост
профессиональ ных и общих компетенций			Всего	лабораторных и практических занятий	курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная	оятельн ая работа
ПК 1.1 – ПК 1.5 ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	Раздел 1. Назначение, общее устройство автомобилей.	170	64	30	-	102	-	4
ПК 1.1 – ПК 1.5 ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК06, ОК 07, ОК 09	Раздел 2. Определение технического состояния автомобилей.	84	40	20	-	42	-	2
ПК 1.1 – ПК 1.5 ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК06, ОК 07, ОК 09	Учебная практика, часов	-				-		
ПК 1.1 – ПК 1.5 ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК06, ОК 07, ОК 09	Производственная практика, часов	36					36	
	Промежуточная аттестация	12						
	Всего	290	104	50	-	144	36	6

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.01.

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
Раздел 1. Назначение, общее ус	стройство автомобилей.	68
МДК. 01. 01 Устройство автом	обилей	68
Тема 1.1. Двигатели	Содержание: 1. Назначение, общее устройство автомобилей. Назначение, классификация, общее устройство ДВС. Основные параметры работы ДВС. Рабочий цикл двигателя. Действительные процессы ДВС. 2. Назначение, устройство, принцип действия кривошипно-шатунного механизма. 3. Назначение, классификация, устройство, принцип действия газораспределительного механизма. 4. Назначение, классификация, устройство и принцип действия жидкостной системы охлаждения и системы смазки ДВС. 5. Виды, общее устройство и принцип действия систем впрыска топлива. 6. Устройство и принцип действия системы питания дизельного двигателя. ТНВД.	8
	Практическое занятие № 1 . Соотнесение схем с устройством кривошипно- шатунного механизма.	1
	Практическое занятие № 2. Соотнесение схем с устройством газораспределительного механизма.	1
	Практическое занятие № 3 . Соотнесение схем с устройством жидкостной системы охлаждения.	1
	Практическое занятие № 4. Соотнесение схем с устройством смазочной системы.	1
	Практическое занятие № 5 . Соотнесение схем с устройством системы питания бензинового двигателя.	1
	Практическое занятие № 6 . Соотнесение схем с устройством системы питания дизельного двигателя.	1
	Практическое занятие № 7. Соотнесение схем с устройством ТНВД и форсунок.	1
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить доклад на тему: Система «CommonRail. Принцип действия насос -	4

	форсунки.			
Тема 1.2.	Содержание:			
Электрооборудование	борудование 1. Назначение, устройство и принцип действия АКБ, генератора переменного тока.			
автомобилей	2. Назначение и классификация, устройство и принцип действия систем зажигания.	5		
	3. Система электрического пуска двигателя. Стартер.			
	4. Назначение, устройство системы освещения и сигнализации, контрольно-			
	измерительных приборов.			
	Практическое занятие № 8. Соотнесение схем с устройством генератора и реле-			
	регуляторов.	1		
	Практическое занятие № 9. Соотнесение схем с устройством стартера.	1		
Тема 1.3. Трансмиссия	Содержание:	<u> </u>		
тема 1.3. Транемиссия	1. Назначение, устройство, схемы трансмиссии. Назначение каждого из агрегатов.			
	Устройство, принцип действия сцепления.			
	2. Назначение, типы коробок передач. Устройство коробок передач, раздаточной			
	коробки.	6		
	3. Назначение, устройство АКПП и вариаторов.	v		
	4. Назначение, устройство и принцип действия карданной передачи.			
	5. Назначение, устройство, принцип действия главной передачи, дифференциала.			
	Практическое занятие № 10. Соотнесение схем с устройством сцепления.			
	Практическое занятие № 11. Соотнесение схем с устройством коробки передач.	1		
	Практическое занятие № 12. Соотнесение схем с устройством раздаточной коробки.	1		
	Практическое занятие № 13. Соотнесение схем с устройством карданной передачи.	2		
	Практическое занятие № 14. Соотнесение схем с устройством механизма ведущего	2		
	моста.	2		
Тема 1.4. Ходовая часть.	Содержание:			
Кузов.	1. Назначение, общее устройство ходовой части.			
	2. Устройство несущего кузова легкового автомобиля.	8		
	3. Назначение, типы подвесок. Общее устройство подвески.			
	4. Назначение, типы колес автомобиля			
	5. Устройство различных типов колес.			
	6. Назначение, классификация, устройство автомобильных шин.			
	7. Свойства, маркировка шин.			
	Практическое занятие № 15. Соотнесение схем с устройством ходовой части	2		

	автомобиля, кузовов.	
	Практическое занятие № 16. Соотнесение схем с устройством независимой	2
	подвески.	2
	Практическое занятие № 17. Соотнесение схем с устройством и различным типам	2
	шин.	4
Тема 1.5. Органы	Содержание:	
управления	1. Назначение, классификация, устройство различных типов рулевого привода. Схема	
	поворота автомобиля.	
	2. Назначение, устройство и принцип действия рулевых механизмов.	6
	3. Принцип действия усилителей рулевого управления.	
	4. Устройство и принцип действия дисковых колесных тормозных механизмов.	
	5. Устройство и принцип действия барабанных колесных тормозных механизмов.	
	6. Назначение, устройство гидравлического и пневматического привода тормозных	
	механизмов.	
	Практическое занятие № 18.Соотнесение схем с устройством рулевых механизмов.	2
	Практическое занятие № 19. Соотнесение схем с устройством рулевого привода.	2
	Практическое занятие № 20. Соотнесение схем с устройством тормозных	2
	механизмов.	2
	Практическое занятие № 21. Соотнесение схем с устройством привода тормозных	2
	механизмов.	2
	Дифференцированный зачет по МДК.01.01	1
Раздел 2. Определение техниче	еского состояния автомобилей.	42
МДК. 01. 02 Техническая диаг		42
Тема 2.1. Виды и методы	Содержание:	
диагностирования	Общие сведения о диагностировании автомобиля. Классификация средств	2
r i	диагностирования.	
Тема 2.2. Диагностирование	Содержание:	
автомобильных двигателей	1. Средства диагностирования механизмов и систем двигателя	5
	2. Диагностирование механизмов двигателя. Параметры, определяемые при	
	диагностировании.	
	3. Диагностирование систем двигателя.	
	Практическое занятие № 1.Выполнение заданий по изучению средств	
	диагностирования механизмов и систем двигателя.	1
	Практическое занятие № 2.Выполнение заданий по диагностике технического	1

	состояния механизмов двигателя.	
	Практическое занятие № 3.Выполнение заданий по диагностике технического	1
	состояния систем двигателя.	1
Тема 2.3. Диагностирование	Содержание:	
электрических и	1.Средства диагностирования электрических и электронных систем.	3
электронных систем	2. Диагностирование приборов электрооборудования автомобиля.	
автомобилей	3. Диагностирование приборов электронных систем автомобиля.	
	Практическое занятие № 4.Применение средств диагностирования электрических и	1
	электронных систем автомобиля.	
	Практическое занятие № 5.Выполнение заданий по диагностике технического	1
	состояния источников тока.	
	Практическое занятие № 6.Выполнение заданий по диагностике технического	1
	состояния систем зажигания, пуска автомобиля.	
Тема 2.4. Диагностирование	Содержание:	
автомобильных трансмиссий	1. Средства диагностирования механизмов и агрегатов трансмиссии автомобиля.	
	Параметры, определяемые при диагностировании.	3
	2. Диагностирование сцепления, коробки передач.	
	3. Диагностирование карданной передачи, механизма ведущего моста.	
	Практическое занятие № 7. Выполнение заданий по изучению средств	1
	диагностирования механизмов и агрегатов трансмиссии автомобиля.	1
	Практическое занятие № 8.Выполнение заданий по диагностике технического	1
	состояния сцепления, коробки передач.	
	Практическое занятие № 9.Выполнение заданий по диагностике технического	1
	состояния карданной передачи, механизма ведущего моста.	.
Тема 2.5. Диагностирование	Содержание:	
ходовой части и механизмов	1.Средства диагностирования ходовой части и механизмов управления автомобиля.	3
управления автомобилей	2.Диагностирование подвески, колес и шин.	
	3. Диагностирование рулевого управления и тормозной системы.	
	Практическое занятие № 10.Выполнение заданий по изучению средств	1
	диагностирования ходовой части и механизмов управления автомобиля.	
	Практическое занятие № 11.Выполнение заданий по проверке углов установки	2
	колес.	4
	Практическое занятие № 12.Выполнение заданий по диагностике технического	2
	состояния тормозной системы.	4

	Самостоятельная работа обучающихся:	2		
	Подготовка сообщения на тему: Инновации в автомобильной диагностике	2		
Тема 2.6. Диагностирование				
Гема 2.6. Диагностирование Содержание: кузовов, кабин и платформ 1.Средства диагностирования состояния кузова, кабины, платформы.				
	2.Диагностика геометрии кузова.			
	3. Диагностика лакокрасочного покрытия кузова			
	Практическое занятие № 13.Выполнение заданий по проверке технического	2		
	состояния кузова и его элементом.	2		
	Практическое занятие № 14.Выполнение заданий по поверке геометрии кузова.	2		
	Практическое занятие № 15.Выполнение заданий по определению состояния	2		
	лакокрасочного покрытия.	<u> </u>		
	Дифференцированный зачет по МДК.01.02	1		
Учебная практика:				
Виды работ:				
•	стояния автомобильных двигателей:			
•	бильных двигателей при периодическом осмотре автомобильных двигателей			
- Разборка и сборка автомобиль				
- Общая органолептическая диа двигателей	гностика автомобильных двигателей при периодическом осмотре автомобильных			
- Проведение инструментальног двигателей	й диагностики автомобильных двигателей при периодическом осмотре автомобильных			
2. Определение технического со	остояния электрических и электронных систем автомобилей:			
- Приемка и подготовка электрических и электронных систем автомобилей. Разборка и сборка				
- Общая органолептическая диагностика электрических и электронных систем автомобилей при периодическом осмотре				
- Проведение инструментальной диагностик и электрических и электронных систем автомобилей при периодическом осмотре				
- Оценка результатов диагностики электрических и электронных систем автомобилей при периодическом осмотре:				
3. Определение технического состояния автомобильных трансмиссий:				
Приемка и подготовка автомобильных трансмиссий				
Разборка и сборка автомобильных трансмиссий.				
Общая органолептическая диагностика автомобильных трансмиссий при периодическом осмотре				
Проведение инструментальной диагностики автомобильных трансмиссий при периодическом осмотре Оценка				
	езультатов диагностики автомобильных трансмиссий.			
4. Определение технического со	остояния ходовой части:			

- Приемка и подготовка ходовой части к осмотру .Разборка и сборка ходовой части	
- Проведение инструментальной диагностики ходовой части.	
- Оценка результатов диагностики ходовой части при периодическом осмотре	
5. Определение технического состояния механизмов управления автомобилей:	
- Приемка и подготовка механизмов управления автомобилей. Разборка и сборка механизмов управления автомобилей.	
- Общая органолептическая диагностика механизмов управления автомобилей при периодическом осмотре.	
- Проведение инструментальной диагностики механизмов управления автомобилей. Оценка результатов диагностики	
при периодическом осмотре.	
6. Выявление дефектов кузовов, кабин и платформ:	
- Приемка и подготовка механизмов управления автомобилей.	
- Определение технического состояния механизмов управления автомобилей.	
- Выявление дефектов кузовов, кабин и платформ.	
Производственная практика:	
Виды работ:	
Диагностирование механизмов и систем двигателя.	
Диагностирование электрических и электронных систем.	36
Диагностирование состояния механизмов и агрегатов трансмиссии.	30
Диагностирование состояния подвески, колес и шин автомобиля.	
Диагностирование состояния рулевого управления и тормозной системы.	
Диагностирование основных параметров кузова.	
Промежуточная аттестация (квалификационный экзамен по модулю, консультации)	12
Всего	290

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Устройство автомобилей,

Кабинет Правил безопасности дорожного движения

Оборудование учебного кабинета:

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

и техническими средствами:

- интерактивная доска, электронные ресурсы по устройству автомобилей.

лаборатории:

- диагностики электрических и электронных систем автомобиля;
- ремонта двигателей;
- ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления;

мастерские:

- слесарная;
- по ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами):мойки и приемки автомобилей, слесарно-механическим, диагностическим, кузовным, окрасочным, агрегатным
 - тренажеры, тренажерные комплексы по вождению автомобиля

Оборудование лабораторий и мастерских.

<u>Лаборатория диагностики электрических и электронных систем</u> автомобиля:

- Рабочее место преподавателя
- Рабочие места по количеству обучающихся;

Макеты:

- 1. Макет для изучения устройства и принципов работы, моделирования неисправностей, диагностирования бензинового двигателя, марка МТ-Е5000
- 2. Макет для изучения устройства и принципов работы, моделирования неисправностей, диагностирования дизельного двигателя, марка МТ-Н9000
- 3. Учебный стенд кресла с электрической регулировкой и памятью. Марка MT-SE-C6
- 4. Макет для изучения электрических и электронных цепей, мультиплексных сетей легковых автомобилей. Марка MT-CAN-LIN-BSI
- 5. Макет для изучения принципа работы датчиков и исполнительных механизмов автомобиля. Марка ДТМ 6010
- 6. Комплект испытательных блоков электрооборудования автомобиля. Марка ДТМ 7000
- 7. Макет для изучения электрических систем грузовых автомобилей «Шасси», «Кабина».

- 8. Диагностические приборы с программным обеспечением для грузовых и легковых автомобилей
 - 9. Модули для изучения определения параметров работы систем автомобиля
- 10. Макет для изучения устройства, принципа работы и диагностирования систем активной безопасности.
- 11. Макет для изучения принципа работы датчиков и исполнительных механизмов автомобиля.

Лаборатория ремонта двигателей

- Двигатели горячей регулировки.
- Двигатели ЯМЗ 740 1шт
- Двигатель BA3 21124 2 шт

Оборудование для механической сборки-разборки:

- Кантователи 10 шт
- Двигатель BA3 21126 4шт
- Коробка переключения передач ВАЗ 21170 4 шт

Оборудование и приспособления:

- Диагностический сканер 2 шт.
- Компрессор.
- Устройство для запуска двигателя.
- Прибор для контроля работы свечей зажигания.
- Верстак с тисками 10 шт.
- Ареометр 2 шт.
- Нагрузочные вилки -3 шт.
- Дистиллятор 1 шт.
- Набор головок 1 комплект.
- Набор ключей 2 набора
- Подъемник гидравлический
- Станок настольный сверлильный
- Стенды по устройству и обслуживанию систем и механизмов автомобиля
- Схемы по устройству и обслуживанию систем и механизмов автомобиля.

Автомобили на стационарных подставках.

- КАМАЗ-4310-2шт.
- BA3-2114

Лаборатория ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления

Оборудование для механической сборки-разборки:

1. Двигатели:

- КАМАЗ -740 -2 шт
- ЗИЛ 131
- BA3 2106
- BA3 2114
- MT3-80

2. Коробки переключения передач:

- KAMA3-740
- ЗИЛ-130
- ВАЗ 2109 − 2 шт.
- BA3 -2106
- Тойота
- 3. Раздаточные коробки
- ЗИЛ-131

- KAMA3-4310
- 4.Мосты
- КАМАЗ-4310 − 2шт.
- ЗИЛ -131- 2 шт.
- 5. Трансмиссия грузового автомобиля.
- 6. Приспособления и инструменты:
- Набор ключей автомеханика 2 комплект.
- Набор головок 2комплект.
- Молотки слесарные 15шт.
- Набор шоферского инструмента 12комплектов.
- Динамометрический ключ 2шт.
- Набор специнструмента и приспособлений 15 комплектов.
- 7. Настольный сверлильный станок 1шт.
- 8. Вращающиеся стенды для разборки двигателей 2шт.
- 9. Слесарные столы с тисками 8шт.
- 10.Передвижные тележки 7шт.
- 11. Передвижной компрессор 1шт.
- 12. Дидактические средства обучения
- Инструкционные карты по темам программы
- Плакаты по темам программы.

Мастерские.

Слесарная:

Рабочие места по количеству обучающихся:

Верстак слесарный -21шт

Параллельные поворотные тиски – 21шт;

Комплект рабочих инструментов – 21 шт;

- Молоток
- Керн
- Ножницы по металлу
- Зубило
- Напильники (квадратные, круглые, полукруглые и т.д.)
- Набор сверл, зенкеров, зенковок, разверток
- Набор плашек ø 3мм до 6 мм
- Набор метчиков
- Ножовочные полотна
- Ножовка
- Чертилка
- Крейцмейсель
- Плашка держатель
- Вороток для метчиков
- Измерительный и разметочный инструмент:
- Угольник
- Измерительная линейка
- Циркуль разметочный
- Штангенциркуль
- Лекальная линейка

Заточной станок.

Сверлильный станок СТ 1651 - 2 шт.

Вытяжная и приточная вентиляция.

Средства индивидуальной защиты.

Огнетушитель.

- 5. Плакаты, пособия, учебные элементы по:
- электродуговой, газовой, полуавтоматической и автоматической сварке;
- техническая и учебная документация по охране труда, безопасности сварочных работ, средствам индивидуальной защиты сварщика, электробезопасности и пожаробезопасности.
 - 6. Средства пожаротушения.

Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами):

Пост М 1 Слесарно-механический

Двигатели горячей регулировки.

- Двигатели ЯМЗ 740 1шт
- Двигатель BA3 21124 2 шт
- Оборудование для механической сборки-разборки:
- Кантователи 10 шт
- Двигатель BA3 21126 4шт
- Коробка переключения передач ВАЗ 21170 4 шт
- Оборудование и приспособления:
- Диагностический сканер 2 шт.
- Компрессор.
- Устройство для запуска двигателя.
- Прибор для контроля работы свечей зажигания.
- Верстак с тисками 10 шт.
- Ареометр 2 шт.
- Нагрузочные вилки -3 шт.
- Дистиллятор 1 шт.
- Набор головок 1 комплект.
- Набор ключей 2 набора
- Подъемник гидравлический
- Станок настольный сверлильный
- Стенды по устройству и обслуживанию систем и механизмов автомобиля
- Схемы по устройству и обслуживанию систем и механизмов автомобиля.
- Автомобили на стационарных подставках.
- КАМАЗ-4310-2шт.
- BA3-2114

Пост М2 Слесарно-механический

Оборудование для механической сборки-разборки:

1. Двигатели:

КАМАЗ -740 -2 шт, ЗИЛ – 131, ВАЗ 2106, ВАЗ 2114, МТЗ-80

- 2. Коробки переключения передач:
- KAMA3-740
- ЗИЛ-130
- BAЗ 2109 2 шт.
- BA3 -2106
- Тойота
- 3. Раздаточные коробки
- ЗИЛ-131
- KAMA3-4310

4. Мосты

- КАМАЗ-4310 2шт.
- ЗИЛ -131- 2 шт.
- 5. Трансмиссия грузового автомобиля.
- 6. Приспособления и инструменты:
- Набор ключей автомеханика 2 комплект.
- Набор головок 2комплект.
- Молотки слесарные 15шт.
- Набор шоферского инструмента 12комплектов.
- Динамометрический ключ 2шт.
- Набор спец инструмента и приспособлений 15 комплектов.
- 7. Настольный сверлильный станок 1шт.
- 8. Вращающиеся стенды для разборки двигателей- 2шт.
- 9. Слесарные столы с тисками 8шт.
- 10. Передвижные тележки 7шт.
- 11. Передвижной компрессор 1шт.

Дидактические средства обучения

- Инструкционные карты по темам программы
- Плакаты по темам программы.

Диагностический пост:

1. Шиномонтажные оборудование:

- подъемник П-97МК
- пята удлиненная П-97.20.500
- винтовая опора 100-98
- шиномонтажный станокSIVIKKC -302A Про
- третья рука для шиномонтажного станка Сивик РВ
- набор инструмента

2. Балансировочные оборудование:

- балансировочный станок СИВИК GALAXY пневмодрель
- пневмогайковерт
- набор балансировочных грузов
- набор инструментов и приспособлений.

3. Диагностическое оборудование:

- стенд для проверки генераторов и стартеров Э-250 з шт
- шкаф для инструмента.
- слесарный верстак с тисками.

Пост развал-схождения

Оборудование:

Оборудование для диагностики автомобиля

- Стенд развал- схождения автомобиля (Техно Вектор мод. T7202T 5 A в комплекте с ямными путями).
 - Компрессор, шланг для подкачки шин с манометром.
 - Установка для замены охлаждающей жидкости WynnS, PowerFIVSH.
 - Системный тестер ктs540(0684400540).
 - Набор проверочных кабелей (1687011208).

3.2. Программа профессионального модуля может быть реализована с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Основной платформой для взаимодействия участников образовательного процесса является Городской портал дистанционного обучения.

На портале организуются:

- 1. изучение нового материала, в т.ч. с использованием интерактивных форм работы, реализуемых с помощью инструментов:
 - а. «опрос»,
 - b. «анкета»,
 - с. «лекция» (с элементами программированного обучения),
 - d. «семинар» (взаимопроверяемая самостоятельная работа обучающихся),
 - е. «тест» (в обучающем режиме);
 - 2. консультирование обучающихся при помощи инструментов «форум» и «чат»;
- 3. организация текущего, промежуточного и итогового контроля, при помощи инструментов «задание» и «тест».

Для обобщения и систематизации изучаемого материала, диагностики и контроля результатов обучения предполагается использование программного обеспечения для организации аудио- или видео-взаимодействия, а так же электронной почты, скайпа, групп социальных сетей, чатов, приложений-мессенджеров.

Цифровые образовательные ресурсы:

федеральный портал "Российское образование" http://www.edu.ru; единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru; федеральный центр информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru".

3.3. Информационное обеспечение реализации программы 3.3.1. Печатные излания основные

- 1. Гладов Г.И. Устройство автомобилей[Текст]:учебник/Г.И.Гладов.-М.:Академия,2017.-352с.
- 2. Полихов, М.В. Техническое обслуживание автомобилей [Текст]: учебник для студ, учрежд. СПО /М.В. Полихов. -М.: Академия, 2018. -208с
- 2.Нерсесян В.И. Производственное обучение по профессии «Автомеханик» [Текст];Учеб.пособие для студентов СПО /В.И.Нерсесян, В.П.Митронин, Д.К.Останин.-4-е изд., стер.-М.; Академия, 2015
- 3. Доронкин, В.К.Окраскаавтомобиля: уч. пособие/В.Г. Доронкин. М.:академия, 2018. (ТОП-50)
- 4. Слободчиков. В.Ю. Ремонт кузовов автомобилей: учебник/ В.Ю.Слободчиков.-М.:ИЦ Академия,2019.-256с.-(ТОП-50)
- 5. Виноградов,В.М.Тюнингавтомобилей:учебник/В.М.Виноградов.- М.:КНОРУС,2019.-ТОП-50)
- 6. Ашихмин, С.А. Техническая диагностика автомобиля: учебник/С.А.Ашихмин.-М.:Академия,2018.-(ТОП-50)
- 7. Пегин, П.А. Правила безопасности дорожного движения:учебник/П.А.Пегин.-1-е изд.-М.:ИЦ Академия,2018.-144c.-(ТОП-50)
- 8 .Секирников В.Е.Теоретическая подготовка водителя автомобиля: учебник/В.Е.Секирников.-1-е изд.-М.:ИЦ Академия,2018.-336с.-(ТОП-50)
- 9. Первая помощь; учебник водителя транспортных средств кат. «А», «В», «С», «Д», «Е» /В.Н.Николаенко, Г.М.Кавалерский, А.В. Гаркави, Г.М.Карнаухов.-11-е изд., перераб. И доп.-М.;Академия,2018

3.2.2. Печатные издания дополнительные:

- 1. Нерсесян В.И. Устройство легковых автомобилей: Практикум: Учеб.пособие для нач. проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2015. -192с.
- 2. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело: Альбом плакатов. М.: ОИЦ «Академия», 2015.
- 3. Покровский Б.С., Производственное обучение слесарей: учеб пособие для нач. проф. образования. /Б.С. Покровский 3-е изд. стер. М.: Издательский центр «Академия», 2015. 224с.
- 4. Ганевский Г.М., Гольдин И.И. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении: Учеб. для нач. проф. образования: Учеб. пособие для сред. проф. образования. М.: ПрофОбрИздат, 2015. 288 с.

3.2.3. Интернет-ресурсы:

- 1. http://autoustroistvo.ru/dvigatel-dvs/sistema-pitaniya-dvigatelja/
- 2. www.32auto.ru
- 3. avtoknigka.ru
- 4.Электронный ресурс «Слесарные работы». Форма доступа: http://metalhandling.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование		
профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Формы и методы оценки
ПК 1.1. Определять	Демонстрация знания диагностируемых	Тестирование
техническое состояние	параметров работы двигателей, методов	Экспертное
автомобильных	инструментальной диагностики	наблюдение и оценка
двигателей	двигателей, номенклатуры и	выполнения
дви ателеи	технических характеристик	практических занятий
	диагностического оборудование	Наблюдение за
	для автомобильных двигателей.	выполнением работ на
	Демонстрация умений:	учебной и
	-принимать автомобиль на диагностику;	производственной
	-проводить беседу с заказчиком для	практиках:
	выявления его жалоб на работу	- оценка процесса
	автомобиля;	- оценка результатов
	-проводить внешний осмотр	Дифференцированный
	автомобиля, составлять необходимую	зачет по МДК
	документацию;	Квалификационный
	-выбирать методы диагностики,	экзамен по модулю
	необходимое диагностическое	Документы по
	оборудование и инструмент;	практикам
	-запускать двигатель, подключать и	Дифференцированные
	использовать диагностическое	зачеты по практикам
	оборудование;	347CIBI IIO IIPAKIMKAM
	-выбирать и использовать программы	
	диагностики;	
	-проводить диагностику двигателей;	

	-соблюдать безопасные условия труда в	
777.1.0	профессиональной деятельности	
ПК 1.2. Определять	- Демонстрация знания номенклатуры и	
техническое состояние	порядка использования	
электрических и	диагностического оборудования,	
электронных систем	технологии проведения диагностики	
автомобилей	технического состояния электрических	
	и электронных систем автомо-	
	билей, основных неисправностей электро-	
	оборудования, ихпричинипризнаков.	
	-измерять параметры электрических	
	цепей электрооборудования	
	автомобилей;	
	Демонстрация умений:	
	-выявлять по внешним признакам	
	отклонения от нормального	
	технического состояния приборов	
	электрооборудования автомобилей и	
	делать прогноз возможных	
	неисправностей.	
ПК 1.3. Определять	Демонстрация знаний методов	Тестирование
техническое состояние	инструментальной диагностики	Экспертное
автомобильных	трансмиссий, диагностического	наблюдение и оценка
	<u> </u>	
трансмиссий	оборудования, их назначение,	выполнения
	технические характеристики,	практических занятий
	устройства оборудования коммутации;	Наблюдение за
	порядка проведения и технологических	выполнением работ на
	требований к диагностике технического	учебной и
	состояния автомобильных трансмиссий,	производственной
	допустимых величинах проверяемых па	практиках:
	раметров.	- оценка процесса
	Демонстрация умений:	- оценка результатов
	-выявлять по внешним признакам	Дифференцированный
	отклонения от нормального	зачет по МДК
	технического состояния автомобильных	Квалификационный
	трансмиссий;	экзамен по модулю
	-делать на их основе прогноз	Документы по
	возможных	практикам
	неисправностей;	Дифференцированные
	-выбирать методы диагностики,	зачеты по практикам
	выбирать необходимое диагностическое	
	оборудование и инструмент;	
	- подключать и использовать	
	диагностическое	
	оборудование;	
	- выбирать и использовать программы	
	диагностики;	
	-проводить диагностику агрегатов	
	транемиссии;	
	-соблюдать безопасные условия	
	труда в профессиональной	
	деятельности.	
	Acutembile in	

ПК 1.4. Определять
техническое состояние
ходовой части и
механизмов
управления
автомобилей.

Демонстрация знаний диагностируемых параметров, методов инструментальной диагностики ходовой части и механизмов управления, номенклатуры и технических характеристики диагностического оборудование, оборудования коммутации; способы выявления неисправностей при инструментальной диагностике. Демонстрация умений: -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.

ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ.

Демонстрация знаний геометрических параметров автомобильных кузовов; устройства и работы средств диагностирования кузовов, кабин и платформ автомобилей; технологий и порядка проведения диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности Демонстрация умений: -оценивать по внешним признакам состояние кузовов, кабин и платформ; -выявлять признаки отклонений от нормального технического состояния; -визуально оценивать состояние соединений деталей, лакокрасочного покрытия, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. -диагностировать техническое состояние кузовов, кабин и платформ автомобилей;

- проводить измерения геометрии

	кузовов;	
	-соблюдать безопасные условия	
	труда в профессиональной	
07101 7	деятельности	
ОК 01. Выбирать	- Распознавание сложных проблемных	Экспертная оценка по
способы решения	ситуаций в различных контекстах.	результатам
задач	- Проведение анализа сложных	наблюдения за
профессиональной	ситуаций при решении задач	деятельностью
деятельности,	профессиональной деятельности.	студента в процессе
применительно к	- Определение этапов решения задачи.	освоения ПМ, в т.ч.
различным контекстам	- Определение потребности в	при выполнении работ
	информации.	на учебной и
	- Осуществление эффективного	производственной
	поиска.	практиках.
	- Разработка детального плана	Экспертное
	действий.	наблюдение и оценка
	- Оценка рисков на каждом шагу.	выполнения
	- Оценивает плюсы и минусы	практических занятий
	полученного результата, своего плана	Документы по
	и его реализации, предлагает критерии	практике
	оценки и рекомендации по	Оценка результатов
	улучшению плана.	выполнения
ОК 04. Эффективно	- Участие в деловом общении для	самостоятельной
взаимодействовать и	эффективного решения деловых задач.	работы
работать в коллективе	- Планирование профессиональной	Экзамен по модулю
и команде	деятельности.	Дифференцированные
ОК 05. Осуществлять	- Грамотно устно и письменно излагать	зачеты по практикам
устную и письменную	свои мысли по профессиональной	
коммуникацию на	тематике на государственном	
государственном языке	языке.	
с учетом особенностей	-Проявление толерантности в	
социального и	рабочем коллективе.	
культурного контекста		
ОК 06 Проявлять	- Описывать значимость своей	
гражданско-	профессии.	
патриотическую	-Понимать сущность гражданско-	
позицию,	патриотической позиции	
демонстрировать		
осознанное поведение		
на основе		
традиционных		
общечеловеческих ценностей, применять		
_		
стандарты антикоррупционного		
поведения.		
ОК 07. Содействовать	- Соблюдение правил экологической	
	безопасности при ведении	
сохранению окружающей среды	профессиональной деятельности;	
ресурсосбережению,	профессиональной деятельности, - Обеспечивать ресурсосбережение	
эффективно	на рабочем месте.	
эффективно действовать в	на расочем месте.	
деиствовать в		

чрезвычайных	
ситуациях	
ОК 09. Пользоваться	- Применение в профессиональной
профессиональной	деятельности инструкций на
документацией на	государственном и иностранном языке.
государственном и	- Ведение общения на
иностранном языке	профессиональные темы.

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж «ПетроСтройСервис»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОТРАНСПОРТА

Профессия: 23.01.17 МАСТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ АВТОМОБИЛЕЙ

Санкт – Петербург

2023

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее — $\Phi \Gamma OC$ $C\Pi O$) по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей и с учётом примерной основной образовательной программы (рег. № 10, дата регистрации в реестре 02.02.2022)

Разработчик:

СПб ГБ ПОУ КПСС Преподаватель Раду О.К.

Методист Мокрецова М.В.

СОДЕРЖАНИЕ

5.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
6.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
7.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
8.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

Рабочая программа профессионального модуля является частью вариативной составляющей основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2.1.Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к
	различным контекстам;
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 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное
	поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с
	учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять
	стандарты антикоррупционного поведения;
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.

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно
	требованиям нормативно-технической документации
ПК 2.1	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.
ПК 2.2	Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей
ПК 2.3	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.
ПК 2.4	Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.
ПК 2.5	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен

	T
Иметь	Приёма автомобиля на техническое обслуживание.
практический	Перегон автомобиля в зону технического обслуживания
опыт	Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию
	автомобильных двигателей
	Сдача автомобиля заказчику. Оформление технической документации
	Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию
	электрических и электронных систем автомобилей
	Выполнение регламентных работ технических обслуживаний
	автомобильных трансмиссий
	Выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой
	части и механизмов управления автомобилей
	Выполнение регламентных работ технических обслуживаний
	автомобильных кузовов
	Проверки технического состояния автомобиля во время гарантийного
	обслуживания ТО-1, ТО-2, ТО-3
Уметь	-Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить
	его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную
	документацию.
	-Управлять автомобилем
	- Безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным
	видам технического обслуживания в соответствии с регламентом
	автопроизводителя: замене технических жидкостей, замене деталей и
	расходных материалов, проведению необходимых регулировок и др.
	- Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной
	деятельности. Определять основные свойства материалов помаркам.
	- Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного
	применения.
	- 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.
	- Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться
	измерительными приборами.
	-Безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным
	видам технического обслуживания: проверке состояния элементов
	электрических и электронных систем автомобилей, выявлению и замена
	неисправных.
	- Безопасно и высококачественно выполнять регламентные работ по
	разным видам технического обслуживания: проверке состояния
	автомобильных трансмиссий, выявлению и замене неисправных
	элементов.
	- Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной
	деятельности. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для
	конкретного применения. Соблюдать безопасные условия труда в
	конкретного применения. Соолюдать осзопасные условия труда в

профессиональной деятельности.

- -Безопасно и высококачественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверке состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, выявлению и замене неисправных элементов. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
- Безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверке состояния автомобильных кузовов, чистке, дезинфекции, мойке, полировке, подкраске, устранению царапин и вмятин.
- Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.

Безопасно и качественно выполнять ТО-1, ТО-2, ТО-3

Знать

Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания.

Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок.

Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис.

Психологические основы общения с заказчиками.

Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины.

Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей.

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.

Основные положения электротехники.

Устройство и принципы действия электрических машин и оборудования, электрических и электронных систем автомобилей, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов управления автомобилей, устройства автомобильных кузовов; неисправности и способы их устранения.

Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.

Физические и химические свойства, классификацию, характеристики, области применения используемых материалов.

Правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля, психологические основы деятельности водителя, правила оказания первой медицинской помощи при Π

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

всего – **389 часов**,

из них:

на освоение МЛК 02.01-60 часов: МЛК 02.02-83 часа:

на практики: учебную - 174 часа и производственную - 72часа;

на промежуточную аттестацию в форме экзаменов - 12 часов (включая консультации).

в т.ч. на самостоятельную работу без взаимодействия с преподавателем б часов

в т.ч. из вариативной части для частичного выполнения работ по текущему ремонту автомобилей, выполнение которых возможно при техническом обслуживании автотранспорта, а также с учетом требований Профессионального стандарта «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных

средств при периодическом техническом осмотре» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 187н). добавлено 102 часа на учебную практику.

2. Структура и содержание профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание автотранспорта

2.1. Структура профессионального модуля

		Занятия во взаимодействии с преподава					птелем, час.		
			Обучение по МЛК в час					1	
Коды		Суммар	В том числ		исле		Практики	Самост	
профессионал ьных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	ный объем нагрузк и, час.	Всего	лабораторных и практических занятий	курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная	оятельн ая	
ПК 2.1 – ПК2.5	Раздел 1.				-				
OK 01, OK 04-	Выполнение технического	177	58	20		117	-	2	
07, OK 09	обслуживания автомобилей								
ОК 01, ОК 04-	Раздел 2.	140	79	26		57		4	
07, OK 09	Подготовка водителя автомобиля	140	19	20	-	57	-	4	
ПК 2.1 – ПК2.5	Учебная практика, часов	-							
ОК 01, ОК 04-						-	-	-	
07, OK 09									
ПК 2.1 – ПК2.5	Производственная практика,	72							
ОК 01, ОК 04-	часов						72	-	
07, ОК 09									
	Промежуточная аттестация	12					-	-	
	Всего	389	137	46	-	174	72	6	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание автотранспорта

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
	еского обслуживания автомобилей	177
МДК. 02.01 Техническое обсл	уживание автомобилей	60
Тема 1.1.	Содержание:	
Организация и регламенты	1. Основы технической эксплуатации автомобилей	10
технического обслуживания	2. Планово-предупредительная система технического обслуживания автомобилей	
автомобилей	3. Содержание и технологии технического обслуживания автомобилей	
	4. Производственная база технического обслуживания автомобилей	
	5. Планирование и организация технического обслуживания автомобилей	
Тема 1.2.	Содержание:	
Техническое обслуживание	1. Технология регламентных работ, оборудование и материалы по техническому	
автомобильных двигателей	обслуживанию автомобильных двигателей.	4
	2. Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных	
	двигателей	
	Практическое занятие № 1. Техническое обслуживание кривошипно-шатунного механизма автомобильных двигателей	1
	Практическое занятие № 2. Техническое обслуживание газораспределительного механизма автомобильных двигателей	1
	Практическое занятие № 3 . Техническое обслуживание систем охлаждения автомобильных двигателей	1
	Практическое занятие № 4. Техническое обслуживание системы смазки автомобильных двигателей	1
	Практическое занятие № 5. Техническое обслуживание систем питания бензиновых автомобильных двигателей	1
	Практическое занятие № 6. Техническое обслуживание систем питания газобаллонных автомобильных двигателей	1

	Практическое занятие № 7. Техническое обслуживание систем питания дизельных	1
Тема 1.3.	автомобильных двигателей	
	Содержание:	(
Техническое обслуживание	1. Технология регламентных работ, оборудование и материалы по техническому	6
электрических и	обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей	
электронных систем	2. Приёмы выполнения операций технического обслуживания электрических и	
автомобилей	электронных систем автомобилей	
	Практическое занятие № 8 Техническое обслуживание генератора переменного тока	1
	Практическое занятие № 9 Техническое обслуживание систем зажигания	1
	автомобильных двигателей	
	Практическое занятие № 10 Техническое обслуживание систем пуска	1
	автомобильных двигателей	
	Практическое занятие № 11 Техническое обслуживание систем освещения и	1
	сигнализации автомобилей	
	Практическое занятие № 12 Техническое обслуживание электронных систем	1
	автомобиля	
Тема 1.4.	Содержание:	
Техническое обслуживание	1. Технология регламентных работ, оборудование и материалы по техническому	
автомобильных	обслуживанию автомобильных трансмиссий	6
трансмиссий	2. Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных	
	трансмиссий	
	Практическое занятие № 13. Техническое обслуживание сцеплений автомобиля	1
	Практическое занятие № 14 . Техническое обслуживание механических трансмиссий автомобиля	1
	Практическое занятие № 15. Техническое обслуживание автоматических коробок передач трансмиссий	1
	Практическое занятие № 16. Техническое обслуживание вариаторов трансмиссий	1
	Практическое занятие № 17. Техническое обслуживание карданной передачи, механизмов ведущих мостов	1
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение на тему: Технические жидкости и смазки автомобилей и их	2

T. 15	взаимозаменяемость.	
Тема 1.5. Техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей	Содержание: 1. Технология регламентных работ, оборудование и материалы по техническому обслуживанию ходовой части и механизмов управления автомобилей 2. Приёмы выполнения операций технического обслуживания ходовой части и механизмов управления автомобилей	6
	Практическое занятие № 18 . Техническое обслуживание механизмов рулевого управления автомобилями	1
	Практическое занятие № 19. Техническое обслуживание тормозных систем автомобилей	1
Тема 1.6. Техническое обслуживание автомобильных кузовов	Содержание: 1. Регламентные работы, оборудование и материалы для технического обслуживания автомобильных кузовов 2. Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных кузовов	6
	Практическое занятие № 20. Техническое обслуживание лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов	1
Комплексный дифференцир	ованный зачет по МДК 02.01	1

УП.02 Учебная практика раздела 1.		
Виды работ:		
Выполнение работ по ТО двигателя		
Выполнение работ по ТО АКБ		
Выполнение работ по ТО генераторной установки		
Выполнение работ по ТО стартера при периодическом осмотре		
Выполнение работ по ТО системы зажигания при периодическом осмотре	117	
Выполнение работ по ТО системы освещения и звуковой сигнализации, КИП при периодическом осмотре		
Выполнение работ по ТО сцепления при периодическом осмотре		
Выполнение работ по ТО коробки передач, раздаточной коробки, главной передачи при периодическом		
Выполнение работ по ТО рулевого управления при периодическом осмотре		
Выполнение работ по ТО тормозной системе при периодическом осмотре		
Выполнение работ по ТО ходовой части при периодическом осмотре		
Выполнение работ по ТО кузова при периодическом осмотре		
Раздел 2. Подготовка водителя автомобиля	140	
МДК.02.02 Теоретическая подготовка водителя автомобиля	83	

Тема 1. Основы	Содержание:	
законодательства в сфере	1. Законодательство, определяющее правовые основы обеспечения безопасности	
дорожного движения	дорожного движения и регулирующее отношения в сфере взаимодействия общества и	
дорожного данжения	природы	
	2. Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере	
	дорожного движения	
	3. Общие положения, основные понятия и термины, используемые в Правилах	
	дорожного движения	
	4. Обязанности участников дорожного движения	
	5. Дорожные знаки: предупреждающие, приоритета	
	6. Дорожные знаки: запрещающие, предписывающие и особых предписаний	
	7. Дорожные знаки: информационные и сервиса, дополнительной информации	16
	8. Дорожная разметка	
	9. Порядок движения и расположение транспортных средств на проезжей части	
	10. Остановка и стоянка транспортных средств	
	11. Регулирование дорожного движения	
	12. Правила проезда регулируемых перекрестков. Правила проезда нерегулируемых	
	перекрестков равнозначных и неравнозначных дорог	
	13. Проезд пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных	
	средств и железнодорожных переездов	
	14. Порядок использования внешних световых приборов и звуковых сигналов	
	15. Буксировка транспортных средств, перевозка людей и грузов	
	16. Требования к оборудованию и техническому состоянию транспортных средств	
	Практическое занятие № 1 Распределение обязанностей водителей, пешеходов и	
	пассажиров	2
	Практическое занятие № 2 Дорожные знаки	2
	Практическое занятие № 3 Дорожная разметка и ее характеристики	2
	Практическое занятие № 4 Порядок движения, остановка и стоянка транспортных	
	средств	2
		1

	Практическое занятие № 5 Регулирование дорожного движения	2
	Практическое занятие № 6 Проезд перекрестков	2
	Практическое занятие № 7 Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных	
	транспортных средств ижелезнодорожных переездов	2
	Самостоятельная работа обучающихся:	4
	1.Решение ситуационных задач по правилам дорожного движения.	
Тема 2.	Содержание:	
Психофизиологические	1. Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки	
основы деятельности	2. Этические основы деятельности водителя	8
водителя	3. Основы эффективного общения	
	4. Эмоциональные состояния и профилактика конфликтов	
Тема 3. Основы управления	•	12
транспортными средствами	1. Дорожное движение	
	2. Профессиональная надежность водителя	
	3. Влияние свойств транспортного средства на эффективность и безопасность	
	управления	
	4. Дорожные условия и безопасность движения	
	5. Принципы эффективного и безопасного управления транспортным средством	
	6. Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения	
	Практическое занятие № 8. Нормативно-правовые документы, регулирующие отношения в сфере дорожного движения	2

Тема 4. Первая помощь при	Содержание:	
дорожно-транспортном происшествии	1. Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи 2. Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и	4
	кровообращения. Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах 3. Оказание первой помощи при прочих состояниях, транспортировка пострадавших в дорожно-транспортном происшествии	7
	Практическое занятие № 9 Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения, при переломах	2
	Практическое занятие № 10 Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах, при прочих состояниях (ожогах, отморожении и переохлаждении, перегревании, острых отравлениях).	2
Тема 5. Основы управления транспортными средствами категории "В"	Содержание: 1. Приемы управления транспортным средством 2. Понятие о дорожно-транспортном происшествии (ДТП); виды дорожно-транспортных происшествий 3. Управление транспортным средством в штатных ситуациях 4. Управление транспортным средством в нештатных ситуациях	4
	Практическое занятие № 11 Основы безопасного управления транспортным средством	2
Тема 6. Организация и выполнение грузовых перевозок автомобильным транспортом	Содержание: 1. Нормативные правовые акты, определяющие порядок перевозки грузов автомобильным транспортом 2. Основные показатели работы грузовых автомобилей 3. Организация грузовых перевозок. Диспетчерское руководство работой подвижного состава 4. Диспетчерское руководство работой подвижного состава	4
	Практическое занятие № 12 Основы организации перевозок	2

Тема 7. Организация и			
выполнение пассажирских	1. Нормативное правовое обеспечение пассажирских перевозок автомобильным		
перевозок автомобильным	транспортом	4	
транспортом	2. Технико-эксплуатационные показатели пассажирского автотранспорта		
	3. Диспетчерское руководство работой такси на линии		
	Практическое занятие № 13 Особые условия. Перевозка людей. Техническое состояние и оборудованиетранспортных средств	2	
	1		
УП.02 Учебная практика раздела 2.			
Вождение автомобиля	57		
Производственная практика			
Виды работ			
Работы по проведению ежедне	70		
Работы по проведению реглам	72		
Работы по проведению сезонного технического обслуживания автомобилей.			
Работы по техническому обслу			
Промежуточная аттестация (12		
	Всего	389	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Устройство автомобилей,

Кабинет Правил безопасности дорожного движения

Оборудование учебного кабинета Устройство автомобилей:

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

и техническими средствами:

- интерактивная доска, электронные ресурсы по устройству автомобилей.

-

Оборудование учебного кабинета Правил безопасности дорожного движения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству;
- комплект плакатов «Дорожные знаки»;
- световой стенд «Транспортные светофоры»;
- стенды: «Дорожное движение в городе», «Пользование специальными сигналами», «Медицинская аптечка водителя», «Горизонтальная разметка», «Вертикальная разметка», «Сигнала регулировщика»;
 - комплект учебно- методических материалов;

лаборатории:

- диагностики электрических и электронных систем автомобиля;
- ремонта двигателей;
- ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления;

мастерские:

- по ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами):мойки и приемки автомобилей, слесарно-механическим, диагностическим, кузовным, окрасочным, агрегатным;
 - тренажеры, тренажерные комплексы по вождению автомобиля

Оборудование лабораторий и мастерских.

Лаборатория диагностики электрических и электронных систем автомобиля:

- -Рабочее место преподавателя
- -Рабочие места по количеству обучающихся;

Макеты:

- 1. Макет для изучения устройства и принципов работы, моделирования неисправностей, диагностирования бензинового двигателя, марка МТ-Е5000
- 2.Макет для изучения устройства и принципов работы, моделирования неисправностей, диагностирования дизельного двигателя, марка МТ-Н9000
 - 3.Учебный стенд кресла с электрической регулировкой и памятью. Марка MT-SE-C6
- 4. Макет для изучения электрических и электронных цепей, мультиплексных сетей легковых автомобилей. Марка MT-CAN-LIN-BSI
- 5.Макет для изучения принципа работы датчиков и исполнительных механизмов автомобиля. Марка ДТМ 6010
 - 6. Комплект испытательных блоков электрооборудования автомобиля. Марка ДТМ 7000

- 7. Макет для изучения электрических систем грузовых автомобилей «Шасси», «Кабина».
- 8.Диагностические приборы с программным обеспечением для грузовых и легковых автомобилей
 - 9. Модули для изучения определения параметров работы систем автомобиля
- 10.Макет для изучения устройства, принципа работы и диагностирования систем активной безопасности.
 - 11. Макет для изучения принципа работы датчиков и исполнительных механизмов автомобиля.

Лаборатория ремонта двигателей

- -Двигатели горячей регулировки.
- -Двигатели ЯМЗ 740 1шт
- -Двигатель BA3 21124 2 шт

Оборудование для механической сборки-разборки:

- –Кантователи 10 шт
- -Двигатель BA3 21126 4шт
- -Коробка переключения передач ВАЗ 21170 4 шт

Оборудование и приспособления:

- -Диагностический сканер 2 шт.
- -Компрессор.
- -Устройство для запуска двигателя.
- -Прибор для контроля работы свечей зажигания.
- -Верстак с тисками 10 шт.
- -Ареометр 2 шт.
- -Нагрузочные вилки -3 шт.
- -Дистиллятор 1 шт.
- -Набор головок 1 комплект.
- -Набор ключей 2 набора
- -Подъемник гидравлический
- -Станок настольный сверлильный
- -Стенды по устройству и обслуживанию систем и механизмов автомобиля
- -Схемы по устройству и обслуживанию систем и механизмов автомобиля.

Автомобили на стационарных подставках.

- -КАМАЗ-4310-2шт.
- -BA3-2114

Лаборатория ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления

Оборудование для механической сборки-разборки:

1. Двигатели:

- -КАМАЗ -740 -2 шт
- -3ИЛ 131
- -BA3 2106
- -BA3 2114
- -MT3-80
- 2. Коробки переключения передач:
- -KAMA3-740
- -3ИЛ-130
- -BA3 2109 2 шт.
- -BA3 -2106
- -Тойота
- 3. Раздаточные коробки
- -3ИЛ-131

- -KAMA3-4310
- 4.Мосты
- **-КАМАЗ-4310** − 2шт.
- -3ИЛ -131- 2 шт.
- 5. Трансмиссия грузового автомобиля.
- 6.Приспособления и инструменты:
- -Набор ключей автомеханика 2 комплект.
- -Набор головок 2комплект.
- -Молотки слесарные 15шт.
- -Набор шоферского инструмента 12комплектов.
- -Динамометрический ключ 2шт.
- -Набор специнструмента и приспособлений 15 комплектов.
- 7. Настольный сверлильный станок 1шт.
- 8. Вращающиеся стенды для разборки двигателей 2шт.
- 9. Слесарные столы с тисками 8шт.
- 10. Передвижные тележки 7шт.
- 11. Передвижной компрессор 1шт.
- 12. Дидактические средства обучения
- -Инструкционные карты по темам программы
- -Плакаты по темам программы.

Мастерские.

Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами): Пост М 1 Слесарно-механический

Двигатели горячей регулировки.

- –Двигатели ЯМЗ 740 1шт
- -Двигатель BA3 21124 2 шт
- -Оборудование для механической сборки-разборки:
- -Кантователи 10 шт
- -Двигатель BA3 21126 4шт
- -Коробка переключения передач ВАЗ 21170 4 шт
- -Оборудование и приспособления:
- –Диагностический сканер 2 шт.
- -Компрессор.
- -Устройство для запуска двигателя.
- -Прибор для контроля работы свечей зажигания.
- -Верстак с тисками 10 шт.
- -Ареометр 2 шт.
- -Нагрузочные вилки -3 шт.
- –Дистиллятор 1 шт.
- -Набор головок 1 комплект.
- -Набор ключей 2 набора
- -Подъемник гидравлический
- -Станок настольный сверлильный
- -Стенды по устройству и обслуживанию систем и механизмов автомобиля
- -Схемы по устройству и обслуживанию систем и механизмов автомобиля.
- -Автомобили на стационарных подставках.
- -КАМАЗ-4310-2шт.
- -BA3-2114

Пост М2 Слесарно-механический

Оборудование для механической сборки-разборки:

2. Двигатели:

КАМАЗ -740 -2 шт, ЗИЛ – 131, ВАЗ 2106, ВАЗ 2114, МТЗ-80

- 2. Коробки переключения передач:
- -KAMA3-740
- -3ИЛ-130
- -BA3 2109 2 шт.
- -BA3 -2106
- -Тойота
- 3. Раздаточные коробки
- -3ИЛ-131
- -KAMA3-4310
- 4.Мосты
- **-КАМАЗ-4310 2шт.**
- -ЗИЛ -131- 2 шт.
- 5. Трансмиссия грузового автомобиля.
- 6. Приспособления и инструменты:
- -Набор ключей автомеханика 2 комплект.
- -Набор головок 2комплект.
- -Молотки слесарные 15шт.
- -Набор шоферского инструмента 12комплектов.
- -Динамометрический ключ 2шт.
- -Набор спец инструмента и приспособлений 15 комплектов.
- 7. Настольный сверлильный станок 1шт.
- 8. Вращающиеся стенды для разборки двигателей 2шт.
- 9. Слесарные столы с тисками 8шт.
- 10. Передвижные тележки 7шт.
- 11. Передвижной компрессор 1шт.

Дидактические средства обучения

- -Инструкционные карты по темам программы
- -Плакаты по темам программы.

Диагностический пост:

1. Шиномонтажные оборудование:

- -подъемник П-97МК
- –пята удлиненная П-97.20.500
- –винтовая опора 100-98
- -шиномонтажный станокSIVIKKC -302A Про
- -третья рука для шиномонтажного станка Сивик РВ
- -набор инструмента

2. Балансировочные оборудование:

- -балансировочный станок СИВИК GALAXY пневмодрель
- -пневмогайковерт
- -набор балансировочных грузов
- -набор инструментов и приспособлений.

3. Диагностическое оборудование:

- -стенд для проверки генераторов и стартеров Э-250 з шт
- -шкаф для инструмента.
- -слесарный верстак с тисками.

Пост развал -схождения

Оборудование:

Оборудование для диагностики автомобиля

- -Стенд развал- схождения автомобиля (Техно- Вектор мод. T7202T 5 A в комплекте с ямными путями).
 - -Компрессор, шланг для подкачки шин с манометром.
 - -Установка для замены охлаждающей жидкости WynnS, PowerFIVSH.
 - -Системный тестер ктs540(0684400540).
 - -Набор проверочных кабелей (1687011208).

Тренажеры, тренажерные комплексы по вождению автомобиля

Для обучения вождению транспортных средств образовательная организация (возможно с использованием сетевой формы) должна иметь автодром или закрытую площадку обучения вождению, соответствующую требованиям примерных программ профессионального обучения водителей транспортных средств соответствующих категорий и подкатегорий, а также парк учебных автомобилей.

3.2. Программа профессионального модуля может быть реализована с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Основной платформой для взаимодействия участников образовательного процесса является Городской портал дистанционного обучения.

На портале организуются:

- 4. изучение нового материала, в т.ч. с использованием интерактивных форм работы, реализуемых с помощью инструментов:
 - а. «опрос»,
 - b. «анкета»,
 - с. «лекция» (с элементами программированного обучения),
 - d. «семинар» (взаимопроверяемая самостоятельная работа обучающихся),
 - e. «тест» (в обучающем режиме);
 - 5. консультирование обучающихся при помощи инструментов «форум» и «чат»;
- 6. организация текущего, промежуточного и итогового контроля, при помощи инструментов «задание» и «тест».

Для обобщения и систематизации изучаемого материала, диагностики и контроля результатов обучения предполагается использование программного обеспечения для организации аудио- или видео-взаимодействия, а так же электронной почты, скайпа, групп социальных сетей, чатов, приложений-мессенджеров.

Цифровые образовательные ресурсы:

федеральный портал "Российское образование" http://www.edu.ru; единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru; федеральный центр информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru".

3.3. Информационное обеспечение реализации программы

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 организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного из Примерной программы.

3.3. Информационное обеспечение реализации программы

3.3.1. Печатные издания основные

- 1. Шишлов А.Н., Лебедев С.В. Автомобильные двигатели М.: ГБПОУ КАТ № 9, 2017-279с.
- 2. Шишлов А.Н., Лебедев С.В. Электрооборудование автомобилей. Трансмиссия автомобилей. М.: ГБПОУ КАТ № 9, 2017-230с.

- 3. Шишлов А.Н., Лебедев С.В. Ходовая часть автомобилей. Органы управления автомобилей М.: ГБПОУ КАТ № 9, 2017-279с.
 - 4. Правила дорожного движения Российской Федерации. 2019 г.
- 5. Г.Б. Громаковский, С.Г. Бачманов, Я.С.Репин. и др. Экзаменационные билеты для приема теоретических экзаменов на право управления транспортными средствами категории «А,В» с комментариями. М.: Рецепт-холдинг, 2019 г.
 - 6. Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. М: ИЦ «Академия», 2018;
- 7. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля: ПО в 2 ч. М.: ИЦ «Академия», 2018.

3.2.2. Печатные издания дополнительные:

- 1. Шишлов А.Н., Лебедев С.В. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта М.: ГБПОУ КАТ № 9, 2017-352с.
 - 2. Кодекс РФ об административных правонарушениях, 2017 г.
 - 3. Слон Ю.М. Автомеханик. М.: ИЦ «Академия», 2018.

3.2.3. Интернет-ресурсы:

- 1. http://znanium.com Электронно-библиотечная система Znanium.com
- 2. https://urait.ru/info/rpd-service Электронная библиотечная система Юрайт
- 3. Пдд рф, правила дорожного движения российской федерации -

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_2709/824c911000b3626674abf3ad6e38a6f04b8a7428/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Формы и методы оценки
ПК 2.1 Осуществлять	Оценка знаний технического обслуживания	Экспертное
техническое	автомобильных двигателей, их технических	наблюдение
обслуживание	характеристик, особенностей конструкции и	выполнения
автомобильных	технического обслуживания.	практических занятий
двигателей.	Оценка умений: -принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля; - проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию; -управлять автомобилями различных производителей; -безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя.	Наблюдение за выполнением работ на учебной и производственной практиках: - оценка процесса - оценка результатов Дифференцированный

ПК 2.2 Осуществлять	Оценка знаний по обслуживание	зачет по МДК 02.01
техническое	электрических и электронных систем	<i>за</i> тет по туди о <i>2.</i> 01
обслуживание	автомобилей, неисправности и способы их	Экзамен по МДК
электрических и	устранения, основные регулировки систем.	02.02
•	Оценка умений:	
электронных систем автомобилей		Квалификационный
автомооилеи	-измерять параметры электрических цепей автомобилей;	экзамен по модулю
	-пользоваться измерительными приборами;	Документы по
	-безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным	практикам
	видам технического обслуживания: проверку	Пиффоронициа
	состояния элементов электрических и	Дифференцированные
	электронных систем автомобилей, выявление	зачеты по практикам
	и замену неисправных.	
ПК 2.3 Осуществлять	Оценка знаний по техническое обслуживание	
	автомобильных трансмиссий Составление	
техническое	<u>-</u>	
обслуживание	документация по проведению технического	
автомобильных трансмис сий.	обслуживания автомобиля на предприятии	
сии.	технического сервиса.	
	Оценка умений:	
	-безопасно и высококачественно	
	выполнять регламентные работы по разным видам технического	
	обслуживания: проверку 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.	
ПК 2.4 Осуществлять	Оценка знаний по техническому	
техническое	обслуживанию ходовой части и механизмов	
обслуживание ходовой	управления автомобилей. Составление	
части и механизмов	перечня регламентных работ, порядок и	
управления автомобилей.	технологии их проведения для разных видов	
	технического обслуживания.	
	Оценка умений:	
	-безопасно и высококачественно выполнять	
	регламентные работы по разным видам	
	технического обслуживания: проверку	
	состояния ходовой части и механизмов	
	управления автомобилей, выявление и замену неисправных элементов;	
	-соблюдать безопасные условия	
	труда в профессиональной деятельности.	
<u> </u>	1 Jran = T - T	

ПК 2.5 Осуществлять	Оценка знаний по техническому	
техническое	обслуживанию автомобильных кузовов.	
обслуживание	Обслуживание систем, агрегатов и	
автомобильных кузовов.	механизмов автомобилей. Выполнение работ	
	по регулировки систем и механизмов	
	автомобилей.	
	Оценка умений:	
	безопасно и качественно выполнять	
	регламентные работы по разным видам	
	технического обслуживания: проверку	
	состояния автомобильных кузовов, чистку,	
	дезинфекцию, мойку, полировку,	
	подкраску, устранение царапин и вмятин;	
	-использовать эксплуатационные материалы в	
	профессиональной деятельности;	
	-выбирать материалы на основе анализа их	
OVI OI D 5	свойств, для конкретного применения.	2
ОК 01. Выбирать	- Распознавание сложных проблемных	Экспертная оценка по
способы решения задач профессиональной	ситуаций в различных контекстах Проведение анализа сложных ситуаций	результатам
деятельности,	при решении задач профессиональной	наблюдения за
применительно к	деятельности.	деятельностью
различным контекстам	- Определение этапов решения задачи.	студента в процессе
	- Определение потребности в информации.	освоения ПМ, в т.ч.
	- Осуществление эффективного поиска.	при выполнении работ
	- Разработка детального плана действий.	на учебной и
	- Оценка рисков на каждом шагу.	производственной
	- Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации,	практиках.
	предлагает критерии оценки и рекомендации	п
	по	Документы по
	улучшению плана.	практике
ОК 04.Эффективно	- Участие в деловом общении для	Оценка результатов
взаимодействовать и	эффективного решения деловых задач.	выполнения
работать в коллективе и	- Планирование профессиональной	самостоятельной
команде	деятельности.	работы
		Pacorpi
		Квалификационный
ОК 05. Осуществлять	- Грамотно устно и письменно излагать свои	экзамен по модулю
устную и письменную		
коммуникацию на		
государственном языке с		
учетом особенностей		
социального и	коллективе.	
культурного контекста		

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж «ПетроСтройСервис»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ АВТОМОБИЛЕЙ

ПРОФЕССИЯ: 23.01.17 МАСТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ АВТОМОБИЛЕЙ

Санкт – Петербург

2023

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее — $\Phi \Gamma OC$ СПО) по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей и с учётом примерной основной образовательной программы (рег. № 10, дата регистрации в реестре 02.02.2022)

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж «ПетроСтройСервис»

Разработчик:

СПб ГБ ПОУ КПСС

Преподаватель

Методист

Раду О.К.

Мокрецова М.В

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	22

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03. Текущий ремонт различных видов автомобилей

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

Рабочая программа профессионального модуля является частью вариативной составляющей основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2.1.Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к
	различным контекстам;
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 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
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.

1.2.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с
	требованиями технологической документации
ПК 3.1.	Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.
ПК 3.2.	Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных
	систем автомобилей.
ПК 3.3.	Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.
ПК 3.4.	Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления
	автомобилей.
ПК 3.5.	Производить ремонт и окраску кузовов.

1.2.3 В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Приобрести практический опыт

Подготовки автомобиля к ремонту.

Оформления первичной документации для ремонта.

Демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборки и сборки его механизмов и систем, замене его отдельных деталей.

Проведения технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования.

Ремонта деталей, систем и механизмов двигателя

Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта 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

Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.

Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий.

Проведение технических измерений соответствующими инструментом и приборами

Ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий после ремонта Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.

Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей

Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами

Ремонт узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей

Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей

Подготовка кузова к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта

Демонтаж, монтаж и замена элементов кузова, кабины, платформы Проведение технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования

Восстановление деталей, узлов и кузова автомобиля

Окраска кузова и деталей кузова автомобиля

Регулировка и контроль качества ремонта кузовов и кабин

Уметь

- -Оформлять учетную документацию.
- -Работать с каталогами деталей.
- -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-измерительным и 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.
- Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя
- 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
- Снимать и устанавливать узлы и элементы 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
- Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование.
- Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий. 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 контрольно-измерительными приборами и инструментами.
- Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ
- Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической

документацией.

- -Проводить проверку работы автомобильных трансмиссий
- Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование. Проверять комплектность ходовой части и механизмов управления автомобилей.
- Снимать и устанавливать узлы и механизмы ходовой части и систем 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 изнашиваемых деталей и изменяемых параметров ходовой части систем управления контрольно-измерительными приборами и инструментами
- Снимать и устанавливать узлы, механизмы и детали ходовой части и систем управления.
- Определять неисправности и объем работ по их устранению.
- Определять способы и средства ремонта.
- Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование
- Регулировать параметры установки деталей ходовой части систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей
- Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.
- Снимать и устанавливать узлы и детали кузова, кабины, платформы. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.
- -Работать с каталогом деталей.
- -Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
- Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров кузова с применением контрольноизмерительных приборов, оборудования и инструментов
- Снимать и устанавливать узлы и детали узлы и кузова автомобиля. Определять неисправности и объем работ по их устранению.
- Определять способы и средства ремонта. Применять оборудование для ремонта кузова и его деталей.
- Выбирать и использовать специальный инструмент и приспособления
- Определять основные свойства лакокрасочных материалов по маркам. Выбирать лакокрасочные материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.
- Использовать оборудование для окраски кузова автомобиля.
- Определять дефекты лакокрасочного покрытия и объем работ по их устранению.
- Определять способы и средства ремонта. Применять оборудование для

окраски кузова и его деталей.

- Выбирать и использовать оборудование, инструменты и материалы для технологических операций окраски кузова автомобиля
- Регулировать установку элементов кузовов и кабин в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку узлов. Проводить проверку размеров. Проводить качество лакокрасочного покрытия.

Знать

Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей, узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов рулевого управления, автомобильных кузовов и кабин автомобилей.

Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей, элементов электрических и электронных систем, узлов трансмиссии, ходовой части и механизмов управления. Оборудование и технологию испытания двигателей, автомобильных трансмиссий.

Формы и содержание учетной документации.

Назначение и структуру каталогов деталей.

Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования, специального инструмента, приспособлений и оборудования.

Средства метрологии, стандартизации и сертификации.

Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем, к контролю деталей и состоянию кузовов.

Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов.

Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов, элементов и узлов электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, их систем и механизмов, ходовой части автомобиля, систем управления, кузова автомобиля; причины и способы устранения неисправностей. Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов автомобильных трансмиссий, узлов и деталей ходовой части, систем управления и их узлов, кузовов, кабин и его деталей, лакокрасочного покрытия кузова и его деталей.

Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей, электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов и систем автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, кузова, кабины платформы.

Основные свойства, классификацию, характеристики, области применения материалов. Специальные технологии окраски.

Технические условия на регулировку и испытания двигателя, его систем и механизмов; узлов электрооборудования автомобиля, автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем.

Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими
инструментами, правила техники безопасности и охраны труда в
профессиональной деятельности.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля: Всего - **481** час,

из них:

на освоение МДК 03.01 - 34 часа, МДК 03.02 - 81 час

на практики: учебную - 222 часа и производственную - 144 часа;

в т.ч. на самостоятельную работу без взаимодействия с преподавателем 4 часа;

в т.ч. из вариативной части c целью для выполнения работ по текущему ремонту автомобилей с учетом требований Профессионального стандарта «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 187н) выделено 122 часа на учебную практику УП. 03.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

			Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.					
		Суммар ный объем нагрузк и, час.	Обучение по МДК, в час.				П.,	1
Коды	Наименования разделов профессионального модуля		В том чи		исле	ب	Практики	
профессиональ ных и общих компетенций			Bcero	лабораторных и практических занятий	курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная	- Самост оятельн ая работа
ПК 3.1 – ПК 3.5	Раздел 1.							
OK 01, OK 04-06,	МДК 03.01 Слесарное дело и	136	34	10	-	102	-	-
ОК 07, ОК 09	технические измерения							
ПК 3.1 – ПК 3.5	Раздел 2.							
OK 01, OK 04-06,	МДК 03.02	201	77	36	-	120	-	4
ОК 07, ОК 09	Ремонт автомобилей							
ПК 3.1 – ПК 3.5	Производственная практика,	144						
ОК 01, ОК 04-	часов						144	-
06,OK 07, OK 09								
	Промежуточная аттестация	12					-	-
	Всего:	481	111	46		222	144	4

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.03.

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах
Раздел 1. МДК. 3. 1 Слес	арное дело и технические измерения	136
Тема 1.1 Технические измерения	Содержание: Содержание предмета и его назначение в подготовке специалистов. Виды технических измерений. Оборудование и технология проведения технических измерений	2
	Практическое занятие № 1: Измерение размеров детали	1
Тема 1.2 Разметка, резка металла	Содержание: Разметка и ее назначение. Инструменты и приспособления, применяемые при разметке. Основные этапы разметки. Разметка по шаблонам, изделию, чертежам. Понятие о резке металлов. Приёмы резки различных заготовок Практическое занятие № 2: Составление последовательности разметки и резки заготовки	4
Тема 1.3 Рубка, правка и гибка	Содержание: Рубка, правка и гибка металла. Инструменты и оборудование. Разновидности процессов правки	2
металла	Практическое занятие № 3: Составление последовательности гибка заготовки.	1
Тема 1.4 Опиливание. Шабрение	Содержание: Понятие об опиливании. Приемы и правила опиливания. Механизация опиловочных работ. Шабрение различных плоскостей. Инструменты и приспособления. Контроль точности шабрения	2
	Практическое занятие № 4: Определение приемов зачистки заусенцев и кромок деталей	1

Тема 1.5	Содержание:	
Притирка. Доводка	Притирка и доводка. Их назначение и применение. Притиры и абразивные материалы.	3
	Механизация притирки. Полировка	
	Практическое занятие № 5: Определение приемов притирки поверхностей деталей	1
Тема 1.6	Содержание:	
C	Виды слесарной обработки отверстий. Инструменты и приспособления, применяемые при	3
Слесарная обработка отверстий. Нарезание	обработке отверстий. Сверление и рассверливание. Зенкование, зенкерование, развертывание.	Č
резьбы	Понятие о резьбе и ее элементах. Виды и назначения резьбы. Подбор свёрл. Метчики и плашки	
pesson	Практическое занятие № 6: Составление последовательности приемов нарезание резьбы	1
Тема 1.7	Содержание:	
Клепка	Понятие о клёпке. Виды заклёпок. Виды соединений. Приспособления и инструменты. Ручная и	
	механическая клёпка	2
	Практическое занятие № 7: Определение этапов соединения заготовок методом ручной клёпки	1
Тема 1.8	Содержание:	
Паяние. Лужение	Понятие о паянии и лужении. Припои, флюсы. Паяльник и паяльные лампы. Паяние мягкими и	2
	твердыми припоями. Приёмы лужения	2
	Практическое занятие № 8: Составление технологической последовательности пайки	_
	проводов и разъемов	1
Тема 1.9 Механическая	Содержание:	3
обработка с	Виды металлорежущего оборудования. Маркировка станков. Уровни автоматизации	-
использованием	Практическое занятие № 9: Определение перечня оборудования для изготовления детали	
станочного		2
оборудования		
	Комплексный дифференцированный зачет по МДК 03.01 и УП 03	1
Учебная практика УП.0	3 по разделу1	
Виды работ:		102
	уда и пожарной безопасности	- V-
выполнение метрологиче	ской поверки средств измерения.	

Раздел 2 :МДК 03.02.	Ремонт автомобилей	81
Тема 2.1	Содержание:	
Ремонт	1. Техника безопасности. Организация и технология ремонта двигателей	13
автомобильных	2. Технологии монтажа двигателя автомобиля, разборки и сборки его механизмов и систем,	
цвигателей	замена его отдельных деталей	
	3. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами	
	4. Технологии ремонта деталей механизмов и систем двигателя	
	5. Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта.	
	Практическое занятие № 1: Определение способов и средств разборки, дефектовки и сборки	1
	узлов кривошипно-шатунного механизма	
	Практическое занятие № 2: Определение способов и средств по ремонту	2
	газораспределительного механизма	
	Практическое занятие № 3: Определение способов и средств по ремонту системы смазки и	2
	охлаждения двигателя.	2
	Практическое занятие № 4: Определение способов и средств по ремонту узлов системы	2
	питания бензиновых двигателей.	2
	Практическое занятие № 5: Определение способов и средств по ремонту узлов системы	2
	питания дизельных двигателей	
	Самостоятельная работа обучающихся:	4
	Подготовка доклада на тему: «Особенности ремонта различных видов двигателей»	
Гема 2.2	Содержание:	
D	1. Технология монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем автомобиля, их	
Ремонт узлов и	замена.	8
лементов	2. Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем.	O
электрических и	3. Технологии ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем.	
электронных систем	4. Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем	

автомобилей	Практическое занятие № 6: Определение способов и средств по ремонту основных узлов электрооборудования.	1
	Практическое занятие № 7: Составление порядка работ по снятию и установки датчиков и реле.	1
	Практическое занятие № 8: Определение способов и средств по ремонту электрических цепей.	1
	Практическое занятие № 9: Определение способов и средств по ремонту приборов освещения	1
Тема 2.3 Ремонт автомобильных трансмиссий	Содержание: 1. Технология монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий. 2. Проведение технических измерений деталей узлов трансмиссий. 3. Технология ремонта механизмов автомобильных трансмиссий. 4. Технология ремонта узлов и деталей автомобильных трансмиссий. 5. Технология ремонта автоматических коробок передач. 6. Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий после ремонта	8
	Практическое занятие № 10: Составление порядка работ по снятию и установки деталей механизмов трансмиссий.	2
	Практическое занятие № 11: Определение признаков дефектовки деталей трансмиссий.	2
	Практическое занятие № 12: Определение способов и средств по ремонту узлов трансмиссии.	2
	Практическое занятие № 13: Определение способов и средств по ремонту привода сцепления.	2
	Практическое занятие № 14: Определение способов и средств по ремонту узлов автоматической трансмиссии	2
Тема 2.4 Ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей	Содержание: 1. Технологии монтажа и замены узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. 2. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. 3. Технология ремонта узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. 4. Технология ремонта автомобильных колес и шин. 5. Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части 6. Регулировка, испытание узлов и механизмов систем управления автомобилей	8

	Практическое занятие № 15: Определение способов и средств по разборке и сборки рулевого привода.	1
	Практическое занятие № 16: Составление технологических процессов разборки и сборки рулевого механизма.	1
	Практическое занятие № 17: Определение способов и средств по ремонту тормозной системы.	1
	Практическое занятие № 18: Определение способов и средств по ремонту привода тормозной системы.	1
	Практическое занятие № 19: Определение способов и средств по ремонту узлов пневматической тормозной системы.	1
	Практическое занятие № 20: Определение признаков дефектовки и способов и средств по ремонту автомобильных шин.	1
	Практическое занятие № 22 : Определение способов и средств регулировки углов установки колес.	1
Тема 2.5 Ремонт и окраска	Содержание: 1. Технология монтажа и замены элементов кузова, кабины, платформы.	
автомобильных кузовов	 2.Проведение технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования. 3.Восстановление деталей, узлов и кузова автомобиля. 4. Окраска кузова и деталей кузова автомобиля. 	5
	 Регулировка и контроль качества ремонта кузовов и кабин. Практическое занятие № 23: Проведение измерений зазоров элементов кузова. 	1
	Практическое занятие № 24: Определение основных свойств лакокрасочных материалов по маркам.	1
	Практическое занятие № 25: Выполнение работ по подбору цвета лакокрасочного покрытия.	1
	Практическое занятие № 26: Составление требований по проверке качества ремонта элементов кузова автомобиля.	1
	Дифференцированный зачет по МДК 03.02	1
Учебная практика УП Виды работ: Инструктаж по охране з	I.03 по разделу2 груда и пожарной безопасности, соблюдение правил безопасности	120
	вборка и сборка; ремонт механизмов, узлов и систем двигателя при периодическом осмотре	

Всего:	481
Промежуточная аттестация (квалификационный экзамен по модулю, консультации)	12
Подборка колера краски. Приготовление и нанесение шпатлёвки. Окраска кузова и его деталей.	
Восстановление деталей, автомобилей в соответствии с технологической документацией.	
платформы.	
Подготовка под ремонт и окраску автомобильных кузовов. Снятие, установка и замена элементов кузова, кабины,	
Выполнение текущего ремонта рулевого управления.	
Выполнение текущего ремонта ходовой части и механизмов управления.	144
сборка и установка.	
Выполнение работ по ТО коробки передач. Разборка, определение неисправности, проведение необходимого ремонта,	
Снятие, проведение ремонта, установка и регулировка сцепления.	
Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт узлов трансмиссии.	
Выполнение работ по ТО системы освещения и звуковой сигнализации, КИП.	
Выполнение работ по ТО системы зажигания.	
Проведение работ по техническому обслуживанию стартера.	
Техническое обслуживание генераторной установки.	
Техническое обслуживание аккумуляторных батарей.	
Приёмка и подготовка автомобильных двигателей к ремонту. Визуальный осмотр двигателя.	
Приёмка и подготовка автомобильных кузовов к ремонту. Визуальный осмотр кузова. Выявление дефектов.	
Выбор и использование оборудования, приспособлений и инструмента для проведения ремонтных работ.	
Безопасность труда и пожарная безопасность при работе на предприятие. Электробезопасность. Т. Б. на рабочих местах	
Производственная практика ПП.03 Виды работ:	
Текущий ремонт различных видов автомобилей при периодическом осмотре	
Ремонт, окраска кузова и его деталей при периодическом осмотре.	
документацией при периодическом осмотре.	
Регулировка и проверка работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей в соответствии с технологической	
Ремонт ходовой части и механизмов управления при периодическом осмотре.	
Ремонт электрооборудования и электронных систем при периодическом осмотре.	
Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт узлов трансмиссии при периодическом осмотре.	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы практики предусмотрены следующие специальные помещения:

лаборатории:

- диагностики электрических и электронных систем автомобиля;
- ремонта двигателей;
- ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления;

мастерские:

- слесарная;
- По ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами):мойки и приемки автомобилей, слесарно-механическим, диагностическим, кузовным, окрасочным, агрегатным
- Тренажеры, тренажерные комплексы по вождению автомобиля

Оборудование лабораторий и мастерских.

Лаборатория диагностики электрических и электронных систем автомобиля:

- Рабочее место преподавателя
- Рабочие места по количеству обучающихся;

Макеты:

- 12. Макет для изучения устройства и принципов работы, моделирования неисправностей, диагностирования бензинового двигателя, марка МТ-Е5000
- 13. Макет для изучения устройства и принципов работы, моделирования неисправностей, диагностирования дизельного двигателя, марка МТ-Н9000
- 14. Учебный стенд кресла с электрической регулировкой и памятью. Марка МТ-SE-C6
- 15. Макет для изучения электрических и электронных цепей, мультиплексных сетей легковых автомобилей. Марка MT-CAN-LIN-BSI
- 16. Макет для изучения принципа работы датчиков и исполнительных механизмов автомобиля. Марка ДТМ 6010
- 17. Комплект испытательных блоков электрооборудования автомобиля. Марка ДТМ 7000
- 18. Макет для изучения электрических систем грузовых автомобилей «Шасси», «Кабина».
- 19. Диагностические приборы с программным обеспечением для грузовых и легковых автомобилей
- 20. Модули для изучения определения параметров работы систем автомобиля
- 21. Макет для изучения устройства, принципа работы и диагностирования систем активной безопасности.
- 22. Макет для изучения принципа работы датчиков и исполнительных механизмов автомобиля.

Лаборатория ремонта двигателей

- Двигатели горячей регулировки.
- Двигатели ЯМЗ 740 1шт
- Двигатель BA3 21124 2 шт

Оборудование для механической сборки-разборки:

- Кантователи 10 шт
- Двигатель BA3 21126 4шт
- Коробка переключения передач ВАЗ 21170 4 шт

Оборудование и приспособления:

- Диагностический сканер 2 шт.
- Компрессор.
- Устройство для запуска двигателя.
- Прибор для контроля работы свечей зажигания.
- Верстак с тисками 10 шт.
- Ареометр 2 шт.

- Нагрузочные вилки -3 шт.
- Дистиллятор 1 шт.
- Набор головок 1 комплект.
- Набор ключей 2 набора
- Подъемник гидравлический
- Станок настольный сверлильный
- Стенды по устройству и обслуживанию систем и механизмов автомобиля
- Схемы по устройству и обслуживанию систем и механизмов автомобиля.

Автомобили на стационарных подставках.

- КАМАЗ-4310-2шт.
- BA3-2114

Лаборатория ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления

Оборудование для механической сборки-разборки:

- 1. Двигатели:
- КАМАЗ -740 -2 шт
- ЗИЛ 131
- BA3 2106
- BA3 2114
- MT3-80
- 2. Коробки переключения передач:
- KAMA3-740
- ЗИЛ-130
- BA3 2109 2 шт.
- BA3 -2106
- Тойота
- 3. Раздаточные коробки
- ЗИЛ-131
- KAMA3-4310
- 4.Мосты
- КАМАЗ-4310 2шт.
- ЗИЛ -131- 2 шт.
- 5. Трансмиссия грузового автомобиля.
- 6. Приспособления и инструменты:
- Набор ключей автомеханика 2 комплект.
- Набор головок 2комплект.
- Молотки слесарные 15шт.
- Набор шоферского инструмента 12комплектов.
- Динамометрический ключ 2шт.
- Набор специнструмента и приспособлений 15 комплектов.
- 7. Настольный сверлильный станок 1шт.
- 8. Вращающиеся стенды для разборки двигателей 2шт.
- 9. Слесарные столы с тисками 8шт.
- 10. Передвижные тележки 7шт.
- 11. Передвижной компрессор 1 шт.
- 12. Дидактические средства обучения
- Инструкционные карты по темам программы
- Плакаты по темам программы.

Мастерские.

Слесарная:

Рабочие места по количеству обучающихся:

Верстак слесарный -21шт

Параллельные поворотные тиски – 21шт;

Комплект рабочих инструментов – 21 шт;

- Молоток
- Керн
- Ножницы по металлу
- Зубило
- Напильники (квадратные, круглые, полукруглые и т.д.)
- Набор сверл, зенкеров, зенковок, разверток
- Набор плашек ø 3мм до 6 мм
- Набор метчиков
- Ножовочные полотна
- Ножовка
- Чертилка
- Крейцмейсель
- Плашка держатель
- Вороток для метчиков
- Измерительный и разметочный инструмент:
- Угольник
- Измерительная линейка
- Циркуль разметочный
- Штангенциркуль
- Лекальная линейка

Заточной станок.

Сверлильный станок СТ 1651 -2 шт.

Вытяжная и приточная вентиляция.

Средства индивидуальной защиты.

Огнетушитель.

- 5. Плакаты, пособия, учебные элементы по:
- электродуговой, газовой, полуавтоматической и автоматической сварке;
- техническая и учебная документация по охране труда, безопасности сварочных работ, средствам индивидуальной защиты сварщика, электробезопасности и пожаробезопасности.
- 6. Средства пожаротушения.

Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами): Пост М 1 Слесарно-механический

Двигатели горячей регулировки.

- –Двигатели ЯМЗ 740 1шт
- -Двигатель BA3 21124 2 шт
- -Оборудование для механической сборки-разборки:
- -Кантователи 10 шт
- -Двигатель BA3 21126 4шт
- -Коробка переключения передач ВАЗ 21170 4 шт
- -Оборудование и приспособления:
- -Диагностический сканер 2 шт.
- -Компрессор.
- -Устройство для запуска двигателя.

- -Прибор для контроля работы свечей зажигания.
- -Верстак с тисками 10 шт.
- -Ареометр 2 шт.
- -Нагрузочные вилки -3 шт.
- -Дистиллятор 1 шт.
- -Набор головок 1 комплект.
- -Набор ключей 2 набора
- -Подъемник гидравлический
- -Станок настольный сверлильный
- -Стенды по устройству и обслуживанию систем и механизмов автомобиля
- -Схемы по устройству и обслуживанию систем и механизмов автомобиля.
- -Автомобили на стационарных подставках.
- -КАМАЗ-4310-2шт.
- -BA3-2114

Пост М2 Слесарно-механический

Оборудование для механической сборки-разборки:

3. Двигатели:

КАМАЗ -740 -2 шт, ЗИЛ – 131, ВАЗ 2106, ВАЗ 2114, МТЗ-80

- 2. Коробки переключения передач:
- KAMA3-740
- ЗИЛ-130
- ВАЗ 2109 2 шт.
- BA3 -2106
- Тойота
 - 3. Раздаточные коробки
- ЗИЛ-131
- KAMA3-4310
 - 4.Мосты
- КАМАЗ-4310 2шт.
- ЗИЛ -131- 2 шт.
 - 5. Трансмиссия грузового автомобиля.
 - 6. Приспособления и инструменты:
- Набор ключей автомеханика 2 комплект.
- Набор головок 2комплект.
- Молотки слесарные 15шт.
- Набор шоферского инструмента 12комплектов.
- Динамометрический ключ 2шт.
- Набор спец инструмента и приспособлений 15 комплектов.
 - 7. Настольный сверлильный станок 1шт.
 - 8. Вращающиеся стенды для разборки двигателей 2шт.
 - 9. Слесарные столы с тисками 8шт.
 - 10. Передвижные тележки 7шт.
 - 11. Передвижной компрессор 1шт.

Дидактические средства обучения

- Инструкционные карты по темам программы
- Плакаты по темам программы.

Диагностический пост:

1. Шиномонтажные оборудование:

- подъемник П-97МК
- пята удлиненная П-97.20.500

- винтовая опора 100-98
- шиномонтажный станокSIVIKKС -302A Про
- третья рука для шиномонтажного станка Сивик PB
- набор инструмента

2. Балансировочные оборудование:

- балансировочный станок СИВИК GALAXY пневмодрель
- пневмогайковерт
- набор балансировочных грузов
- набор инструментов и приспособлений.

3. Диагностическое оборудование:

- стенд для проверки генераторов и стартеров Э-250 з шт
- шкаф для инструмента.
- слесарный верстак с тисками.

Пост развал-схождения

Оборудование:

Оборудование для диагностики автомобиля

- Стенд развал- схождения автомобиля (Техно Вектор мод. Т7202Т 5 А в комплекте с ямными путями).
- Компрессор, шланг для подкачки шин с манометром.
- Установка для замены охлаждающей жидкости WynnS, PowerFIVSH.
- Системный тестер ктs540(0684400540).
- Набор проверочных кабелей (1687011208).

3.2. Программа профессионального модуля может быть реализована с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Основной платформой для взаимодействия участников образовательного процесса является Городской портал дистанционного обучения.

На портале организуются:

- 7. изучение нового материала, в т.ч. с использованием интерактивных форм работы, реализуемых с помощью инструментов:
 - а. «опрос»,
 - b. «анкета»,
 - с. «лекция» (с элементами программированного обучения),
 - d. «семинар» (взаимопроверяемая самостоятельная работа обучающихся),
 - e. «тест» (в обучающем режиме);
 - 8. консультирование обучающихся при помощи инструментов «форум» и «чат»;
- 9. организация текущего, промежуточного и итогового контроля, при помощи инструментов «задание» и «тест».

Для обобщения и систематизации изучаемого материала, диагностики и контроля результатов обучения предполагается использование программного обеспечения для организации аудио- или видео-взаимодействия, а так же электронной почты, скайпа, групп социальных сетей, чатов, приложений-мессенджеров.

Цифровые образовательные ресурсы:

федеральный портал "Российское образование" http://www.edu.ru; единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru; федеральный центр информационно-образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru;

3.3 Информационное обеспечение реализации программы

3.3.1. Печатные издания основные

1. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей. – Москва: Академия, $2020.-432~\mathrm{c}.$

- 2. Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей / В.М. Власов, С.В. Жанказиев, С.М. Круглов.—Москва : Академия, 2020. 432 с.
 - 3. Карагодин В. И. Ремонт автомобильных двигателей. Москва: Академия, 2019.
- 4. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля: ПО в 2 ч. М.: Академия, 2019.
 - 5. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. Москва : Академия, 2020. 208 с.

3.3.2. Печатные издания дополнительные:

- 1. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело: Альбом плакатов. М.: ОИЦ «Академия», 2015.
- 2. Покровский Б.С., Производственное обучение слесарей: учеб пособие для нач. проф. образования. /Б.С. Покровский 3-е изд. стер. М.: Издательский центр «Академия», 2015. 224с.
- 3. Ганевский Г.М., Гольдин И.И. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении: Учеб. для нач. проф. образования: Учеб. пособие для сред. проф. образования. М.: ПрофОбрИздат, 2015. 288 с.
 - 4. Петросов В.В. Ремонт автомобилей и двигателей. Москва: Академия, 2019.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках практики	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Производить	Знания: Технологические процессы разборки-	Тестирование
текущий ремонт	сборки двигателя, его узлов, механизмов и	Экспертное
автомобильных	систем. Технологические требования к	наблюдение и оценка
двигателей	контролю деталей и систем	выполнения
	Умения:	практических занятий
	-оформлять учетную документацию;	Наблюдение за
	-использовать уборочно-моечное и	выполнением работ на
	технологическое оборудование;	учебной и
	-снимать и устанавливать двигатель на	производственной
	автомобиль, разбирать и собирать двигатель;	практиках:
	-использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных	- оценка процесса - оценка результатов
	работах;	Дифференцированный
	работах, работать с каталогами деталей.	зачет по МДК
ПК 3.2. Производить	Знания: Технологические процессы разборки-	Квалификационный
текущий ремонт узлов	сборки электрооборудования, узлов и элементов	экзамен по модулю
и элементов	электрических и электронных систем. Основные	Документы по
электрических и	неисправности элементов и узлов электрических	практикам
электрических и электронных систем	и электронных систем, причины и способы	Дифференцированные
STERT POHNBIA CHUICM	устранения. Способы ремонта узлов и элементов	зачеты по практикам
	электрических и электронных систем	

автомобилей	Умения:	
автомобилси		
	-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	
HICA A H	электрическими инструментами	
ПК 3.3. Производить	Знания: Технологические процессы разборки-	
текущий ремонт	сборки автомобильных трансмиссий.	
автомобильных	Определение способов и средств ремонта.	
трансмиссий	Технологические процессы разборки-сборки	
	узлов и систем автомобильных трансмиссий.	
	Технические условия на регулировку и	
	испытания автомобильных трансмиссий, узлов	
	транемиссии	
	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	
ПК 3.4. Производить	Знания: Технологические процессы снятия и	
текущий ремонт	установки разборки-сборки узлов и механизмов	
ходовой части и	ходовой части и систем управления	
механизмов	автомобилей. Технологические требования к	
управления	контролю деталей, состоянию узлов систем и	
автомобилей	параметрам систем управления автомобиля и	
	ходовой части. Способы ремонта и	
	восстановления узлов и деталей ходовой части,	
	систем управления и их узлов. Технология	
	выполнения регулировок узлов ходовой части и	
	контроль технического состояния систем	
	управления автомобилей	

		7
	Умения:	
	-проверять комплектность ходовой части и	
	механизмов управления автомобилей;	
	-снимать и устанавливать узлы и механизмы	
	ходовой части и систем управления;	
	-использовать специальный	
	инструмент и оборудование при	
	разборочно-сборочных работах.	
ПК 3.5. Производить	Знания: Технологические процессы разборки-	
ремонт и окраску	сборки кузова, кабины, платформы. Способы	
кузовов	ремонта и восстановления кузова и его	
кузовов	деталей. Технологические процессы окраски	
	кузова автомобиля. Требования к контролю	
	лакокрасочного покрытия.	
	Умения:	
	Снятие, установка и замена элементов кузова,	
	кабины, платформы.	
	Восстановление деталей, узлов и элементов	
	кузова автомобиля.	
	Окраска кузова и деталей кузова автомобиля.	
	Замена деталей.	
	Контроль качества ремонта кузова.	
	Использовать оборудование для окраски кузова	
	автомобиля. Проверять качество лакокрасочного	
ОК 01. Выбирать	покрытия Распознавание сложных проблемных	Экспертная оценка по
способы решения	ситуаций в различных контекстах.	<u> </u>
задач	- Проведение анализа сложных ситуаций при	результатам наблюдения за
профессиональной	решении задач профессиональной	
деятельности,	деятельности.	деятельностью студента в процессе
применительно к	- Определение этапов решения задачи.	освоения ПМ, в т.ч.
различным	- Определение отребности в информации.	при выполнении работ
контекстам	- Осуществление эффективного поиска.	на учебной и
RomeRetaw	- Разработка детального плана действий.	производственной
	- Оценка рисков на каждом шагу.	практиках.
	- Оценивает плюсы и минусы полученного	Экспертное
	результата, своего плана и его реализации,	наблюдение и оценка
	предлагает критерии оценки и рекомендации	выполнения
	по	практических занятий
	улучшению плана.	Документы по
ОК 04.Эффективно	- Участие в деловом общении для	практике
взаимодействовать и	эффективного решения деловых задач.	Оценка результатов
работать в	- Планирование профессиональной	выполнения
коллективе и	деятельности.	самостоятельной
команде	,,,	работы
		Экзамен по модулю
		Дифференцированные
		зачеты по практикам
		•

	,	
OK 05.	- Грамотно устно и письменно излагать свои	
Осуществлять	мысли по профессиональной тематике на	
устную и	государственном	
письменную	языке.	
коммуникацию на	-Проявление толерантности в рабочем	
государственном	коллективе.	
языке с учетом		
особенностей		
социального и		
культурного		
контекста		
ОК 06 Проявлять	- Описывать значимость своей профессии.	
гражданско-	-Понимать сущность гражданско-	
патриотическую	патриотической позиции	
позицию,		
демонстрировать		
осознанное		
поведение на основе		
традиционных		
общечеловеческих		
ценностей,		
применять		
стандарты		
антикоррупционного		
поведения.		
OK 07.	- Соблюдение правил экологической	
Содействовать	безопасности при ведении	
сохранению	профессиональной деятельности;	
окружающей среды	- Обеспечивать ресурсосбережение	
ресурсосбережению,	на рабочем месте.	
эффективно		
действовать в		
чрезвычайных		
ситуациях		
ОК 09. Пользоваться	- Применение в профессиональной	
профессиональной	деятельности инструкций на государственном	
документацией на	и иностранном языке.	
государственном и	- Ведение общения на профессиональные	
иностранном языке	темы.	