

**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

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования

(далее – ФГОС СПО) по укрупненной группе профессий **23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта**, по профессии **23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**, с учётом примерной основной образовательной программы по профессии.

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

Разработчик:

СПб ГБ ПОУ КПСС

Преподаватель

Раду О.К.

Методист

Круглова Т.И.

Рассмотрена и согласована
Предметно-цикловой комиссией общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей строительного отделения

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля

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.

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «**Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля**» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код ОК	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

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 практический опыт	<p>Разборки сборки систем, агрегатов, механизмов автомобилей, их регулировки.</p> <p>Приемки и подготовки автомобиля к диагностике.</p> <p>Выполнения пробной поездки.</p> <p>Общей органолептической диагностики систем, агрегатов и механизмов автомобилей по внешним признакам.</p> <p>Проведения инструментальной диагностики автомобилей.</p> <p>Оценки результатов диагностики автомобилей.</p> <p>Оформления диагностической карты автомобиля.</p>
Уметь	<p>Определять порядок разборки и сборки, объяснять работу систем, агрегатов и механизмов автомобилей, разных марок и моделей, выбирать необходимую информацию для их сравнения, соотносить регулировки систем, агрегатов и механизмов автомобилей с параметрами их работы.</p> <p>Проводить беседу с заказчиком для выявления его претензий к работе автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию.</p> <p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния систем, агрегатов и механизмов автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей.</p> <p>Выбирать методы диагностики и необходимое диагностическое оборудование, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику систем, агрегатов и механизмов автомобилей.</p> <p>Пользоваться технологической документацией на диагностику автомобилей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями.</p> <p>Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.</p> <p>Определять по результатам диагностических процедур неисправности систем, агрегатов и механизмов автомобилей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.</p> <p>Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике автомобилей.</p> <p>Заполнять форму диагностической карты автомобиля.</p> <p>Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля</p>
Знать	<p>Устройство, принцип действия, работу, регулировки, порядок разборки и сборки систем, агрегатов и механизмов автомобилей, разных марок и моделей, их технические характеристики и особенности конструкции.</p> <p>Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис.</p> <p>Психологические основы общения с заказчиками.</p> <p>Устройство и принцип действия систем, агрегатов и механизмов автомобилей, регулировки и технические параметры исправного состояния систем, агрегатов и механизмов автомобилей, основные внешние признаки неисправностей систем, агрегатов и механизмов автомобилей.</p> <p>Диагностируемые параметры работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей, методы инструментальной диагностики автомобилей, диагностическое оборудование, возможности и технические характеристики.</p>

	<p>Основные неисправности систем, агрегатов и механизмов автомобилей и способы их выявления при инструментальной диагностике.</p> <p>Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных систем, предельные величины износов их деталей и сопряжений.</p> <p>Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности.</p> <p>Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей.</p>
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **560 часов**

Из них на освоение МДК.01.01 **100 часов**; МДК.01.02 **62 часа**,

в том числе, самостоятельная работа **10 часов**,

на практики, в том числе учебную **254 часа**,

и производственную **144 часа**.

. Структура и содержание профессионального модуля ПМ.01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.							
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							
			Обучение по МДК			Практики		Производственная		Самостоятельная работа
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная			
1	2	3						4	5	6
ПК1.1.- ПК1.5.ОК01.- ОК11.	Раздел 1. Изучение систем жизнедеятельности автомобиля	244	95	42		144			5	
ПК1.1.-ПК1.5. ОК01.-ОК11.	Раздел 1. Определение технического состояния автомобилей	172	57	30		110			5	
ПК1.1.-ПК1.5. ОК01.-ОК11.	Производственная практика	144						144		
	Всего:	560	152	72		254		144	10	

Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.01.

<p>Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)</p>	<p>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся</p>	<p>Объем в часах</p>
<p>1</p>	<p>2</p>	<p>3</p>
<p>МДК. 01. 01 Устройство автомобилей</p>		<p>100</p>
<p>Раздел 1. Изучение систем жизнедеятельности автомобиля</p>		
<p>Тема 1.1. Введение</p>	<p>Содержание Назначение, общее устройство автомобилей.</p>	<p>2</p>
<p>Тема 1.2. Двигатели</p>	<p>Содержание</p>	<p>14</p>
	<p>1. Назначение, классификация, общее устройство ДВС. Основные параметры работы ДВС. Рабочий цикл двигателя. Действительные процессы ДВС.</p>	
	<p>2. Назначение, устройство, принцип действия кривошипно-шатунного механизма.</p>	
	<p>3. Назначение, классификация, устройство, принцип действия газораспределительного механизма.</p>	
	<p>4. Назначение, классификация, устройство и принцип действия жидкостной системы охлаждения и системы смазки ДВС.</p>	
	<p>5. Виды, общее устройство и принцип действия систем впрыска топлива.</p>	
	<p>6. Устройство и принцип действия системы питания дизельного двигателя. ТНВД.</p>	
	<p>Практические занятия</p>	<p>14</p>
	<p>№1. Соотнесение схем с устройством кривошипно-шатунного механизма.</p>	<p>2</p>
	<p>№2. Соотнесение схем с устройством газораспределительного механизма.</p>	<p>2</p>
	<p>№3. Соотнесение схем с устройством жидкостной системы охлаждения.</p>	<p>2</p>
	<p>№4. Соотнесение схем с устройством смазочной системы.</p>	<p>2</p>
	<p>№5. Соотнесение схем с устройством системы питания бензинового двигателя.</p>	<p>2</p>
	<p>№6. Соотнесение схем с устройством системы питания дизельного двигателя.</p>	<p>2</p>
	<p>№7. Соотнесение схем с устройством ТНВД и форсунок.</p>	<p>2</p>
	<p>Самостоятельная работа</p>	<p>2</p>
	<p>1. Система «CommonRail. Принцип действия насос - форсунки</p>	<p>2</p>

Тема 1.3. Электрооборудование автомобилей	Содержание	
	1. Назначение, устройство и принцип действия АКБ, генератора переменного тока.	8
	2. Назначение и классификация, устройство и принцип действия систем зажигания.	
	3. Система электрического пуска двигателя. Стартер.	
	4. Назначение, устройство системы освещения и сигнализации, контрольно-измерительных приборов.	
Тема 1.4. Трансмиссия	Практические занятия	4
	№8. Соотнесение схем с устройством генератора и реле-регуляторов.	2
	№9. Соотнесение схем с устройством стартера.	2
	Содержание	12
	1. Назначение, устройство, схемы трансмиссии. Назначение каждого из агрегатов. Устройство, принцип действия сцепления.	
	2. Назначение, типы коробок передач. Устройство коробок передач, раздаточной коробки.	
	3. Назначение, устройство АКПП и вариаторов.	
	4. Назначение, устройство и принцип действия карданной передачи.	
	5. Назначение, устройство, принцип действия главной передачи, дифференциала.	
	Тема 1.5. Ходовая часть. Кузов.	Практические занятия
№10. Соотнесение схем с устройством сцепления.		2
№11. Соотнесение схем с устройством коробки передач.		2
№12. Соотнесение схем с устройством раздаточной коробки.		2
№13. Соотнесение схем с устройством карданной передачи.		2
№14. Соотнесение схем с устройством механизма ведущего моста.		2
Самостоятельная работа		2
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.		
Подготовка к лабораторно-практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, мастера производственного обучения, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		
Содержание		8

	1. Назначение, общее устройство ходовой части.	
	2. Устройство несущего кузова легкового автомобиля.	
	3. Назначение, типы подвесок. Общее устройство подвески.	
	4. Назначение, типы колес автомобиля. Устройство различных типов колес.	
	Назначение, классификация, устройство автомобильных шин. Свойства, маркировка шин.	
	Практические занятия	6
	№15. Соотнесение схем с устройством ходовой части автомобиля, кузовов.	2
	№16. Соотнесение схем с устройством независимой подвески.	2
	№17. Соотнесение схем с устройством и различными типам шин.	2
	Содержание	9
Тема 1.6. Органы управления	1. Назначение, классификация, устройство различных типов рулевого привода. Схема поворота автомобиля.	
	2. Назначение, устройство и принцип действия рулевых механизмов. Принцип действия усилителей рулевого управления.	
	3. Устройство и принцип действия дисковых и барабанных колесных тормозных механизмов.	
	4. Назначение, устройство гидравлического, пневматического привода тормозных механизмов.	
	Практические занятия	8
	№18. Соотнесение схем с устройством рулевых механизмов.	2
	№19. Соотнесение схем с устройством рулевого привода.	2
	№20. Соотнесение схем с устройством тормозных механизмов.	2
	№21. Соотнесение схем с устройством привода тормозных механизмов.	2
	Самостоятельная работа	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.	
	Подготовка к лабораторно-практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, мастера производственного обучения, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите	1
	Раздел 2. Определение технического состояния автомобилей	62
	МДК. 01. 02 Техническая диагностика автомобилей	
	Тема 2.1. Виды и методы	2
	Содержание	

<p>диагностирования</p>	<p>Общие сведения о диагностировании автомобиля. Классификация средств диагностирования.</p>	
<p>Тема 2.2. Диагностирование автомобильных двигателей</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Средства диагностирования механизмов и систем двигателя</p> <p>2. Диагностирование механизмов двигателя. Параметры, определяемые при диагностировании.</p> <p>3. Диагностирование систем двигателя.</p> <p>Практические занятия</p> <p>№1. Выполнение заданий по изучению средств диагностирования механизмов и систем двигателя.</p> <p>№2. Выполнение заданий по диагностике технического состояния механизмов двигателя.</p> <p>№3. Выполнение заданий по диагностике технического состояния систем двигателя.</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.</p> <p>Подготовка к лабораторно-практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, мастера производственного обучения, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите</p>	<p>5</p> <p>6</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
<p>Тема 2.3. Диагностирование электрических и электронных систем автомобилей</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Средства диагностирования электрических и электронных систем.</p> <p>2. Диагностирование приборов электрооборудования автомобиля.</p> <p>3. Диагностирование приборов электронных систем автомобиля.</p> <p>Практические занятия</p> <p>№4. Применение средств диагностирования электрических и электронных систем автомобиля.</p> <p>№5. Выполнение заданий по диагностике технического состояния источников тока.</p> <p>№6. Выполнение заданий по диагностике технического состояния систем зажигания, пуска автомобиля.</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной</p>	<p>5</p> <p>6</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>

	<p>технической литературы.</p> <p>Подготовка к лабораторно-практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, мастера производственного обучения, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите</p>	
Тема 2.4. Диагностирование автомобильных трансмиссий	Содержание	5
	1. Средства диагностирования механизмов и агрегатов трансмиссии автомобиля. Параметры, определяемые при диагностировании.	
	2. Диагностирование сцепления, коробки передач.	
	3. Диагностирование карданной передачи, механизма ведущего моста.	
	Практические занятия	6
	№7. Выполнение заданий по изучению средств диагностирования механизмов и агрегатов трансмиссии автомобиля.	2
	№8. Выполнение заданий по диагностике технического состояния сцепления, коробки передач.	2
	№9. Выполнение заданий по диагностике технического состояния карданной передачи, механизма ведущего моста.	2
	Содержание	5
	1. Средства диагностирования ходовой части и механизмов управления автомобилем.	
2. Диагностирование подвески, колес и шин.		
3. Диагностирование рулевого управления и тормозной системы.		
Практические занятия	6	
№10. Выполнение заданий по изучению средств диагностирования ходовой части и механизмов управления автомобилем.	2	
№11. Выполнение заданий по проверке углов установки колес.	2	
№12. Выполнение заданий по диагностике технического состояния тормозной системы.	2	
Самостоятельная работа	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.	1
	Подготовка к лабораторно-практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, мастера производственного обучения, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка	

	к их защите	
Тема 2.6. Диагностирование кузовов, кабин и платформ	Содержание	5
	1.Средства диагностирования состояния кузова, кабины, платформы.	
	2.Диагностика геометрии кузова.	
	3.Диагностика лакокрасочного покрытия кузова	
	Практические занятия и лабораторные работы	6
	№13.Выполнение заданий по проверке технического состояния кузова и его элементом.	2
	№14.Выполнение заданий по поверке геометрии кузова.	2
	№15.Выполнение заданий по определению состояния лакокрасочного покрытия.	2
Учебная практика раздела 1. Виды работ: Определение технического состояния автомобильных двигателей. Определение технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Определение технического состояния автомобильных трансмиссий. Определение технического состояния ходовой части. Определение технического состояния механизмов управления автомобилей. Выявление дефектов кузовов, кабин и платформ.		254
Производственная практика раздела 1. Виды работ: Ознакомление с автотранспортным предприятием (АТП). Подготовка автомобилей к ремонту. Подготовительные работы по ремонту двигателя. Определение технического состояния электрооборудование автомобилей Определение технического состояния автомобильных трансмиссий Определение технического состояния ходовой части, механизмов управления и кузова автомобиля. Определение дефектов кузовов, кабин и платформ.		144
Всего		560

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Устройство автомобилей», оснащенный оборудованием:

- 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.

Лаборатория диагностики электрических и электронных систем автомобиля, оснащенная оборудованием в соответствии с п. 6.1.2.1 данной программы.

Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей (с диагностическим участком), оснащенная оборудованием в соответствии с п. 6.1.2.2 данной программы.

Оснащенные базы практики- в соответствии с п. 6.1.2.3 данной программы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

1. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей. – М.: ИЦ «Академия», 2018
2. Власов В.М. Технологическое обслуживание и ремонт автомобилей/ В.М. Власов. - М: Издательский центр «Академия», 2013. – 480с.
3. Гаврилов К.Л. Диагностика автомобилей при эксплуатации и техническом осмотре/ К.Л. Гаврилов. - Издательство ФГУГ ЦСК, 2012, -580 с.
4. Шишлов А.Н., Лебедев С.В. Автомобильные двигатели - М.: ГБПОУ КАТ № 9, 2017-279с.
5. Шишлов А.Н., Лебедев С.В. Электрооборудование автомобилей. Трансмиссия автомобилей. — М.: ГБПОУ КАТ № 9, 2017-230с.
- 6 Шишлов А.Н., Лебедев С.В. Ходовая часть автомобилей. Органы управления автомобилей – М.: ГБПОУ КАТ № 9, 2017-279с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

<http://www.ru.wikipedia.org>
<http://www.autoezda.com/diagnostika-avto>
<http://autoustroistvo.ru>
<http://tezcar.ru>
<http://ustroistvo-avtomobilya.ru>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Шишлов А.Н., Лебедев С.В. Автомобильные эксплуатационные материалы – М.: ГБПОУ КАТ № 9, 2018-209с.
2. Пехальский А.П. Устройство автомобилей. – М.: ИЦ «Академия», 2017;

3. Шестопалов С.К. Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей. Учебник. – М.: ИЦ «Академия», 2016.

4. Гаврилов К.Л. Диагностика автомобилей при эксплуатации и техническом осмотре. Издательство ФГУГ ЦСК, 2017, -580 с.;

3.3. Дисциплина может быть реализована с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

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

На платформе организуются:

1. изучение нового материала, в т.ч. с использованием интерактивных форм работы, реализуемых с помощью инструментов:
 - a. «опрос»,
 - b. «анкета»,
 - c. «лекция» (с элементами программированного обучения),
 - d. «семинар» (взаимопроверяемая самостоятельная работа обучающихся),
 - e. «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 (Discord, Zoom), а так же электронной почты, скайпа, групп социальных сетей, чатов, приложений-мессенджеров (Viber, WhatsApp).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей	<i>Демонстрация знания</i> диагностируемых параметров работы двигателей, методов инструментальной диагностики двигателей, номенклатуры и технических характеристик диагностического оборудования для автомобильных двигателей.	Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий
	Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей включающий выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программы диагностики	Практическая работа (Наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей	<i>Демонстрация знания</i> номенклатуры и порядка использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основных неисправностей	Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий

	электрооборудования, их причин и признаков.	
	Соблюдение мер безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей включающей: выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение диагностического оборудования для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей с применением измерительных приборов.	Практическая работа (Наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий	<i>Демонстрация знаний</i> методов инструментальной диагностики трансмиссий, диагностического оборудования, их назначение, технические характеристики, устройства оборудования коммутации; порядка проведения и технологических требований к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимых величинах проверяемых параметров.	Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий
	Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий включающее: выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программ диагностики, проведение диагностики агрегатов трансмиссии. Соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности	Практическая работа (Наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей	<i>Демонстрация знаний</i> диагностируемых параметров, методов инструментальной диагностики ходовой части и механизмов управления, номенклатуры и технических характеристики диагностического оборудования, оборудования коммутации; способы выявления неисправностей при инструментальной диагностике.	Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий

	Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей включающей: выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программ диагностики, соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности	Практическая работа (Наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ	<i>Демонстрация знаний</i> 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	Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам.
ОК 03. Планировать деятельность и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Экзамен квалификационный
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	

<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>- эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту</p>	
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p>	<p>-понимать тексты на базовые профессиональные темы; -использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации</p>	

**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

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО), входящей в состав укрупненной группы профессий **23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**, с учетом материалов Примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре ПООП под номером 23.01.17 – 180119.

Разработчик:

СПб ГБ ПОУ КПСС

Преподаватель

Методист

Раду О.К.

Мокрецова М.В.

Рассмотрена и согласована предметно-цикловой комиссией общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей строительного отделения

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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.02 Техническое обслуживание автотранспорта»**

1.1. Область применения рабочей 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.**

1.2 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: **«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 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	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.
ПК 2.6	<i>Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта при периодическом ТО</i>

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<p>Приёма автомобиля на техническое обслуживание.</p> <p>Оформления технической документации.</p> <p>Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей, электрических и электронных систем автомобилей, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов управления автомобилей, автомобильных кузовов.</p> <p>Проверки технического состояния автомобиля в движении (выполнение пробной поездки).</p> <p>Перегона автомобиля в зону технического обслуживания или ремонта и обратно в зону выдачи.</p> <p><i>Проверки технического состояния автомобиля во время гарантийного обслуживания ТО-1, ТО-2, ТО-3</i></p> <p>Сдачи автомобиля заказчику.</p>
Уметь	<p>Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.</p> <p>Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять сервисную книжку, форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.</p> <p>Безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания автомобильных двигателей в соответствии с регламентом автопроизводителя: замене технических жидкостей, деталей и расходных материалов, проведению необходимых регулировок; проверке состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявлению и замене неисправных; проверке состояния автомобильных трансмиссий, выявлению и замене неисправных элементов; проверке состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, выявлению и замене неисправных элементов; проверке состояния автомобильных кузовов, чистке, дезинфекции, мойке, полировке, подкраске, устранению царапин и вмятин.</p> <p>Определять основные свойства материалов по маркам; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения;</p>

	<p>использовать эксплуатационные материалы. Пользоваться измерительными приборами. Измерять параметры электрических цепей автомобилей. <i>Безопасно и качественно выполнять ТО-1, ТО-2, ТО-3</i> Управлять автомобилем, выявлять признаки неисправностей автомобиля при его движении. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>
Знать	<p>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 автомобилями, 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 ДТП <i>Алгоритм проведения ТО-1, ТО-2, ТО-3</i></p>

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 582

Из них на освоение МДК 204

в том числе, самостоятельная работа 12

на практики, в том числе учебную 234

и производственную 144

В том числе промежуточная аттестация 6.

в т.ч. из вариативной части на углублённое изучение, закрепление знаний и умений, а также в связи с необходимостью формирования ПК 2.6 добавлено 22 часа на следующие темы:

Тема 1.7 -22 часа.

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

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузок и, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.						Самостоятельная работа /
			Обучение по МДК, в час.						
			В том числе						
			Всего	лабораторных работ и практических занятий	курсовых работ (проектов)	Практики		Учебная	
5	6	7				8			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ПК 2.1-2.5. <i>ПК 2.6</i> ОК 01-10.	Раздел 1. Выполнение технического обслуживания автомобилей	272	90	32		178		4	
ПК 2.1-2.5. <i>ПК 2.6</i> ОК 01-10.	Раздел 2. Подготовка водителя автомобиля	166	102	30		56		8	
ПК 2.1-2.5. <i>ПК 2.6</i> ОК 01-10.	Производственная практика	144					144		
	Всего	582		62		234	144	12	

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

<p>Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)</p>	<p>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)</p>	<p>Объем в часах</p>
<p>1</p>	<p>2</p>	<p>3</p>
<p>Раздел 1. Выполнение технического обслуживания автомобилей</p>		<p>272</p>
<p>МДК. 02.01 Техническое обслуживание автомобилей</p>		<p>94</p>
<p>Тема 1.1.</p>	<p>Содержание</p>	<p>5</p>
<p>Организация и регламенты технического обслуживания автомобилей</p>	<p>1. Основы технической эксплуатации автомобилей</p>	
	<p>2. Планово-предупредительная система технического обслуживания автомобилей</p>	
	<p>3. Содержание и технологии технического обслуживания автомобилей</p>	
	<p>4. Производственная база технического обслуживания автомобилей</p>	<p>5</p>
	<p>5. Планирование и организация технического обслуживания автомобилей</p>	
<p>Тема 1.2.</p>	<p>Содержание</p>	<p>15</p>
<p>Техническое обслуживание автомобильных двигателей</p>	<p>1. Технология регламентных работ, оборудование и материалы по техническому обслуживанию автомобильных двигателей.</p>	
	<p>2. Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных двигателей</p>	<p>6</p>
	<p>Тематика практических занятий</p>	<p>9</p>
	<p>Практическое занятие №1. Техническое обслуживание кривошипно-шатунного механизма автомобильных двигателей</p>	<p>1</p>
	<p>Практическое занятие №2. Техническое обслуживание газораспределительного механизма автомобильных двигателей</p>	<p>1</p>
	<p>Практическое занятие №3. Техническое обслуживание систем охлаждения автомобильных двигателей</p>	<p>1</p>
	<p>Практическое занятие №4. Техническое обслуживание системы смазки автомобильных двигателей</p>	<p>1</p>
	<p>Практическое занятие №5. Техническое обслуживание систем питания бензиновых автомобильных двигателей</p>	<p>1</p>
	<p>Практическое занятие №6. Техническое обслуживание систем питания газобаллонных автомобильных двигателей</p>	<p>2</p>
	<p>Практическое занятие №7. Техническое обслуживание систем питания дизельных</p>	<p>2</p>

	автомобильных двигателей	
Тема 1.3.	Содержание	14
Техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей	1. Технология регламентных работ, оборудование и материалы по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей	6
	2. Приёмы выполнения операций технического обслуживания электрических и электронных систем автомобилей	
	Тематика практических занятий	8
	Практическое занятие № 8 Техническое обслуживание генератора переменного тока	2
	Практическое занятие № 9 Техническое обслуживание систем зажигания автомобилей	1
	Практическое занятие № 10 Техническое обслуживание систем пуска автомобильных двигателей	1
	Практическое занятие № 11 Техническое обслуживание систем освещения и сигнализации автомобилей	2
	Практическое занятие № 12 Техническое обслуживание электронных систем автомобиля	2
Тема 1.4.	Содержание	19
Техническое обслуживание автомобильных трансмиссий	1. Технология регламентных работ, оборудование и материалы по техническому обслуживанию автомобильных трансмиссий	7
	2. Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных трансмиссий	
	Тематика практических занятий	8
	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	2
	Практическое занятие № 16. Техническое обслуживание вариаторов трансмиссий	2
	Практическое занятие № 17. Техническое обслуживание карданной передачи, механизмов ведущих мостов	2
	Самостоятельные работы	4
	1. Технические жидкости и смазки автомобилей и их взаимозаменяемость.	4
Тема 1.5.	Содержание	12
Техническое обслуживание	1. Технология регламентных работ, оборудование и материалы по техническому	6

ходовой части и механизмов управления автомобилем	обслуживанию ходовой части и механизмов управления автомобилем	
	2. Приёмы выполнения операций технического обслуживания ходовой части и механизмов управления автомобилем	6
	Тематика практических занятий	
	Практическое занятие № 18 Техническое обслуживание ходовой части автомобилей	2
	Практическое занятие № 19 Техническое обслуживание механизмов рулевого управления автомобилями	2
	Практическое занятие № 20 Техническое обслуживание тормозных систем автомобилей	2
Тема 1.6. Техническое обслуживание автомобильных кузовов	Содержание	6
	1. Регламентные работы, оборудование и материалы для технического обслуживания автомобильных кузовов	5
	2. Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных кузовов	
	Тематика практических занятий	1
	Практическое занятие № 21 Техническое обслуживание лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов	1
	Содержание	22
	1. <i>Регламентные работы при гарантийном обслуживании автомобиля, ТО-1</i>	22
2. <i>Регламентные работы при гарантийном обслуживании автомобиля, ТО-2</i>		
3. <i>Регламентные работы при гарантийном обслуживании автомобиля, ТО-3</i>		
Дифференцированный зачет по МДК 02.01		1
УП.02 Учебная практика раздела 1. Выполнение технического обслуживания автомобилей		178
Виды работ		
	1. Техническое обслуживание автомобильных двигателей	
	2. Подтяжка креплений.	
	3. Устранение подтеканий.	
	4. Замена масла в двигателе, фильтров.	

<p>5. Регулировка ГРМ и привода ГРМ. ТО систем охлаждения и питания двигателей</p> <p>6. Техническое обслуживание, выявление неисправностей электрических и электронных систем автомобилей.</p> <p>7. Техническое обслуживание автомобильных трансмиссий</p> <p>8. Проверка работы, выявление неисправностей, замена масла в узлах и агрегатах трансмиссии.</p> <p>9. Подтяжка креплений, регулировки приводов узлов и агрегатов трансмиссии.</p> <p>10. Выявление неисправностей ходовой части, подтяжка креплений. Смазывание по карте.</p> <p>11. Регулировка углов установки и балансировка колес. Оформление документов на ТО автомобиля.</p> <p>12. Выявление неисправностей, техническое обслуживание рулевого управления</p> <p>13. Техническое обслуживание, выявление неисправностей тормозной системы. Регулировка узлов и механизмов</p> <p>14. Техническое обслуживание автомобильных кузовов</p> <p>15. Выявление неисправностей кузова, ЛКП. Мойка автомобиля.</p> <p>16. <i>Регламентные работы при периодическом ТО-1, ТО-2, ТО-3</i></p>	<p>144</p>
<p>III.02 Производственная практика раздела 1. Техническое обслуживание автотранспорта</p>	
<p>Виды работ</p> <p>Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Экскурсия на предприятие</p> <p>Техническое обслуживание автомобильных двигателей</p> <p>Техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобиля.</p> <p>Выполнение работ по ТО АКБ</p> <p>Выполнение работ по ТО генераторной установки</p> <p>Выполнение работ по ТО стартера</p> <p>Выполнение работ по ТО системы зажигания</p> <p>Выполнение работ по ТО системы освещения и звуковой сигнализации.</p> <p>Техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.</p> <p>Выполнение работ по ТО коробки передач, раздаточной коробки.</p> <p>Техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления.</p> <p>Выполнение работ по ТО тормозной системе</p> <p>Выполнение работ по ТО ходовой части</p> <p>Техническое обслуживание кузова</p> <p>Техническое обслуживание автотранспорта при периодическом ТО</p>	
<p>Раздел 2. Подготовка водителя автомобиля</p>	<p>166</p>
<p>МДК.02.02 Теоретическая подготовка водителя автомобиля</p>	<p>110</p>
<p>Тема 1. Основы</p>	<p>50</p>
<p>законодательства в сфере дорожного движения</p>	<p>24</p>
<p>1. Законодательство, определяющее правовые основы обеспечения безопасности дорожного движения и регулирующие отношения в сфере взаимодействия и</p>	

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	
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	
Тематика практических занятий	18
Практическое занятие № 1 Решение ситуационных задач по теме Распределение обязанностей водителей, пешеходов и пассажиров	2
Практическое занятие № 2 Решение ситуационных задач по теме: Дорожные знаки	4
Практическое занятие № 3 Решение ситуационных задач по теме: Дорожная разметка и ее характеристики	2
Практическое занятие № 4 Решение ситуационных задач по теме: Порядок движения, остановка и стоянка транспортных средств	2
Практическое занятие № 5 Решение ситуационных задач по теме: Регулирование	2

	дорожного движения	
	Практическое занятие № 6 Решение ситуационных задач по теме: Проезд перекрестков	2
	Практическое занятие № 7 Решение ситуационных задач по теме: Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов	4
	Самостоятельные работы	8
	1. Решение ситуационных задач по правилам дорожного движения.	8
	Содержание	8
Тема 2. Психологические основы деятельности водителя	1. Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки	8
	2. Этические основы деятельности водителя	
	3. Основы эффективного общения	
	4. Эмоциональные состояния и профилактика конфликтов	
	Содержание	14
Тема 3. Основы управления транспортными средствами	1. Дорожное движение	12
	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	
	Тематика практических занятий	2
	Практическое занятие № 8 Решение ситуационных задач по теме Нормативно-правовые документы, регулирующие отношения в сфере дорожного движения	2
	Содержание	8
Тема 4. Первая помощь при дорожно-транспортном происшествии	1. Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи	4
	2. Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения. Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах	
	3. Оказание первой помощи при прочих состояниях, транспортировка пострадавших в	

	дорожно-транспортном происшествии	
	Тематика практических занятий	4
	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
	Содержание	6
Тема 5. Основы управления транспортными средствами категории "В"	1. Приемы управления транспортным средством	
	2. Понятие о дорожно-транспортном происшествии (ДТП); виды дорожно-транспортных происшествий	4
	3. Управление транспортным средством в штатных ситуациях	
	4. Управление транспортным средством в нестандартных ситуациях	
	Тематика практических занятий	2
	Практическое занятие № 11 Решение ситуационных задач по теме: Основы безопасного управления транспортным средством	2
	Содержание	10
Тема 6. Организация и выполнение грузовых перевозок автомобильным транспортом	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	8
	4. Диспетчерское руководство работой подвижного состава	
	Тематика практических занятий	2
	Практическое занятие № 12 Решение ситуационных задач по теме Основы организации перевозок	2
	Содержание	8
Тема 7. Организация и выполнение пассажирских перевозок автомобильным транспортом	1. Нормативное правовое обеспечение пассажирских перевозок автомобильным транспортом	
	2. Технико-эксплуатационные показатели пассажирского автопарка	6
	3. Диспетчерское руководство работой такси на линии	
	Тематика практических занятий	2

	Практическое занятие № 13 Решение ситуационных задач по теме: Особые условия. Перевозка людей. Техническое состояние и оборудование транспортных средств	2
УП.02 Учебная практика раздела 2. Вождение автомобиля		56
Всего		582

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет **«Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»**, оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся,
- комплекты учебных пособий по курсу «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»,
- тематические стенды,
- узлы основных систем автомобиля: двигатели с навесным оборудованием, трансмиссии, рулевое управление, тормозная система,
- основные приспособления и инструмент для освоения технологии ремонта автомобилей *и техническими средствами*:
 - мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, сканер, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения).

Кабинет **«Правил безопасности дорожного движения»**, оснащенный оборудованием:

- 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.

Кабинет **«Первой помощи при ДТП и психофизиологических основ деятельности водителя»**, оснащенный оборудованием:

- Комплект плакатов «Доврачебная медицинская помощь»;
комплект DVD дисков «Оказание первой медицинской помощи пострадавшим»; тренажер «Витим-2»;
аппаратно-программный комплекс (АПК) для тестирования психофизиологических качеств кандидатов в водители УПФК-МК;
комплект плакатов: «Основы психофизиологии труда водителя»;
комплект тренажеров: «Посадка водителя и основы управления транспортными средствами»;
«Приемы руления»;
плакаты: «Пассивная безопасность водителя мотоцикла», «Устройство мотоцикла».
- и техническими средствами:*
- мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, сканер, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения).

Кабинет **«Компьютерный класс»**

- компьютеры; принтер;
- Тренажер-симулятор категории «В» модель «Forward «3D инструктор 2.0 pro»»

Мастерские «По ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами)»:

. Мастерские:

- мойки и приемки автомобилей

• расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для бесконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля),

- микрофибра,
- пылесос,
- водосгон,
- моечный аппарат высокого давления с пеногенератором

- слесарно-механический

• подъемник,
• оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель),

• трансмиссионная стойка,
• инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),

• переносная лампа,
• приточно-вытяжная вентиляция,
• вытяжка для отработавших газов,
• комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, трубка для стяжки пружин),

• набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов),

- верстаки с тисками,
- стенд для регулировки углов установки колес,
- пневмолиния (шланги с быстросъемным соединением),
- компрессор,
- подкатной домкрат

- агрегатный

• мойка агрегатов,
• комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (съемник универсальный 2/3 лапы, съемник масляных фильтров, приспособление для снятия клапанов),

- верстаки с тисками,
- пресс гидравлический,
- набор контрольно-измерительного инструмента (штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов),

• инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),

- пневмолиния,
- пистолет продувочный,
- стенд для позиционной работы с агрегатами,
- плита для притирки ГБЦ,
- масленка,
- оправки для поршневых колец,
- переносная лампа,
- вытяжка местная,
- приточно-вытяжная вентиляция,
- поддон для технических жидкостей,
- стеллажи.

- окрасочный

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

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. Дисциплина может быть реализована с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

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

На платформе организуются:

4. изучение нового материала, в т.ч. с использованием интерактивных форм работы, реализуемых с помощью инструментов:

- a. «опрос»,
- b. «анкета»,
- c. «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 (Discord, Zoom), а так же электронной почты, скайпа, групп социальных сетей, чатов, приложений-мессенджеров (Viber, WhatsApp).

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.

3.3.1. Печатные издания

3.3.1.1. Основные источники:

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.

3.3.1. 2. Дополнительные источники

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. Автотехник. – М.: ИЦ «Академия», 2018.

3.3.1.3. 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/

7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Параметры оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.	Оценка процесса технического обслуживания автомобильных двигателей, их технических характеристик, особенностей конструкции и технического обслуживания.	Экспертное наблюдение выполнения практических занятий Наблюдение за выполнением работ на учебной и производственной практиках:
ПК 2.2 Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей	Оценка процесса выполнения работ по обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем.	- оценка процесса - оценка результатов
ПК 2.3 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.	Оценка процесса технического обслуживания автомобильных трансмиссий Составление документация по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса.	Дифференцированный зачет по МДК 02.01 Экзамен по МДК 02.02
ПК 2.4 Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.	Оценка процесса выполнения работ по техническому обслуживанию ходовой части и механизмов управления автомобилей. Составление перечня регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания.	Квалификационный экзамен по модулю Документы по практикам Дифференцированные зачеты по практикам
ПК 2.5 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов.	Оценка процесса выполнения работ по техническому обслуживанию автомобильных кузовов. Обслуживание систем, агрегатов и механизмов автомобилей. Выполнение работ по регулировки систем и механизмов автомобилей.	
<i>ПК 2.6 Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта при периодическом ТО</i>	<i>Оценка выполнения регламентных работ при гарантийном обслуживании автомобиля, ТО-1, ТО-2, ТО-3</i>	

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по профессии для решения профессиональных задач 	при выполнении работ на учебной и производственной практиках. Документы по практике
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; 	Оценка результатов выполнения самостоятельной работы
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) 	Квалификационный экзамен по модулю
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<ul style="list-style-type: none"> - грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей 	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, 	

межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности..	- эффективно применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-понимать тексты на базовые профессиональные темы; -использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей

Профессия: 23.01.17 МАСТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ АВТОМОБИЛЕЙ

Санкт – Петербург

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО), входящей в состав укрупненной группы профессий **23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**, с учетом материалов Примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре ПООП под номером 23.01.17 – 180119.

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

Разработчик:

СПб ГБ ПОУ КПСС

Преподаватель
Методист

Раду О.К.
Мокрецова М.В.

Рассмотрена и согласована

Предметно-цикловой комиссией общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей строительного отделения

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	16

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03. Текущий ремонт различных видов автомобилей**

1.1. Область применения рабочей 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.**

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **«Производить текущий ремонт различных типов автомобилей»** в соответствии с требованиями технологической 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 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.1. 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.
ПК 3.6	<i>Осуществлять диагностику автотранспорта</i>

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<p>Подготовки автомобиля к ремонту.</p> <p>Оформления первичной документации для ремонта.</p> <p>Демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборки и сборки его механизмов и систем, замене его отдельных деталей.</p> <p>Демонтажа и монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и систем управления автомобилей, элементов кузова, кабины, платформы, их замены.</p> <p>Проведения технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования.</p> <p>Ремонта деталей, систем и механизмов двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Восстановления деталей, узлов и кузова автомобиля. Окраски кузова и деталей кузова автомобиля</p> <p>Регулировки, испытания систем и механизмов двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов и механизмов ходовой части и систем управления, автомобильных трансмиссий после ремонта.</p> <p>Проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.</p>
Уметь	<p>Оформлять учетную документацию.</p> <p>Работать с каталогами деталей.</p> <p>Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование.</p> <p>Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя, элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля, узлы и детали автомобильных трансмиссий, ходовой части и систем управления, кузова, кабины, платформы; разбирать и собирать двигатель.</p> <p>Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.</p> <p>Производить замеры деталей и параметров двигателя, кузова, изнашиваемых деталей и изменяемых параметров ходовой части и систем управления, деталей трансмиссий контрольно-измерительными приборами и инструментами. Проверять комплектность ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p> <p>Проводить проверку работы двигателя, электрооборудования, электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p> <p>Выбирать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ, приборы и оборудование для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем, ремонта кузова и его</p>

	<p>деталей. Определять неисправности и объем работ по их устранению, способы и средства ремонта. Устранять выявленные неисправности. Определять основные свойства материалов по маркам; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения. <i>Регулировать: механизмы двигателя и системы, параметры электрических и электронных систем и их узлов, механизмы трансмиссий, параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.</i> <i>Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</i></p>
Знать	<p>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. <i>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.</i> 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 платформ. Основные свойства, классификацию, характеристики, области применения материалов. Специальные технологии окраски. Технические условия на регулировку и испытания двигателя, его систем и</p>

	<p>механизмов; узлов электрооборудования автомобиля, автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилями. Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем.</p> <p>Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.</p>
--	--

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 802, из них:

на освоение МДК - 134 часа

МДК 03.01 Слесарное дело и технические измерения – 34 часа

МДК 03.02 Ремонт автомобилей – 104 часа

на практики:

учебную - 232 часов

производственную – 432 часа

В том числе из вариативной части 2 часа на МДК.03.01: на расширение знаний с учетом Профессионального стандарта «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре»;

2 часа на МДК.03.02 на расширение знаний с учетом Профессионального стандарта «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре»,

В том числе из вариативной части 340 часов УП.03 и ПП.03 в связи с частичным выполнением работ по текущему ремонту автомобилей, выполнение которых возможно при определении технического состояния деталей и механизмов автомобиля, а также с учетом требований Профессионального стандарта «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре»;

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.03.

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем модуля во взаимодействии с преподавателем, час.					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК		Практика			
			всего	лабораторные работы и практические занятия	учебная	производственная		
1	2	3	4	5	6	7	8	
ПК 3.1.-3.6 ОК 01- ОК10.	Раздел 1. Слесарное дело	34	32	18			2	
	Раздел 2. Проведение ремонта различных типов автомобилей	98	98	50			6	
	УП. 03 Учебная практика	232			232			
	ПП. 03 Производственная практика, часов	432				432		
	Всего:	802	130	68	232	432	8	

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
I	2	3
Раздел 1. Слесарное дело		34
МДК. 03. 01 Слесарное дело и технические измерения		32
Тема 1.1	Содержание учебного материала	3
Технические измерения	Содержание предмета и его назначение в подготовке специалистов. Виды технических измерений. Оборудование и технология проведения технических измерений	1
	Тематика практических занятий	
	Практическое занятие № 1 Измерение размеров детали с использованием контрольно-измерительного инструмента	2
Тема 1.2	Содержание учебного материала	3
Разметка, резка металла	Разметка и ее назначение. Инструменты и приспособления, применяемые при разметке. Основные этапы разметки. Разметка по шаблону, изделю, чертежам. Понятие о резке металлов. Приёмы резки различных заготовок	1
	Тематика практических занятий	
	Практическое занятие № 2 Выполнение работ по разметке и резке заготовки	2
Тема 1.3	Содержание учебного материала	3
Рубка, правка и гибка металла	Рубка, правка и гибка металла. Инструменты и оборудование. Разновидности процессов правки	1
	Тематика практических занятий	
	Практическое занятие № 3 Выполнение гибки заготовки, с определением дефектов	2
Тема 1.4	Содержание учебного материала	3
Опиливание. Шабрение	Понятие об опиливании. Приемы и правила опиливания. Механизация опилочных работ. Шабрение различных плоскостей. Инструменты и приспособления. Контроль точности шабрения	1

	Тематика практических занятий	
	Практическое занятие № 4 Составление инструкционно -технологической карты зачистки заусенцев и кромок стальной плитки	2
Тема 1.5 Притирка. Доводка	Содержание учебного материала	4
	Притирка и доводка. Их назначение и применение. Притиры и абразивные материалы. Механизация притирки. Полировка	2
	Тематика практических занятий	2
Тема 1.6	Практическое занятие № 5 Ознакомление с процессом притирки поверхностей деталей	2
	Содержание учебного материала	4
Слесарная обработка отверстий. Нарезание резьбы	Виды слесарной обработки отверстий. Инструменты и приспособления, применяемые при обработке отверстий. Сверление и рассверливание. Зенкование, развертывание. Понятие о резьбе и ее элементах. Виды и назначения резьбы. Подбор свёрл. Метчики и плашки	2
	Тематика практических занятий	2
	Практическое занятие № 6 Выполнение работ по нарезанию резьбы	2
Тема 1.7 Клепка	Содержание учебного материала	4
	Понятие о клёпке. Виды заклёпок. Виды соединений. Приспособления и инструменты. Ручная и механическая клёпка	2
	Тематика практических занятий	2
Тема 1.8 Паяние. Лужение	Практическое занятие № 7 Выполнение соединений заготовок методом ручной клёпки	2
	Содержание учебного материала	4
	Понятие о паянии и лужении. Припой, флюсы. Паяльник и паяльные лампы. Паяние мягкими и твердыми припоями. Приёмы лужения	2
Тема 1.9 Механическая обработка с использованием станочного оборудования	Тематика практических занятий	2
	Практическое занятие № 8 Пайка проводов и разъемов	2
	Содержание учебного материала	3
	Виды металлорежущего оборудования. Маркировка станков. Уровни автоматизации	2
	Тематика практических занятий	1
	Практическое занятие № 9 Подбор оборудования для изготовления детали	2
	Самостоятельная работа обучающихся	2

	Подготовка сообщений по теме: «Виды станочного оборудования и его назначение»	
Дифференцированный зачет		7
Раздел 2 Проведение ремонта различных типов автомобилей		104
МДК 03.02. Ремонт автомобилей		98
Тема 1.1 Ремонт автомобильных двигателей	Содержание учебного материала	20
	1. Техника безопасности. Организация и технология ремонта двигателей	
	2. Технологии монтажа двигателя автомобиля, разборки и сборки его механизмов и систем, замена его отдельных деталей	10
	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.	
	Тематика практических занятий	
	Практическое занятие № 1 Разборка, дефектовка и сборка узлов кривошипно-шатунного механизма.	10
	Практическое занятие № 2 Выполнение работ по ремонту газораспределительного механизма.	
	Практическое занятие № 3 Ремонт системы смазки и охлаждения двигателя.	
	Практическое занятие № 4 Ремонт узлов системы питания бензиновых двигателей.	
	Практическое занятие № 5 Ремонт узлов системы питания дизельных двигателей	
	Самостоятельная работа обучающихся	6
	Подготовка презентации на тему: «Особенности ремонта различных видов двигателей»	
Тема 1.2	Содержание учебного материала	18
Ремонт узлов и элементов электронных систем автомобилей	1. Технология монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем автомобиля, их замена.	10
	2. Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем.	
	3. Технологии ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем.	
	4. Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем	
	Тематика практических занятий	
	Практическое занятие № 6 Выполнение работ по ремонту основных узлов электрооборудования.	8
	Практическое занятие № 7 Снятие и установка датчиков и реле.	
	Практическое занятие № 8 Ремонт электрических цепей.	
	Практическое занятие № 9 Выполнение работ по ремонту приборов освещения	

Тема 1.3 Ремонт автомобильных трансмиссий	Содержание учебного материала		20
	1. Технология монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий.		
	2. Проведение технических измерений деталей узлов трансмиссий.		
	3. Технология ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий.		
	4. Технология ремонта автоматических коробок передач.		
Тема 1.4 Ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей	Тематика практических занятий		10
	Практическое занятие № 10 Снятие и установка деталей механизмов трансмиссий.		
	Практическое занятие № 11 Дефектовка деталей трансмиссий.		
	Практическое занятие № 12 Выполнение работ по ремонту узлов трансмиссии.		
	Практическое занятие № 13 Ремонт привода сцепления.		
Практическое занятие № 14 Выполнение работ по ремонту узлов автоматической трансмиссии			
Тема 1.5 Ремонт и окраска автомобильных кузовов	Содержание учебного материала		26
	1. Технология 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.		
Тема 1.5 Ремонт и окраска автомобильных кузовов	Тематика практических занятий		12
	Практическое занятие № 15 Разборка и сборка рулевого привода.		
	Практическое занятие № 16 Разборка и сборка рулевого механизма.		
	Практическое занятие № 17 Выполнение работ по ремонту тормозной системы.		
	Практическое занятие № 18 Ремонт привода тормозной системы.		
Тема 1.5 Ремонт и окраска автомобильных кузовов	Содержание учебного материала		14
	Практическое занятие № 19 Ремонт узлов пневматической тормозной системы.		
	Практическое занятие № 20 Дефектовка и ремонт автомобильных шин.		
	Практическое занятие № 21 Регулировка углов установки колес.		
	Содержание учебного материала		
Тема 1.5 Ремонт и окраска автомобильных кузовов	1. Технология монтажа и замены элементов кузова, кабины, платформы.		13
	2. Проведение технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования.		

	<p>3. Восстановление деталей, узлов и кузова автомобиля.</p> <p>4. Окраска кузова и деталей кузова автомобиля.</p> <p>5. Регулировка и контроль качества ремонта кузовов и кабин.</p> <p>Тематика практических занятий</p> <p>Практическое занятие № 22 Измерение зазоров элементов кузова.</p> <p>Практическое занятие № 23 Подбор цвета лакокрасочного покрытия.</p> <p>Практическое занятие № 24 Выполнение работ по окраске элементов кузова автомобиля.</p> <p>Практическое занятие № 25 Проверка качества ремонта элементов кузова автомобиля.</p>	8
Дифференцированный зачет		1
<p>Учебная практика УП.03</p> <p>Виды работ:</p> <p>Выполнение метрологической поверки средств измерения.</p> <p>Выбор и использование оборудования, приспособлений и инструмента для слесарных работ.</p> <p>Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт механизмов, узлов и систем двигателя.</p> <p>Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт узлов трансмиссии.</p> <p>Ремонт электрооборудования и электронных систем.</p> <p>Ремонт ходовой части и механизмов управления.</p> <p>Регулировка и проверка работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p> <p>Ремонт, окраска кузова и его деталей.</p> <p><i>Выполнения работ по диагностике автотранспорта</i></p>	<p>232</p>	
<p>Производственная практика ПП.03</p> <p>Виды работ:</p> <p>Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Экскурсия на предприятие</p> <p>Подготовка двигателя к проведению ремонта.</p> <p>Определение неисправностей двигателя.</p> <p>Текущий ремонт автомобильных двигателей.</p> <p>Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности, соблюдение правил безопасности</p> <p>Ремонт электрооборудования и электронных систем.</p> <p>Текущий ремонт автомобильных трансмиссий.</p> <p>Ремонт ходовой части и механизмов управления.</p> <p>Подготовка под ремонт и окраску автомобильных кузовов.</p>	<p>432</p>	

<p>Восстановление деталей, автомобилей в соответствии с технологической документацией</p> <p>Ремонт и окраска автомобильных кузовов.</p> <p>Текущий ремонт различных типов автомобилей при периодическом техническом обслуживании.</p>	
Всего	802

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Устройства автомобилей, технического обслуживания и ремонта автомобилей», оснащенный

оборудованием:

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся,
- комплекты учебных пособий по курсу «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»;
- тематические стенды,
- узлы основных систем автомобиля: двигатели с навесным оборудованием, трансмиссии, рулевое управление, тормозная система,
- основные приспособления и инструмент для освоения технологии ремонта автомобилей.

и техническими средствами обучения:

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

Лаборатории: «Ремонт двигателей»; «Ремонт трансмиссий, ходовой части и механизмов управления», оснащенные оборудованием:

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся,
- стенд для позиционной работы с двигателем,
- наборы слесарных инструментов,
- набор контрольно-измерительного инструмента.
- мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, сканер, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения),

Мастерские: «Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами)», оснащенные оборудованием:

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

Мастерские: «Слесарная», оснащенные оборудованием:

- верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),
- наборы слесарного инструмента,
- наборы измерительных инструментов,
- расходные материалы,
- отрезной инструмент,
- станки: сверлильный, заточной

3.2. Дисциплина может быть реализована с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

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

На платформе организуются:

8. изучение нового материала, в т.ч. с использованием интерактивных форм работы, реализуемых с помощью инструментов:
 - a. «опрос»,
 - b. «анкета»,
 - c. «лекция» (с элементами программированного обучения),
 - d. «семинар» (взаимопроверяемая самостоятельная работа обучающихся),
 - e. «тест» (в обучающем режиме);
9. консультирование обучающихся при помощи инструментов «форум» и «чат»;
10. 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 (Discord, Zoom), а так же электронной почты, скайпа, групп социальных сетей, чатов, приложений-мессенджеров (Viber, WhatsApp).

3.3. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.3.1. Печатные издания

Основные источники:

1. Виноградов, В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей/ В.М. Виноградов. - М: Издательский центр «Академия», 2018. - 432с.;
2. Епифанов, Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей/ Л.И. Епифанов. — М: Форум, ИНФРА-М, 2018. — 352 с.;
3. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей. СПО/ В. И. Карагодин. – М: ОИЦ «Академия», 2019 – 495с.;
4. Кузнецов, А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист). НПО/ А.С. Кузнецов. — М: ИЦ Академия, 2018. —304 с.;
5. Петросов, В.В. Ремонт автомобилей и двигателей/ В.В. Петросов. - М: ИЦ «Академия», 2018. - 224с.
6. Покровский, Б.С. Основы слесарного дела/ Б.С. Покровский. - М.: ИЦ «Академия», 2019. - 320с.
7. Пузанков, А. Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание: учебник для СПО/ А. Г. Пузанков. - М: ИЦ «Академия», 2019. -640с.;
8. Селифонов, В.В. Устройство, техническое обслуживание грузовых автомобилей/ В.В. Селифонов, М.К. Бирюков. - М: ИЦ «Академия», 2018. – 400 с.
9. Слон, Ю.М. Автомеханик. СПО. - М: Феникс, 2018. - 350 с.

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Доронкин В.Г. Ремонт автомобильных кузовов. Окраска/В.Г. Дронкин. - М: Издательский центр «Академия», 2018. - 64с.
2. Кузнецов А.С. Ремонт двигателя внутреннего сгорания/А.С. Кузнецов. - М: Издательский центр «Академия», 2020. - 64с.
3. Шишлов А.Н., Лебедев С.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/ А.Н. Шишлов, С.В. Лебедев. – М.: КАТ №9, 2018.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

<http://instrukciy.narod.ru>

<http://www.skyflex.air.ru>

<http://www.bibliotekar.ru>

<http://www.weldzone.info>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Параметры оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей	<i>Знания:</i> Технологические процессы разборки-сборки двигателя, его узлов, механизмов и систем. Технологические требования к контролю деталей и систем	Экспертное наблюдение выполнения практических занятий Наблюдение за выполнением работ на учебной и производственной практиках: - оценка процесса - оценка результатов
	<i>Умения:</i> Снятие, установка и замена узлов и механизмов автомобильного двигателя в соответствии с техническим заданием. Проведение замеров деталей и параметров двигателя. Разбирать, собирать узлы двигателя и устранять неисправности. Ремонтировать системы, механизмов и деталей двигателя, в том числе осуществлять замену неисправных узлов и деталей. Регулировка механизмов двигателя и систем в соответствии с технологической документацией.	
ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей	<i>Знания:</i> Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения. Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем	Дифференцированный зачет по МДК 03.01 Дифференцированный

	<p>Снятие, установка и замена узлов и элементов электрических и электронных систем</p> <p>Разборка и сборка основных узлов электрооборудования. Определение неисправностей и объем работ по их устранению. Определение способов и средств ремонта. Устранение выявленных неисправностей. Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем.</p>	<p>ый зачет по МДК 03.02</p> <p>Документы по практикам</p> <p>Дифференцированные зачеты по практикам</p>
ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий	<p><i>Знания:</i> Технологические процессы разборки-сборки автомобильных трансмиссий. Определение способов и средств ремонта. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий. Технические условия на регулировку и испытания автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии</p>	
	<p><i>Умения:</i> Снятие, установка и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий. Проведение замеров износов деталей трансмиссий. Разбирать и собирать механизмы и узлы трансмиссий в ходе ремонта. Определение неисправности и объема работ по их устранению. Регулировка механизмов трансмиссий в соответствии с технологической документацией</p>	
ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей	<p><i>Знания:</i> Технологические процессы снятия и установки разборки-сборки узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Технологические требования к контролю деталей, состоянию узлов систем и 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</p>	
	<p><i>Умения:</i> Снятие, установка и замена узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Проведение технических измерений. Ремонт узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, с заменой изношенных деталей и узлов. Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей</p>	
ПК 3.5. Производить ремонт и окраску	<p><i>Знания:</i> Технологические процессы разборки-сборки кузова, кабины, платформы. Способы ремонта и восстановления кузова и его деталей. Технологические процессы окраски</p>	

кузовов	<p>кузова автомобиля. Требования к контролю лакокрасочного покрытия.</p> <p><i>Умения:</i> Снятие, установка и замена элементов кузова, кабины, платформы. Восстановление деталей, узлов и элементов кузова автомобиля.</p> <p>Окраска кузова и деталей кузова автомобиля. Замена деталей. Контроль качества ремонта кузова. Использовать оборудование для окраски кузова автомобиля. Проверять качество лакокрасочного покрытия.</p>	
ПК 3.6. Осуществлять диагностику автотранспорта	<p><i>Знания:</i> 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.</p> <p><i>Умения:</i> Регулировать: механизмы двигателя и системы, параметры электрических и электронных систем и их узлов, механизмы трансмиссий, параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией. Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ на учебной и производственной практиках.</p> <p>Оценка результатов выполнения самостоятельной работы</p>

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ на учебной и производственной практиках. Оценка результатов выполнения самостоятельной работы
ОК 03. Планировать деятельность и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для	- эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	

сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности	профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	-понимать тексты на базовые профессиональные темы; -использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации	