

Министерство образования Псковской области
Государственное профессиональное бюджетное образовательное учреждение
«Великолукский политехнический колледж»

РАССМОТРЕНО
на заседании
предметно-цикловой
комиссии

Протокол от 24.07.2025 г. №10

СОГЛАСОВАНО
с зам. директора по УПР
_____/В.А.Стулова

« 26 » июня 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО
И.о директора ГПБОУ ВПК
_____/Е.А. Николаева

« 11 » августа 2025 г. № 56^а-од

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА
по программе среднего общего образования
для обучения по программе среднего профессионального образования –
программе ППКРС по профессии
23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Рекомендовано учебно-методической частью
протокол № 4 от 24.07.2025г.

Великие Луки
2025

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО): 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1581 с изменениями и дополнениями от 17 декабря 2020 г., 1 сентября 2022 г.

Квалификация: 18511 Слесарь по ремонту автомобилей

Профессия **23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей** входит в укрупненную группу профессий, специальностей **23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.**

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Псковской области «Великолукский политехнический колледж» Псковская область, г. Великие Луки

Разработчики:

Стулова Валентина Александровна, заместитель директора по УПР ГБПОУ ВПК
Карасев Юрий Иванович, преподаватель профессионального цикла ГБПОУ ВПК
Буранов Сергей Анатольевич, мастер производственного обучения ГБПОУ ВПК

СОДЕРЖАНИЕ

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр. 4
2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	20
5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	24

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является образовательной программой среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии **23.0 1.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): 3.4.1. Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- 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.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технического обслуживания и ремонта автомобилей при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциям учащийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

знать:

виды и методы диагностирования автомобилей; устройство и конструктивные особенности автомобилей; типовые неисправности автомобильных систем; технические параметры исправного состояния автомобилей; устройство и конструктивные особенности диагностического оборудования; компьютерные программы по диагностике систем и частей автомобилей.

уметь:

выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ; выявлять неисправности систем и механизмов автомобилей; применять диагностические приборы и оборудование; читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики; оформлять учетную документацию; использовать

информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике.

иметь практический опыт в:

проведении технических измерений соответствующими инструментами и приборами; снятии и установке агрегатов и узлов автомобилей; использовании слесарного оборудования.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего – **368** часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки учащегося – **140** часов;
- учебной практики – **180 часов**
- производственной практики – **36 часа**
- промежуточная аттестация – **12 часов** (консультаций – 6 часов, экзамен – 6 часов)

1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код	Наименование результата обучения
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.
ОК 1.	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	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 7.	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8.	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Сам. работа, часов	Промежуточная аттестация	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов				
1	2	3	4	5	6		7	8
ПК 1-4	Раздел 1. Определение технического состояния автомобилей	152	80	10	-	10	144	18
ПК 1-4	Раздел 2. Выполнение технической диагностики автомобилей	116	60	12	-	2	36	18
	Всего:	368	140	22		12	180	36

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Определение технического состояния автомобилей			152	
МДК 01.02. Устройство автомобилей			90	
1 курс				
Введение	Содержание		2	
	1.	Классификация автомобилей. Система обозначения автомобилей . Классификация и индексация грузовых автомобилей. Краткие технические характеристики изучаемых автомобилей. Общее устройство, назначение и расположение основных агрегатов и узлов автомобилей изучаемых марок.	2	
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
Тема 01.1. Устройство и работа двигателя.	Содержание		24	
	1	Назначение и классификация двигателей Общие сведения. Определение понятия «двигатель». Назначение и классификация двигателей. Механизмы и системы двигателя. Понятие рабочего цикла двигателя. Определение терминов: рабочие циклы, такт, Основные понятия четырехтактного двигателя и двухтактного двигателя. Рабочие циклы четырехтактных карбюраторных и дизельных двигателей их различияПреобразование возвратно- поступательного движения поршня во вращательное движение коленчатого вала двигателя. Термины и определения: верхняя и нижняя мертвые точки, ход поршня	2	2

2	Устройство и принцип работы двигателей различного типа Карбюраторные двигатели. Устройство, принцип работы. Преимущества и недостатки карбюраторных двигателей. Недостатки одноцилиндрового двигателя. Основные неисправности. Дизельные двигатели. Устройство, принцип работы. Преимущества и недостатки дизельных двигателей. Основные неисправности	2	2
3	Устройство и принцип работы двигателей различного типа Порядок работы многоцилиндрового двигателя. Схемы взаимного расположения цилиндров в многоцилиндровом двигателе. Порядок работы многоцилиндрового двигателя Инжекторный двигатель: Устройство, принцип работы. Преимущество и принцип работы. Основные неисправности	2	
4	Кривошипно-шатунный механизм. Назначение КШМ, устройство деталей кривошипно-шатунного механизма. Блок цилиндров. Коленчатый вал, шатуны, маховик. Нагрузки в КШМ при различных режимах работы ДВС. Правила разборки и сборки деталей КШМ. Основные неисправности.	2	2
5	Назначение, классификация, устройство механизма газораспределения. Типы механизмов. Устройство различных типов механизма газораспределения. Устройство и работа узлов системы подачи топлива и воздуха, горючей смеси и отвода отработанных газов. Взаимодействие деталей механизма с нижним и верхним расположением клапанов. Преимущества и недостатки различных типов механизма газораспределения. Тепловой зазор в механизме. Основные неисправности газораспределительного механизма.	2	2
6	Назначение и общее устройство системы охлаждения двигателя. Влияние на работу двигателя излишнего и недостаточного охлаждения. Типы систем охлаждения	2	2
7	Общее устройство и работа жидкостной системы охлаждения. Охлаждающие жидкости. Подогрев системы перед пуском двигателя. Основные неисправности системы охлаждения	2	2
8	Назначение, общее устройство и принцип работы системы смазки. Устройство масляного насоса односекционного и двухсекционного типа. Устройство и назначение масляных фильтров разной модификации	2	2
9	Назначение, устройство, принцип работы системы вентиляции. Вентиляция картера двигателя. Назначение и типы вентиляции, устройство и работа вентиляции картера двигателя. Влияние вентиляции двигателя на загрязнение окружающей среды..	2	

	10	Назначение устройство, принцип работы системы питания двигателя. Общее устройство и работа системы питания. Определение понятий: горючая смесь, рабочая смесь, составы горючих смесей, коэффициент избытка воздуха..	2	2
	11	Принцип работы системы питания двигателей различного типа. Принцип работы системы питания карбюраторного двигателя. Назначение, устройство и работа простейшего карбюратора. Главная дозирующая система, назначение, типы систем, изучаемых карбюраторов, их устройство и работа. Назначение и принцип действия системы питания дизельного двигателя. Принцип работы топливopокачивающего насоса. Топливные фильтры. Устройство, назначение, принцип работы топливного насоса высокого давления. Принцип работы дизельного двигателя с турбокомпрессором. Экономическая целесообразность применения дизельных двигателей. Общее устройство и работа системы питания двигателя от газобаллонных установок. Устройство узлов и приборов системы питания двигателей от газобаллонных установок.	2	
	12	Виды, общее устройство и принцип действия систем впрыска топлива. Классификация и устройство систем впрыска. Принцип работы. Достоинства и недостатки различных систем. Основные неисправности. Устройство и назначение автоматической муфты опережения впрыска топлива. Электронная система впрыскивания топлива, назначение и виды систем. Устройство и работа приборов и узлов системы питания с электронной системой впрыскивания топлива	2	
	Лабораторные работы			2
	Практические занятия		4	
	1	Разборка и изучение особенностей конструкции кривошипно-шатунного механизма	2	2
	3	Изучение особенностей конструкции жидкостной системы охлаждения.	1	
	4	Изучение устройства и особенностей конструкции систем смазки двигателей	1	
	Тема 01.2		18	2
	Устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей.			
	Содержание		18	2
	1	Назначение системы электроснабжения. Основные требования, предъявляемые системе, приборам и аппаратам. Принципиальная схема системы. Принцип работы системы электроснабжения	2	
	2	Назначение, устройство и принцип действия АКБ. Аккумуляторные батареи. Принцип действия свинцового аккумулятора. Назначение устройства АКБ. Требования предъявляемые к АКБ.	2	
	3	Устройство генераторов. Общие сведения о генераторных установках, назначение и требования, предъявляемые к ним. Устройство генераторов, Принцип работы переменного тока, с номинальным напряжением 14В. Основные неисправности.	2	

	4	Назначение и классификация, устройство и принцип действия систем зажигания Назначение системы зажигания и основные требования, предъявляемые к ней. Основные элементы системы зажигания. Устройство приборов системы зажигания: катушки зажигания, конденсатора, распределителя, датчика-распределителя и коммутаторов.	2	
	5	Принципиальные схемы систем зажигания и принцип работы: -контактная (контактно-транзисторная) система зажигания и принцип ее работы. Назначение приборов контактной системы зажигания, их устройство и характеристики; - бесконтактная (транзисторная) система зажигания – назначение приборов, их устройство и характеристики; Электронная (микропроцессорная) система зажигания. Устройство и работа центробежного вакуумного регулятора и октан-корректора.	2	
	6	Назначение, устройство и работа свечей зажигания. Характеристики свечей зажигания и маркировка по ГОСТу. Влияние момента воспламенения рабочей смеси на работу двигателя в зависимости от частоты вращения коленчатого вала.	2	
	7	Система электрического пуска двигателя Назначение электропусковой системы, условие пуска двигателя. Стартеры, их назначение и технические требования. Механизм привода стартера, требования, предъявляемые к нему. Основные неисправности системы электрического пуска двигателя. Типы устройств, применяемые при пуске холодного двигателя, их устройство и характеристики	2	
	8	Назначение контрольно-измерительных приборов, требования, классификация и их принцип действия. Устройство контрольно-измерительных приборов, работа и их эксплуатация	2	
	9	Общие сведения о приборах освещения и сигнализации. Требования к приборам освещения и их устройство и применение. Назначение, устройство и работа звуковых сигналов электродвигателей, стеклоочистителей	2	
	Лабораторные работы			
	Практические работы		4	
	1	Разборка и изучение особенностей конструкции генератора и реле-регуляторов	2	
	2	Изучение особенностей конструкции стартеров	1	
	3	Определение технических характеристик и проверка технического состояния аккумуляторных батарей	1	
Тема 01.3.	Содержание		14	
	1.	Назначение, устройство, принцип действия трансмиссии. Виды трансмиссий.	2	2
	2	<i>Схемы и назначение трансмиссий различных видов.</i>	2	2

Устройство и работа трансмиссии.		Назначение механических трансмиссий с различной колесной формулой. Назначение комбинированной (гидромеханической) трансмиссии, и ее применение на автомобилях. Назначение электрической трансмиссии, и ее применение на автомобилях Назначение гидрообъемной трансмиссии, и ее применение		
	3	Назначение сцепления и принцип его работы. Назначение, устройство и работа однодискового сцепления с периферийным расположением пружин	2	2
	4	Назначение, устройство и работа двухдискового сцепления. Устройство узлов и деталей двухдискового сцепления автомобилей семейства КамАЗ. Назначение, устройство и работа пневматического усилителя привода двухдискового сцепления	2	2
	5	Назначение и типы коробок передач: четырехступенчатая коробка передач, пятиступенчатая коробка передач. Назначение, устройство АКПП и вариаторов Назначение, устройство и работа раздаточных коробок.	2	2
	6	Назначение, устройство и работа карданной передачи и их типы. Неисправности карданной передачи	2	2
	7	Назначение, устройство, принцип действия главной передачи, дифференциала	2	
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		2	
	1.	Изучение особенностей конструкции механизмов сцепления	1	
	2	Изучение и сравнение особенностей конструкции коробок передач различного типа	1	
Тема 01.04	Содержание		8	
Устройство и работа ходовой части автомобиля	1	Назначение, общее устройство и типы мостов. Характерные неисправности.	2	2
	2	Назначение, устройство и типы рам. Назначение, устройство и типы подвесок	2	2
	3	Назначение, устройство и типы колес.	2	2
	4	Назначение и типы кузовов легковых автомобилей и автобусов. Устройство кабин и платформ грузового автомобиля	2	2
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
Тема 01.05	Содержание		4	
Устройство и работа механизмов управления	1	Тормозные системы автомобиля: назначение, виды и принцип работы.. Устройство и принцип действия дисковых и барабанных тормозных систем. Назначение, устройство гидравлического, пневматического привода тормозных механизмов Основные неисправности тормозной системы	2	2
	3	Устройство системы рулевого управления. Назначение, классификация, устройство различных типов рулевого привода. Схема поворота автомобиля.	2	2

		Устройство рулевой колонки автомобиля реечного типа, червячного и винтового типа. Устройство и принцип работы гидроусилителя руля и электроусилителя руля		
		Лабораторные работы		
		Практические занятия	-	
		Контрольная работа по разделу	2	
		Консультации	4	
Учебная практика (виды работ): Выполнение разборочно-сборочных работ двигателя Выполнение разборочно-сборочных работ электрических и электронных систем Выполнение разборочно-сборочных работ трансмиссии Выполнение разборочно-сборочных работ ходовой части автомобиля Выполнение разборочно-сборочных работ механизмов управления Выполнение дефектовочно-комплектовочных работ			144	
Производственная практика			18	
Промежуточная аттестация			10	
Раздел 2 Выполнение технической диагностики автомобилей			116	
МДК 01.02 Техническая диагностика автомобилей			62	
Тема 02.01 Виды и методы диагностиро- вания	Содержание		4	
	1	Общие сведения о диагностировании автомобиля. Диагностические параметры и нормативы. . Основные виды дефектов деталей, узлов, агрегатов.(коррозия, трение, скручивание, изгиб, ржавчина и тд.) и их основная сущность, классификация. Факторы приводящие к дефектам.	2	2
	2	Классификация средств диагностирования. Традиционные методы диагностирования автомобилей(электронный, органо-лептический, математический). Средства для проведения диагностических работ(приборы, механизмы, стенды и тд.), их сущность, назначение, классификация и область применения. Компьютерная диагностика.	2	
		Лабораторные работы		
		Практические занятия		
Тема 02.02 Диагностирова	Содержание		8	
	1	Средства диагностирования механизмов и систем двигателя .	2	2

ние автомобильны х двигателей	2	Диагностирование механизмов двигателя	2	2
	3	Параметры, определяемые при диагностировании	2	
	4	Диагностирование систем двигателя .	2	2
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		2	
	1	Изучение средств диагностирования механизмов и систем двигателя	1	
	2	Выполнение заданий по диагностике технического состояния механизмов и систем двигателя	1	
Тема 02.03 Диагностирова ние электрических и электронных систем автомобилей	Содержание		6	
	1	Средства диагностирования электрических и электронных систем автомобилей	2	
	2	Диагностирование приборов электрооборудования автомобиля	2	
	3	Диагностирование приборов электронных систем автомобиля	2	
	Практические занятия		2	
	1	Применение средств диагностирования электрических и электронных систем автомобиля	1	
	2	Выполнение заданий по диагностике технического состояния источников тока	1	
Тема 02.04 Диагностирова ние автомобильны х трансмиссий	Содержание		6	
	1	Средства диагностирования механизмов и агрегатов трансмиссии автомобилей. Параметры, определяемые при диагностировании.	2	
	2	Диагностирование сцепления	2	
	3	Диагностирование коробки передач	2	
	Практические занятия		2	
	1	Выполнение заданий по изучению средств диагностирования механизмов и агрегатов трансмиссии автомобилей	1	
	2	Выполнение заданий по диагностике технического состояния карданной передачи, механизма ведущего моста	1	
Тема 02.05 Диагностирова ние ходовой части и механизмов управления автомобилей	Содержание		8	
	1	Средства диагностирования ходовой части и механизмов управления автомобилей	2	
	2	Диагностирование подвески, колес и шин	2	
	3	Диагностирование рулевого управления	2	
	4	Диагностирование тормозной системы	2	
	Практические занятия		3	
	1	Выполнение заданий по изучению средств диагностирования ходовой части и механизмов управления автомобиля	1	

	2	Выполнение заданий по проверке углов установки колес	1	
	3	Выполнение заданий по диагностике технического состояния тормозной системы	1	
Тема 02.06 Диагностиро- вание кузовов, кабин и платформ.	Содержание		6	
	1	Средства диагностирования состояния кузова, кабины, платформы	2	2
	2	Диагностика геометрии кузова	2	2
	3	Диагностика лакокрасочного покрытия кузова	2	2
	Лабораторные работы		3	
	1	Выполнение заданий по проверке технического состояния кузова и его элементов	1	
	2	Выполнение заданий по поверке геометрии кузова	1	
	3	Выполнение заданий по определению состояния лакокрасочного покрытия.	1	
	Контрольная работа			2
Консультации			2	
Комплексный экзамен			6	
Учебная практика (виды работ) Диагностирование, выявление и устранение эксплуатационных неисправностей двигателя Диагностирование цилиндро-поршневой группы и кривошипно-шатунного механизма. Диагностирование механизма газораспределения Диагностирование системы охлаждения Диагностирование системы смазки. Диагностирование системы питания карбюраторного двигателя и топливной системы дизеля Диагностирование электрооборудования автомобиля Диагностирование сборочных единиц и деталей трансмиссии. Диагностирование рулевого управления Диагностирование тормозной системы Диагностирование переднего моста Диагностирование подъемного механизма платформы автомобиля-самосвала, кабины кузова, оперения и грузовой платформы.			36	
Производственная практика (виды работ)			18	

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 обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

Жолобов, Л. А. Устройство автомобилей категорий В и С : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Жолобов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17031-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532211>

Рачков, М. Ю. Устройство автомобилей. Измерительные устройства автомобильных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 135 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09148-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514742>

Твердынин, Н. М. Эксплуатационные материалы : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. М. Твердынин, Л. Р. Шарифуллина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 157 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15210-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520175>

Сафиуллин, Р. Н. Эксплуатация автомобилей : учебник для среднего профессионального образования / Р. Н. Сафиуллин, А. Г. Башкардин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12093-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518733>

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

Карагодин В.И. Ремонт автомобильных двигателей: учебник. – М: Академия, 2018 г.

Дополнительная литература

Круташов, А. В. Конструкция автомобиля: коробки передач : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Круташов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 117 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12582-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518469>

Степанов, В. Н. Автомобильные двигатели. Расчеты : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Степанов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 149 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08819-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513719>

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение программы модуля базируется на изучении общепрофессиональных дисциплин: охрана труда, материаловедение.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта»

является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках данного профессионального модуля. Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

При работе над курсовой работой обучающимся оказываются консультации.

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): Реализация основной профессиональной образовательной программы по профессии начального профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: инженерно-педагогический состав, мастера производственного обучения должны иметь на 1–2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей	Демонстрация знания 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 (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей	Демонстрация знания номенклатуры и порядка использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основных неисправностей электрооборудования, их причин и признаков.	Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий
	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 (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий	Демонстрация знаний 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 (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
<i>ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей</i>	<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 (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
<i>ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ</i>	<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

	<i>Умения:</i> Проведение инструментальной диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей включающей: диагностирование технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей, проведение измерения геометрии кузовов, соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности.	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ) Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
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	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	– - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать 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)	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам. Экзамен квалификационный
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 общечеловеческих ценностей	- 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 сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания 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	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	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	демонстрация готовности к ведению предпринимательской деятельности в сфере получаемой специальности	

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО): 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1581 с изменениями и дополнениями от 17 декабря 2020 г., 1 сентября 2022 г. Квалификация: 18511 Слесарь по ремонту автомобилей.

Профессия **23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей** входит в укрупненную группу профессий, специальностей **23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта**.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Псковской области «Великолукский политехнический колледж»
Псковская область, г. Великие Луки

Разработчики:

Стулова Валентина Александровна, заместитель директора по УПР ГБПОУ ВПК
Карасев Юрий Александрович, преподаватель профессионального цикла ГБПОУ ВПК

СОДЕРЖАНИЕ

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр. 4
2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	20
5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	24

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Техническое обслуживание автотранспорта

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является образовательной программой среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии **23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

3.4.2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технического обслуживания и ремонта автомобилей при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциям учащийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

знать:

виды технического обслуживания автомобилей и технологической документации по техническому обслуживанию;

типы и устройство стендов для технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей;

устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;

технические условия на регулировку отдельных механизмов и узлов;

виды работ при техническом обслуживании двигателей различных типов, технические условия их выполнения;

правила эксплуатации транспортных средств и правила дорожного движения;

порядок выполнения контрольного осмотра транспортных средств и работ по его техническому обслуживанию;
перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств;
приемы устранения неисправностей и выполнения работ по техническому обслуживанию;
основы безопасного управления транспортными средствами;

уметь:

применять нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию автомобилей; выбирать и пользоваться инструментами, приспособлениями и стендами для технического обслуживания систем и частей автомобилей;
безопасно управлять транспортными средствами;
проводить контрольный осмотр транспортных средств;
устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, с соблюдением требований безопасности;
получать, оформлять и сдавать путевую и транспортную документацию.

иметь практический опыт в:

выполнении регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;
выполнении работ по ремонту деталей автомобиля; управлении автомобилями.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего – **300** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки учащегося – **178** часов;
- учебной практики – **72 часа**
- производственной практики – **72 часа**
- промежуточная аттестация – **14 часов** (консультаций – 6 часов, экзамен – 8 часов)
- учебное вождение – 72 часа на 1 обучающегося (вне сетки учебного времени)

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код	Наименование результата обучения
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.
ОК 1.	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	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 7.	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8.	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Техническое обслуживание автотранспорта

Коды профессио- наль- ных компе- тенц- ий	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Сам. работ а, часов	Промеж- уточная аттес- тация	Учебная, часов	Производ- ственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторны- е работы и практические занятия, часов				
1	2	3	4	5	6		7	8
ПК 1-4	Раздел 1. Выполнение технического обслуживания автотранспорта	184	68	24	-	8	72	36
ПК 1-4	Раздел 2. Подготовка водителя автомобиля	116	110	32	-	6	72 (вне сетки учебного времени)	
	Всего:	300	178	56		14	72	36

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Выполнение технического обслуживания автотранспорта			184	
МДК 02.01. Техническое обслуживание автомобилей			72	
Тема 01.1. Организация и регламенты технического обслуживания автомобилей	Содержание		12	
		Основы технической эксплуатации автомобилей Надежность и долговечность автомобиля. Понятие надежности автомобиля и ее показатели. Безотказность, долговечность, ремонтпригодность, сохраняемость. Внешние и внутренние факторы, снижающие надежность машин. Основные понятия: исправность, неисправность, работоспособность, отказ автомобиля, диагностирование, срок службы, ремонт, срок гарантии, амортизационный срок. Коэффициент технической готовности машин.	2	
	2	Планово-предупредительная система технического обслуживания автомобилей	2	2
	3	Содержание и технологии технического обслуживания автомобилей. Положение о ТО и ремонте подвижного состава: периодичность ТО и ремонтов и рекомендации по их корректированию.	2	
	4	Производственная база технического обслуживания автомобилей. Передвижные и стационарные средства обслуживания и ремонта. Их модификации и расшифровка. Перспективные методы и средства обслуживания и ремонта. Станции ТО. Организация и технологический процесс ТО и ремонта автомобилей на станциях СТО	2	2
	5	Планирование и организация технического обслуживания автомобилей. Планирование работы системы обслуживания на АТП. Техническая документация системы технического обслуживания на АТП. Знакомство с формами приёмки автомобиля на техническое обслуживание.	2	2

	6	Особенности технического обслуживания и диагностики автомобилей зарубежного производства.	2	2
	Лабораторные работы			2
	Практические занятия			
Тема 01.2. Техническое обслуживание автомобилей х двигателей	Содержание		8	
	1	<i>Технология регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей.</i> Работы по ТО двигателя (ЕО, ТО-1,ТО-2, СО). Оборудование и материалы технического обслуживания автомобильных двигателей.	2	2
	2	Оборудование и материалы технического обслуживания автомобильных двигателей	2	2
	3	<i>Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных двигателей.</i> Техническое обслуживание КШМ и ГРМ двигателя. Техническое обслуживание систем охлаждения и смазки	2	
	4	<i>ТО систем питания карбюраторных и дизельных двигателей.</i> Регулировочные работы.	2	2
	Лабораторные работы			2
	Практические занятия		8	
	1	Техническое обслуживание системы смазки автомобильных двигателей	2	2
	2	Техническое обслуживание газораспределительного механизма автомобильных двигателей	2	
	3	Техническое обслуживание систем охлаждения автомобильных двигателей	2	
	4	Техническое обслуживание систем питания автомобильных двигателей различного типа (бензиновых, газобалонных дизельных)	2	
Тема 01.3 Техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей .	Содержание		6	2
	1	<i>Технология регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей.</i> Работы по ТО электрических и электронных систем (ЕО, ТО-1, ТО-2, СО).	2	
	2	Оборудование и материалы технического обслуживания электрических и электронных систем автомобилей	2	
	3	<i>Приёмы выполнения операций технического обслуживания электрических и электронных систем автомобилей.</i> Техническое обслуживание генераторов, реле-регуляторов, приборов освещения и сигнализации, КИП, приборов зажигания и системы пуска	2	
	Лабораторные работы			
	Практические работы		8	
	1	Техническое обслуживание систем зажигания автомобильных двигателей	2	

	2	Техническое обслуживание систем пуска автомобильных двигателей	2	
	3	Техническое обслуживание систем освещения и сигнализации автомобилей	2	
	4	Техническое обслуживание электронных систем автомобиля	2	
			6	
Тема 01.4. Техническое обслуживание автомобильных трансмиссий	Содержание		6	
	1.	Технология регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных трансмиссий. Диагностирование трансмиссии. Техническое обслуживание агрегатов трансмиссии (ЕО, ТО-1, ТО-2, СО)	2	2
	2	Оборудование и материалы технического обслуживания автомобильных трансмиссий	2	2
	3	<i>Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных трансмиссий.</i> Проверка и регулировка свободного хода педали сцепления. Особенности технического обслуживания гибридных силовых установок автомобилей	2	2
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		4	
	1.	Техническое обслуживание механических трансмиссий автомобиля	2	
	2	Техническое обслуживание вариаторов трансмиссий	2	
Тема 01.05 Техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей	Содержание		6	
	1	Технология регламентных работ по техническому обслуживанию ходовой части и механизмов управления автомобилей.	2	2
	2	Оборудование и материалы технического обслуживания ходовой части и механизмов управления автомобилей	2	2
	3	Приёмы выполнения операций технического обслуживания ходовой части и механизмов управления автомобилей. ТО рамы и переднего моста. Техническое обслуживание колес и шин. ТО рулевого управления и тормозных систем	2	2
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		4	
		Техническое обслуживание ходовой части автомобилей	2	
		Техническое обслуживание механизмов управления автомобилями	2	
Тема 01.06 Техническое обслуживание автомобильных кузовов	Содержание		4	
	1	Регламентные работы, оборудование и материалы для технического обслуживания автомобильных кузовов	2	2
	2	Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных кузовов. Обслуживание дополнительного оборудования, кузова, кабины, подъемного устройства грузовой платформы автомобиля-самосвала.	2	2
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		-	

	Контрольная работа по разделу		2	
	Консультации		4	
	Промежуточная аттестация в форме экзамена		4	
Учебная практика (виды работ): Работы, выполняемые при ЕО, ТО, СО систем, агрегатов и деталей автомобилей: Диагностические работы. Смазочные работы. Заправочные работы. Регулировочные работы. Крепёжные работы. Электротехнические работы. Уборочно-моечные работы. Кузовные работы. Шиномонтажные работы.			72	
Производственная практика Работы по проведению ежедневного технического обслуживания автомобилей. Работы по проведению регламентного технического обслуживания автомобилей. Работы по проведению сезонного технического обслуживания автомобилей. Работы по техническому обслуживанию оборудования предприятия технического сервиса автомобилей			36	
Раздел 2 Подготовка водителя автомобиля			116	
МДК 02.02 Теоретическая подготовка водителя автомобиля			110	
Тема 02.01 Законодательс тво в сфере дорожного движения	Содержание		4	
	1	Законодательство, определяющее правовые основы обеспечения безопасности дорожного движения и регулирующее отношения в сфере взаимодействия общества	2	2
	2	Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере дорожного движения	2	
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	Содержание		26	

Тема 02.02 Правила дорожного движения двигателей	1	Общие положения, основные понятия и термины, используемые в Правилах дорожного движения	2	2
	2	Обязанности участников дорожного движения	2	2
	3	Дорожные знаки	4	
	4	Дорожная разметка	2	2
	5	Порядок движения и расположение транспортных средств на проезжей части	4	
	6	Остановка и стоянка транспортных средств	2	
	7	Регулирование дорожного движения	2	
	8	Проезд перекрестков	2	
	9	Проезд пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов	2	
	10	Порядок использования внешних световых приборов и звуковых сигналов	2	
	11	Буксировка транспортных средств, перевозка людей и грузов	1	
	12	Требования к оборудованию и техническому состоянию транспортных средств	1	
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		12	
	1	Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций по теме Порядок движения и расположение транспортных средств на проезжей части	2	
	2	Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций по теме Остановка и стоянка транспортных средств	2	
Тема 02.03 Психофизиоло гические основы деятельности водителя	3	Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций по теме Проезд перекрестков	4	
	4	Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций по теме Проезд пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов	4	
	Содержание		8	
	1	Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки	2	
	2	Этические основы деятельности водителя	2	
	3	Основы эффективного общения	2	
		Эмоциональные состояния и профилактика конфликтов	2	
Тема 02.04 Основы управления	Практические занятия		4	
	1	Саморегуляция и профилактика конфликтов (психологический практикум)	4	
	Содержание		12	
	1	Дорожное движение	2	
	2	Профессиональная надежность водителя	2	

транспортным и средствами	3	Влияние свойств транспортного средства на эффективность и безопасность управления	2	
	4	Дорожные условия и безопасность движения	2	
	5	Принципы эффективного и безопасного управления транспортным средством	2	
	6	Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения	2	
	Практические занятия		2	
	1	Дорожные условия и безопасность движения	2	
Тема 02.05 Первая помощь при дорожно-транспортном происшествии	Содержание		8	
	1	Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи	2	
	2	Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения	2	
	3	Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах	2	
	4	Оказание первой помощи при прочих состояниях, транспортировка пострадавших в дорожно-транспортном происшествии	2	
	Практические занятия		8	
	1	Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения	2	
	2	Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах	2	
	3	Правила и способы извлечения пострадавшего из автомобиля. Транспортировка пострадавших	2	
	4	Первая помощь при прочих состояниях (ожогах, отморожении и переохлаждении, перегревании, острых отравлениях)	2	
Тема 02.06 Основы управления транспортным и средствами категории "С".	Содержание		8	
	1	Приемы управления транспортным средством	2	2
	2	Управление транспортным средством в штатных ситуациях	4	2
	3	Управление транспортным средством в нештатных ситуациях	2	2
	Практические работы		4	
	1	Управление транспортным средством в штатных ситуациях	2	
	2	Управление транспортным средством в нештатных ситуациях	2	
Тема 02.07 Организация и выполнение грузовых перевозок	Содержание		10	
	1	Нормативные правовые акты, определяющие порядок перевозки грузов автомобильным транспортом	2	2
	2	Основные показатели работы грузовых автомобилей	2	2
	3	Организация грузовых перевозок	2	2

автомобильны м транспортом	4	Диспетчерское руководство работой подвижного состава	2	
	5	Применение тахографов	2	
	Практические работы		2	
	1	Применение тахографов	2	
Контрольная работа			2	
Консультации			2	
Комплексный экзамен (тестирование – 1 час, учебное вождение – 3 часа)			4	
Учебное вождение категории С (для транспортных средств с механической трансмиссией) вне сетки учебного времени			72	
Первоначальное обучение вождению			30	
Посадка, действия органами управления			2	
Пуск двигателя, начало движения, переключение передач в восходящем порядке, переключение передач в нисходящем порядке, остановка, выключение двигателя			2	
Начало движения, движение по кольцевому маршруту, остановка в заданном месте с применением различных способов торможения			4	
Повороты в движении, разворот для движения в обратном направлении, проезд перекрестка и пешеходного перехода			6	
Движение задним ходом			2	
Движение в ограниченных проездах, сложное маневрирование			8	
Движение с прицепом			6	
Обучение вождению в условиях дорожного движения			42	
Вождение по учебным маршрутам			42	

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 «Правила безопасности дорожного движения», оборудованный в соответствии с требованиями примерных программ профессионального обучения водителей транспортных средств соответствующих категорий и подкатегорий.

Мастерские: по ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами), тренажеры, тренажерные комплексы по вождению автомобиля,

Оснащенные базы практики:

- Общее оснащение рабочих мест обучающихся для демонстрации компетенций в рамках модуля:

- автомобиль;
- подъемник;
- пневмолиния или компрессор;
- подкатной домкрат;
- трансмиссионная стойка;
- инструментальная тележка с набором инструмента;
- переносная лампа;
- приточно-вытяжная вентиляция;
- вытяжка для отработавших газов;
- комплект демонтаж-монтажного инструмента и приспособлений;
- набор контрольно-измерительного инструмента;
- верстаки с тисками;
- стенд для регулировки углов установки колес;
- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

Жолобов, Л. А. Устройство автомобилей категорий В и С : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Жолобов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17031-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532211>

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

Электронные ресурсы:

Федеральный закон РФ «О безопасности дорожного движения» от 10.12.95г с изменениями и дополнениями. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8585/

Комментарии к «Правилам дорожного движения Российской Федерации». Режим доступа: <https://refdb.ru/look/2074848-pall.html>

Билеты ПДД онлайн. Режим доступа: <https://www.pddrussia.com/>

Полная электронная версия правил дорожного движения РФ. — Режим доступа: <http://www.shkolnik.ru/books/pdd/index.shtml>

https://dekonadzor.ru/images/pages/files/2_psikhofiziologichieskiie_osnovy_dieiatiei_nosti_voditeliia.pdf методические рекомендации к примерным программам профессионального обучения водителей транспортных различных категорий и подкатегорий по предметам базового цикла

1. ИКТ Портал «интернет ресурсы». URL: <http://www.ict.edu.ru/>

Ассоциация автосервисов России. URL: <http://www.as-avtoservice.ru/> **Интернет-ресурсы**

1. Министерство образования Российской Федерации. - Режим доступа: <http://www.ed.gov.ru/>
1. Национальный портал "Российский общеобразовательный портал". - Режим доступа: <http://www.school.edu.ru/>
2. Специализированный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». - Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru/>
3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. — Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>
4. Электронная библиотека. Электронные учебники. - Режим доступа: <http://subscribe.ru/group/mechanika-studentam/>
5. Полная электронная версия правил дорожного движения РФ. — Режим доступа: <http://www.shkolnik.ru/books/pdd/index.shtml>

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение программы модуля базируется на изучении общепрофессиональных дисциплин охрана труда, материаловедение.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках данного профессионального модуля. Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

При работе над курсовой работой обучающимся оказываются консультации.

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): Реализация основной профессиональной образовательной программы по профессии начального профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: инженерно-педагогический состав, мастера производственного обучения должны иметь на 1–2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций,	Критерии оценки	Методы оценки
--	-----------------	---------------

формируемых в рамках модуля		
ПК 2.1-2.5 МДК.02.01 Техническое обслуживание автомобилей	<i>Демонстрировать знания:</i> Марок и моделей автомобилей, их технических характеристик, особенностей конструкции и технического обслуживания. Технических документов на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологических основ общения с заказчиками. Правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля. Устройства систем, агрегатов и механизмов автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов автомобилей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей. Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Документация по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины. Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей	<i>Экзамен</i>

	<i>Умения:</i> Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию. Управлять автомобилем. Безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замене технических жидкостей, деталей и расходных материалов, проведению необходимых регулировок. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе	<i>Экспертное наблюдение за выполнением практической работы</i>
ПК 2.1-2.5 МДК.02.02 Теоретическая подготовка водителя автомобиля	<i>Знания:</i> Правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля, правила оказания первой медицинской помощи при ДТП	<i>Экзамен</i>
	<i>Умения:</i> Управлять автомобилем. Выбирать маршрут и режим движения в соответствии с дорожной обстановкой на основе оценки дорожных знаков, дорожной разметки, сигналов регулирования дорожного движения, дорожных условий и требований к техническому состоянию транспортного средства	<i>Экспертное наблюдение за выполнением практической работы</i>

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества	
---	---	--

различным контекстам.	выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по профессии для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОК 03. Планировать 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	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	- 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 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.	- 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.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ.**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ
ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03. Текущий ремонт различных типов автомобилей

1.1. 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:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	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	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВПД 3.4.1	3.4.3. 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.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт в:	проведении технических измерений соответствующим инструментом и приборами; выполнении ремонта агрегатов, узлов и механизмов автомобиля и двигателя; снятии и установке агрегатов, узлов и деталей автомобиля; использовании технологического оборудования.
Знать	устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей; назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей; виды и методы ремонтных работ, способы восстановления деталей; технологическую последовательность и регламент работы по разборке и сборке систем автомобилей; методику контроля геометрических параметров в деталях систем и частей автомобилей; системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей; основные механические свойства обрабатываемых материалов; порядок регулирования узлов отремонтированных систем и частей автомобилей; инструкции и правила охраны труда; бережливое производство
уметь	выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ; снимать и

	устанавливать агрегаты, узлы и детали автомобиля; определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ систем и частей автомобилей; определять способы и средства ремонта; использовать специальный инструмент, приборы, оборудование; оформлять учетную документацию; выполнять требования безопасности при проведении ремонтных работ.
--	--

Всего часов: 532 из них:

на освоение МДК – 126 часов

на практики:

учебную - 360 часов

производственную -36 часов

промежуточная аттестация – 10 часов (4 консультации, 6 часов экзамен)

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.03.

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объём модуля во взаимодействии с преподавателем, час.			Практика		Самостоятельная работа
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Промежуточная аттестация (консультации, экзамен)	Учебная, часов	Производственная, часов	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 1-4	Раздел 1. Выполнение слесарных работ и технических измерений	108	34	6	2	72		
ПК 1-4	Раздел 2. Выполнение работ по ремонту автомобилей различных типов	424	92	32	8	288	36	
	Всего:	532	134	54	10	360	36	

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
1	2	3
Раздел 1. Выполнение слесарных операций и технических измерений		108
МДК. 3. 1 Слесарное дело и технические измерения		34
Тема 1.1 Технические измерения	Содержание	10
	Виды технических измерений. Содержание предмета и его назначение в подготовке специалистов Метрическая система линейных измерений. Прямой метод. Косвенное измерение. Пределы измерения. Цена деления. Чувствительность при измерении. Классификация видов и средств измерений. Стандартизация и сертификация.	2
	Назначение, устройство и принцип действия измерительного инструмента Штангенциркуль: устройство, цена деления нониуса. Штангенциркуль: устройство, цена деления нониуса. Назначение микрометрических инструментов. Устройство микрометра. Нутромер (штих. масс). Глубиномер микрометрический	2
	Оборудование и технология проведения технических измерений Измерение давления, температуры, напряжения, сопротивления и силы тока.	2
	Измерение геометрических размеров Методы и устройства для измерения геометрических размеров: механические, электрические, пневматические и т. п. Поверочные линейки. Поверочные и разметочные плиты. Уровни	2
	Измерение наружных и внутренних размеров деталей. Методы и устройства для измерения количества штучной продукции. Измерение валов и отверстий штангенциркулем. Измерение зазоров	2
	Практические занятия	4
	Измерение деталей с помощью штангенциркуля. Измерение деталей с помощью микрометра	2
	Измерение параметров аккумуляторной батареи. Измерение плотности электролита. Измерение емкости аккумуляторной батареи.	2
Тема 1.2	Содержание	18

Слесарная обработка металла	<i>Разметка и резка металла</i> Разметка и ее назначение. Инструменты и приспособления, применяемые при разметке. Основные этапы разметки. Разметка по шаблонам, изделию, чертежам.	2
	<i>Резка металла</i> Понятие о резке металлов. Приёмы резки различных заготовок. Инструмент для разметки металла и приспособления. Разметка по шаблонам и чертежам.	2
	<i>Рубка металла</i> Техника безопасности при рубке металла. Инструмент и приспособления для рубки металла. Рубка в тисках, на плите и наковальне. Механизация процесса рубки.	2
	<i>Правка и гибка металла</i> Инструмент и приспособления для правки и гибки металла. Разновидности процессов правки. Рихтовка. Механизация работ.	2
	<i>Опиливание. Шабрение</i> Понятие об опиливании. Приемы и правила опиливания. Механизация опилочных работ. Шабрение различных плоскостей. Инструменты и приспособления. Контроль точности шабрения	2
	<i>Притирка и доводка</i> Их назначение и применение. Притиры и абразивные материалы. Механизация притирки. Полировка	2
	<i>Слесарная обработка отверстий</i> Виды слесарной обработки отверстий. Инструменты и приспособления, применяемые при обработке отверстий. Сверление и рассверливание. Зенкование, зенкерование, развертывание. Понятие о резьбе и ее элементах. Виды и назначения резьбы. Подбор свёрл. Метчики и плашки. Контроль качества при обработке отверстий. Безопасность труда	2
	<i>Клепка</i> Понятие о клёпке. Виды заклёпок. Виды соединений. Приспособления и инструменты. Ручная и механическая клёпка	2
	<i>Паяние и лужение</i> Соединение деталей пайкой. Виды припоев. Инструмент и приспособления для пайки. Защита деталей лужением. Виды полуды. Инструмент и приспособления для лужения.	2
	<i>Практические занятия</i>	2
Изображение на чертеже внутренней и наружной резьбы с нанесением заданных размеров»		2
Учебная практика:		72

Виды работ 1. Инструктаж по ТБ и ОТ. 2. Экскурсия на предприятия города 3. Разметка плоскостная 4. Измерение геометрических размеров с использованием штангенциркуля, микрометра, нутромера и др. 5. Рубка металла 6. Резка металла 7. Правка металла 8. Гибка металла 9. Опиливание металла 10. Сверление отверстий 11. Слесарная обработка отверстий (зенкерование, развертывание _ развёрткой) 12. Нерезание внутренней и наружной резьбы 13. Клепка 14. Пайка лужение 15. Склеивание и вулканизация 16. Шлифование, шабрение , притирка 17. Притирка и доводка 18. Проверочная работа « Изготовление изделий из металла		
Раздел 2. Выполнение работ по ремонту автомобилей различных типов		424
МДК 03.02. Ремонт автомобилей		92
Введение	Содержание	2
	Общие положения по ремонту автомобилей. Виды ремонтов, их характеристика. Факторы, определяющие потребность автомобильного транспорта в ремонте. Состав комплектов инструментов и приспособлений для разборки и сборки агрегатов и механизмов автомобилей. Прием автомобилей в ремонт. Наружная мойка, разборка, мойка и очистка деталей и агрегатов, дефектация и сортировка деталей.	2
Тема 1.1 Ремонт автомобильных двигателей	Содержание	12
	1 Технологии монтажа и демонтажа двигателя, различных марок автомобилей. Технологии разборки и сборки механизмов и систем двигателя, замена его отдельных деталей. Проведение технических измерений с помощью специализированного инструмента и приборов. Техника безопасности при проведении ремонта двигателей.	2
	2 Ремонт деталей и механизмов КШМ и ГРМ	2
	3 Ремонт деталей и механизмов системы охлаждения двигателя	2
	4 Ремонт деталей и механизмов системы смазки двигателя	2
	5 Ремонт деталей и механизмов системы питания двигателя	2

	6	Испытания систем и механизмов двигателя после ремонта. Возможные регулировки систем и механизмов двигателя после ремонта	2
	Практические занятия		4
	1. Составление технологической карты разборки и сборки двигателя. Изучение техники безопасности при проведении ремонта двигателей.		1
	2. Составление технологических карт ремонта основных механизмов и систем двигателей		1
	3. Проведение технических измерений деталей ЦПГ, КШМ, ГРМ соответствующим инструментом и приборами		2
Тема 1.2 Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей	Содержание		14
	1.	Ремонт узлов и элементов источников тока Технология монтажа, демонтажа, проверки и замены узлов и элементов источников тока (АКБ, генераторные установки).	2
	2	Ремонт узлов и элементов систем зажигания. Технология монтажа, демонтажа, проверки и замены узлов и элементов систем зажигания и пуска.	2
	3	Ремонт узлов и элементов системы пуска двигателя. Основные отказы и неисправности электропусковых систем и их влияние на работу, ремонт электропусковых систем. Технология монтажа, демонтажа, ремонта, проверки и замены узлов и элементов системы пуска двигателя.	2
	4	Ремонт контрольно-измерительных приборов, системы отопления, вентиляции. Технология монтажа, демонтажа, ремонта, проверки и замены узлов и элементов электрических систем(контрольно – измерительных приборов, электродвигателей, отопления кабины, вентиляции, стеклоочистителей и т.д.) автомобилей.	2
	5	Ремонт электронных систем автомобиля. Технология монтажа, демонтажа и замены узлов и элементов электронных устройств(предохранителей, реле, переключателей, блоков управления, сигнальных ламп и т.д.) автомобиля	2
	6	Ремонт систем освещения, звука и сигнализации. Технология монтажа, демонтажа, ремонта, проверки узлов и элементов приборов звука, освещения и сигнализации	2
	7	Регулировка, испытание узлов и элементов электрооборудования	2
	Практические занятия		8
	1. Выполнение работ по ремонту стартера и генератора		2
	2. Снятие и установка предохранителей и реле		2
	3. Ремонт поврежденной электропроводки автомобилей		2
	4. Выполнение работ по ремонту приборов освещения		2
Тема 1.3 Ремонт автомобильных трансмиссий	Содержание		12
	1.	Проведение технических измерений деталей узлов трансмиссий. Технология монтажа и замены узлов и механизмов различных конструкций автомобильных трансмиссий	2
	2	Ремонт узлов и деталей трансмиссий различного типа: механической трансмиссии, гидромеханической, электрической, гибридной.	2

	3	Ремонт механизмов, узлов и деталей сцепления Технология ремонта однодискового сцепления с периферийным расположением пружин, двухдискового сцепления, пневматического усилителя привода двухдискового сцепления	2
	4	Ремонт коробки передач. Технология ремонта коробок передач различного типа: Четырехступенчатой коробки передач, пятиступенчатой коробки передач. Технология ремонта автоматических коробок передач. Ремонт раздаточных коробок	2
	5	Технология ремонта шарниров равных скоростей и карданных передач.	2
	6	Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий после ремонта	2
	Практические занятия.		8
	1.Снятие и установка деталей агрегатов трансмиссий. Дефектовка деталей агрегатов трансмиссий		2
	3. Выполнение работ по ремонту и замене деталей агрегатов трансмиссии.		2
	4. Ремонт привода сцепления.		2
	5. Выполнение работ по ремонту узлов карданной передачи и шарниров равных угловых скоростей.		2
Тема 1.4 Ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей	Содержание		12
	1	Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.	2
	2	Ремонт передней и задней подвески легкового и грузового автомобиля.	2
	3	Ремонт узлов и механизмов тормозных систем грузовых и легковых автомобилей.	2
	4	Ремонт рулевого управления. Дефектация рулевого управления.	2
	5	Ремонт автомобильных колес и шин	2
	6	Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.	2
	Практические занятия		10
	1.Разборка и сборка рулевого привода.		2
	2. Разборка и сборка рулевого механизма реечного типа		2
	3. Ремонт дисковых и барабанных тормозных механизмов. Ремонт привода тормозной системы		2
	4. Ремонт узлов пневматической тормозной системы.		2
	5. Дефектовка и ремонт автомобильных шин. Регулировка углов установки колес		2
Тема 1.5 Ремонт и окраска автомобильных кузовов	Содержание		8
	1.	Технология ремонта, монтажа и замены элементов кузова, кабины, платформы. Ремонт деталей рамы, кабины, платформы и кузова легкового и грузового автомобиля. Способы восстановления кузовных элементов автомобиля	2
	2	Проведение технических измерений геометрических параметров кузова с применением соответствующего инструмента и оборудования	2

	3	Окраска кузова и деталей кузова автомобиля. Лакокрасочные материалы и способы их приготовления. Методы и способы подготовки и окраски элементов кузова и деталей автомобиля. Технология окраски деталей, кузова автомобиля. Способы и методы сушки покрашенных деталей и элементов кузова автомобиля	2
	4	Регулировка и контроль качества ремонта кузовов и кабин.	1
	Практические занятия		2
	1. Измерение зазоров элементов кузова.		1
	2. Способы подбора и применения лакокрасочных покрытий		1
Контрольная работа по разделу			1
Учебная практика УП.03 Виды работ: Выполнение метрологической поверки средств измерения. Выбор и использование оборудования, приспособлений и инструмента для слесарных работ. Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт механизмов, узлов и систем двигателя. Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт узлов трансмиссии. Ремонт электрооборудования и электронных систем. Ремонт ходовой части и механизмов управления. Регулировка и проверка работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей в соответствии с технологической документацией. Ремонт, окраска кузова и его деталей.			288
Производственная практика ПП.03 Виды работ: Составление заявок на запасные части и материалы. Ремонт деталей слесарными методами. Текущий ремонт механизмов, узлов и систем автомобильных двигателей. Текущий ремонт узлов и элементов электрооборудования. Текущий ремонт узлов и механизмов трансмиссии. Текущий ремонт ходовой части автомобиля. Текущий ремонт механизмов управления и тормозной системы. Текущий ремонт элементов и систем дополнительного оборудования. Выполнение работ по замене и ремонту отдельных узлов и деталей кузова автомобиля. Окраска деталей кузова автомобиля.			36
Промежуточная аттестация по ПМ			10
Всего			532

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 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 в соответствии с п. 6.1.2.1 данной программы.

Мастерские: «Ремонт электрооборудования», «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», «Слесарно-механическая», оснащенные 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

Мирошин, Д. Г. Слесарное дело : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517591>

Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517984>

Жолобов, Л. А. Устройство автомобилей категорий В и С : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Жолобов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17031-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532211>

Рачков, М. Ю. Устройство автомобилей. Измерительные устройства автомобильных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 135 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09148-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514742>

1. Круташов, А. В. Конструкция автомобиля: коробки передач : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Круташов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 117 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12582-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518469>

Электронные ресурсы:

<https://studfile.net/preview/5831980/page:11/> модернизация автомобилей
<https://litportal.ru/avtory/a-n-miroshnichenko/kniga-tyuning-avtomobilya-801212.html> А.Н.

Мирошниченко Тюнинг автомобилей

<https://studfile.net/preview/7152882/> Производственное оборудование для автомобилей

4. Кузнецов, А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист). СПО/ 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», 2018. -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», 2019. — 400 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является экзамена квалификационного .

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей	Знания: Технологические процессы разборки-сборки двигателя, его узлов, механизмов и систем. Технологические требования к контролю деталей и систем	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)
	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.	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей	Знания: 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	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)
	Снятие, установка и замена узлов и элементов электрических и электронных систем 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.	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий	Знания: 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	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)

	<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	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей	<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	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)
	<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	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 3.5. Производить ремонт и окраску кузовов	<i>Знания:</i> Технологические процессы разборки-сборки кузова, кабины, платформы. Способы ремонта и восстановления кузова и его деталей. Технологические процессы окраски кузова автомобиля. Требования к контролю лакокрасочного покрытия.	Опрос. Оценка результатов выполнения тестовых заданий (70% правильных ответов)
	<i>Умения:</i> Снятие, установка и замена элементов кузова, кабины, платформы. Восстановление деталей, узлов и элементов кузова автомобиля. Окраска кузова и деталей кузова автомобиля. Замена деталей. Контроль качества ремонта кузова. Использовать оборудование для окраски кузова автомобиля. Проверять качество лакокрасочного покрытия.	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)

