

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОТРАНСПОРТА**

для профессии

**23.01.17 МАСТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ
АВТОМОБИЛЕЙ**

2019 г.

ОДОБРЕНА
цикловой (методической) комиссией
специальностей и профессий технического
профиля

Составлена в соответствии с
требованиями федерального
государственного образовательного
стандарта среднего профессионального
образования по профессии

Протокол № ____ от «____» _____ 20 __ г.
Председатель _____ В.В.Каминская

Заместитель директора по УР
_____ Е.В. Колодина

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе
федерального государственного образовательного стандарта среднего
профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и
обслуживанию автомобилей, утвержденного приказом Министерства
образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1581

Организация-разработчик:

государственное профессиональное образовательное учреждение
Ярославской области Даниловский политехнический колледж

Разработчик(и):

Степанов В.И.
ФИО
Разживин В.А.
ФИО

преподаватель
должность
мастер п/о
должность

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	23

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 «Техническое обслуживание автотранспорта»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 0.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

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

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей. Выполнение работ по ремонту деталей автомобиля. Управление автомобилями.
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.
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

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 529 час., из них:

на освоение МДК- 241 час, в том числе:

аудиторные занятия – 213 час.

самостоятельная работа – 6 час.

консультации – 10 час

промежуточная аттестация – 12 час

на практики:

учебную – 216 час.

производственную – 72 час.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.02

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем модуля во взаимодействии с преподавателем, час.						
			Обучение по МДК		Практика		Самостоятельная работа ¹	Консультации, час.	Промежуточная аттестация, час.
			всего	из них лабораторные работы и практические занятия	учебная	производственная			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1-2.5 ОК 01-10	Раздел 1. Выполнение технического обслуживания автомобилей	76	70	30			6	-	-
	Раздел 2. Подготовка водителя автомобиля	155	143	36			-	6	6
	УП.02.01 Учебная практика по техническому обслуживанию автомобилей	83			83				
	УП.02.02 Учебная практика по вождению автомобиля категории «В», «С»	133			133				
	ПП. 02 Производственная практика по техническому обслуживанию автотранспорта	72				72			
	Консультации по ПМ.02	4						4	
	Экзамен по ПМ.02	6							6
	Всего:	529	213	66	216	72	6	10	12

Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.02

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 технического обслуживания автомобилей		
МДК. 02.01 Техническое обслуживание автомобилей		76
Тема 1.1. Организация и регламенты технического обслуживания автомобилей	Содержание	12
	1. Основы технической эксплуатации автомобилей	
	2. Планово-предупредительная система технического обслуживания автомобилей	
	3. Содержание и технологии технического обслуживания автомобилей	
	4. Производственная база технического обслуживания автомобилей	
	5. Планирование и организация технического обслуживания автомобилей	
	6. Особенности технического обслуживания и диагностики автомобилей зарубежного производства	
Тема 1.2. Техническое обслуживание автомобильных двигателей	Содержание	6
	1. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей	
	2. Оборудование и материалы технического обслуживания автомобильных двигателей	
	3. Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных двигателей	
	Практические занятия	10
	1. Техническое обслуживание системы смазки автомобильных двигателей	
	2. Техническое обслуживание газораспределительного механизма автомобильных двигателей	
	3. Техническое обслуживание систем охлаждения автомобильных двигателей	
	4. Техническое обслуживание систем питания бензиновых и газобаллонных автомобильных двигателей	

1	2	3
	5. Техническое обслуживание систем питания дизельных автомобильных двигателей	
Тема 1.3. Техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей	Содержание	6
	1. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей	
	2. Оборудование и материалы технического обслуживания электрических и электронных систем автомобилей	
	3. Приёмы выполнения операций технического обслуживания электрических и электронных систем автомобилей	
	Практические занятия	6
	1. Техническое обслуживание систем зажигания автомобильных двигателей	
	2. Техническое обслуживание систем пуска автомобильных двигателей	
	3. Техническое обслуживание систем освещения, сигнализации и электронных систем автомобилей	
Тема 1.4. Техническое обслуживание автомобильных трансмиссий	Содержание	6
	1. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных трансмиссий	
	2. Оборудование и материалы технического обслуживания автомобильных трансмиссий	
	3. Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных трансмиссий	
	Практические занятия	6
	1. Техническое обслуживание механических трансмиссий автомобиля	
	2. Техническое обслуживание автоматических коробок передач трансмиссий	
	3. Техническое обслуживание вариаторов трансмиссий	
Тема 1.5. Техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей	Содержание	6
	1. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию ходовой части и механизмов управления автомобилей	

1	2	3
	2.Оборудование и материалы технического обслуживания ходовой части и механизмов управления автомобилей	
	3.Приёмы выполнения операций технического обслуживания ходовой части и механизмов управления автомобилей	
	Практические занятия	4
	1. Техническое обслуживание ходовой части автомобилей	
	2. Техническое обслуживание механизмов управления автомобилями	
Тема 1.6. Техническое обслуживание автомобильных кузовов	Содержание	4
	1. Регламентные работы, оборудование и материалы для технического обслуживания автомобильных кузовов	
	2. Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных кузовов	
	Практические занятия	2
	Техническое обслуживание лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2
Самостоятельная работа		6
Всего по МДК.02.01		76
Самостоятельная учебная работа при изучении МДК 02.01 Изучение регламентов технического обслуживания автомобилей зарубежного производства. Знакомство с формами приёмки автомобиля на техническое обслуживание. Особенности технического обслуживания гибридных энергетических установок автомобилей. Особенности технического обслуживания электромеханических трансмиссий автомобилей. Техническое обслуживание гидравлического дополнительного оборудования автомобилей и автосервисов. Технические жидкости и смазки автомобилей и их взаимозаменяемость. При необходимости тематика самостоятельной работы		

1	2	3
УП.02.01 Учебная практика по техническому обслуживанию автомобилей Виды работ: 1. Смазочные работы. 2. Заправочные работы. 3. Регулировочные работы. 4. Крепёжные работы. 5. Электротехнические работы. 6. Диагностические работы. 7. Уборочно-моечные работы. 8. Кузовные работы. 9. Шиномонтажные работы. 10. Складские работы. 11. Обслуживание оборудования производственной зоны технического сервиса. 12. Оформление технической приёмочно-сдаточной документации на автомобиль при работе с клиентами.		83
Раздел 2. Подготовка водителя автомобиля		
МДК 02.02 Теоретическая подготовка водителя автомобиля		155
Тема 1. Основы законодательства в сфере дорожного движения	Содержание	31
	1. Законодательство, определяющее правовые основы обеспечения безопасности дорожного движения и регулирующие отношения в сфере взаимодействия общества и природы	
	2. Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере дорожного движения	
	3. Общие положения, основные понятия и термины, используемые в Правилах дорожного движения	
	4. Обязанности участников дорожного движения	
	5. Дорожные знаки	
	6. Дорожная разметка	
	7. Порядок движения и расположение транспортных средств на проезжей части	
	8. Остановка и стоянка транспортных средств	
	9. Регулирование дорожного движения	

1	2	3
	10. Правила проезда регулируемых перекрестков	
	11. Правила проезда нерегулируемых перекрестков равнозначных и неравнозначных дорог	
	12. Проезд пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов	
	13. Порядок использования внешних световых приборов и звуковых сигналов	
	14. Буксировка транспортных средств, перевозка людей и грузов	
	15. Требования к оборудованию и техническому состоянию транспортных средств	
	16. Контрольное занятие-1 час	
	Практические занятия	12
	1. Порядок движения и расположение транспортных средств на проезжей части	
	2. Остановка и стоянка транспортных средств	
	3. Проезд перекрестков	
	4. Проезд пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов	
	5. Решение ситуационных задач по правилам дорожного движения	
	6. Решение ситуационных задач по правилам дорожного движения	
Тема 2. Психофизиологические основы деятельности водителя	Содержание	9
	1. Познавательные функции, системы восприятия и психо моторные навыки	
	2. Этические основы деятельности водителя	
	3. Основы эффективного общения	
	4. Эмоциональные состояния и профилактика конфликтов	
	5. Контрольное занятие-1 час	4
	Практические занятия	
	1. Саморегуляция психического состояния и поведения - психологический практикум	
	2. Профилактика конфликтов и общение в условиях конфликта - психологический практикум	
Тема 3. Основы управления транспортными средствами	Содержание	13
	1. Дорожное движение	

1	2	3
	2. Профессиональная надежность водителя	
	3. Влияние свойств транспортного средства на эффективность и безопасность управления	
	4. Дорожные условия и безопасность движения	
	5. Принципы эффективного и безопасного управления транспортным средством	
	6. Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения	
	7. Контрольное занятие-1 час	
	Практические занятия	
	1. Дорожные условия и безопасность движения	2
Тема 4. Первая помощь при дорожно-транспортном происшествии	Содержание	9
	1. Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи	
	2. Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения	
	3. Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах	
	4. Оказание первой помощи при прочих состояниях, транспортировка пострадавших в дорожно-транспортном происшествии	
	5. Контрольное занятие-1 час	
	Практические занятия	8
	1. Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения	
	2. Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах	
	3. Правила и способы извлечения пострадавшего из автомобиля. Транспортировка пострадавших	
	4. Первая помощь при прочих состояниях (ожогах, отморожении и переохлаждении, перегревании, острых отравлениях)	
Тема 5. Основы управления транспортными средствами категории "В"	Содержание	9
	1. Приемы управления транспортным средством категории «В»	
	2. Понятие о дорожно-транспортном происшествии (ДТП); виды дорожно-транспортных происшествий	

1	2	3
	3. Управление транспортным средством категории «В» в штатных ситуациях	
	4. Управление транспортным средством категории «В» в нештатных ситуациях	
	5. Контрольное занятие-1 час	
	Практические занятия	4
	1. Управление транспортным средством категории «В» в штатных ситуациях. Решение ситуационных задач	
	2. Управление транспортным средством категории «В» в нештатных ситуациях. Решение ситуационных задач	
Тема 6. Основы управления транспортными средствами категории «С»	Содержание	9
	1. Приемы управления транспортным средством категории «С».	
	2. Проезд перекрестков	
	3. Управление транспортным средством категории «С» в штатных ситуациях	
	4. Управление транспортным средством категории «С» в нештатных ситуациях	
	5. Контрольное занятие-1 час	
	Практические занятия	4
	1. Управление транспортным средством категории «С» в штатных ситуациях. Решение ситуационных задач.	
	2. Управление транспортным средством категории «С» в нештатных ситуациях. Решение ситуационных задач.	
Тема 7. Организация и выполнение грузовых перевозок автомобильным транспортом	Содержание	20
	1. Нормативные правовые акты, определяющие порядок перевозки грузов автомобильным транспортом	
	2. Особенности перевозки отдельных видов грузов	
	3. Основные показатели работы грузовых автомобилей	
	4. Организация грузовых перевозок	
	5. Перевозка пассажиров в грузовых автомобилях	
	6. Перевозка крупногабаритных и тяжеловесных грузов	
	7. Диспетчерское руководство работой подвижного состава	
	8. Централизованная и децентрализованная системы диспетчерского руководства	

1	2	3
	9. Оформление и сдача путевых листов и товарно-транспортных документов при возвращении с линии	
	10. Применение тахографов	
	Практические занятия	
	1. Подготовка тахографа к работе после регистрации транспортного средства и перед началом его эксплуатации.	2
Тема 8. Организация и выполнение пассажирских перевозок автомобильным транспортом	Содержание	7
	1. Нормативное правовое обеспечение пассажирских перевозок автомобильным транспортом	
	2. Техничко-эксплуатационные показатели пассажирского автотранспорта	
	3. Диспетчерское руководство работой такси на линии	
	4. Контрольное занятие-1 час	
Консультации		6
Промежуточная аттестация	Экзамен	6
Всего по МДК.02.02		155
УП.02.02 Учебная практика по вождению автомобиля категории «В», «С» Виды работ: 1. Посадка. Ознакомление с органами управления, контрольно-измерительными приборами грузового и легкового автомобиля. 2. Приёмы управления транспортным средством категории «В» и «С». 3. Движение с переключением передач. 4. Разгон, торможение и движение с изменением направления на легковом и грузовом автомобиле. 5. Остановка в заданном месте, развороты на легковом и грузовом автомобиле. 6. Маневрирование в ограниченных проездах на легковом и грузовом автомобиле. 7. Сложное маневрирование на легковом и грузовом автомобиле. 8. Вождение по маршрутам с малой интенсивностью движения на легковом и грузовом автомобиле. 9. Вождение по маршрутам с большой интенсивностью движения на легковом и грузовом автомобиле. 10. Совершенствование навыков вождения в различных дорожных условиях на легковом и грузовом автомобиле.		133

1	2	3
ПП.02 Производственная практика по техническому обслуживанию автотранспорта		72
Виды работ:		
1. Работы по проведению ежедневного технического обслуживания автомобилей.		
2. Работы по проведению регламентного технического обслуживания автомобилей.		
3. Работы по проведению сезонного технического обслуживания автомобилей.		
4. Работы по техническому обслуживанию оборудования предприятия технического сервиса автомобилей.		
Консультации по ПМ.02		4
Промежуточная аттестация по ПМ.02	Экзамен	6
Всего по ПМ.02		529

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Устройство автомобилей», оснащенный *оборудованием*:

1) оборудование:

- бензиновый (дизельный) двигатель в разрезе с навесным оборудованием и в сборе со сцеплением в разрезе, коробкой передач в разрезе;
- элементы передней подвески, рулевой механизм в разрезе;
- элементы заднего моста в разрезе в сборе с тормозными механизмами и фрагментом карданной передачи;

2) комплект деталей:

- кривошипно-шатунного механизма;
- газораспределительного механизма;
- системы охлаждения;
- системы смазывания;
- системы питания бензинового и дизельного двигателя;
- системы зажигания;
- электрооборудования;
- передней подвески;
- рулевого управления;
- тормозной системы;
- элементы колеса в разрезе;

3) комплект бланков технологической документации;

4) комплект учебно-методической документации;

5) наглядные пособия: «Схемы устройства и работы систем и механизмов транспортных средств»;

6) плакаты: комплект плакатов по устройству легковых автомобилей, комплект плакатов по устройству грузовых автомобилей,

7) альбомы: устройство грузовых автомобилей, устройство легковых автомобилей,

8) компьютер, средства отображения информации (проектор, экран, монитор, ТВ и т.д.), с соответствующим программным обеспечением *и техническими средствами*:

9) электронные ресурсы по устройству автомобилей.

Кабинет «Правил безопасности дорожного движения»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Правила безопасности дорожного движения».

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска;
- учебный автотренажер «Форвард».

Лаборатория диагностики электрических и электронных систем автомобиля,

оснащенная оборудованием:

1) оборудование, приспособления, приборы и инструменты:

- слесарные верстаки;
- автомобиль, приспособленный для изучения электрооборудования;
- комплекты инструментов и приспособлений для разборки электрооборудования;
- мультиметры;

2) комплект учебно-методической документации;

3) компьютер с программным обеспечением;

Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей (с диагностическим

участком), оснащенная оборудованием:

1) оборудование, приспособления, приборы и инструменты:

- слесарные верстаки,
- поворотные стенды для разборки двигателей, коробок передач и ведущих мостов,
- автомобильный подъемник или осмотровая яма,
- комплекты инструментов и приспособлений для разборочно-сборочных работ,
- шкафы и стеллажи для инструментов, механизмов и деталей,
- комплект диагностических приборов и устройств;

2) двигатели, узлы и механизмы легковых и грузовых автомобилей;

3) комплект деталей:

- кривошипно-шатунного механизма;
- газораспределительного механизма;
- системы охлаждения;
- системы смазывания;

- системы питания бензинового и дизельного двигателя;
 - системы зажигания;
 - электрооборудования;
 - передней подвески;
 - рулевого управления;
 - тормозной системы;
 - колеса и шины;
- 4) комплект учебно-методической документации.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику, которая осуществляется на базе образовательного учреждения и производственную практику, которая осуществляется на предприятиях технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств, а также на автотранспортных предприятиях, имеющих собственную ремонтную базу.

3.2. Информационное обеспечение реализации рабочей программы

Для реализации рабочей программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Ашихмин С.А. *Техническая диагностика автомобиля. Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования.* / С.А. Ашихмин - 2-е изд. стер. М.: Издательский центр «Академия», 2019. — 272 с.
2. Виноградов В. М. *Технологические процессы ремонта автомобилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования* / В.М.Виноградов. — 8-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2018. — 432 с.
3. Власов В.М. *Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебник для сред. проф. образования* / В. М. Власов, С. В. Жанказиев, С. М.Круглов; под ред. В.М.Власова. — 9-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2018. — 432 с.
4. Гаврилов К.Л. *Диагностика автомобилей при эксплуатации и техническом осмотре. Учебное пособие для сред. проф. образования* / - К.Л. Гаврилов. 2-е издание, испр. и доп. - Издательство ФГУГ ЦСК, 2017, -576 с.
5. Карагодин В.И. *Ремонт автомобилей и двигателей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования* / В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин. 13-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия». 2017 г. — 496 с.

6. Кузнецов А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист): учеб. пособие для нач. проф. образования.-10-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2017.-304 с.
7. Набоких В. А. Электрооборудование автомобилей и тракторов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. А. Набоких. — 5-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2015. — 400 с.
8. Пехальский А. П. Устройство автомобилей и двигателей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования А. П. Пехальский, И. А. Пехальский— 1-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2018. — 576 с.
9. Пехальский А. П. Устройство автомобилей и двигателей: лабораторный практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / А. П. Пехальский, И. А. Пехальский. — 1-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2018. — 304 с.
10. Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство автотранспортных средств: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Пузанков А.Г. — 9-е изд. испр. - М.: Издательский центр «Академия», 2016.- 560 с.
11. Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей: учебное пособие/ И.С. Туревский, - М. ИД «ФОРУМ», ИНФРА – М, 2018, 368с. – (Среднее профессиональное образование)

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Руководство по эксплуатации, обслуживанию и ремонту автомобилей ГАЗ.- Литература по эксплуатации, обслуживанию и ремонту автомобилей ГАЗ. <http://autoinfo24.ru/>.
2. ВАЗ – Автобиблиотека – Литература по ремонту и техническому обслуживанию автомобилей. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://megaauto.ucoz.kz/load/20>.
3. Автомобили и мотоциклы руководство по ремонту, эксплуатации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://vnx.su/>.
4. Руководство (документация) по ремонту, эксплуатации и обслуживанию автомобилей Лада Калина седан, хетчбэк, универсал и Лада Калина Спорт с двигателями 1,6i 8V; 1,4i 16V и 1,6i 16V [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.vaz-autos.ru/2110/3_3_4.htm.
5. Ремонт КамАЗ. Устройство автомобилей КамАЗ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://kamaz.interdalnoboy.com/ru>.
6. Информационный сайт об автомобилях. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://tezcar.ru/u-dvig-ustr.html>

7. Информационный сайт об автомобилях. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
8. Устройство автомобиля для начинающих . [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://autoustroistvo.ru>.
9. Устройство автомобиля. Эксплуатация и ремонт. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ustroistvo-avtomobilya.ru/>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Родичев В.А. Устройство грузовых автомобилей: иллюстрированное учебное пособие.- М.: Издательский центр «Академия», 2016. - 60 с.
2. Шишлов А.Н., Лебедев С.В. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей/ А.Н. Шишлов, С.В. Лебедев. — М.: КАТ № 9, 2011.
3. Яковлев В.Ф. Диагностика электронных систем автомобиля/ В.Ф. Яковлев. - Издательство: Солон-Пресс, 2015 - 273.
4. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства. Издательство «Инфра-М, Форум ». 2016. 208с.
5. Журнал «За рулем».

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
1	2	3
ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей	<i>Демонстрация знания</i> диагностируемых параметров работы двигателей, методов инструментальной диагностики двигателей, номенклатуры и технических характеристик диагностического оборудования для автомобильных двигателей.	Тестирование. Оценка результатов выполнения тестовых заданий
	Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей включающей 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	<i>Демонстрация знания</i> 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)

1	2	3
ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий	<i>Демонстрация знаний</i> методов инструментальной диагностики трансмиссий, диагностического оборудования, их назначение, технические характеристики, устройства оборудования коммутации; порядка проведения и технологических требований к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимых величинах проверяемых параметров.	Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий
	Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий включающее: выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программ диагностики, проведение диагностики агрегатов трансмиссии. Соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)
ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей	<i>Демонстрация знаний</i> диагностируемых параметров, методов инструментальной диагностики ходовой части и механизмов управления, номенклатуры и технических характеристики диагностического оборудования, оборудования коммутации; способы выявления неисправностей при инструментальной диагностике.	Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий
	Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей включающей: выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программ диагностики, соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности	Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ)

1	2	3
ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ	<i>Демонстрация знаний</i> геометрических параметров автомобильных кузовов; устройства и работы средств диагностирования кузовов, кабин и платформ автомобилей; технологий и порядка проведения диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности	Тестирование Оценка результатов выполнения тестовых заданий
	<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	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 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;	

1	2	3
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 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	