

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 Ремонт механических систем и установка дополнительного оборудования на
автотранспортные средства**

МДК 02.01 Диагностика автотранспортных средств
МДК02.02 Ремонт автотранспортных средств
МДК 02.03 Установка дополнительного оборудования
УП. 02 Учебная практика
ПП. 02 Производственная практика

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее –ФГОС) среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей УТВЕРЖДЕН приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 16 августа 2024 г. N 580

Организация – разработчик: ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум»

Разработчики: Сысоев А.С., преподаватель ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум»

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии
Протокол №

Председатель цикловой комиссии _____ А.С Сысоев

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы профессионального модуля	4
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	7
3. Условия реализации программы профессионального модуля.....	13
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Ремонт механических систем и установка дополнительного оборудования на автотранспортные средства

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: **Ремонт механических систем и установка дополнительного оборудования на автотранспортные средства** согласно требованиям нормативно-технической документации и, соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная	

	профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 2.1.	Подбирать и использовать специальные приспособления и оборудование для поиска неисправностей в узлах, агрегатах и механических системах автотранспортных средств Подбирать и использовать инструменты, приспособления и оборудование для разборки/сборки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств Подбирать и использовать контрольно-измерительные инструменты для определения технического состояния узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств Осуществлять установку и демонтаж узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств на испытательный стенд, Выполнять базовые калибровочные операции	Общее устройство, конструктивные особенности и принцип действия агрегатов, механизмов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов Назначение и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений, применяемых в процессе выполнения работ по диагностике, снятию и установке агрегатов, механизмов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов Технология проведения измерений контрольно-измерительным инструментом и оборудованием, применяемым в процессе выполнения работ по диагностике агрегатов,	Выявление неисправностей узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств Демонтаж / монтаж узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств Дефектовка узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств

	<p>испытательных стендов для проведения тестирования узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств</p> <p>Проводить диагностику и анализировать результаты, полученные в ходе тестирования узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств на испытательном стенде</p> <p>Проводить дефектовку деталей, узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств</p> <p>Анализировать возможность восстановления и ремонта дефектной детали соответствующего узла, агрегата, механической системы автотранспортного средства</p> <p>Проводить замену дефектной детали соответствующего узла, агрегата, механической системы автотранспортного средства на новую</p> <p>Проводить регулировку узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств</p> <p>Проводить обкатку узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств после ремонта</p> <p>Проводить настройку потребительского оборудования автотранспортных средств после завершения работ по ремонту автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов</p>	<p>механических систем, механизмов и узлов автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Технология проведения слесарных работ</p> <p>Правила охраны труда и техники безопасности</p> <p>Методы проверки герметичности систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Принцип действия и правила применения диагностического оборудования, предназначенного для диагностики узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Методики проведения тестирования узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Наименование, назначение и маркировка технических жидкостей, технических газов, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона</p> <p>Методы дефектовки деталей узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Правила работы с бумажными и электронными версиями технической документации организации-изготовителя автотранспортных средств</p>	
ПК 2.2.	<p>Выполнять разборочно-сборочные операции узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с технологией завода-изготовителя</p> <p>Выполнять визуальную и инструментальную диагностику состояния деталей и сборочных</p>	<p>Методики проведения диагностики состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Особенности подбора и использования диагностического оборудования в ходе проведения</p>	<p>Восстановление работоспособности или замена узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Регулировка узлов, агрегатов и</p>

<p>единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с технологией завода-изготовителя</p> <p>Анализировать итоги визуальной и инструментальной диагностики состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с технологией завода-изготовителя</p> <p>Подбирать детали и сборочные единицы для замены неисправных компонентов по итогам анализа их технического состояния</p> <p>Подбирать и использовать инструменты, приспособления и оборудование для выполнения ремонта узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Подбирать и использовать специальные приспособления и оборудование для ремонта узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Составлять технологический процесс по восстановлению и ремонту узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Пользоваться справочными материалами и нормативной документацией по ремонту узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Регулировать узлы, агрегаты и механические системы автотранспортных средств и их компонентов в процессе проведения ремонтных работ</p> <p>Выбирать методику обкатки и проводить обкатку отремонтированных узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их</p>	<p>диагностики состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Назначение и правила работы с бумажными и электронными версиями технической документации организации-изготовителя автотранспортных средств</p> <p>Устройство и особенности конструкции узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Методика обновления программного обеспечения электронного оборудования, используемого в ходе проведения ремонтных работ узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Технология обновления программного обеспечения диагностических программных продуктов</p> <p>Применяемость масел, технических жидкостей, технических газов и смазок в ходе проведения ремонтных работ</p> <p>Приемы проведения ремонтных работ в соответствии с технологией организации-изготовителя</p> <p>Методы обкатки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p>	<p>механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Обкатка узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов после ремонта</p>
---	---	--

	компонентов по итогам проведенных ремонтных работ		
ПК 2.3.	<p>Выполнять поиск и пользоваться технической документацией на бумажных и электронных носителях организации-изготовителя автотранспортного средства и организации-изготовителя дополнительных механических и мехатронных систем, устанавливаемых на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Выполнять демонтажно-монтажные, разборочно-сборочные, слесарные и соединительные работы при установке и подключении дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Применять стандартное и специализированное программное обеспечение в ходе установки, наладки и программирования дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Проводить контрольно-измерительные операции с применением измерительного, диагностического оборудования и специальной оснастки</p> <p>Пользоваться слесарным, измерительным и специализированным инструментом</p> <p>Осуществлять наладку дополнительно установленных механических и мехатронных систем</p> <p>Документировать технологический процесс установки и подключения дополнительных механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Осуществлять контроль качества выполненных работ</p> <p>Консультировать работников</p>	<p>Техника безопасности при проведении работ по установке дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Правила работы с измерительным, слесарным и специализированным инструментом и оборудованием</p> <p>Правила работы с технической документацией на бумажных и электронных носителях организации-изготовителя автотранспортного средства и организации-изготовителя дополнительных механических и мехатронных систем, устанавливаемых на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Методы соединения элементов электропроводки</p> <p>Принципы работы и регулировки датчиков и исполнительных механизмов мехатронных систем, дополнительно устанавливаемых на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Технология проведения контрольно-измерительных операций с применением специального диагностического оборудования, программного обеспечения и специальных приспособлений</p> <p>Основы электротехники</p> <p>Взаимосвязь между материалом, сечением проводника и предельно допустимым током через него</p> <p>Электрическая совместимость проводников, выполненных из разных материалов</p>	<p>Выполнение демонтажно-монтажных и разборочно-сборочных работ на автотранспортных средствах и их компонентах</p> <p>Установка и подключение дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Наладка, программирование и перепрограммирование мехатронных систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Наладка механических систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Разработка и формализация технологии установки, подключения и наладки дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты</p>

	организации по вопросам, связанным с особенностями работы и эксплуатации дополнительно установленных на автотранспортных средствах и их компонентах механических и мехатронных системах		
--	---	--	--

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: **450**, из них:

на освоение МДК- **414 часов**

на практики:

учебную- **72 часа**

производственную- **144 часа**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объём модуля во взаимодействии с преподавателем, час.		Самостоятель-ная работа
			Обучение по МДК		
			Всего	Лабораторных и практических занятий	
I	2	3	4	5	8
ПК 2.1 -2.3 ОК 01,02,03,04,09	МДК 02.01 Диагностика автотранспортных средств	78	66	30	6
ПК 2.1 -2.3 ОК 01,02,03,04,09	МДК02.02 Ремонт автотранспортных средств	78	66	30	6
ПК 2.1 -2.3 ОК 01,02,03,04,09	МДК 02.03 Установка дополнительного оборудования	72	66	30	6
ПК 2.1 -2.3 ОК 01,02,03,04,09	Учебная практика	72			
ПК 2.1 -2.3 ОК 01,02,03,04,09	Производственная практика	144			
Всего:		450	198	90	16

2.2. Содержание учебного материала по ПМ 02

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК 02.01 Диагностика автотранспортных средств		66	
Тема 1.Диагностирование автомобильных двигателей	Содержание	14	
	1 Общие сведения о диагностировании автомобиля.	4	
	2 Средства диагностирования механизмов и систем двигателя	2	
	3 Диагностирование механизмов двигателя.	4	
	4 Диагностирование систем двигателя.	4	
	Практические занятия	8	
	1 Изучение средств диагностирования механизмов и систем двигателя.	2	
	2 Диагностика технического состояния механизмов двигателя.	2	
	3 Диагностика технического состояния систем двигателя.	4	
Тема 2. Диагностирование электрических и электронных систем автомобилей	Содержание	6	
	1 Средства диагностирования электрических и электронных систем.	2	
	2 Диагностирование приборов электрооборудования автомобиля.	2	
	3 Диагностирование приборов электронных систем автомобиля.	2	
	Практические занятия	8	
	1 Применение средств диагностирования электрических и электронных систем автомобиля.	4	
	2 Выполнение заданий по диагностике технического состояния источников тока.	2	
	3 Выполнение заданий по диагностике технического состояния систем зажигания, пуска автомобиля.	2	
Тема 3.Диагностирование автомобильных трансмиссий	Содержание	6	
	1 Средства диагностирования механизмов и агрегатов трансмиссии автомобиля. Параметры, определяемые при диагностировании.	2	
	2 Диагностирование сцепления, коробки передач.	2	
	3 Диагностирование карданной передачи, механизма ведущего моста.	2	
	Практические занятия	6	

	1	Выполнение заданий по изучению средств диагностирования механизмов и агрегатов трансмиссии автомобиля.	2	
	2	Выполнение заданий по диагностике технического состояния сцепления, коробки передач.	2	
	3	Выполнение заданий по диагностике технического состояния карданной передачи, механизма ведущего моста.	2	
Тема 4 Диагностирование ходовой части и механизмов управления автомобилей	Содержание		6	
	1	Средства диагностирования ходовой части и механизмов управления автомобиля.	2	
	2	Диагностирование подвески, колес и шин.	2	
	3	Диагностирование рулевого управления и тормозной системы.	2	
	Практические занятия		6	
	1	Выполнение заданий по изучению средств диагностирования ходовой части и механизмов управления автомобиля.	2	
	2	Выполнение заданий по проверке углов установки колес.	2	
	3	Выполнение заданий по диагностике технического состояния тормозной системы.	2	
Тема 5 Диагностирование кузовов, кабин и платформ	Содержание		4	
	1	Средства диагностирования состояния кузова, кабины, платформы.	2	
	2	Диагностика геометрии кузова.	2	
	Практические занятия		2	
	1	Выполнение заданий по проверке технического состояния кузова и его элементом.	2	
Самостоятельная работа			6	
Промежуточная аттестация по МДК 02.01			6	
МДК 02.02. Ремонт автотранспортных средств			66	
Тема 1.1 Ремонт автомобильных двигателей	Содержание учебного материала		6	1
	1	Техника безопасности. Организация и технология ремонта двигателей	2	
	2	Технологии монтажа двигателя автомобиля, разборки и сборки его механизмов и систем, замена его отдельных деталей	2	
	3	Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта.	2	
	Практические занятия №1		10	
	1	Разборка, дефектовка и сборка узлов кривошипно-шатунного механизма.	2	
	2	Выполнение работ по ремонту газораспределительного механизма.	2	
	3	Ремонт системы смазки и охлаждения двигателя.	2	

	4	Ремонт узлов системы питания бензиновых двигателей.	4	
	5	Ремонт узлов системы питания дизельных двигателей	2	
Тема 1.2	Содержание учебного материала		8	
Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей	1	Технология монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена.	2	
	2	Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем.	2	1
	3	Технологии ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем.	2	
	4	Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем	2	
	Практические занятия №2		6	
	1	Выполнение работ по ремонту основных узлов электрооборудования.	2	2-3
	2	Ремонт электрических цепей.	2	
	3	Выполнение работ по ремонту приборов освещения	2	
Тема 1.3 Ремонт автомобильных трансмиссий	Содержание учебного материала		8	
	1	Технология монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий.	2	
	2	Проведение технических измерений деталей узлов трансмиссий.	2	1
	3	Технология ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий.	2	
	4	Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий после ремонта	2	
	Практические занятия №3		6	
	1	Снятие и установка деталей механизмов трансмиссий.	2	2-3
	2	Дефектовка деталей трансмиссий.	2	
	3	Выполнение работ по ремонту узлов трансмиссии.	2	
Тема 1.4 Ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей	Содержание учебного материала		10	
	1	Технологии монтажа и замены узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.	2	
	2	Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.	2	1
	3	Технология ремонта узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.	2	
	4	Технология ремонта автомобильных колес и шин.	2	
	5	Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления	2	

Тема 1.5 Ремонт и окраска автомобильных кузовов		автомобилей		
	Практические занятия №4		4	
	1	Разборка и сборка рулевого привода.	2	2-3
	2	Разборка и сборка рулевого механизма.	2	
	Содержание учебного материала		4	
	1	Технология монтажа и замены элементов кузова, кабины, платформы.	4	1
	Практические занятия №5		4	
	1	Измерение зазоров элементов кузова.	2	2-3
	2	Проверка качества ремонта элементов кузова автомобиля.	2	
	Самостоятельная работа №2		2	
	1	Методы покраски кузовов автомобиля	2	3
	экзамен		6	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально - техническое обеспечение

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Правила дорожного движения», «Основы законодательства», «Оказание первой медицинской помощи»

Оборудование учебного кабинета «Правила дорожного движения»:

- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, ПДД);
 - наглядные пособия;
 - комплект аптечки первой помощи, противопожарных и индивидуальных средств защиты.
- Технические средства обучения: компьютер, программное обеспечение, проектор.

Оборудование учебного кабинета «Основы законодательства»:

- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, законы РФ);
 - наглядные пособия (административное право, уголовное право, гражданское право, Закон об ОСАГО);
 - комплект аптечки первой помощи, противопожарных и индивидуальных средств защиты.
- Технические средства обучения: компьютер, программное обеспечение, проектор.

Оборудование учебного кабинета «Оказание первой медицинской помощи»:

- комплект учебно-методической документации;
 - наглядные пособия;
 - набор средств для проведения практических занятий по оказанию первой медицинской помощи, медицинская аптечка водителя
 - комплект аптечки первой помощи, противопожарных и индивидуальных средств защиты.
- Технические средства обучения: компьютер, программное обеспечение, проектор.

Оборудование кабинета и рабочих мест кабинета «Устройство, техническое обслуживание, правила дорожного движения»

- подиум
- комбинированный шкаф с классной доской
- рабочий стол преподавателя
- стул
- рабочие столы для обучающихся
- компьютер преподавателя

Технические средства обучения:

- компьютер
- принтер
- сканер
- проектор
- экран для проектора
- программное обеспечение
- комплект учебно-методической документации
- наглядные пособия
- плакаты по темам «Конструкция, устройство и эксплуатация автомобилей»
- плакаты по темам «Правила дорожного движения»
- плакаты по темам «Безопасность дорожного движения»
- плакаты по темам «Первая помощь»

Оборудование учебно-производственной мастерской и рабочих мест

- рабочие места по количеству обучающихся
- набор слесарных инструментов

- комплект контрольно-измерительного инструмента
- пресс винтовой ручной
- станок сверлильный
- станок заточной
- станок ножовочный приводной
- комплект личного технологического инструмента мастера
- инструкционные карты
- технологические карты для выполнения слесарных работ комплексного характера

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Устройство автомобилей»

- агрегаты, механизмы и приборы грузового автомобиля с карбюраторным двигателем
- агрегаты, механизмы и приборы грузового автомобиля с дизельным двигателем
- набор инструментов для выполнения разборочно-сборочных работ
- рабочие столы

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест

- учебный автомобиль в рабочем состоянии
- рабочие посты технического обслуживания автомобилей
- комплект оборудования для проведения различных работ
- комплект слесарного инструмента

3.2.Информационное обеспечение обучения

Перечень имеющихся учебных изданий, интернет – ресурсов, дополнительной литературы
Основные источники:

1. Правила дорожного движения с изменениями на 20.11.2014 г. М.:Третий Рим. 2010 г.
2. Экзаменационные тематические задачи с изменениями на 20.11.2015 г. М.:Третий Рим. 2014 г.
3. Экзаменационные билеты с комментариями категорий «А,В» и «С,Д» с изменениями на 20.11.2015 г. М.:Третий Рим. 2010 г.
4. Первая медицинская помощь. Учебник. 2009 г.
5. Майборода. Основы безопасного вождения автомобиля.
6. Пузанков А.Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание: учебник/ А. Г. Пузанков. - М: Издательский центр «Академия», 2015. – 640с.
7. Пехальский А.П. Устройство автомобилей: учебник/ А.П. Пехальский. – М - Издательский центр «Академия», 2013. – 528 с.
8. Власов В.М. Технологическое обслуживание и ремонт автомобилей/ В.М. Власов. - М: Издательский центр «Академия», 2013. – 480с.
9. Гаврилов К.Л. Диагностика автомобилей при эксплуатации и техническом осмотре/ К.Л. Гаврилов. - Издательство ФГУТ ЦСК, 2012, -580 с.

Дополнительные источники:

1. Журнал «За рулем».
2. Передача «Главная дорога» и её интернет версия
3. А.А. Пинт. Самоучитель безопасной езды. М: За рулем. 2002 г.

Интернет-ресурсы:

- 1) <http://www.pddrussia.com/>
- 2) <http://pdd.drom.ru>
- 3) <http://resurstrans.ru/prav>
- 4) http://pdd70.tom.ru/pervaya_pomosch.html
- 5) <http://www.ru.wikipedia.org>
- 6) <http://www.autoezda.com/diagnostika-avto>
- 7) <http://autoustroistvo.ru>
- 8) <http://tezcar.ru>
- 9) <http://ustroistvo-avtomobilya.ru>

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Рабочая учебная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ОПОП.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на её выполнение. Реализация рабочей учебной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин(модулей) профессиональной образовательной программы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по данному модулю. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по модулю, изданной за последние 5 лет.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 3 наименований журналов.

Образовательное учреждение предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Практика является обязательной по профессиональному модулю. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации рабочей программы модуля предусматриваются следующие виды практик: учебная практика(производственное обучение) и производственная практика.

Учебная практика(производственное обучение) и производственная практика проводятся образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчётности определяются образовательным учреждением по каждому виду практики.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учётом(или на основании) результатов, подтверждённых документами соответствующих организаций.

Консультации для обучающихся очной формы получения образования предусматриваются образовательным учреждением в объёме 10 часов на учебную группу на каждый учебный год, в том числе в период реализации среднего(полного) общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательным учреждением.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализацию рабочей учебной программы по ПМ 02 обеспечивают:

Педагогический состав: среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины(модуля).

Мастера п\о: квалификация на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников

5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по профессиональному модулю ПМ 02, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений обучающихся - знаний, умений, компетенций и универсальных учебных действий.

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля ПМ 02 осуществляется преподавателем и мастером производственного обучения в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Обучение по профессиональному модулю ПМ 02 завершается аттестацией в форме квалификационного экзамена.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по профессиональному модулю ПМ 02 разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся не позднее двух месяцев от начала обучения.

Для промежуточной аттестации и текущего контроля образовательным учреждением создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки.

Оценка результатов освоения профессионального модуля ПМ 02 проводится на этапе промежуточной аттестации по сумме оценок за контрольные точки.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 2.1-2.5 МДК.02.01 Техническое обслуживание автомобилей</p>	<p><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</p>	<p><i>Экзамен</i></p>

	<p>проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины.</p> <p>Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей</p>	
	<p><i>Умения:</i> Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.</p> <p>Управлять автомобилем.</p> <p>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</p>	<p><i>Экспертное наблюдение за выполнением практической работы</i></p>
<p>ПК 2.1-2.5</p> <p>МДК.02.02</p> <p>Теоретическая подготовка водителя автомобиля</p>	<p><i>Знания:</i> Правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля, правила оказания первой медицинской помощи при ДТП</p>	<p><i>Экзамен</i></p>
	<p><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</p>	<p><i>Экспертное наблюдение за выполнением практической работы</i></p>

Оценка знаний, умений и компетенций по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90-100 %	5	Отлично
80-89 %	4	Хорошо
70-79 %	3	Удовлетворительно
Менее 70 %	2	Не удовлетворительно