Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

Утверждаю
Заместитель начальника колледжа
по учебно-методической работе
А.И. Колесниченко

Подписано цифровой подписью:
Колесниченко Андрей Игоревич
Причина: Я утвердил этот документ
Дата: 28 Август 2025 г. 15:01:16
DN: E=uc_fk@roskazna.ru, S=77 Москва, ИНН ЮЛ=7710568760, ОГРН=1047797019830, STREET="Большой Златоустинский переулок, д. 6, строение 1", L=г. Москва, C=RU, O=Казначейство России, CN=Федеральное казначейство

Рабочая программа профессионального модуля

ПМ.01 ДИАГНОСТИКА, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И ИХ КОМПОНЕНТОВ

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

МО–23 02 07-ПМ.01.РП

РАЗРАБОТЧИК	Чечеткина А.А..
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ	Судьбина Н.А
ГОД РАЗРАБОТКИ	2025

Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся 1С Колледж

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ4

1.1. Цель и место профессионального модуля в общей структуре образовательной программы 4

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 12

2.1 Структура профессионального модуля..... 12

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)..... 14

2.3 Содержание обучения по практике профессионального модуля (ПМ 01) 65

2.4. Курсовой проект (работа) *(для специальностей СПО, если предусмотрено)*..... 66

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 67

3.1 Материально-техническое обеспечение..... 67

3.2 Учебно-методическое обеспечение 67

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ. 68

5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ..... 69

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Цель и место профессионального модуля в общей структуре образовательной программы

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, а именно, диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов и соответствующие им общие и профессиональные компетенции:

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код формируемых компетенций	Уметь	Знать	Владеть навыками
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 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	
ПК 1.1	-Подключать и выполнять настройку электронного и других видов диагностического оборудования к автотранспортному средству в соответствии с моделью и комплектацией автотранспортного средства. -Выполнять общую и	-Устройство, особенности конструкции, алгоритмы управления мехатронными системами автотранспортных средств и их компонентов. -Особенности конструкции и принципы действия датчиков и исполнительных механизмов мехатронных	-Подбор необходимого специального инструмента и диагностического оборудования в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя автотранспортных средств и их компонентов. -Считывание и расшифровка ошибок и текущих параметров мехатронных систем автотранспортных средств и их

Код формируемых компетенций	Уметь	Знать	Владеть навыками
	специализированную (по конкретной системе) диагностику мехатронных систем автотранспортного средства и его компонентов. -Считывать и анализировать показания датчиков, диагностируемых мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Осуществлять адресное управление исполнительными механизмами диагностируемых мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Снимать, сохранять, расшифровывать осциллограммы и другие виды сигналов датчиков, диагностируемых мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов -Пользоваться специализированным диагностическим оборудованием. -Анализировать, систематизировать и формализовывать данные и итоги диагностики мехатронных систем, формулировать рекомендации по технологическому процессу устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Пользоваться руководствами по эксплуатации, диагностике, обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Разрабатывать технологический процесс по устранению и предотвращению повторного возникновения аналогичных неисправностей мехатронных систем	систем автотранспортных средств и их компонентов. -Базовые принципы компьютерного управления мехатронными системами автотранспортных средств и их компонентов. -Мультиплексирование. Особенности формирования пакета данных разными видами мультиплексных шин передачи данных автотранспортных средств и их компонентов. -Принципы работы и настройки специализированного диагностического оборудования. -Особенности работы с разными видами руководств по эксплуатации и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Правила техники безопасности в ходе проведения диагностических работ с мехатронными системами автотранспортных средств и их компонентов. -Основы электротехники. -Методика обновления программного обеспечения электронного оборудования, используемого в ходе проведения ремонтных работ узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов. -Основы межличностной коммуникации	компонентов. -Проведение диагностических процедур по определению технического состояния и выявлению неисправностей механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Обработка результатов диагностики механических и мехатронных систем автотранспортных средств с указанием выявленных дефектов, поиск путей устранения неисправностей механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов

Код формируемых компетенций	Уметь	Знать	Владеть навыками
	автотранспортных средств и их компонентов. -Проводить структурированный опрос потребителей автотранспортных средств для выявления и уточнения особенностей эксплуатации автотранспортных средств и их компонентов. -Анализировать результаты опроса потребителей автотранспортных средств и формулировать перечень возможных причин возникновения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Проверять работоспособность узлов, агрегатов и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Определять возможность и необходимость ремонта или замены дефектного компонента мехатронной системы. -Выполнять дефектовку и составлять предварительный перечень заменяемых или ремонтируемых компонентов и перечень ремонтных работ для восстановления работоспособности мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Оценивать сложность и определять продолжительность ремонтных работ по восстановлению работоспособности мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов		
ПК 1.2	-Проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости проводить работы по их доливке и замене. -Заменять расходные материалы, детали	-Наименования, назначения и маркировки технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости	-Проверка технического состояния автотранспортных средств. -Выполнение технического обслуживания автотранспортных средств

Код формируемых компетенций	Уметь	Знать	Владеть навыками
	одноразового монтажа, детали подверженные естественному износу. -Проверять герметичность механизмов и систем автотранспортного средства. -Проверять исправность и работоспособность механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства. -Использовать специальное диагностическое оборудования, требуемое для выполнения технического обслуживания автотранспортных средств. -Проверять моменты затяжки резьбовых соединений в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их затяжку. -Проводить контрольно-измерительные операции для определения зазоров, биения, люфтов в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их регулировку. -Выполнять демонтаж, монтаж и разборочно-сборочные операции составных частей механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства. -Пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Подбирать и применять	от сезона. -Технологии выполнения ручных слесарных работ. -Технологии проведения измерений контрольно-измерительным инструментом, применяемым в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Правила охраны труда и техники безопасности. -Конструктивные особенности, технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств, их агрегатов, систем, механизмов и узлов. -Общее устройство автотранспортных средств. -Методы проверки герметичности систем автотранспортных средств. -Назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений, применяемых в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Правила работы с бумажными и электронными версиями технической документации организации-изготовителя автотранспортных средств	

Код формируемых компетенций	Уметь	Знать	Владеть навыками
	контрольно-измерительный, механический, автоматизированный инструмент и оборудование, соответствующие технологическому процессу выполняемых работ		
ПК 1.3	-Пользоваться справочными материалами и технической документацией по эксплуатации, диагностике, обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Пользоваться персональным компьютером и специализированным программным обеспечением. -Подбирать и использовать необходимое оборудование, инструмент и специальные приспособления при выполнении ремонта и устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Устанавливать и обновлять программное обеспечение электронного оборудования, применяемого при ремонтных работах мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Проводить ремонтные работы мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с предписанной организацией-изготовителем технологией. -Подбирать детали и	-Особенности конструкции автотранспортных средств и их компонентов. -Основы электротехники и электроники. -Методы соединения элементов электропроводки. -Взаимосвязь между материалом, сечением проводника и предельно допустимым током через него. -Электрическую совместимость проводников, выполненных из разных материалов. -Основы гидравлики. -Основы пневматики. -Технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств и их компонентов. -Гарантийную политику организации-изготовителя автотранспортных средств и их компонентов. -Нормативно-правовые акты в области оказания услуг по проведению сервисного обслуживания и ремонту автотранспортных средств и их компонентов. -Применяемость масел, технических жидкостей, технических газов и смазок в ходе проведения ремонтных работ. -Приемы проведения ремонтных работ в соответствии с технологией организации-изготовителя. -Правила использования оборудования, инструмента и специальных приспособлений при выполнении ремонта и устранения	-Восстановление работоспособности или замена элементов мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Подбор запасных частей и расходных материалов для ремонта. -Наладка, калибровка и перепрограммирование программного обеспечения блоков управления электронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Разработка и формализация комплекса рекомендаций по предотвращению возникновения повторных неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов

Код формируемых компетенций	Уметь	Знать	Владеть навыками
	сборочные единицы для замены неисправных компонентов мехатронных систем по итогам анализа их технического состояния. -Составлять технологический процесс по восстановлению и ремонту мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Проводить настройку и калибровку мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов по итогам проведённых ремонтных работ.	неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. -Правила охраны труда и техники безопасности при проведении работ по ремонту и устранению неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.	
ПК 1.4	-Выполнять демонтажно-монтажные и разборочно-сборочные работы на автотранспортных средствах и их компонентах. -Устанавливать и подключать дополнительные механические и мехатронные системы на автотранспортные средства и их компоненты. -Производить наладку, программирование и перепрограммирование мехатронных систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты. -Производить наладку механических систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты. -Анализировать возможность подключения дополнительных механических и мехатронных систем с целью расширения технических возможностей автотранспортных средств и их компонентов. -Пользоваться	-Правила работы со справочными материалами и технической документацией организации-изготовителя дополнительного оборудования. -Технические и эксплуатационные характеристики дополнительного оборудования, устанавливаемого на автотранспортные средства и их компоненты. -Правила использования оборудования, инструмента и специальных приспособлений для выполнения установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты. -Терминологию и сокращения (аббревиатуры), используемые в технической документации организации-производителя автотранспортных средств и дополнительного оборудования. -Особенности установки и обновления программного обеспечения, применяемого для настройки дополнительного оборудования автотранспортных средств	-Выполнение тестовых установок дополнительного оборудования на автотранспортные средства. -Разработка и формализация технологического процесса по установке дополнительного оборудования на автотранспортные средства. -Консультирование работников организации по вопросам, связанным с техническими и потребительскими характеристиками, особенностями установки и эксплуатации дополнительного оборудования

Код формируемых компетенций	Уметь	Знать	Владеть навыками
	справочными материалами и технической документацией организации-изготовителя по установке и эксплуатации дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты. -Систематизировать информацию о технических и потребительских особенностях дополнительного оборудования. -Инструктировать работников предприятия по вопросам, связанным с ключевыми особенностями установки и эксплуатации дополнительного оборудования на автотранспортных средствах. -Планировать, оптимизировать и документировать последовательность действий в ходе выполнения тестовых установок дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты. -Определять и оптимизировать номенклатуру и количество инструмента, оборудования и материалов, необходимых для выполнения установок дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты. -Проводить оценку и оптимизацию временных затрат на выполнение работ по установке дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их	и их компонентов. -Основы нормирования труда. -Правила подготовки и проведения презентации	

Код формируемых компетенций	Уметь	Знать	Владеть навыками
	компоненты		

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПП

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки *(если указаны ПК)*	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	ПК 1.1-1.4.	Темы МДК.01.01 Устройство автомобилей	62	По запросу работодателя
		Темы МДК.01.02 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	38	
		Темы МДК.01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонт автомобилей	78	
		Темы МДК.01.04 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	82	
		Темы МДК.01.05 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	40	
		Темы МДК.01.06 Ремонт кузовов автомобилей	40	
		Темы МДК.01.07 Установка дополнительного оборудования	24	
		Темы МДК.01.08 Техническое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических систем автомобилей	24	
	Итого		**388**	

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций общих компетенций	**Наименования МДК и тем профессионального модуля**	**Всего часов**	***В т.ч. в форме практической. подготовки***	**Объем профессионального модуля, ак. час**					**Практика**	
				Всего	**Обучение по МДК**				**Учебная**	**Производственная**
					В том числе					
					Лабораторные и практические занятия	Курсовых работа (проект)	Самостоятельная работа	Консультация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 02 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	МДК.01.01 Устройство автомобилей	**206**		178	70		18	4		
ОК 02 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	МДК.01.02 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	**126**		116	52		4			
ОК 02 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	МДК.01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонт автомобилей	**114**		104	18	40		4		
ОК 02 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	МДК.01.04 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	**118**		108	36			4		
ОК 02 ОК 04 ПК 1.1	МДК.01.05 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	**130**		116	52		4	4		

Коды профессиональных компетенций общих компетенций	**Наименования МДК и тем профессионального модуля**	**Всего часов**	***В т.ч. в форме практической. подготовки***	**Объем профессионального модуля, ак. час**					**Практика**	
				Всего	**Обучение по МДК**				**Учебная**	**Производственная**
					В том числе					
					Лабораторные и практические занятия	Курсовых работа (проект)	Самостоятельная работа	Консультация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.2 ПК 1.3										
ОК 02 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	МДК.01.06 Ремонт кузовов автомобилей	**82**		72	18			4		
ОК 02 ОК 04 ПК 1.4	МДК.01.07 Установка дополнительного оборудования	**82**		72	18			4		
ОК 02 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	МДК.01.08 Техническое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических систем автомобилей	**130**		116	52		4	4		
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	УП.01.01 Учебная практика	**72**							72	
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	ПП.01.01 Производственная практика	**288**								288
	ИТОГО	**1356**								

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час								Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
	МДК 01.01 Устройство автомобилей	**206**	**108**		**70**		**4**	**6**	**18**					
	3 семестр	**72**	**32**		**32**				**8**					
	Тема 1.1. Общее устройство автомобиля	**4**	**2**		**2**									
1	Общее устройство автомобиля.	2/2	2/2							Плакаты, стенды	Конспект	1	ИП	ОК 02, ПК 1.2
2	Практическая работа №1. Общее устройство автомобиля.	2/4			2/2					Плакаты, стенды, методичка	Конспект	1	ИП	ОК 04, ПК 1.2
	Тема 1.2. Двигатели	**68**	**30**		**30**				**8**					
3	Общие сведения. Классификация двигателей.	2/6	2/4							Плакаты, стенды	Конспект	1	ИП	ОК 04, ПК 1.2
4	Основные параметры двигателя. Рабочие циклы ДВС.	2/8	2/6							Плакаты	Конспект	2	ИП	ОК 02 ПК 1.2
5	Четырёхтактный двигатель с внешним смесеобразованием.	2/10	2/8							Видеофильм	Конспект	1	ОИ	ОК 02, ПК1.3,
6	Четырёхтактный дизель.	2/12	2/10							Видеофильм	Конспект	1	ОИ	ОК 02, ПК 1.3
7	Число и расположение цилиндров.	2/14	2/12							Плакат	Конспект	2	ИП	ОК 04, ПК 1,1
8	Практическая работа № 2. Изучение	2/16			2/4					Плакаты,	Конспект	1	Д	ОК 04, ПК 1.2

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
	устройства и работы кривошипно-шатунного механизмов двигателей. Неподвижные детали КШМ.									*стенды, методичка*				
9	*Кривошипно-шатунный механизм.*	*2/18*	*2/14*							*Плакаты*	*Конспект*	*3*	*ТВ*	*ОК 04, ПК 1.2*
10	*Практическая работа№3. Изучение устройства и работы кривошипно-шатунных механизмов различных двигателей. Подвижные детали КШМ.*	*2/20*			*2/6*					*Плакаты, стенды, методичка*	*Конспект*	*2*	*ИП*	*ОК 04, ПК 1.2*
11	*Механизм газораспределения. Клапанный механизм*	*2/22*	*2/16*							*Видеофильм*	*Конспект*	*2*	*ИП*	*ОК 02, ПК 1.3*
12,13	*Практическая работа№4. Изучение устройства и работы газораспределительных механизмов различных двигателей.*	*4/26*			*4/10*					*Плакаты, стенды, методичка*	*Конспект*	*2*	*ИП*	*ОК 04, ПК 1.2*
14	*Система охлаждения*	*2/28*	*2/18*							*Макет*	*Конспект*	*2*	*ОРП*	*ОК 02, ПК 1.2*
15	*Практическая работа№5. Изучение устройства и работы систем охлаждений различных двигателей.*	*2/30*			*2/12*					*Плакаты, стенды, методичка*	*Конспект*	*2*	*ОРП*	*ОК 04, ПК1.3.*
16	*Смазочная система*	*2/32*	*2/20*							*Плакат*	*Конспект*	*2*	*ОРП*	*ОК 02 ПК 1.3*
17	*Практическая работа №6. Изучение устройства и работы смазочных систем различных двигателей.*	*2/34*			*2/14*					*Плакаты, стенды, методичка*	*Конспект*	*2*	*ОРП*	*ОК 04,ПК 1.3.*
18	*Эжекторная система питания бензинового двигателя. Карбюратор*	*2/36*	*2/24*							*Макет*	*Конспект*	*2*	*ОРП*	*ОК 02 ПК 1.3*

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
19	Инжекторная система питания бензинового двигателя	2/38	2/26							Плакат, Видеофильм	Конспект	1	ИП	ОК 02 ПК 1.1
20	Практическая работа №7. Система питания инжекторного двигателя	2/40			2/16					Методичка	Конспект	1	ТВ	ОК 04,ПК 1.3
22	Система питания двигателя работающего на сжатом и сжиженном газе	2/42	2/28							Плакат, Видеофильм	Конспект	1	ИП	ОК 02, ПК 1.2
23	Система питания дизеля.	2/44	2/30							Плакаты, Видеофильм	Конспект	1	ТВ	ОК 02, ПК 1.2
24	Приборы системы питания дизеля, Агрегаты наддува двигателя	2/48	2/32							Плакаты	Конспект	1	ИП	ОК 02, ПК 1.2
25,26	Практическая работа № 9. Система питания дизеля.	4/52			4/20					Плакаты, методичка	Конспект	3	ТВ	ОК 02, ПК 1.2
26,27	Практическая работа№10. Топливный насос высокого давления и его привод.	4/56			4/24					Плакаты, методичка	Конспект	3	ТВ	ОК 02, ПК 1.2
	Самостоятельная работа 1. Особенности конструкций VR-образных двигателях и организация рабочих процессов в них.								4/4	Плакаты, методичка	Конспект			ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
	Самостоятельная работа 2. Особенности конструкций W -образных двигателях и организация рабочих процессов в них								4/8	Плакаты, методичка	Конспект			ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
28,29	Практическая работа № 11 Выполнение	4/60			4/28					Плакаты,	Конспект	2	Д	ОК 04, ПК1.3.

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
	заданий по изучению устройства VR-образных двигателей									*методичка*				
30,31	*Практическая работа № 12 Выполнение заданий по изучению устройства W-образных двигателей*	*2/64*			*4/32*					*Плакаты, методичка*	*Конспект*	*3*	*ОРП*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
	ВСЕГО за 3 семестр	***72***	***32***		***32***				***8***					
	4 семестр	***134***	***76***		***38***		***4***	***6***	***10***					
	Тема 1.3. Трансмиссия	***39***	***22***		***12***		***1***		***4***					
1	*Сцепление.*	*2/2*	*2/2*							*Плакат*	*Конспект*	*2*	*Д*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
2	*Пневмогидроусилитель привода сцепления.*	*2/4*	*2/4*							*Плакат, Видеофильм, макет*	*Конспект*	*2*	*ИП*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
3	*Практическая работа №13. Изучение устройства и работы сцеплений их приводов и усилителей.*	*2/6*			*2/2*					*Плакат, видеофильм, макет*	*Конспект*	*1*	*ТВ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
4	*Механическая коробка передач.*	*2/8*	*2/6*							*Плакаты, методичка*	*Конспект*	*2*	*ИП*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
5	*Механическая коробка передач с электронной системой управления*	*2/10*	*2/8*							*Плакаты, методичка*	*Конспект*	*2*	*ИП*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
6	*Автоматическая коробка передач. Вариаторы*	*2/12*	*2/10*							*Плакаты, методичка*	*Конспект*	*2*	*ИП*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
7	*Автоматическая коробка передач с электронной системой управления*	*2/14*	*2/12*							*Плакаты, методичка*	*Конспект*	*2*	*ИП*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
8	Раздаточные коробки.	2/16	2/14							Плакаты, методичка	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
9	Практическая работа№14. Изучение устройства и работы коробок передач.	2/18			2/4					Плакат, Видеофильм, макет	Конспект	2	ТВ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
10	Практическая работа№15 Изучение устройства и работы раздаточных коробок.	2/20			2/6					Плакаты, методичка	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
11	Карданная передача.	2/22	2/16							Плакат, Видеофильм, макет	Конспект	1	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
12	Практическая работа№ 16. Изучение устройства и работы карданных передач.	2/24			2/8					Плакаты, методичка, стенды	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
13	Мосты. Главные передачи.	2/26	2/18							Плакат, Видеофильм, макет	Конспект	3	Д	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
14	Главные двойные передачи. Дифференциалы.	2/28	2/20							Плакат, Видеофильм, макет	Конспект	2	Д	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
15,16	Практическая работа№17. Изучение устройства и работы ведущих мостов.	2/32			4/12					Плакат, Видеофильм, макет	Конспект	2	ТВ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
17	Полуоси.	2/34	2/22							Плакаты,	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04,

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час								Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
										методичка, стенды				ПК 1.1-ПК1.3
	Самостоятельная работа №1 «Особенности конструкций коробок передач»								*4/4*					*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
	Консультация						*1/1*							
	Тема 1.4. Несущая система, подвеска, колеса	***23***	***10***		***10***		***1***		***2***					
18	*Несущая конструкция.*	*2/36*	*2/24*							*Плакаты, методичка, стенды*	*Конспект*	*2*	*ИП*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
19	*Управляемые мосты.*	*2/38*	*2/26*							*Плакаты, методичка, стенды*	*Конспект*	*2*	*ИП*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
20	*Практическая работа№19. Изучение устройства и работы управляемых мостов.*	*2/40*			*2/14*					*Плакат, Видеофильм, макет*	*Конспект*	*2*	*ИП*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
21	*Подвески. Упругие элементы подвесок.*	*2/42*	*2/28*							*Плакат, Видеофильм, макет*	*Конспект*	*1*	*ТВ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
22	*Практическая работа№20. Рама.*	*2/44*			*2/16*					*Плакаты, методичка, стенды*	*Конспект*	*2*	*ИП*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
23	Колёса и шины. Балансировка колёс.	2/46	2/30							Плакаты, методичка, стенды	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
24	Практическая работа №21. Подвеска	2/48			2/18					Плакат, Видеофильм, макет	Конспект	2	ОРП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
25	Практическая работа №22. Изучение устройства и работы автомобильных колёс и шин.	2/50			2/20					Плакат, Видеофильм, макет	Конспект	1	ТВ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
	Самостоятельная работа № 2 «Маркировка шин»								2/6					ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
26	Кузова.	2/52	2/32							Плакат, Видеофильм, макет	Конспект	1	Д	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
27	Практическая работа№20. Изучение устройства и работы кузовов, кабин и оборудования, размещённых в них.	2/54			2/22									ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
	Консультация						1/2							
	Тема 1.5. Системы управления	**15**	**8**		**6**		**1**							ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
28	Рулевое управление. Стабилизация управляемых колес	2/56	2/34							Плакат, Видеофильм, макет	Конспект	2	ТВ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
29	Практическая работа №26. Изучение устройства и работы рулевого управления.	2/58			2/24					Плакат, Видеофильм, макет	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
30	Усилители рулевого привода	2/60	2/36							Плакат, Видеофильм, макет	Конспект	2	ОРП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
31	Тормозная система. Тормозные механизмы	2/62	2/38							Плакаты, методичка, стенды	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
	Консультация по теме «Тормозная система»						1/3							ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
32, 33	Практическая работа №29. Изучение устройства и работы тормозных систем.	4/66			4/28					Плакат, Видеофильм, макет	Конспект	1	Д	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
34	Пневматический привод	2/68	2/40							Плакаты, методичка, стенды	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
	Тема 1.6 Электрооборудование	**50**	**36**		**10**		**1**		**4**					ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
35	Устройство и работа аккумуляторных батарей	2/70	2/42							Плакат, Видеофильм, макет	Конспект	2	ОРП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час								Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
36	Генераторы	2/72	2/44							Плакаты, методичка, стенды	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
37	Схемы электроснабжения	2/74	2/46							Плакат, Видеофильм, макет	Конспект	1	Д	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
38	Практическая работа №29. Изучение устройства и работы аккумуляторных батарей и генераторных установок	2/76			2/30					Плакаты, методичка, стенды	Конспект	2	ОРП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
39	Система зажигания. Полупроводниковые системы зажигания	2/78	2/48							Плакат, Видеофильм, макет	Конспект	2	ТВ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
	Самостоятельная работа №3 Полупроводниковые системы зажигания								4/10	Плакат, Видеофильм, макет	Конспект	2	ТВ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
40	Приборы системы зажигания и их характеристика	2/80	2/50							Плакат, Видеофильм, макет	Конспект	2	Д	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
41	Практическая работа №30. Изучение устройства и работы систем зажигания	2/82			2/32					Плакат, Видеофильм, макет	Конспект	2	ОРП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
42	Эксплуатация системы зажигания	2/84	2/52							Плакаты, методичка, стенды	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
43,44	Стартеры. Устройство для облегчения пуска холодного двигателя	2/88	4/56							Плакаты, методичка,стенды	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
45	Системы рекуперации энергии в автомобилях	2/90	2/58							Плакат, Видеофильм, макет	Конспект	1	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
46	Практическая работа №31. Изучение устройства и работы стартера	2/92			2/34					Плакаты, методичка, стенды	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
47	Контрольно-измерительные приборы	2/94	2/60							Плакаты, методичка, стенды	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
48,49	Осветительные приборы. Приборы световой сигнализации	2/98	2/64							Плакат, Видеофильм, макет	Конспект	2	ОРП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
50	Практическая работа №33. Изучение устройства и принципа действия осветительных и контрольно-измерительных приборов.	2/100			2/36					Плакаты, методичка, стенды	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
51	Электрические звуковые сигнализаторы. Коммуникационная аппаратура, устройство для снижения радиопомех. Устройство для уменьшения радио- и телепомех	2/102	2/66							Плакат, Видеофильм, макет	Конспект	1	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час								Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
52	Принципы работы электронных систем автомобиля. Датчики	2/104	2/68							Плакат, Видеофильм, макет	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
53	Электронные системы управления двигателем автомобиля	2/106	2/70							Плакат,	Конспект	1	Д	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
54	Практическая работа №32. Изучение устройства и работы датчиков систем управления двигателей	2/108			2/38					Плакат, Видеофильм, макет	Конспект	1	Д	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
55, 56	Электронные системы управления автомобиля	4/112	4/74							Плакат, Видеофильм, макет	Конспект	2	ТВ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
57	Беспилотные системы управления	2/114	4/76							Плакат	Конспект	2	ТВ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
	Консультация						1/4							
	ВСЕГО за семестр	**134**	**76**		**38**		**4**	**6**	**10**					
	ИТОГО по МДК 01.01	**206**	**108**		**70**		**4**	**6**	**18**					
	МДК.01.02 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей													
	5 семестр	**126**	**64**		**52**			**6**	**4**					
	Тема 2.1. Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта двигателей	**15**	**10**		**4**				**1**					

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
1	Диагностическое оборудование и приборы для контроля технического состояния двигателя в целом и его отдельных механизмов и систем	2/2	2/2							Презентация, сайт do.kmrk	[1, с 242] [4, с 155]	1, 2	ЭБ	ПК 1.1, ОК 02
2	Устройство и принцип работы диагностического оборудования	2/4	2/4							Презентация, сайт do.kmrk	[4, с 155] [9, с 75]	1, 2	ЭБ	ПК 1.1, ОК 02
3	Оборудование и оснастка для ремонта двигателей	2/6	2/6							Презентация, сайт do.kmrk	[4, с 155] [9, с 75]	1, 2	ИЛ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
4	Техника безопасности при работе над оборудованием	2/8	2/8							Презентация, сайт do.kmrk	[4, с 155] [9, с 90]	1, 2	ИЛ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
5	Специализированная технологическая оснастка для ремонта двигателей	2/10	2/10							Презентация, сайт do.kmrk	[4, с 155] [9, с 90]	1, 2	ИЛ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
	Самостоятельная работа №1 Технологическая оснастка для ремонта двигателей на постах ТР								1/4					
6,7	Практическая работа № 1. Устройство и работа диагностического оборудования и оснастки для ремонта двигателей	4/14			4/4					Оборудование УЛДЦ	Отчет по работе	3	ТЗ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1
	Тема 2.2. Технология технического обслуживания и ремонта двигателей	**98**	**52**		**36**			**6**	**3**					
8	Диагностика и общая оценка технического состояния, ТО двигателя. Регламентированное обслуживание	2/16	2/12							Презентация, сайт do.kmrk	[1, с 242] [3, с 50] [8, с 86]	1, 2	ИЛ	ПК 1.1, ОК 02

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
	двигателей													
9	*Основные неисправности механизмов и систем двигателей и их признаки.*	*2/18*	*2/14*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[3, с 50] [8, с 86]*	*1, 2*	*ЭБ*	*ПК 1.2,ПК1.3; ОК 02*
	Самостоятельная работа №2 . Диагностика и общая оценка технического состояния, ТО двигателя								*1/2*					
10	*Способы и технология ремонта механизмов и систем двигателя, а также их отдельных элементов. Дефектование элементов при помощи контрольно-измерительного инструмента*	*2/20*	*2/16*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[3, с 50] [8, с 86]*	*1, 2*	*ИЛ*	*ПК 1.2-ПК1.3; ОК 02, ОК04;*
11, 12	*Практическая работа № 2. Диагностирование двигателя в целом.*	*2/24*			*4/8*					*Оборудование УЛДЦ*	*Отчет по работе*	*3*	*ТЗ*	*ПК 1.1-ПК1.3; ОК 04;*
13	*Основные методы контроля и диагностики кривошипно-шатунного механизма*	*2/26*	*2/18*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[1, с 246] [8, с 86]*	*1, 2*	*ИЛ*	*ПК 1.1 ОК 02, ОК04;*
14	*Техническое обслуживание и ремонт кривошипно-шатунного механизма*	*2/28*	*2/20*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[3, с 50] [8, с 86]*	*1, 2*	*ЭБ*	*ПК 1.2-ПК1.3; ОК 02, ОК04;*
15. 16	*Практическая работа № 3. Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного механизма.*	*4/32*			*4/12*					*Оборудование УЛДЦ*	*Отчет по работе*	*3*	*ТЗ*	*ПК 1.1-ПК1.3; ОК 04;*
	Самостоятельная работа №3 Техническое обслуживание и ремонт кривошипно-шатунного механизма								*1/3*					

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
17	Основные методы контроля и диагностики газораспределительного механизма	2/34	2/22							Презентация, сайт do.kmrk	[1, с 246] [8, с 86]	1, 2	ИЛ	ПК 1.1- ОК02
18	Техническое обслуживание и ремонт газораспределительного механизма	2/36	2/24							Презентация, сайт do.kmrk	[3, с 50] [8, с 86]	1, 2	ЭБ	ПК 1.2, ПК1.3;ОК 02
19. 20	Практическая работа № 4. Техническое обслуживание и текущий ремонт газораспределительного механизма	4/40			4/16					Оборудование УЛДЦ	Отчет по работе			ПК 1.2, ПК1.3;ОК 04;
21	Основные методы контроля и диагностики системы охлаждения двигателя	2/42	2/26							Презентация, сайт do.kmrk	[3, с 88] [8, с 108]	1, 2	ЭБ	ПК 1.1- ОК02,
22	Техническое обслуживание и ремонт и ремонт системы охлаждения двигателя	2/44	2/28							Презентация, сайт do.kmrk	[3, с 88] [8, с 108]	1, 2	ИЛ	ПК 1.3,ПК1.2;
23. 24	Практическая работа № 5. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения.	4/48			4/20					Оборудование УЛДЦ	Отчет по работе	3	ТЗ	ПК 1.1-ПК1.3; ОК 04;
25	Основные методы контроля и диагностики системы смазки двигателя	2/50	2/30							Презентация, сайт do.kmrk	[3, с 85] [8, с 58]	1, 2	ЭБ	ПК 1.1. ОК 04;
26,27	Техническое обслуживание и ремонт системы смазки двигателя	4/54	4/34							Презентация, сайт do.kmrk	[3, с 85] [8, с 58]	1, 2	ИЛ	ПК 1.2-ПК1.3; ОК 04;
28,29	Практическая работа № 6. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы смазки.	4/58			4/24					Оборудование УЛДЦ	[3, с 158] [8, с 56]	3	ТЗ	ПК 1.2-ПК1.3; ОК 02, ОК04;
30	Оценка технического состояния, ТО и ТР	2/60	2/36							Презентация,	[5, с 189]	1,	ЭБ	ПК 1.1, ОК02,

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
	системы питания карбюраторного двигателя									*сайт do.kmrk*	*[8, с 114]*	*2*		
31	*Практическая работа № 7. Техническое обслуживание и текущий ремонт систем питания карбюраторных двигателей.*	*2/62*			*2/26*					*Оборудование УЛДЦ*	*Отчет по работе*	*3*	*ТЗ*	*ПК 1.1-ПК1.3; ОК 02, ОК04;*
32	*Особенности конструкции систем питания инжекторных двигателей*	*2/64*	*2/38*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[3, с 90] [5, с 206]*	*1, 2*	*ИЛ*	*ПК 1.1-ПК1.3; ОК 02, ОК04;*
33	*Особенности эксплуатации систем питания инжекторных двигателей*	*2/66*	*2/40*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[3, с 90] [5, с 206]*	*1, 2*	*ИЛ*	*ПК 1.1-ПК1.3; ОК 02, ОК04;*
34, 35	*Особенности диагностирования систем инжекторных двигателей*	*4/70*	*2/44*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[3, с 90] [5, с 206]*	*1, 2*	*ЭБ*	*ПК 1.1, ОК 02, ОК 04;*
36 37	*Практическая работа № 8. Диагностирование систем питания инжекторных двигателей.*	*4/74*			*4/30*					*Оборудование УЛДЦ*	*Отчет по работе*	*3*	*ТЗ*	*ПК 1.1, ОК 02, ОК04;*
38, 39	*Особенности технического обслуживания и текущего ремонта систем питания инжекторных двигателей*	*4/78*	*4/48*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[3, с 90] [5, с 206]*	*1, 2*	*ЭБ*	*ПК 1.1-ПК1.3; ОК 02, ОК04;*
40, 41	*Практическая работа № 9. Техническое обслуживание систем питания инжекторных двигателей*	*4/82*			*4/34*					*Оборудование УЛДЦ*	*Отчет по работе*	*3*	*ТЗ*	*ПК 1.1-ПК1.3; ОК 02, ОК04;*
42	*Оценка технического состояния и диагностика систем питания дизельных двигателей*	*2/84*	*2/50*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[5, с 210] [8, с 240]*	*1, 2*	*ЭБ*	*ПК 1.1,ОК 02,*

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
43 44	Практическая работа № 10. Диагностирование систем питания дизельных двигателей.	4/88			4/38					Оборудование УЛДЦ	Отчет по работе	3	ТЗ	ПК 1.1,ОК 02,
45, 46	Техническое обслуживание и ремонт систем питания дизельных двигателей	4/92	4/54							Презентация, сайт do.kmrk	[5, с 210] [8, с 240]	1, 2	ИЛ	ПК 1.1-ПК1.3; ОК 02, ОК04;
47 48	Практическая работа № 11. Техническое обслуживание систем питания дизельных двигателей	4/96			4/42					Оборудование УЛДЦ	Отчет по работе	3	ТЗ	ПК 1.1-ПК1.3; ОК 02, ОК04;
49, 50	Оценка технического состояния и диагностика систем питания двигателей, работающих на газовом топливе	4/100	4/58							Презентация, сайт do.kmrk	[5, с 238] [8, с 147]	1, 2	ЭБ	ПК 1.1-ПК1.3; ОК 02, ОК04;
51, 52	Техническое обслуживание и ремонт систем питания, работающие на сжатом газовом топливе	4/104	4/62							Презентация, сайт do.kmrk	[5, с 238] [8, с 147]	1, 2	ИЛ	ПК 1.1-ПК1.3; ОК 02, ОК04;
53, 54	Практическая работа № 12. Техническое обслуживание систем питания двигателей, работающих на сжиженном газовом топливе	4/108			4/46					Оборудование УЛДЦ	Отчет по работе	3	ТЗ	ПК 1.1-ПК1.3; ОК 02, ОК04;
55	Диагностика, ТО и ТР автомобильных электродвигателей	2/110	2/64							Презентация, сайт do.kmrk	[5, с 238] [8, с 147]	1, 2	ИЛ	ПК 1.1-ПК1.3; ОК 02, ОК04;
56, 57	Практическая работа № 13. Диагностика автомобильных электродвигателей	4/114			4/50					Оборудование УЛДЦ	Отчет по работе	3	ТЗ	ПК 1.1-ПК1.3; ОК 02, ОК04;

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
58	*Практическая работа № 14. ТО и ТР автомобильных электродвигателей*	*2/116*			*2/52*					*Оборудование УЛДЦ*	*Отчет по работе*	*3*	*ТЗ*	*ПК 1.1-ПК1.3; ОК 02, ОК04;*
	Самостоятельная работа №4 Технологическая оснастка для ремонта двигателей на моторном участке								*1/4*					
	Итого по МДК 01.02	***126***	***64***		***52***			***6***	***4***					
	МДК.01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонт автомобилей	***166***	***98***		***14***	***40***		***6***	***4***					
	7 семестр	***114***	***62***		***14***	***40***		***6***	***4***					
	Тема 3.1. Производственная база автотранспортных и сервисных предприятий	***14***	***12***		***2***									
1	*Типы и функции предприятий АТ. Организационно-производственная структура предприятий автомобильного транспорта.*	*2/2*	*2/2*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[4. с, 18] [6. с,59]*	*1, 2*	*ИЛ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
2	*Производственная база автомобильных предприятий. Основные понятия производственного и технологического процесса. Технологическая карта*	*2/4*	*2/4*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[4. с, 18] [6. с,59]*	*1, 2*	*ЭБ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
3	*Практическая работа № 1. Составление технологических карт*	*2/6*			*2/2*					*Презентация, сайт do.kmrk*	*Отчет по работе*	*3*	*ТЗ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
4	*Общая характеристика*	*2/8*	*2/6*							*Презентация,*	*[4. с, 18]*	*1,*	*ЭБ*	*ОК 02, ОК04,*

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
	технологического процесса ТО и ТР подвижного состава на автотранспортных предприятиях									*сайт do.kmrk*	*[6. с,70]*	*2*		*ПК 1.1-ПК1.3*
5	*Общая характеристика технологического процесса ТО и ТР автомобилей, принадлежащих гражданам*	*2/10*	*2/8*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[4. с, 22] [6. с,70]*	*1, 2*	*ЭБ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
6	*Организация ТО автомобилей. Организация ТР автомобилей*	*2/12*	*2/10*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[4. с, 24] [6. с,96]*	*1, 2*	*ИЛ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
7	*Организация труда при выполнении работ по ТО и ТР автомобильной техники. Организация контроля качества ТО и ТР.*	*2/14*	*2/12*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[4. с, 24] [6. с,96]*	*1, 2*	*ЭБ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
	Тема 3.2. Особенности организации вспомогательного производства и материально-технического обеспечения на предприятии при ТО и ТР автомобильного транспорта	***12***	***8***		***4***									
8	*Организация работы инструментального хозяйства предприятия*	*2/16*	*2/14*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[13. с, 37]*	*1, 2*	*ИЛ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
9	*Организация работы ремонтного хозяйства предприятия .Организация работы энергетического и транспортного хозяйства предприятия*	*2/18*	*2/16*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[13. с, 48]*	*1, 2*	*ИЛ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
10	Организация материально-технического обеспечения предприятий.	2/20	2/18							Презентация, сайт do.kmrk	[13. с, 73]	1, 2	ИЛ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
11	Основы теории управления запасами	2/22	2/20							Презентация, сайт do.kmrk	[13. с, 73]	1, 2	ИЛ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
12	Практическая работа № 2. Расчет потребности в инструментах, и в ремонте оборудования.	2/24			2/4					Презентация, сайт do.kmrk	Отчет по работе	3	ТЗ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
13	Практическая работа № 3 Расчет потребностей в энергии и в транспортных средствах на предприятии.	2/26			2/6					Презентация, сайт do.kmrk	Отчет по работе	3	ТЗ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
	Тема 3.3. Организация хранения и учета автомобилей производственных запасов	**8**	**6**						**2**					
14	Хранение подвижного состава автомобильного транспорта	2/28	2/22							Презентация, сайт do.kmrk	[6. с, 6]	1, 2	ИЛ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
	Самостоятельная работа № 1 Способы хранения подвижного состава								2/2					
14	Консервация автомобильного транспорта	2/30	2/24							Презентация, сайт do.kmrk	[6. с, 33]	1, 2	ИЛ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
15	Хранение и учет производственных запасов	2/32	2/26							Презентация, сайт do.kmrk	[6. с, 40]	1, 2	ИЛ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
	Самостоятельная работа № 2 Виды и способы предпусковой подготовки								2/4					

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
	двигателя.													
	Тема 3.4. Основы проектирования производственных участков предприятий по эксплуатации и сервису автомобилей	***62***	***20***		***12***	***40***		***6***						
17	*Порядок проектирования предприятий автомобильного транспорта*	*2/34*	*2/28*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[6. с, 141] [7. с,19]*	*1, 2*	*ИЛ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
18	*Исходные данные для проектирования. Производственная программа по ТО и ТР АТП.*	*2/36*	*2/30*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[6. с, 141] [7. с,19]*	*1, 2*	*ЭБ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
19	*Расчет производственной программы*	*2/38*	*2/32*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*6. с, 152] [7. с,25]*	*1, 2*	*ИЛ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
20	*Практическая работа № 4. Корректировка периодичности ТО*	*2/40*			*2/8*					*Презентация, сайт do.kmrk*	*Отчет по работе*	*3*	*ТЗ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
21	*Практическая работа № 5. Расчет производственной программы АТП*	*2/42*			*2/10*					*Презентация, сайт do.kmrk*	*Отчет по работе*	*3*	*ТЗ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
22	*Режим эксплуатации и режим производства ТО и ТР*	*2/44*	*2/34*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[6. с, 170] [7. с,47]*	*1, 2*	*ЭБ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
23	*Выбор метода организации ТО и ТР. Организация поточного производства технического обслуживания*	*2/46*	*2/36*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[6. с, 170] [7. с,47]*	*1, 2*	*ЭБ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
24	*Практическая работа № 6. Расчет поточных линий, ЕО и ТО*	*2/48*			*2/12*					*Презентация, сайт do.kmrk*	*[13. с, 134]*	*1, 2*	*ИЛ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
25	Расчет количества технологических и штатных рабочих и служащих, ИТР. Особенности расчет количества рабочих и вспомогательных постов	2/50	2/38							Презентация, сайт do.kmrk	[6. с, 155] [7. с,123]	1, 2	ЭБ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
26	Особенности выбора технологического оборудования. Расчет потребности в оборудовании	2/52	2/40							Презентация, сайт do.kmrk	[6. с, 230] [7. с,125]	1, 2	ЭБ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
27	Расчет производственных и вспомогательных площадей .Планировка предприятий автомобильного транспорта	2/54	2/42							Презентация, сайт do.kmrk	[6. с, 233] [7. с, 130]	1, 2	ЭБ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
28	Практическая работа № 7. Расчет трудовых ресурсов, постов и площадей	2/56			2/14					Презентация, сайт do.kmrk	Отчет по работе	3	ТЗ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
29	Особенности расчёта годовых объемов основных и вспомогательных работ на СТО	2/58	2/44							Презентация, сайт do.kmrk	[6. с, 226] [7. с,117]	1, 2	ИЛ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
30	Практическая работа № 8. Расчет годовых объемов работ СТО	2/60			2/16					Презентация, сайт do.kmrk	Отчет по работе	3	ТЗ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
31	Практическая работа № 9. Расчет технологический и вспомогательных постов СТО	2/62			2/18									ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
32	Особенности расчёта количества рабочих и производственных площадей на предприятии СТО. Особенности	2/64	2/46							Презентация, сайт do.kmrk	[6. с, 240] [7. с, 140]	1, 2	ИЛ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час										
			в т. ч. по видам занятий										
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование	консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
	планировки предприятий СТО													
	Консультация Особенности проектирования предприятий СТО						*1/3*							
	Курсовая работа	***40***				***40***								
33-34	*1) Характеристика предприятия и объекта проектирования*	*4/68*				*4/4*					*6. с, 141-208] [7. с, 1-323]*	*1-3 1-3*	*ТЗ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
35-36	*2) Выбор исходных нормативов ТО и ТР, их корректирование*	*4/72*				*4/8*								*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
37-38	*3) Расчет годовых объемов работ*	*4/76*				*4/12*								*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
39-40	*4) Расчет численности рабочих, служащих ИТР*	*4/80*				*4/16*								*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
41-42	*5) Расчет числа рабочих и вспомогательных постов*	*4/84*				*4/20*								*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
43-44	*6) Расчет производственных, вспомогательных, административных и складских площадей*	*4/88*				*4/24*								*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
45-46	*7) Разработка производственного процесса зоны, поста, участка, согласно индивидуального задания*	*4/92*				*4/28*								*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
47-48	*8) Выбор технологического оборудования для разработанного согласно*	*4/96*				*4/32*								*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
	индивидуального задания													
49-50	*9) Разработка планировочного решения зоны, поста, участка, согласно индивидуального задания*	*4/100*				*4//36*							*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
51-52	*10) Разработка технологической карты одного процесса, согласно индивидуальному заданию*	*4/104*				*4/40*							*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
	Консультация						*1/4*							
	Итого за МДК 01.03	***114***	***46***		***18***	***40***	***4***	***6***						
	МДК.01.04 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	***108***	***72***		***36***		***4***	***6***						
	6 семестр	***108***	***72***		***36***		***4***	***6***						
	Тема 4.1. Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей	***14***	***8***		***4***		***1***							
1	*Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования*	*2/2*	*2/2*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[3, с 107] [4, с 34]*	*1, 2*	*ЭБ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
2	*Устройство и работа оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования*	*2/4*	*2/4*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[3, с 107] [4, с 38]*	*1, 2*	*ИЛ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
3	Техника безопасности при работе с оборудованием	2/6	2/6							Презентация, сайт do.kmrk	[3, с 108] [4, с 39]	1, 2	ЭБ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
4	Специализированная технологическая оснастка	2/8	2/8							Презентация, сайт do.kmrk	[3, с 109] [4, с 40]	1, 2	ЭБ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
5,6	Практическая работа № 1. Устройство и работа оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования	4/12			4/4					Оборудование УЛДЦ	Отчет по работе	3	ТЗ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
	Консультация 1. Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей						1/1							
	Тема 5.2. Технология технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей	**72**	**50**		**16**		**3**	**2**	**1**					
7	Регламентное обслуживание электрооборудования	2/14	2/10							Презентация, сайт do.kmrk	[2, с 24] [8, с 159]	1, 2	ЭБ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
8	Основные неисправности электрооборудования и их признаки	2/16	2/12							Презентация, сайт do.kmrk	[2, с 24] [8, с 159]	1, 2	ЭБ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
9	Способы и технология ремонта систем электрооборудования, а также их	2/18	2/14							Презентация, сайт do.kmrk	[2, с 24] [8, с 159]	1, 2	ИЛ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
	отдельных элементов													
10	*Контроль качества ремонтных работ.*	*2/20*	*2/16*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[2, с 24] [8, с 191]*	*1, 2*	*ИЛ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
11	*Основные методы контроля и диагностики*	*2/22*	*2/18*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[2, с 24] [8, с 160]*	*1, 2*	*ЭБ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
12	*Определение технических характеристик и проверка технического состояния аккумуляторных батарей при обслуживании и эксплуатации*	*2/24*	*2/20*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[2, с 28] [8, с 162]*	*1, 2*	*ИЛ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
13	*Техническое обслуживание и ремонт аккумуляторных батарей*	*2/26*	*2/22*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[2, с 28] [8, с 162]*	*1, 2*	*ЭБ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
14,15	*Практическая работа № 2. Определение технических характеристик и проверка технического состояния аккумуляторных батарей*	*4/30*			*4/8*					*Оборудование УЛДЦ*	*Отчет по работе*	*3*	*ТЗ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
16	*Определение технических характеристик и проверка технического состояния генераторных установок при обслуживании и эксплуатации*	*2/32*	*2/24*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[2, с 58] [8, с 163]*	*1, 2*	*ИЛ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
17	*Техническое обслуживание и ремонт генераторных установок*	*2/34*	*2/26*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[2, с 58] [8, с 163]*	*1, 2*	*ЭБ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
18	*Техническое обслуживание и ремонт реле генераторов. Испытания генераторов*	*2/36*	*2/28*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[2, с 58] [8, с 163]*	*1, 2*	*ЭБ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
19,20	*Практическая работа № 3. Определение*	*4/40*			*4/12*					*Оборудование*	*Отчет по*	*3*	*ТЗ*	*ОК 02, ОК04,*

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
	технических характеристик и проверка технического состояния генераторных установок.									*УЛДЦ*	*работе*			*ПК 1.1-ПК1.3*
21,22	*Проверка состояния приборов систем зажигания*	*4/44*	*4/32*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[2, с 99] [8, с 174]*	*1, 2*	*ИЛ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
23,24	*Оценка технического состояния электронных систем управления работой двигателя*	*4/48*	*4/36*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[2, с 99] [8, с 174]*	*1, 2*	*ЭБ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
25,26	*Особенности эксплуатации электронных систем управления работой двигателя*	*4/52*	*4/40*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[2, с 99] [8, с 174]*	*1, 2*	*ЭБ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
27,28	*Практическая работа № 4. Снятие характеристик систем зажигания*	*4/56*			*4/16*					*Оборудование УЛДЦ*	*Метод. пособие*	*3*	*ТЗ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
29,30	*Техническое обслуживание и ремонт систем зажигания*	*4/60*	*4/44*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[2, с 111] [8, с 178]*		*ЭБ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
31,32	*Особенности технического обслуживания электронных систем управления работой двигателя*	*4/64*	*4/48*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[2, с 111] [8, с 178]*	*1, 2*	*ИЛ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
33, 34	*Особенности текущего ремонта электронных систем управления работой двигателя*	*4/68*	*4/52*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[2, с 111] [8, с 178]*	*1, 2*	*ЭБ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
35,36	*Практическая работа № 5. Проверка технического состояния приборов систем зажигания*	*4/72*			*4/20*					*Оборудование УЛДЦ*	*Отчет о работе*	*3*	*ТЗ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
	Консультация 2. Техническое						*1/2*							

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
	обслуживание и ремонт систем электроснабжения												
37,38	*Определение технических характеристик и проверка технического состояния систем электро-пуска при обслуживании и эксплуатации*	*4/76*	*4/56*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[2, с 78] [8, с 171]*	*1, 2*	*ИЛ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
39,40	*Техническое обслуживание и ремонт систем электро-пуска. Испытания стартеров*	*4/80*	*4/60*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[2, с 78] [8, с 171]*	*1, 2*	*ИЛ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
41,42	*Практическая работа № 6. Испытание стартера, снятие его характеристик*	*2/84*			*4/24*					*Оборудование УЛДЦ*	*Отчет о работе*	*3*	*ТЗ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
43,44	*Определение технических характеристик и проверка технического состояния контрольно-измерительных приборов.*	*4/88*	*4/64*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[2, с 122] [8, с 189]*	*1, 2*	*ИЛ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
45,	*Техническое обслуживание и ремонт контрольно-измерительных приборов*	*2/90*	*2/66*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[2, с 122] [8, с 189]*	*1, 2*	*ЭБ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
46, 47	*Практическая работа № 7. Проверка контрольно-измерительных приборов*	*4/94*			*4/28*					*Оборудование УЛДЦ*	*Отчет о работе*	*3*	*ТЗ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
48	*Определение технического состояния, техническое обслуживание и ремонт стеклоочистителей, стеклоомывателей и др. вспомогательного оборудования*	*2/94*	*2/68*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[2, с 78] [8, с 178]*	*1, 2*	*ИЛ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
49,50	*Практическая работа № 8. Проверка*	*4/100*			*4/32*					*Оборудование*	*Отчет о*	*3*	*ТЗ*	*ОК 02, ОК04,*

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
	технического состояния стеклоочистителей, стеклоомывателей и др. вспомогательного оборудования.									*УЛДЦ*	*работе*			*ПК 1.1-ПК1.3*
51,52	*Определение технического состояния, техническое обслуживание и ремонт датчиков электронных систем*	*4/104*	*2/72*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[2, с 78] [8, с 190]*	*1, 2*	*ЭБ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
53,54	*Практическая работа № 9. Проверка датчиков автомобильных электронных систем.*	*2/108*			*4/36*					*Оборудование УЛДЦ*	*Отчет о работе*	*3*	*ТЗ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
	Консультация 4. Техническое обслуживание и ремонт контрольно-измерительных приборов и дополнительного оборудования						*1/4*							
	Итого по МДК 01.04	***118***	***72***		***36***		***4***	***6***						
	МДК 01.05. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	***116***	***64***		***52***		***4***	***6***	***4***					
	5 семестр	***116***	***64***		***52***		***4***	***6***	***4***					
	Тема 5.1. Технология технического обслуживания и ремонта трансмиссии	***36***	***18***		***18***		***1***		***2***					
1	*Оценка технического состояния, агрегатов и узлов трансмиссии.*	*2/2*	*2/2*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[1. с, 289] [3. с, 147]*	*1, 2*	*ЭБ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
2	*Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта трансмиссии.*	*2/4*	*2/4*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[8. с, 70] [10. с, 90]*	*1, 2*	*ИЛ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
	Устройство и работа оборудования. Техника безопасности при работе с оборудованием.													
3	*Диагностика, техническое обслуживание и текущий ремонт сцепления*	*2/6*	*2/6*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[8. с, 70] [10. с, 90]*	*1, 2*	*ИЛ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
4	*Практическая работа № 1. Диагностика и техническое обслуживание сцепления.*	*2/8*			*2/2*					*Оборудование УЛДЦ*	*Отчет о работе*	*3*	*ТЗ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
5,6	*Практическая работа № 2. Текущий ремонт сцепления и коробки передач*	*4/12*			*4/6*					*Оборудование УЛДЦ*	*Отчет о работе*	*3*	*ТЗ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
7	*Техническое обслуживание и текущий ремонт коробки передач и раздаточных коробок*	*2/14*	*2/8*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[8. с, 75] [10. с, 95]*	*1, 2*	*ИЛ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
8,9	*Практическая работа № 3 Диагностика , техническое обслуживание и текущий ремонт механической коробки передач*	*4/18*			*4/10*					*Оборудование УЛДЦ*	*Отчет о работе*	*3*	*ТЗ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
10	*Техническое обслуживание автоматических коробок передач.*	*2/20*	*2/10*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[1. с, 290] [10. с, 100]*	*1, 2*	*ЭБ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
11,12	*Техническое обслуживание и ремонт вариаторов*	*4/24*	*4/14*											*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
13,14	*Практическая работа № 4 Диагностика , техническое обслуживание и текущий ремонт автоматической коробки передач*	*4/28*			*4/14*					*Презентация, сайт do.kmrk*	*[1. с, 291] [10. с, 102]*	*1, 2*	*ЭБ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
15	*Техническое обслуживание и текущий*	*2/30*	*2/16*							*Презентация,*	*[1. с, 295]*	*1,*	*ЭБ*	*ОК 02, ОК04,*

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
	ремонт карданных передач. Специализированная технологическая оснастка									*сайт do.kmrk*	*[10. с, 107]*	*2*		*ПК 1.1-ПК1.3*
16	*Практическая работа № 5 Диагностики и техническое обслуживание карданных передач*	*2/32*			*2/16*					*Оборудование УЛДЦ*	*Отчет о работе*	*3*	*ТЗ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
17	*Практическая работа № 6. Текущий ремонт карданной передачи .*	*2/34*			*2/18*					*Оборудование УЛДЦ*	*Отчет о работе*	*3*	*ТЗ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
18	*Техническое обслуживание и текущий ремонт главных передач*	*2/36*	*2/18*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[1. с, 295] [10. с, 107]*	*1, 2*	*ЭБ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
	Самостоятельная работа № 1 ТО и ТР трансмиссии								*2/2*	*Презентация, сайт do.kmrk*	*[1. с, 289] [3. с, 147]*	*1, 2*	*ЭБ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
	Консультация 1. Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта трансмиссий машин						*1/1*							
	Тема 6.2. Технология технического обслуживания и ремонта ходовой части автомобиля	***36***	***18***		***18***		***1***		***2***					
19,20	*Оценка технического состояния ходовой части*	*4/40*	*4/22*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[1. с, 295] [3. с, 145]*	*1, 2*	*ЭБ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
21	*Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта ходовой части. Устройство и работа оборудования.*	*2/42*	*2/24*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[8. с, 75] [10. с, 93]*	*1, 2*	*ИЛ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
	Техника безопасности при работе с оборудованием													
22,23	*Техническое обслуживание и текущий ремонт подвесок легковых машин*	*4/46*	*4/28*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[1. с, 296] [3. с, 147]*	*1, 2*	*ЭБ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
24,25	*Практическая работа № 7 ТО и ТР подвесок автомобилей*	*4/50*			*4/22*					*Оборудование УЛДЦ*	*Отчет о работе*	*3*	*ТЗ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
26	*Техническое обслуживание и текущий ремонт подвесок грузовых машин*	*2/52*	*2/30*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[1. с, 298] [3. с, 149]*	*1, 2*	*ЭБ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
27,28	*Практическая работа № 8 ТО ходовой части*	*4/56*			*4/26*					*Оборудование УЛДЦ*	*Отчет о работе*	*3*	*ТЗ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
29	*Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части. Специализированная технологическая оснастка*	*2/58*	*2/32*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[4. с, 241] [8. с, 232]*	*1, 2*	*ИЛ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
30	*Требования, предъявляемые к техническому состоянию шин, износ их и правила эксплуатации*	*2/60*	*2/34*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[4. с, 241] [8. с, 232]*	*1, 2*	*ИЛ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
31	*Техническое обслуживание и ремонт шин*	*2/62*	*2/36*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[4. с, 241] [8. с, 232]*	*1, 2*	*ЭБ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
32,33	*Практическая работа № 9 Техническое обслуживание и текущий ремонт шин*	*4/66*			*4/30*					*Оборудование УЛДЦ*	*Отчет о работе*	*3*	*ТЗ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
34	*Практическая работа № 10 Ремонт покрышек*	*2/68*			*2/32*					*Оборудование УЛДЦ*	*Отчет о работе*	*3*	*ТЗ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
35,36	*Практическая работа № 11*	*4/72*			*4/36*					*Оборудование*	*Отчет о*	*3*	*ТЗ*	*ОК 02, ОК04,*

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час								Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
	Восстановление шин									*УЛДЦ*	*работе*			*ПК 1.1-ПК1.3*
	Самостоятельная работа №2. Оценка технического состояния, ТО и ТР ходовой части и шин								*2/4*					
	Консультация 2. Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта ходовой части						*1/2*							*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
	Тема 6.3. Технология технического обслуживания и ремонта рулевого управления	***22***	***14***		***8***		***1***							*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
37	*Оценка технического состояния, рулевого управления*	*2/74*	*2/38*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[4. с, 187] [8. с, 259]*	*1, 2*	*ИЛ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
38	*Диагностика рулевого управления.*	*2/76*	*2/40*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[4. с, 189] [8. с, 260]*	*1, 2*	*ИЛ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
39,40	*Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта рулевого управления. Устройство и работа оборудования. Техника безопасности при работе с оборудованием*	*2/80*	*4/44*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*8. с, 80] [10. с, 96]*	*1, 2*	*ИЛ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
41	*Техническое обслуживание рулевого управления. Специализированная технологическая оснастка*	*2/82*	*2/46*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[4. с, 190] [8. с, 270]*	*1, 2*	*ЭБ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
42,	*Текущий ремонт рулевого управления*	*4/86*	*4/50*							*Презентация,*	*[4. с, 190]*	*1,*	*ЭБ*	*ОК 02, ОК04,*

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час								Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
43										сайт do.kmrk	[8. с, 270]	2		ПК 1.1-ПК1.3
44	Практическая работа № 12. Техническое обслуживание рулевого управления	2/88			2/38					Оборудование УЛДЦ	Отчет о работе	3	ТЗ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
45	Практическая работа № 13 ТО рулевого управления с гидроусилителем	2/90			2/40					Оборудование УЛДЦ	Отчет о работе	3	ТЗ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
46,47	Практическая работа № 14 ТР рулевого управления	4/94			4/44					Оборудование УЛДЦ	Отчет о работе	3	ТЗ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
	Консультация 3. Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта рулевого управления						1/3							ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
	Тема 6.4. Технология технического обслуживания и текущего ремонта тормозной системы	**22**	**14**		**8**		**1**							ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
48	Диагностика тормозных систем гидроприводом	2/96	2/52							Презентация, сайт do.kmrk	[4. с, 220] [8. с, 267]	1, 2	ИЛ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
49	Диагностика тормозных систем с пневмоприводом	2/98	2/54							Презентация, сайт do.kmrk	[4. с, 220] [8. с, 267]	1, 2	ИЛ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
50	Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта рулевого управления. Устройство и работа оборудования. Техника безопасности при работе с оборудованием	2/100	2/56							Презентация, сайт do.kmrk	[4. с, 192] [8. с, 272]	1, 2	ИЛ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
51	Практическая работа № 15. Диагностика тормозных систем	2/102			2/46					Оборудование УЛДЦ	Отчет о работе	3	ТЗ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
52	Техническое обслуживание и ремонт тормозных систем с гидроприводом	2/104	2/58							Презентация, сайт do.kmrk	[4. с, 224] [8. с, 269]	1, 2	ЭБ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
53,54	Практическая работа № 16 Техническое обслуживание и текущий ремонт тормозных систем с гидроприводом	4/108			4/50					Оборудование УЛДЦ	Отчет о работе	3	ТЗ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
55	Техническое обслуживание и ремонт тормозных систем с пневмоприводом	2/110	2/60							Презентация, сайт do.kmrk	[4. с, 226] [8. с, 272]	1, 2	ЭБ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
56	Техническое обслуживание и ремонт тормозных механизмов. Специализированная технологическая оснастка.	2/112	2/62							Презентация, сайт do.kmrk	[4. с, 228] [8. с, 274]	1, 2	ЭБ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
57	Техническое обслуживание и текущий ремонт стояночных тормозных систем	2/114	2/64							Презентация, сайт do.kmrk	[4. с, 230] [8. с, 275]	1, 2	ЭБ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
56	Практическая работа № 17. Техническое обслуживание и ремонт тормозных систем с пневмоприводом	2/116			2/52					Оборудование УЛДЦ	Отчет о работе	3	ТЗ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
	Консультация 4. Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта тормозных систем						1/4							ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
	Итого по МДК 01.05	**130**	**64**		**52**		**4**	**6**	**4**					
	МДК 01.06. Ремонт кузовов	**82**	**54**		**18**		**4**	**6**						

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
	автомобилей													
	6 семестр	**82**	**54**		**18**		**4**	**6**						
	Тема 7.1. Оборудование и технологическая оснастка для ремонта кузовов	**27**	**18**		**4**		**1**							
1	Виды оборудования для ремонта кузовов	2/2	2/2							Презентация, сайт do.kmrk	[9. с, 130] [11. с, 243]	1, 2	ИЛ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
2	Приспособления для правки кузовов. Устройство и работа оборудования для ремонта кузовов	2/4	2/4							Презентация, сайт do.kmrk	[9. с, 132] [11. с, 245]	1, 2	ИЛ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
3	Сварочное оборудование, используемое при ремонте кузовов	2/6	2/6							Презентация, сайт do.kmrk	[9. с, 134] [11. с, 247]	1, 2	ИЛ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
4	Контрольно-измерительное оборудование	2/8	2/8							Презентация, сайт do.kmrk	[9. с, 135] [11. с, 249]	1, 2	ИЛ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
5	Оборудование для нанесения лакокрасочных покрытий	2/10	2/10							Презентация, сайт do.kmrk	[9. с, 138] [11. с, 251]	1, 2	ИЛ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
6	Оборудование для сушки лакокрасочных покрытий	2/12	2/12							Презентация, сайт do.kmrk	[9. с, 139] [11. с, 252]	1, 2	ИЛ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
7	Конструкция и правила эксплуатации сушильных камер	2/14	2/14							Презентация, сайт do.kmrk	[9. с, 140] [11. с, 255]	1, 2	ИЛ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
8	Техника безопасности при работе с оборудованием	2/16	2/16							Презентация, сайт do.kmrk	[9. с, 140] [11. с, 255]	1, 2	ИЛ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
9	Специализированная технологическая оснастка	2/18	2/18							Презентация, сайт do.kmrk	[9. с, 140] [11. с, 255]	1, 2	ЭБ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
	Самостоятельная работа 1. Специализированная технологическая оснастка								*2/2*		*Метод. пособие*	*1, 2*		*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
10, 11	*Практическая работа № 1. Устройство и работа оборудования для ремонта кузова*	*4/22*			*4/4*					*Оборудование УЛДЦ*	*Отчет о работе*	*3*	*ТЗ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
	Консультация 1. Оборудования для ремонта кузова						*1/1*							
	Тема 7.2. Технология восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов	***27***	***18***		***8***		***1***							
12	*Основные дефекты кузовов и их признаки*	*2/24*	*2/20*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[3. с, 216] [6. с, 407]*	*1, 2*	*ЭБ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
13	*Порядок диагностики кузовов машин*	*2/26*	*2/22*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[3. с, 220] [6. с, 412]*	*1, 2*	*ИЛ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
14	*Технологии вытяжки элементов кузова*	*2/28*	*2/24*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[3. с, 222] [6. с, 415]*	*1, 2*	*ЭБ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
15. 16	*Практическая работа № 2. Восстановление геометрических параметров кузовов на стапеле*	*4/32*			*4/8*					*Оборудование УЛДЦ*	*Отчет о работе*	*3*	*ТЗ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
17	*Порядок сборки и разборки сварных соединений кузова*	*2/34*	*2/26*							*Презентация, сайт do.kmrk*	*[3. с, 229] [12. с, 124]*	*1, 2*	*ИЛ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
18	*Технология восстановления элементов кузова*	*2/36*	*2/28*							*Презентация, сайт do.kmrk*		*1, 2*	*ИЛ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
19	Практическая работа № 3. Замена элементов кузова	2/38			2/10					Оборудование УЛДЦ	Отчет о работе	3	ТЗ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
20	Способы восстановления элементов кузова с использованием рихтовочных работ	2/40	2/30							Презентация, сайт do.kmrk	[3. с, 230] [12. с, 125]	1, 2	ЭБ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
21, 22	Восстановление элементов кузова с использованием различных элементов сварки	2/42	2/32							Презентация, сайт do.kmrk	[3. с, 231] [12. с, 128]	1, 2	ЭБ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
23	Контроль качества работ по восстановлению кузовов	4/46	4/36							Презентация, сайт do.kmrk	[3. с, 229] [12. с, 129]	1, 2	ИЛ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
24	Практическая работа № 4. Проведение рихтовочных работ элементов кузовов	2/48			2/12					Оборудование УЛДЦ	Отчет о работе	3	ТЗ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
	Консультация 2. Технологии восстановления элементов кузова						1/2							
	Тема 7.3. Технология окраски кузовов и их отдельных элементов	**26**			**8**		**2**		**4**					
25	Основные дефекты лакокрасочных покрытий кузовов и их признаки	2/50	2/38							Презентация, сайт do.kmrk	[4. с, 225] [12. с, 146]	1, 2	ИЛ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
26	Технология приготовления лакокрасочных покрытий	2/52	4/40							Презентация, сайт do.kmrk	[4. с, 228] [12. с, 148]	1, 2	ЭБ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
27	Практическая работа № 5. Подбор лакокрасочных материалов для ремонта лакокрасочного покрытия элементов кузовов	2/54			2/14					Оборудование УЛДЦ	Отчет о работе	3	ТЗ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
28	Технология подготовки элементов кузовов к окраске	2/56	2/44							Презентация, сайт do.kmrk	[4. с, 228] [12. с, 150]	1, 2	ЭБ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
29	Технология нанесения нижних окрасочных слоёв	2/58	2/46							Презентация, сайт do.kmrk	[4. с, 228] [12. с, 150]	1, 2	ЭБ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
30	Практическая работа № 6. Подготовка элементов кузова к окраске	2/60			2/16					Оборудование УЛДЦ	Отчет о работе	3	ТЗ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
31	Технология нанесения верхних окрасочных слоёв	2/62	2/48							Презентация, сайт do.kmrk	[4. с, 228] [12. с, 152]	1, 2	ЭБ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
32	Технология нанесения декоративных лакокрасочных покрытий	2/64	2/50							Презентация, сайт do.kmrk	[4. с, 228] [12. с, 154]	1, 2	ИЛ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
33	Техника безопасности при работе с лакокрасочными материалами	2/66	2/52							Презентация, сайт do.kmrk	[4. с, 230] [12. с, 158	1, 2	ИЛ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
34	Технология сушки лакокрасочных покрытий	2/68	2/54							Презентация, сайт do.kmrk	[4. с, 232] [12. с, 160]	1, 2	ЭБ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
35,	Контроль качества ремонтных работ	2/70	2/56							Презентация, сайт do.kmrk	[4. с, 235] [12. с, 162]	1, 2	ИЛ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
36	Практическая работа № 7. Подготовка элементов кузова к окраске	2/72			2/18					Оборудование УЛДЦ	Отчет о работе	3	ТЗ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
	Консультация 3. Технология окраски машин						2/4							
	Итого по МДК 01.06	**82**	**54**		**18**		**4**	**6**						
	МДК.01.07 Установка дополнительного оборудования	**82**	**54**		**18**		**4**	**6**						
	6 семестр	**82**	**54**		**18**		**4**	**6**						

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
1	Понятие и виды дополнительного оборудования	2/2	2/2							Плакат, Видеофильм	Конспект	2	ОРП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
2,3	Дополнительное оборудование механизмов двигателя	4/6	4/6							Макеты, плакаты	Конспект	2	ТВ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
4,5	Дополнительное оборудование систем двигателя	4/10	4/8							Плакаты	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
6	Практическая работа № 1 Изучению порядка установки дополнительного оборудования для систем двигателя	2/12			2/2					Оборудование УЛДЦ	Отчет о работе	3	ТЗ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
7,8	Установка газобаллонной системы автомобиля на СПГ (сжиженном)	4/16	4/12							Плакаты	Конспект	2	Д	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
9	Установка газобаллонной системы автомобиля па СПГ (сжатом)	2/18	2/14							Плакаты	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
10	Практическая работа № 2 Изучение порядка установки газобаллонного оборудования	2/20			2/4					Оборудование УЛДЦ	Отчет о работе	3	ТЗ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
11	Дополнительное оборудование электрических и электронных систем автомобиля	2/22	2/16							Плакаты	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
12,13	Дополнительное оборудование трансмиссий автомобиля	4/26	4/20							Плакаты	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
14	Практическая работа № 3 Изучение порядка установки дополнительного оборудования трансмиссии автомобиля	2/28			2/6					Оборудование УЛДЦ	Отчет о работе	3	ТЗ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
15	Практическая работа № 4 Изучение порядка установки дополнительного оборудования трансмиссии автомобиля	2/30			2/8					Оборудование УЛДЦ	Отчет о работе	3	ТЗ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
16,17	Дополнительное оборудование ходовой части автомобиля	4/34	4/24							Плакаты	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
18	Практическая работа № 5 Изучение порядка установки пневматической подвески	2/36			2/10					Оборудование УЛДЦ	Отчет о работе	3	ТЗ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
19	Дополнительное оборудование органов управления автомобиля	2/38	4/28							Плакаты	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
20,21	Средства системы активной и пассивной безопасности автомобиля	2/42	4/32							Плакаты	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
22	Практическая работа № 6 Изучение порядка установки систем активной и пассивной	2/44			2/12					Оборудование УЛДЦ	Отчет о работе	3	ТЗ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
23	Средства оборудование систем комфорта	2/46	2/34							Плакаты	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
24	Практическая работа № 7 Изучение порядка установки системы кондиционирования воздуха	2/48			2/14					Оборудование УЛДЦ	Отчет о работе	3	ТЗ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
25	Средства мультимедиа системы	2/50	2/36							Плакаты	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
	Консультация						2/2							

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
26	Средства оборудование систем помощи водителю	2/52	2/38							Плакаты	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
27	Практическая работа № 8 Изучение порядка установки круиз-контроля и парковочного радара автомобиля	2/54			2/16					Оборудование УЛДЦ	Отчет о работе	3	ТЗ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
28	Установка противоугонного комплекса	2/56	2/40							Плакаты	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
29	Установка механических противоугонных средств	2/58	2/42							Плакаты	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
30	Средства дополнительного освещения	2/60	2/44							Плакаты	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
31	Средства дополнительного оснащения кузова	2/62	2/46							Плакаты	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
32	Практическая работа № 9 Изучение порядка установки тягово-сцепного устройства автомобиля.	2/64			2/18					Оборудование УЛДЦ	Отчет о работе	3	ТЗ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
33	Установка самосвальной платформы на грузовых автомобилях.	2/66	2/48							Плакаты	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
34	Установка рефрижераторов на автомобили фургоны.	2/68	2/50							Плакаты	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
35	Установка погрузочного устройства на автомобили фургоны.	2/70	2/52							Плакаты	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
36	Установка манипулятора на грузовой автомобиль.	2/72	2/54							Плакаты	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час								Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
	Консультация						*2/4*							
	Итого по МДК 01.07	***82***	***54***		***18***		***4***	***6***						
	МДК.01.08 Техническое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических систем автомобилей	***116***	***64***		***52***		***4***	***6***	***4***					
	5 семестр													
	Раздел 1. Основные элементы гидравлических и пневматических систем.													
1	*Общие сведения и понятия о гидравлических пневматических системах. Структурная схема привода. Роль и назначение отдельных элементов привода.*	*2/2*	*2/2*							*Плакаты*	*Конспект*	*2*	*ИП*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.4*
2	*Рабочие жидкости для гидравлических и пневматических приводов. Физические и эксплуатационные свойства рабочих жидкостей. Основные параметры. Требования, предъявляемые к выбору рабочих жидкостей*	*2/4*	*2/4*							*Плакаты*	*Конспект*	*2*	*ИП*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.4*
	Раздел 2 Объемные гидромашины													
3	*Основные параметры гидравлических и*	*2/6*	*2/6*							*Плакаты*	*Конспект*	*2*	*ИП*	*ОК 02, ОК04,*

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
	пневматических машин. Поршневые гидромашины с кривошипно-шатунным механизмом, как основная кинематическая и расчетная схема радиально и аксиально-поршневых гидромашин.												*ПК 1.1-ПК1.4*
4	*Основные расчетные зависимости поршневых гидромашин. Шестеренные и пластинчатые гидромашины.*	*2/8*	*2/8*							*Плакаты*	*Конспект*	*2*	*ИП*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.4*
5,6	*Практическая работа № 1 Расчет гидромашин.*	*4/12*			*4/4*					*Оборудование УЛДЦ*	*Отчет о работе*	*3*	*ТЗ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
7	*Требования к техническому состоянию и неисправности насосов и гидромоторов Диагностика насосов и гидромоторов. Профилактика неисправностей насосов и гидромоторов.*	*2/14*	*2/10*							*Плакаты*	*Конспект*	*2*	*ИП*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.4*
8	*Техническое обслуживание насосов и гидромоторов. Параметры, подлежащие проверке при техническом обслуживании. Правила техники безопасности при проведении технического обслуживания гидравлических насосов и гидромоторов.*	*2/16*	*2/12*							*Плакаты*	*Конспект*	*2*	*ИП*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.4*
9,10	*Практическая работа № 2 Диагностика и ТО и ТР водяного насоса*	*4/20*			*4/8*					*Оборудование УЛДЦ*	*Отчет о работе*	*3*	*ТЗ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
11,12	Практическая работа № 3 Диагностика ТО и ТР топливного насоса	4/24			4/12					Оборудование УЛДЦ	Отчет о работе	3	ТЗ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
13	Гидро- и пневмоцилиндры. Классификация. Методы динамических и прочностных расчетов основных параметров гидро- и пневмоцилиндров.	2/26	2/14							Плакаты	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.4
14,15	Практическая работа № 4 Расчет пневмо и гидроцилиндров	4/30			4/16					Оборудование УЛДЦ	Отчет о работе	3	ТЗ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3
16	Требования к техническому состоянию и неисправности гидроцилиндров. Статические характеристики объемных гидромашин. Диагностика гидро- и пневмоцилиндров.	2/32	2/16							Плакаты	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.4
17	Техническое обслуживание гидроцилиндров. Параметры, контролируемые при техническом обслуживании. Профилактика неисправностей гидроцилиндров. Правила техники безопасности при проведении технического обслуживания гидроцилиндров.	2/34	2/18							Плакаты	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.4
18,19	Практическая работа № 5 Диагностика ТО и ТР гидроцилиндра подъема кузова грузового автомобиля	4/38			4/20					Оборудование УЛДЦ	Отчет о работе	3	ТЗ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
20	Поворотные гидродвигатели, роторные гидромашины. Требования к техническому состоянию и неисправности поворотные гидродвигателей, роторных гидромашин их неисправности и диагностика.	2/40	2/20							Плакаты	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.4
21	Техническое обслуживание поворотные гидродвигателей, роторных гидромашин. Параметры, контролируемые при техническом обслуживании. Профилактика неисправностей.	2/42	2/22							Плакаты	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.4
22	Характерные виды износа и дефекты деталей гидромашин. Технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки узлов и механизмов гидромашин. Способы и методы устранения дефектов и восстановления изношенных поверхностей и соединений гидромашин.	2/44	2/24							Плакаты	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.4
23	Ремонт гидравлических цилиндров Характерные виды износа и дефекты деталей гидравлических цилиндров. Технологическая последовательность разборки,	2/46	2/26							Плакаты	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.4

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
	ремонта и сборки узлов и механизмов гидроцилиндров Способы и методы устранения дефектов и восстановления изношенных поверхностей и соединений гидравлических цилиндров.												
24,25	*Практическая работа № 6 Текущий ремонт цилиндра амортизатора автомобиля*	*4/50*			*4/24*					*Оборудование УЛДЦ*	*Отчет о работе*	*3*	*ТЗ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.3*
	Раздел 3 Пневматическая система													
26	*Система подготовки воздуха, как рабочей среды пневмосистем . Уравнения состояния и закономерности движения газа*	*2/52*	*2/28*							*Плакаты*	*Конспект*	*2*	*ИП*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.4*
27	*Общие сведения о пневматических машинах*	*2/54*	*2/30*							*Плакаты*	*Конспект*	*2*	*ИП*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.4*
28	*Система турбонаддува двигателя внутреннего сгорания автомобиля*	*2/56*	*2/32*							*Плакаты*	*Конспект*	*2*	*ИП*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.4*
29,30	*Практическая работа № 7 Расчет турбо наддува двигателя*	*4/60*			*4/28*					*Оборудование УЛДЦ*	*Отчет о работе*	*3*	*ТЗ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.4*
31	*Характерные виды износа и дефекты деталей компрессоров. Технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки шатунного, клапанного механизма, системы охлаждения и*	*2/62*	*2/34*							*Плакаты*	*Конспект*	*2*	*ИП*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.4*

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
	системы смазки.													
32,33	*Практическая работа №8 Диагностика ТО и ТР турбокомпрессора*	*4/66*			*4/32*					*Оборудование УЛДЦ*	*Отчет о работе*	*3*	*ТЗ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.4*
	Раздел 4 Гидравлическая и пневматическая аппаратура													
34	*Гидравлическая и пневматическая аппаратура управления. Регулирующая и распределительная аппаратура. Назначение, обозначение на гидравлических и пневматических схемах и принцип действия.*	*2/68*	*2/36*							*Плакаты*	*Конспект*	*2*	*ИП*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.4*
35	*Требования к техническому состоянию и неисправности гидравлической аппаратуры Виды технического обслуживания гидроаппаратуры. Параметры, подлежащие проверке при техническом обслуживании распределителей, клапанов, гидрозамков и других элементов.*	*2/70*	*2/38*							*Плакаты*	*Конспект*	*2*	*ИП*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.4*
36	*Требования к техническому состоянию и неисправности вспомогательной аппаратуры. Техническое обслуживание фильтров, гидроемкостей,*	*2/72*	*2/40*							*Плакаты*	*Конспект*	*2*	*ИП*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.4*

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
	трубопроводных узлов, уплотнений. Параметры, подлежащие проверке при техническом обслуживании.													
37	*Характерные виды износа и дефекты деталей гидроаппаратуры и пневмоаппаратуры . Технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки деталей гидроаппаратуры и пневмоаппаратуры. Способы и методы устранения дефектов и восстановления изношенных поверхностей и соединений гидравлической и пневматической аппаратуры*	*2/74*	*2/42*							*Плакаты*	*Конспект*	*2*	*ИП*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.4*
38,39	*Практическая работа № 9 Диагностика ТО и ТР гидро и пневмоапаратуры*	*4/78*			*4/36*					*Оборудование УЛДЦ*	*Отчет о работе*	*3*	*ТЗ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.4*
	Консультация						***2/2***							
	Раздел 5 Кондиционеры													
40	*Кондиционеры .Назначение и состав устройств кондиционирования рабочих жидкостей и воздуха. Факторы, влияющие на чистоту рабочих жидкостей и необходимость их фильтрации в гидросистемах. Основные*	*2/80*	*2/44*							*Плакаты*	*Конспект*	*2*	*ИП*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.4*

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
	параметры фильтров и установка фильтров в гидросистемах.													
41	*Тепловой расчет гидросистем и расчет допустимой температуры рабочей жидкости. Расчет минимального объема рабочей жидкости в гидросистеме.*	*2/82*	*2/46*							*Плакаты*	*Конспект*	*2*	*ИП*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.4*
42,43	*Практическая работа № 10 Диагностика, ТО и ТР автомобильных кондиционеров*	*4/86*			*4/40*					*Оборудование УЛДЦ*	*Отчет о работе*	*3*	*ТЗ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.4*
	Раздел 6. Объемные гидро- и пневмоприводы.													
44	*Объемные гидро- и пневмопередачи Принцип действия объемного гидро- и пневмоприводов. Основные параметры. Классификация объемных гидро- и пневмоприводов. Статическая характеристика нерегулируемого гидропривода.*	*2/88*	*2/48*							*Плакаты*	*Конспект*	*2*	*ИП*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.4*
45	*Объемное и дроссельное регулирование скорости выходного звена. Схемы приводов с дросселем, установленным последовательно и параллельно. Схемы объемных гидроприводов с*	*2/90*	*2/50*							*Плакаты*	*Конспект*	*2*	*ИП*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.4*

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час								Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
	регулируемыми насосом гидромотором. Преимущество и недостатки этих схем.													
46	*Гидравлический следящий привод Назначение, принцип действия и область применения гидропривода следящего действия. Гидроусилители рулевого управления автомобиля*	*2/92*	*2/52*							*Плакаты*	*Конспект*	*2*	*ИП*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.4*
47	*Особенности технического обслуживания гидроусилителей рулевого управления автомобиля.*	*2/94*	*2/54*							*Плакаты*	*Конспект*	*2*	*ИП*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.4*
48	*Гидро- и пневмоприводы тормозных систем, систем смазки, топливоподачи и амортизации автототранспортных средств. Классификация тормозных приводов. Гидростатический и гидровакуумный тормозные приводы. Гидродинамический тормозной привод. Пневматический тормозной привод. Основы технического обслуживания гидравлических и пневматических тормозных систем. Методы совершенствования конструкции приводов*	*2/96*	*2/56*							*Плакаты*	*Конспект*	*2*	*ИП*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.4*

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
49,50	Практическая работа № 11 Технологические особенности ремонта рулевого управления с гидроусилителем	4/100			4/44					Оборудование УЛДЦ	Отчет о работе	3	ТЗ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.4
	Самостоятельная работа №1 Методы совершенствования конструкции приводов								4/4	Плакаты	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.4
	Раздел 7. Гидродинамические передачи.									Плакаты	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.4
51	Гидродинамические передачи. Устройство и принцип действия гидродинамических передач. Назначение и область применения гидродинамических передач. Основные параметры и соотношения для гидродинамических передач.	2/102	2/58							Плакаты	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.4
52	Гидродинамические муфты. Устройство и рабочий процесс гидромуфты. Основные параметры и совместная работа гидромуфты с двигателем внутреннего сгорания. Регулирование гидромуфт	2/104	2/60							Плакаты	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.4
53,54	Практическая работа № 12 Диагностика ТО и ТР гидромуфты	4/108			4/48					Оборудование УЛДЦ	Отчет о работе	3	ТЗ	ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.4
55	Гидродинамические трансформаторы.	2/110	2/62							Плакаты	Конспект	2	ИП	ОК 02, ОК04,

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Общий объем образовательной программы, час								Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак. час.	Обязательная нагрузка, час				консультации	Промежуточная аттестация	самостоятельная внеаудиторная					
			в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовое проектирование								
	Устройство, классификация, рабочий процесс, основные параметры. Внешние характеристики гидротрансформаторов. Совместная работа гидротрансформаторов с двигателем внутреннего сгорания													*ПК 1.1-ПК1.4*
56,57	*Практическая работа № 13 Диагностика ТО и ТР гидротрансформатора.*	*4/114*			*4/52*					*Оборудование УЛДЦ*	*Отчет о работе*	*3*	*ТЗ*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.4*
58	*Основы технического обслуживания гидродинамических передач.*	*2/116*	*2/64*							*Плакаты*	*Конспект*	*2*	*ИП*	*ОК 02, ОК04, ПК 1.1-ПК1.4*
	Консультация						***2/4***							
	Промежуточная аттестация							***6***						
	Итого МДК 01.08	***130***	***64***		***52***		***4***	***6***	***4***					

2.3 Содержание обучения по практике профессионального модуля (ПМ 01)

Коды профессиональ	Вид практики	Виды работ на практике, требования к их выполнению	Объем часов	Уровень освоения

ных компетенций				
ПК 1.1.-ПК 1.4.	***Учебная практика***	***Виды работ*** 1. Разборка и сборка двигателя 2. Разборка и сборка приборов системы питания 3. Разборка и сборка приборов электрооборудования 4. Разборка и сборка сцепления и карданной передачи 5. Разборка и сборка коробки передач и раздаточной коробки 6. Разборка и сборка передних, задних и средних мостов 7. Разборка и сборка рулевых механизмов и приводов 8. Разборка и сборка приборов и механизмов тормозной системы 9. ТО и ТР автомобилей 10.Проектирование зон, участков технического обслуживания;	***72***	**2-3**
ПК 1.1.-ПК 1.4.	***Производственная практика***	***Виды работ*** Ознакомление с предприятием; - Работа на рабочих местах на постах приемки, диагностики, контрольно-технического пункта и участках ЕО, постах мойки автомобиля - замеры параметров технического состояния автомобилей, оформление технической документации; - Работа на рабочих местах на постах (линии) технического обслуживания (ТО-1) или постах ТО и ТР СТО - выполнение работ по техническому обслуживанию, текущему и сопутствующему ремонту; - Работа на рабочих местах на постах (линии) технического обслуживания (ТО-2) или постах ТО и ТР СТО - оснащение постов, содержание и оформление документации; -Работа на посту текущего ремонта; -Выполнение работ с применением необходимого оборудования, инструмента, оснастки, и оформление документации; -Работа на рабочих местах производственных отделений и участков; -Выполнение работ, связанных с ремонтом и обслуживанием агрегатов, узлов автомобилей; -Обобщение материалов и оформление отчета по практике	***288***	**2-3**
		Всего	**360**	

2.4. Курсовой проект (работа) *(для специальностей СПО, если предусмотрено)*

Курсовая работа. Проектирование участка СТО (АТП) с разработкой технологического процесса ТО (ТР) узла (агрегата, системы) автомобиля.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Кабинеты, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.:

№217 Устройства автомобилей
№201 (Автоцентр) Кабинет Устройства автомобилей
Технического обслуживание автомобилей
Ремонт автомобилей
№201 (Автоцентр) Кабинет Устройства автомобилей

3.2 Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

1.Туревский, И.С. Электрооборудование автомобилей / И.С. Туревский. [Электронный ресурс] – М.: Форум, 2020. – 368 с. - ZNANIUM.COM

2.Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей/В.А. Стуканов. . [Электронный ресурс] – М.: Инфра-М, 2020. – 368 с. - ZNANIUM.COM

3.Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/Л.И. Епифанов Е.А. Епифанова. –[Электронный ресурс] М.: Инфра-М, 2020. – 352 с. - ZNANIUM.COM

4.Алексеев, И. Л. Технологические процессы технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. Л. Алексеев, Г. А. Гусев, В. В. Новиков. - Калининград: БГАРФ, 2021.

5.Гусев, Г. А. Техническая эксплуатация автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие для студ. автомобильных специальностей / Г. А. Гусев; БГАРФ ФГБОУ ВО "КГТУ". - Калининград : БГАРФ, 2020.

6.Тихонович, А. М. Устройство автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие для сред. проф. образования / А. М. Тихонович, К. В. Буйкус. - Минск: РИПО, 2020. - 304 с. - on-line.

7.Щеглов, В. А. Эксплуатационные свойства автомобилей: направления подготовки 23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" для студентов всех форм обучения [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. А. Щеглов . - Калининград: БГАРФ, 2020.

8.Щеглов, В. А. Силовые агрегаты [Электронный ресурс]: учебное пособие направления подгот. "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" для студентов всех форм обучения / В. А. Щеглов; БГАРФ ФГБОУ ВО "КГТУ". - Калининград : БГАРФ, 2021.

9.Двигатели автотракторной техники [Электронный ресурс]: учебник / ред. М. Г. Шатров . – М.: Кнорус, 2021.

10. Светлов, М. В. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта [Электронный ресурс]: дипломное проектирование / М. В. Светлов, И. А. Светлова. - М.: Кнорус, 2021.

11. Виноградов, В. М. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта [Электронный ресурс]: учебник / В. М. Виноградов, А. А. Черепахин. - М.: Кнорус, 2017.

12. Эксплуатация автомобильного транспорта [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. Н. Якунин, Н. В. Якунина, Д. А. Дрючин. - Оренбург: Оренбургский гос. университет, 2022.

Щеглов, В. А. Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие: краткий курс лекций и практикум по

дисциплине Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей / В. А. Щеглов. - Калининград: БГАРФ, 2022.

3.2.2. Основные электронные издания

1. ЭБС «Book.ru», https://www.book.ru
2. ЭБС « ЮРАЙТ»https://www.biblio-online.ru
3. ЭБС «Академия», https://www.academia-moscow.ru
4. Издательство «Лань», https://e.lanbook.com
5. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»,https://www.biblioclub.ru
6. www. consultantru-Справочная правовая система «Консультант Плюс»
7. www. minfin.ru- Министерство Финансов.
8. www. Nalog 39. ru - Федеральная налоговая служба по Калининградской области

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональные компетенции	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1.	Правильность выполнения работ по диагностике автотранспортных средств в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы, решении ситуационных задач
ПК 1.2	Правильность выполнения работ по техническому обслуживанию автотранспортных средств в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Экспертное наблюдение (Лабораторная работа, ситуационная задача)
ПК.1.3	Правильность выполнения работ по ремонту автотранспортных средств в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Экспертное наблюдение (Лабораторная работа, ситуационная задача)
ПК 1.4	Правильность выполнения работ по разработке и внедрению технологических процессов установки дополнительного оборудования на автотранспортных средствах в соответствии с установленными регламентами с	Экспертное наблюдение (Лабораторная работа)

Профессиональные компетенции	Критерии оценки	Методы оценки
	соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	
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	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
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).	

5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01. «ДИАГНОСТИКА, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И ИХ КОМПОНЕНТОВ» представляет собой компонент образовательной программы по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств»:

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии Технического обслуживания и ремонта двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Протокол № 10 от 21.05.2025 г.

Председатель методической комиссии _____/А.А.Чечеткина/.