

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ «ЧЕРЕМХОВСКИЙ
ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. М.И. ШАДОВА»**

Утверждаю:

Директор ГБПОУ

«ЧГТК им. М.И. Шадова»

_____ С.Н. Сычёв

«__» _____ 2020года.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта

программы подготовки

специалистов среднего звена по специальности

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Черемхово, 2020

РАССМОТРЕНА

Цикловой комиссией
Горных транспортных и дисциплин
Председатель:

_____ Кузьмина А.К.
_____ 20 ____ год

ОДОБРЕНА

Методическим советом
колледжа
протокол № ____
от _____ 20 ____ года
Председатель МС
_____ Е.Н. Егорова

Рабочая программа профессионального модуля ПМ. 01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Разработчики:

1. Кузьмина А.К.– преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ «ЧГТК им. М.И. Щадова»
2. Окладников А.П.– преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ «ЧГТК им. М.И. Щадова»

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	96
5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	98
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	100
7. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ПМ	105

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта**, входящей в состав укрупненной группы 23.00.00 Транспортные средства и соответствующих профессиональных компетенций.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

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

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

Базовая часть

иметь практический опыт:

- разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля;
- технического контроля эксплуатируемого транспорта;
- осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей

знать:

- устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта;
- базовые схемы включения элементов электрооборудования;
- свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;
- правила оформления технической и отчетной документации;
- классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта;
- методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности;
- основные положения действующей нормативной документации;
- основы организации деятельности предприятия и управление им;
- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.

уметь:

- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта;
- осуществлять технический контроль автотранспорта;
- оценивать эффективность производственной деятельности;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;
- анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке;

Вариативная часть

иметь практический опыт:

- разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля зарубежного производства;
- технического контроля эксплуатируемого транспорта

знать:

- устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта зарубежного производства;
- базовые схемы включения элементов электрооборудования;
- свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;
- классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта зарубежного производства;
- методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности;
- основные тактико-технические данные автосамосвалов;
- устройство, правила обслуживания и ремонта основных агрегатов узлов и систем автосамосвалов большой грузоподъемности;
- особенности конструкции двигателей автосамосвалов особо большой грузоподъемности;
- принцип действия электротрансмиссии, назначение основных электромашин и коммутационной аппаратуры;
- особенности организации технического обслуживания и ремонта автосамосвала;

уметь:

- осуществлять технический контроль автомобилей зарубежного производства;
- оценивать эффективность производственной деятельности;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;

- определять назначение, особенности конструкции агрегатов и узлов автосомосвалов большой грузоподъемности;
- определять работоспособность агрегатов, узлов и систем;
- определить и установить основные неисправности автосамосвалов;

1.3.Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Объем профессионального модуля **1793** часов, в том числе:

всего часов (на освоение МДК) **835** часов;

самостоятельной работы **418** час;

учебной и производственной практики **540** часов;

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Базовая часть

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля
ПК 1.2.	Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств.
ПК 1.3.	Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Вариативная часть

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля
ПК 1.2.	Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств.
ПК 1.3.	Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обучение по МДК			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1–1.3 ОК 1-9	Раздел 1. Сборка, разборка составных частей и конструкций автомобилей	569	379	114	20	190			-
ПК-1.1-1. 3. ОК 1-9	Раздел 2. Техническое обслуживание автомобилей	320	222	108		98			-
ПК-1.1-1. 3. ОК 1-9	Раздел 3. Ремонт автомобилей	130	78	38	20	52			-
ПК 1.1–1.3 ОК 1-9	Раздел 4. Сборка, разборка составных частей и конструкций автомобилей зарубежного производства	138	92	40	0	46		-	-
ПК 1.1–1.3 ОК 1-9	Раздел 5. Условия эксплуатации автосамосвалов	96	64	30	0	32		-	-
	Производственная учебная практика	540						144	396
	Всего:	1793	835	330	40	418		144	396

3.2. Тематический план и содержание обучения по профессиональному модулю ПМ. 01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	№ занят	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5	
Раздел 1. Сборка, разборка составных частей и конструкций автомобилей					
МДК 01.01. Устройство автомобилей.			569		
Тема 1.1. Общее устройство автомобиля	1	<p>Тема 1.1.1 Введение. История автомобильного транспорта. Роль и значение автомобильного транспорта в народном хозяйстве. Классификация и индексация автомобилей. Краткие технические характеристики некоторых автомобилей. Общее устройство, назначение агрегатов и узлов автомобиля. Преимущества и недостатки дизельных и газобаллонных автомобилей перед карбюраторными.</p> <p>Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 1</p>	2	2	ПК 1.1 ОК 1- ОК 5
		<p>Самостоятельная работа № 1</p> <p>Работа со справочной и дополнительной литературой, написание реферата на тему «История автомобильного транспорта. Роль и</p>	4		

		значение автомобильного транспорта в народном хозяйств»			
Тема 1.2. Общее устройство, основные параметры и рабочие циклы двигателей внутреннего сгорания	2	Тема 1.2.1 Назначение, классификация двигателей. Общее устройство и схема 1цилиндрового двигателя внутреннего сгорания (ДВС). Основные параметры. Общее устройство многоцилиндрового ДВС. Характеристики ДВС. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 2	2	3	ПК 1.1 ОК 1- ОК 5
	3	Тема 1.2.2 Понятие об индикаторной и эффективной мощности двигателя. Рабочие циклы 4-х тактного карбюраторного и дизельного двигателей. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 2	2	3	
		Самостоятельная работа № 2 Работа со справочной и дополнительной литературой, написание доклада на тему «Назначение, классификация двигателей»	4		
Тема 1.3. Кривошипно-шатунный (КШМ) и газораспределительный (ГРМ) механизмы	4	Тема 1.3.1 Устройство КШМ различных двигателей. Блок, головки цилиндров. Поршневая группа и шатуны. Коленчатый вал и маховик. Крепление двигателя к раме. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 3	2	3	ПК 1.1 ПК1.2 ОК 5-ОК 9
	5	Тема 1.3.2 Неисправности КШМ, их признаки, причины, последствия, способы обнаружения и устранения. Техническое обслуживание КШМ. Периодичность и виды ТО. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 3	2	3	
	6	Тема 1.3.3 Устройство газораспределительного механизма. Соотношение частот вращения коленчатого и распределительного валов. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 3	2	3	
	7	Тема 1.3.4 Детали клапанного механизма. Тепловой зазор между стержнем клапана и носком коромысла. Его величины у различных автомобилей.	2	3	

	Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 3			
8	Тема 1.3.4 Устройство для регулирования теплового зазора. Фазы газораспределения. Перекрытие клапанов. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 3	2	2	
9	Лабораторная работа: №1 Разборка-сборка КШМ и ГРМ. Задание на дом: Отчет по лабораторной работе №1	2		
10	Лабораторная работа: №2 Определение расположения приборов на двигателе и порядка их снятия и разборки. Задание на дом: Отчет по лабораторной работе №2	2		
11	Практическая работа: №1 Снятие навесного оборудования с двигателя. Разборка КШМ, визуальная оценка износа деталей. Задание на дом: Отчет по практической работе № 1			
12	Практическая работа: №2 Монтаж деталей и узлов КШМ на двигателе Задание на дом: Отчет по практической работе № 2	2		
13	Практическая работа: №3 Сборка деталей КШМ карбюраторных и дизельных двигателей Задание на дом: Отчет по практической работе № 3	2		
14	Практическая работа: №4 Разборка ГРМ. Визуальная оценка износа деталей. Монтаж деталей и узлов ГРМ на двигателе Задание на дом: Отчет по практической работе № 4	2		
15	Практическая работа: №5 Сборка ГРМ карбюраторных и дизельных двигателей.	2		

		Задание на дом: Отчет по практической работе № 5			
	16	Практическая работа: №6 Регулировка тепловых зазоров. Задание на дом: Отчет по практической работе № 6	2		
		Самостоятельная работа № 3 Работа со справочной и дополнительной литературой, написание реферат на тему «Устройство КШМ различных двигателей»	7		
Тема 1.4. Система охлаждения и смазывания	17	Тема 1.4.1 Тепловой баланс ДВС. Влияние перегрева и переохлаждения двигателя на его работу. Контроль температуры и способы охлаждения. Устройство для поддержания постоянного теплового режима двигателя, жидкостной насос. Радиатор, расширительный бачок, предпусковой подогреватель, устройство для обогрева кабины. Охлаждающие жидкости. Работы по ТО системы охлаждения. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 4	2	2	ПК 1.1 ПК1.2 ОК 5-ОК 9
	18	Тема 1.4.2 Понятие о трении. Назначение системы смазки. Основные сведения о моторных маслах. Общая схема системы смазки. Способы подачи масла к трущимся деталям. Приборы и механизмы смазочной системы: масляный насос, радиатор. Масляные фильтры и маслопроводы. Система вентиляции картера. Контроль знаний. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 4	2	3	
	19	Практическая работа: №7 Разборка-сборка приборов системы охлаждения. Определение порядка снятия радиатора, вентилятора и др. узлов. Задание на дом: Отчет по практической работе № 7	2		
	20	Практическая работа: №8 Разборке приборов системы смазывания. Определение порядка снятия масляного насоса, фильтров, масляного радиатора.	2		

		Задание на дом: Отчет по практической работе № 8			
	21	Практическая работа: №9 Снятие радиатора, водяного насоса, вентилятора, термостата Монтаж деталей и приборов системы охлаждения. Задание на дом: Отчет по практической работе № 9			
	22	Практическая работа: №10 Пайка водяных трубок радиатора (чеканка, заглушка). Контроль качества ремонта. Установка радиатора, водяного насоса, вентилятора, термостата на двигатель. Задание на дом: Отчет по практической работе № 10	2		
		Самостоятельная работа № 4 Работа со справочной и дополнительной литературой, написание сообщение на тему «Охлаждающие жидкости»	7		
Тема 1.5. Система питания и ее разновидности	23	Тема 1.5.1 Назначение системы питания. Схемы систем питания ДВС (карбюраторных, дизельных, газобаллонных и инжекторных). Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 5	2	3	
	24	Тема 1.5.2 Назначение, расположение и взаимодействие приборов системы питания. Общие сведения о топливах для ДВС: бензины, дизельные топлива, сжатые и сжиженные газы. Октановое и цетановое числа Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 5	2	3	ПК 1 ОК 1-ОК 5
	25	Тема 1.5.3 Смесеобразование и горение топлива в карбюраторных двигателях. Требования к составу смеси на различных режимах работы. Понятие детонации, ее признаки, причины. Влияние состава смеси на мощность и экономичность ДВС. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 5	2	2	

	26	Тема 1.5.4Смесеобразование и горение топлива в дизельных двигателях. Требования к составу смеси на различных режимах работы. Понятие детонации, ее признаки, причины. Влияние состава смеси на мощность и экономичность ДВС Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 5	2	3	
		Самостоятельная работа № 5 Работа со справочной и дополнительной литературой, написание доклада на тему «Схемы систем питания ДВС (карбюраторных, дизельных, газобаллонных и инжекторных)»	4		
Тема 1.6. Система питания карбюраторного и инжекторного двигателей	27	Тема 1.6.1Принципиальная схема системы питания карбюраторного двигателя. Простейший карбюратор Основные режимы работы двигателя. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 6	2	3	ПК 1.1 ПК1.2 ОК 5-ОК 9
	27	Тема 1.6.2Система пуска, система холостого хода, главная дозирующая система, ускорительный насос, экономайзер. Балансировка карбюратора. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 6	2	3	
	28	Тема 1.6.3Устройство и работа карбюраторов К126Б и К88АМ (К90). Работа систем карбюратора на различных режимах работы двигателя Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 6	2	3	
	29	Тема 1.6.4 Назначение, устройство и принцип работы ограничителя максимальной частоты вращения коленчатого вала двигателя. Система очистки воздуха. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 6	2	3	
	30	Тема 1.6.5Приборы подачи топлива к карбюратору: бензобак, топливные фильтры, топливный насос, топливопроводы, устройства подогрева горючей смеси. Электронная система	2	3	

		впрыска бензина. Система выпуска отработавших газов. Каталитические нейтрализаторы газов. Привод управления карбюратором. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 6			
31		Тема 1.6.6Инжекторные системы питания с механическим и электронным управлением. Устройство и принцип работы. Назначение, расположение и взаимодействие приборов (схема системы). Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 6	2	2	
32		Тема 1.6.7Параметры смеси. Адаптация смеси к особым условиям работы двигателя (обогащение при пуске холодного двигателя, после запуска и при прогреве, при частичной нагрузке, при полной нагрузке, в режиме холостого хода). Система смесеобразования: одноточечный и много точечный впрыск. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 6	2	2	ПК 1.1 ПК1.2 ОК 5-ОК 9
33		Тема 1.6.8Система подачи топлива, назначение, устройство и принцип работы ее деталей (топливный насос, топливный фильтр, топливная магистраль, регулятор давления топлива, топливные форсунки). Система датчиков для сбора данных. Дозировка топлива. Преимущества топливных систем с инжектором.	2	3	
34		Лабораторная работа:№3 Разборка приборов систем питания карбюраторных и инжекторных двигателей Задание на дом Отчет по лабораторной работе №3	2		
35		Практическая работа:№11 Разборка и сборка топливных насосов, топливных фильтров, топливных магистралей карбюраторных двигателей внутреннего сгорания (ДВС) Задание на дом: Отчет по практической работе № 11	2		
36		Практическая работа:№12 Разборка и сборка топливных насосов,	2		

		топливных фильтров инжекторных двигателей внутреннего сгорания (ДВС). Задание на дом: Отчет по практической работе № 12			
	37	Практическая работа:№13 Монтаж деталей и узлов регуляторов давления, форсунок, системы датчиков инжекторных двигателей. Определение неисправностей. Задание на дом: Отчет по практической работе № 13	2		
	38	Практическая работа:№14 Разборка и сборка карбюраторов. Ознакомление с монтажом деталей. Поиск и определение неисправностей. Задание на дом: Отчет по практической работе № 14	2		
		Самостоятельная работа № 6 Работа со справочной и дополнительной литературой, написание доклада на тему «Электронная система впрыска бензина»	12		
Тема 1.7. Система питания дизельного двигателя	39	Тема 1.7.1 Принципиальная схема системы питания дизельных двигателей. Приборы системы питания. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 7	2	3	ПК 1.1 ПК1.2 ОК 5-ОК 9
	40	Тема 1.7.2 Назначение, устройство топливного насоса высокого давления (ТНВД). Устройство и работа насосной секции. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 7	2	3	
	41	Тема 1.7.3 Назначение, устройство и работа форсунки. Автоматический регулятор частоты вращения коленчатого вала двигателя, его работа. Автоматическая муфта опережения впрыска топлива. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 7	2	3	
	42	Тема 1.7.4 Приборы подачи топлива: подкачивающий насос, топливопроводы высокого и низкого давления.	2	3	

		Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 7			
	43	Тема 1.7.5 Приборы очистки воздуха. Устройства для подогрева воздуха. Приборы для турбонадува (турбокомпрессор). Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 7	2	3	
	44	Тема 1.7.6 Устройство и действие привода управления подачей топлива. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 7	2	3	
	45	Лабораторная работа:№4 Выполнение разборочно-сборочных работ по топливной системе дизелей. Монтаж узлов и приборов топливной системы дизеля. Задание на дом Отчет по лабораторной работе №4	2		
	46	Практическая работа:№15 Снятие с двигателя ТНВД. Разборка, изучение устройства. Снятие форсунки, разборка, изучение устройства. Задание на дом: Отчет по практической работе № 15	2		
	47	Практическая работа:№16 Сборка и испытания форсунок Снятие топливopодкачивающего насоса, топливных и воздушного фильтров Задание на дом: Отчет по практической работе № 16	2		
		Самостоятельная работа №7 Работа со справочной и дополнительной литературой, написание сообщение на тему «Приборы очистки воздуха. Устройства для подогрева воздуха. Приборы для турбонадува (турбокомпрессор)»	11		
Тема 1.8. Система питания двигателя от газобаллонной	48	Тема 1.8.1 Принципиальная схема газобаллонных установок, работающих на сжиженном и сжатом газе. Приборы газобаллонных установок: баллоны (ресивер), испаритель, карбюратор-смеситель, редукторы высокого и низкого давления,	2	3	ПК 1.1 ПК1.2 ОК 5-ОК 9

установки		манометры. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 8			
	49	Тема 1.8.2 Управление приборами газобаллонных установок. Пуск и работа двигателя с газа на бензин и обратно. Остановка двигателя. ТБ при технической эксплуатации газобаллонных автомобилей Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 8	2	3	
	50	Лабораторная работа №5 Разборка, сборка приборов системы питания двигателя газобаллонной установки Задание на дом Отчет по лабораторной работе №5	2		
	51	Лабораторная работа №6 Разборка, изучение устройства и сборка парового и жидкостного вентиля. Задание на дом Отчет по лабораторной работе №6	2		
	52	Практическая работа №17 Разборка, изучение устройства и сборка испарителя. Разборка, изучение устройства и сборка редуктора, газового фильтра. Задание на дом: Отчет по практической работе № 17	2		
		Самостоятельная работа № 8 Работа со справочной и дополнительной литературой, написание реферат на тему «ТБ при технической эксплуатации газобаллонных автомобилей»	6		
Тема 1.9. Система электропитания	53	Тема 1.9.1 Применение электрической энергии на автомобиле. Источники и потребители электроэнергии. Электрические цепи. Электромагнитная индукция. Полупроводниковые приборы. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 9	2	3	ПК 1.1 ПК1.2 ОК 5-ОК 9
	54	Тема 1.9.2 Общие сведения о системе электропитания	2	3	

	<p>автомобиля. Схемы систем электроснабжения, применяемых на автомобилях.</p> <p>Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 9</p>			
55	<p>Тема 1.9.3 Источники тока. Назначение, общее устройство и принцип работы аккумуляторов. Соединение аккумуляторов в батарею. Устройство аккумулятора.</p> <p>Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 9</p>	2	3	
56	<p>Тема 1.9.4 Общее устройство и маркировка аккумуляторной батареи. Электролит Меры предосторожности при обращении и приготовлении электролита. Гарантийные сроки работы аккумуляторных батарей (АКБ). Хранение и сроки службы АКБ.</p> <p>Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 9</p>	2	3	
57	<p>Тема 1.9.5 Понятие о сульфитации, ее признаки. Основные электротехнические показатели АКБ. Технология подготовки к работе новых АКБ. Режимы зарядки АКБ. Отключение АКБ от «массы» автомобиля. Способы устранения сульфитации.</p> <p>Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 9</p>	2	2	
58	<p>Тема 1.9.6 Общие сведения о генераторах: назначение и типы генераторных установок, принцип их работы. Типы реле-регуляторов, работающих с генераторами.</p> <p>Устройство и работа генераторной установки постоянного тока Г-130 и реле-регулятора РР-130.</p> <p>Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 9</p>	2	3	
59	<p>Тема 1.9.7 Устройство и работа генераторной установки переменного тока Г-250</p> <p>Контактно-транзисторный реле-регулятор РР-362 (350) Интегральный регулятор напряжения. Транзисторный реле-регулятор РР-356 (КамАЗ)</p>	2	3	

		Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 9			
	60	Тема 1.9.8 Неисправности систем электроснабжения, способы их обнаружения. Операции по техническому обслуживанию и рекомендации по их выполнению Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 9	2	3	
	61	Лабораторная работа:№7 Разборка-сборка генераторов, АКБ, реле-регуляторов. Задание на дом Отчет по лабораторной работе №7	2		
	62	Лабораторная работа:№8 Монтаж источников тока и реле-регуляторов на автомобиле. Определение технических характеристик АКБ. Определение годности АКБ. Задание на дом Отчет по лабораторной работе №8	2		
	63	Практическая работа:№18 Разборка-сборка генераторов и реле-регуляторов. Изучение устройства. Задание на дом: Отчет по практической работе № 18	2		
	64	Практическая работа:№19 Определение технических характеристик генераторов и реле-регуляторов. Задание на дом: Отчет по практической работе № 19	2		
		Самостоятельная работа №9 Работа со справочной и дополнительной литературой, написание доклад на тему «Назначение, общее устройство и принцип работы аккумуляторов»	10		
Тема 1.10. Системы зажигания	65	Тема 1.10.1 Назначение, устройство и принцип работы контактной (батарейной) системы зажигания. Цепи токов низкого и высокого напряжения. Работа системы зажигания. Назначение, устройство и работа катушки зажигания. Назначение, устройство добавочного резистора (вариатора).	2	3	ПК 1.3 ОК6-ОК9

	Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 10			
66	Тема 1.10.2 Назначение, устройство и работа прерывателя распределителя и конденсатора. Зазор между контактами прерывателя и его влияние на работу системы зажигания. Регулировка зазора. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 10	2	3	
67	Тема 1.10.3 Назначение, устройство и работа свечей зажигания. Зазор между электродами свечи и его влияние на работу двигателя. Назначение, устройство комбинированного включателя зажигания и стартера. Влияние момента зажигания на мощность, экономичность и тепловой режим двигателя. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 10	2	3	
68	Тема 1.10.4 Опережение зажигания, зависимость угла опережения зажигания от частоты вращения коленчатого вала двигателя. Вакуумный и центробежный регуляторы опережения зажигания. Октан-корректор. Порядок установки зажигания. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 10	2	3	
69	Тема 1.10.5 Контактнo-транзисторная система зажигания. Достоинства, особенности устройства и принцип работы приборов. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 10	2	3	
70	Тема 1.10.6 Бесконтактнo-транзисторные системы зажигания. Достоинства и особенности устройства приборов. Устройство магнитоэлектрического датчика (датчик Холла). Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 10	2	3	
71	Тема 1.10.7 Основные неисправности систем зажигания и способы их обнаружения. Операции ТО и рекомендации по его выполнению.	2	2	

		Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 10			
	72	Лабораторная работа:№9 Разборка и сборка приборов системы зажигания. Задание на дом Отчет по лабораторной работе №9	2		
	73	Лабораторная работа:№10 Монтаж приборов батарейного зажигания. Определение неисправностей в электрической цепи, приборах батарейного зажигания и их исправления. Задание на дом Отчет по лабораторной работе №10	2		
	74	Практическая работа:№20 Снятие, разборка прерывателя-распределителя. Определение годности деталей. Сборка и регулировка прерывателей-распределителей. Задание на дом: Отчет по практической работе № 20	2		
	75	Практическая работа:№21 Разборка, ремонт выключателя зажигания. Сборка выключателя зажигания. Определение неисправностей в полупроводниковых системах зажигания. Задание на дом: Отчет по практической работе № 21	2		
		Самостоятельная работа №10 Работа со справочной и дополнительной литературой, написание доклад на тему «Назначение, устройство и принцип работы контактной (батарейной) системы зажигания»	8		
Тема 1.11. Электропусковая система	76	Тема 1.11.1 Назначение, устройство системы пуска. Назначение, устройство и работа стартера. Электродвигатель. Устройство и работа приводов стартера (выключатель, реле включения, тяговое реле, роликовая муфта свободного хода) Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 11	2	3	ПК 1.3 ОК6-ОК9

	77	Тема 1.11.2 Схемы электропусковых систем карбюраторных и дизельных двигателей. Правила пользования стартером. Типы устройств, применяемых для облегчения пуска холодного двигателя. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 11	2	3	
	78	Тема 1.11.3 Устройство и работа электрофакельного подогревателя. Назначение, устройство и принцип работы пусковых подогревателей. Правила пользования и меры предосторожности. Операции технического обслуживания электропусковых систем и рекомендации по их выполнению. Основные неисправности. Способы обнаружения, оборудование. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 11	2	3	
	79	Лабораторная работа:№11 Разборка-сборка электропусковой системе. Монтаж узлов и деталей электропусковой системы. Задание на дом: Задание на дом Отчет по лабораторной работе №11	2		
	80	Лабораторная работа:№12 Проверка технического состояния пусковой системы и испытания стартеров. Изучение монтажа узлов и деталей средств для облегчения пуска холодного двигателя Задание на дом Отчет по лабораторной работе №12	2		
	81	Практическая работа:№22 Снятие и разборка стартера, определение неисправности. Сборка, регулировка стартера и установка на автомобиль. Задание на дом: Отчет по практической работе № 22	2		
		Самостоятельная работа №11 Работа со справочной и дополнительной литературой, написание доклад на тему «Схемы электропусковых систем карбюраторных и дизельных двигателей»	10		
Тема 1.12.	82	Тема 1.12.1 Назначение контрольно-измерительных приборов.	2	3	ПК 1.3

Контрольно-измерительные приборы. Системы освещения и световой сигнализации		Приборы контроля зарядки АКБ. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 12			OK05-OK9
	83	Тема 1.12.2 Приборы контроля температуры. Приборы контроля давления. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 12	2	3	
	84	Тема 1.12.3 Приборы контроля уровня топлива. Приборы измерения скорости движения и пройденного пути. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 12	2	3	
	85	Тема 1.12.4 Общие сведения о системе освещения. Применяемые лампы. Маркировка ламп. Фары, подфарники, задние фонари и др. Центральный и ножной переключатели света. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 12	2	3	
	86	Тема 1.12.5 Назначение, типы светосигнальных приборов. Приборы сигнализации торможения, заднего хода, аварийная сигнализация. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 12	2	3	
	87	Тема 1.12.6 Схемы включения приборов освещения и световой сигнализации. Устройство и работа прерывателя указателей поворотов. Неисправности, их причины и способы обнаружения. Операции по техническому обслуживанию систем освещения и сигнализации. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 12	2	3	
	88	Лабораторная работа: №13 Проверка технического состояния контрольно-измерительных приборов (КИП). Монтаж КИП на автомобиле. Задание на дом Отчет по лабораторной работе №13	2		

	89	Лабораторная работа:№14 Определение светотехнических характеристик и проверка технического состояния осветительных приборов. Задание на дом Отчет по лабораторной работе №14	2		
		Самостоятельная работа №12 Работа со справочной и дополнительной литературой, написание доклад на тему «Общие сведения о системе освещения»	8		
Тема 1.13. Дополнительное электрооборудование	90	Тема 1.13.1 Назначение, общее устройство и принцип работы звукового сигнала. Устройство и принцип действия реле сигналов. Электродвигатели малогабаритные постоянного тока: отопителя кабины, вентиляции, стеклоочистителя с электроприводом и др. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 13	2	3	ПК 1.1- ПК 1.3 ОК 1-ОК 9
	91	Тема 1.13.2 Особенности режима принудительного холостого хода двигателя. Назначение, устройство системы управления экономайзером принудительного холостого хода. Принципы построения схем электрооборудования. Правила включения источников и потребителей электроэнергии. Защита электрических цепей от перегрузок. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 13		3	
	92	Тема 1.13.3 Устройство предохранителей. Назначение коммутационной аппаратуры, ее классификация. Устройства для защиты радио и теле приема от помех, создаваемых приборами электрооборудования. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 13	2	3	
	93	Лабораторная работа:№15 Проверка технического состояния электромеханических приборов дополнительного оборудования. Изучение устройства звукового сигнала, реле сигналов.	2		

		Задание на дом Отчет по лабораторной работе №15			
	94	Лабораторная работа:№16 Монтаж схем электрооборудования автомобилей, системы принудительного холостого хода, предохранителей Задание на дом Отчет по лабораторной работе №16	2		
	Самостоятельная работа №13 Работа со справочной и дополнительной литературой, написание доклад на тему «Защита электрических цепей от перегрузок. Устройство предохранителей»		4		
Тема 1.14. Общая схема трансмиссии Сцепление	95	Тема 1.14.1 Назначение трансмиссии автомобиля. Схемы трансмиссий с одним или несколькими мостами. Колесная формула. Составные части трансмиссии. Назначение, типы и принцип действия сцеплений. Устройство и работа однодискового сцепления ГАЗ3306, ЗИЛ130 (4314) Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 14	2	3	ПК 1.1- ПК 1.3 ОК 1-ОК 9
	96	Тема 1.14.2 Особенности устройства 2-х дискового сцепления МАЗ, КамАЗ. Тема 1.14.3 Механический и гидравлический приводы выключения сцепления. Устройство и принцип работы усилителей приводов выключения сцепления. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 14	2	3	
	97	Лабораторная работа:№17 Монтаж сцепления и маховика на двигателе. Задание на дом Отчет по лабораторной работе №17	2		
	98	Практическая работа:№23 Снятие сцепления, маховика. Разборка сцепления. Сборка и установка сцепления на двигатель. Задание на дом:	2		

		Отчет по практической работе № 23			
	99	Практическая работа: №24 Разборка-сборка механического привода сцепления. Изучение устройства. Разборка-сборка гидропривода сцепления. Задание на дом: Отчет по практической работе № 24	2		
		Самостоятельная работа № 14 Работа со справочной и дополнительной литературой, написание доклад на тему «Назначение, типы и принцип действия сцеплений»	5		
Тема 1.15. Коробка передач. Раздаточная коробка	100	Тема 1.15. Назначение коробки переменных передач (КПП). Принципиальная схема коробки передач. Передаточное число. Устройство и работа четырехступенчатой коробки передач автомобиля ГАЗ53А (ГАЗ3307) Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 15	2	2	ПК 1.1- ПК 1.3 ОК 1-ОК 9
	101	Тема 1.15. Устройство и работа пятиступенчатой коробки передач автомобиля ЗИЛ130 (ЗИЛ4333). Десятиступенчатая коробка передач. Механизм переключения передач. Дистанционный привод управления механизмом переключения передач автомобилей МАЗ, КамАЗ). Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 15	2	3	
	102	Тема 1.15.2 Делитель передач. Управление механизмом переключения передач с делителем. Назначение, принцип действия и устройство синхронизаторов. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 15	2	3	
	103	Тема 1.15.3 Назначение, устройство и работа раздаточной коробки (РК) автомобиля ГАЗ66. Особенности устройства раздаточной коробки. ЗИЛ131. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 15	2	3	
	104	Лабораторная работа: №18 Разборка-сборка КПП и РК. Монтаж	2		

		КПП и РК на автомобиле. Задание на дом Отчет по лабораторной работе №18			
	105	Практическая работа:№25 Снятие, разборка коробки передач. Определение и устранение неисправностей. Сборка КПП. Снятие раздаточной коробки, разборка, определение неисправностей. Задание на дом: Отчет по практической работе № 25	2		
	106	Практическая работа:№26 Устранение неисправностей раздаточной коробки. Сборка раздаточной коробки. Установка КПП и РК на автомобиль. Задание на дом: Отчет по практической работе № 26	2		
		Самостоятельная работа № 15 Работа со справочной и дополнительной литературой, написание доклад на тему «Устройство и работа раздаточной коробки»	7		
Тема 1.16. Карданная и главная передачи, дифференциал и полуоси	107	Тема 1.16.1 Назначение главной передачи, дифференциала и полуосей. Принцип действия и устройство карданной передачи. Типы карданных передач. Карданный шарнир, промежуточная опора. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 16	2	3	ПК 1.1- ПК 1.3 ОК 1-ОК 9
	108	Тема 1.16.2 Главная передача, ее устройство, принцип действия, передаточное число. Типы главных передач. Двойная главная передача большегрузных автомобилей ЗИЛ4314 и МАЗ. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 16	2	3	
	109	Тема 1.16.3 Дифференциал. Назначение, устройство и работа шестерёнчатого дифференциала (ЗИЛ, МАЗ). Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 16	2	3	
	110	Тема 1.16.4 Полуоси. Их соединения с дифференциалом и ступицами колес. Средний и задний ведущие мосты. Межосевой	2	2	

		дифференциал, механизм блокировки межосевого дифференциала Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 16			
	111	Тема 1.16.5 Ступицы ведущих мостов. Колесные передачи планетарного типа. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 16	2	3	
	112	Лабораторная работа:№19 Разборочно-сборочные работы. Монтаж узлов и деталей карданной, главной передач, дифференциала, полуосей на автомобиле. Задание на дом Отчет по лабораторной работе №19	2		
	113	Практическая работа:№27 Разборка карданной передачи, определение неисправности, устранение, сборка. Разборка, изучение устройства, сборка колесной передачи. Задание на дом: Отчет по практической работе № 27	2		
	114	Практическая работа:№28 Разборка одинарной главной передачи, определение неисправности. Сборка одинарной главной передачи, установка её на автомобиль. Задание на дом: Отчет по практической работе № 28	2		
		Самостоятельная работа №16 Работа со справочной и дополнительной литературой, написание доклад на тему «Межосевой дифференциал, механизм блокировки межосевого дифференциала»	8		
Тема 1.17. Ходовая часть	115	Тема 1.17.1 Несущая система. Назначение и типы рам. Соединение агрегатов и механизмов с рамой. Тягово-сцепное устройство. Несущий кузов легкового автомобиля и автобуса. Передняя ось (мост) грузовых автомобилей. Ступицы передних колес. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 17	2	3	ПК 1.1- ПК 1.3 ОК 1-ОК 9

116	<p>Тема 1.17.2 Передний управляемый мост автомобилей повышенной проходимости (ЗИЛ-131, Урал-375, ГАЗ-66). Назначение и типы подвесок. Передняя, задняя и балансирующая подвески грузовых автомобилей. Независимая подвеска легкового автомобиля</p> <p>Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 17</p>	2	3	
117	<p>Тема 1.17.3 Амортизаторы. Назначение, устройство, работа. Амортизационные жидкости. Стабилизация управляемых колес. Поперечный и продольный наклоны шкворня. Развал и схождение передних колес. Назначение и типы колес. Колеса с глубоким и плоским ободом. Замочное и бортовое кольцо. Крепление колес. Держатель запасного колеса.</p> <p>Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 17</p>	2	3	
118	<p>Тема 1.17.4 Пневматическая шина. Элементы и материал шин. Крепление шины на ободе колеса. Значение балансировки колес. Классификация шин по назначению, типу, конструкции рисунку протектора. Маркировка шин и камер. Шины со съёмным протектором. Бескамерные и шипованные шины. Размеры и обозначения, нормы давления и нагрузки на шины. Нормы пробега шин. Правила обращения с шинами. Приемы монтажа и демонтажа шин. Правила эксплуатации, хранения и отбора шин для восстановления.</p> <p>Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 17</p>	2	3	
119	<p>Лабораторная работа: №20 Монтаж рессор и шин на автомобиле. Монтаж узлов и агрегатов на раме автомобиля.</p> <p>Задание на дом Отчет по лабораторной работе №20</p>	2		
120	<p>Практическая работа: №29 Разборка-сборка амортизаторов. Анализ устройства узлов и деталей.</p> <p>Задание на дом:</p>	2		

		Отчет по практической работе № 29			
	121	Практическая работа: №30 Регулировка подшипников ступиц колес. Демонтаж и монтаж шин. Снятие и установка передней рессоры. Разборка и сборка рессоры. Задание на дом: Отчет по практической работе № 30	2		
		Самостоятельная работа №17 Работа со справочной и дополнительной литературой, написание доклад на тему «Назначение и типы подвесок. Независимая подвеска легкового автомобиля»	8		
Тема 1.18. Рулевое управление	122	Тема 1.18.1 Назначение, расположение и принцип действия рулевого управления. Схема поворота автомобиля Типы рулевых механизмов. Значение передаточного числа рулевого механизма для повышения маневренности автомобиля. Травмобезопасное рулевое управление. Назначение, устройство и работа рулевого механизма типа «червяк-ролик» (ГАЗ53А) Тема 1.18.2 Особенности устройства рулевого управления автомобиля ГАЗ-66 с гидроусилителем. Карданный вал РУ, назначение и работа. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 18	2	3	ПК 1.1- ПК 1.3 ОК 1-ОК 9
	123	Тема 1.18.3 Усилитель рулевого привода. Применяемые масла. Насос усилителя, его привод, работа. Натяжение ремня. Радиатор охлаждения. Рулевой механизм ЗИЛ130, с двумя рабочими парами (винт-гайка; рейка-сектор). Устройство и работа. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 18	2	3	
	124	Тема 1.18.4 Привод рулевого управления. Рулевой привод при независимой подвеске передних управляемых колес. Влияние тех. состояния рулевого управления на безопасность дорожного движения. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 18	2	3	

	125	Лабораторная работа:№21 Монтаж рулевого механизма без усилителя и с гидроусилителем на автомобиле Задание на дом Отчет по лабораторной работе №21	2		
	126	Практическая работа:№31 Снятие и разборка рулевого механизма без усилителя. Задание на дом: Отчет по практической работе № 31	2		
	127	Практическая работа:№32 Сборка рулевого механизма и установка на автомобиль. Задание на дом: Отчет по практической работе № 32	2		
	128	Практическая работа:№33 Снятие, разборка-сборка рулевого механизма с гидроусилителем, изучение устройства, установка на автомобиль. Задание на дом: Отчет по практической работе № 33	2		
		Самостоятельная работа № 18 Работа со справочной и дополнительной литературой, написание доклад на тему «Рулевой привод при независимой подвеске передних управляемых колес»	8		
Тема 1.19. Тормозные системы	129	Тема 1.19.1Типы тормозных систем и тормозных механизмов. Общее устройство тормозной системы. Устройство и принцип работы тормозной системы с гидравлическим приводом, ее приборы, механизмы, соединения и детали. Жидкость для привода тормозов. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 19	2	2	ПК 1.1- ПК 1.3 ОК 1-ОК 9
	130	Тема 1.19.2Гидровакуумный усилитель тормозов. Разделитель привода тормозов и регулятор давления тормозных сил, назначение, устройство и работа. Тормозная система с пневматическим приводом, её приборы, механизмы, соединения и детали. Назначение, устройство и работа компрессора, регулятора давления, предохранительного клапана, ресиверов, тормозного крана ЗИЛ-130	2	3	

	Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 19			
131	Тема 1.19.3 Устройство аварийного растормаживания стояночного тормоза. Выводы для питания сжатым воздухом остальных потребителей. Система регулирования давления воздуха в шинах. Тормозные камеры, пружинные энергоаккумуляторы, ресиверы. Предохранители от замерзания конденсата, защитные клапаны и другие устройства пневматической системы. Стояночный тормоз с ручным приводом. Назначение, устройство и работа. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 19	2	3	
132	Лабораторная работа: №22 Монтаж узлов и приборов тормозных систем на автомобиле. Задание на дом Отчет по лабораторной работе №22	2		
133	Практическая работа: №34 Разборка и сборка колесных тормозных механизмов. Снятие, разборка и сборка компрессора. Задание на дом: Отчет по практической работе № 34	2		
134	Практическая работа: №35 Снятие, разборка и сборка, установка тормозных камер. Снятие, разборка и сборка деталей гидравлического привода тормозов. Задание на дом: Отчет по практической работе № 35	2		
135	Практическая работа: №36 Разборка и сборка центрального тормоза, регулировочные работы. Установка на автомобиль деталей и механизмов гидравлического привода тормозов. Задание на дом: Отчет по практической работе № 36	2		
	Самостоятельная работа № 19	8		

		Работа со справочной и дополнительной литературой, написание доклад на тему «Типы тормозных систем и тормозных механизмов»			
Тема 1.20. Кузов, кабина, платформа дополнительное оборудование	136	Тема 1.20.1 Кабина и платформа грузового автомобиля. Кузов легкового автомобиля. Устройство для опрокидывания и запираения кабины. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 20	2	3	ПК 1.1- ПК 1.3 ОК 1-ОК 9
	137	Тема 1.20.2 Ограничитель подъема, отопитель, катафоты, вентиляция кабины. Регулировочные устройства положения сиденья водителя, ремни безопасности, замки дверей, стеклоочистители, омыватели ветрового стекла, стеклоподъемники противосолнечные козырьки, зеркала заднего вида Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 20	2	3	
	138	Лабораторная работа: №23 Монтаж узлов и деталей стеклоочистителей, отопителя кабины, механизма подъема стекла, запорных устройств, дверей, бортов, буксирных приспособлений. Задание на дом Отчет по лабораторной работе №23	2		
	139	Практическая работа: №37 Разборка и сборка стеклоочистителей, отопителя кабины, механизма подъема стекла. Разборка и сборка запорных устройств дверей, бортов кузова и др. Задание на дом: Отчет по практической работе № 37	2		
		Самостоятельная работа №20 Работа со справочной и дополнительной литературой, написание доклад на тему «Назначение, принцип действия и устройство подъемного механизма автомобиля-самосвала»	4		
Тема 1.21. Основы технической термодинамики	140	Тема 1.21.1 Понятие о термодинамических процессах. Первый закон термодинамики. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 21	2	2	ПК 1.1 ОК1-ОК5

	141	Тема 1.21.2 Изменение состояния газа. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 21	2	3	
	142	Тема 1.21.3 Второй закон термодинамики. Циклы теплового двигателя. (в $P\text{-}V$ координатах, Карно), КПД циклов. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 21	2	2	
		Самостоятельная работа № 21 Работа со справочной и дополнительной литературой, написание доклад на тему «Первый закон термодинамики. Второй закон термодинамики»		2	
Тема 1.22. Теоретические и действительные циклы двигателей внутреннего сгорания	143	Тема 1.22.1 Теоретические циклы ДВС. Принятые допущения. Циклы с подводом теплоты. Термический КПД циклов. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 22	2	2	ПК 1.1- ПК 1.3 ОК 1-ОК 9
	144	Тема 1.22.2 Действительные циклы четырехтактного карбюраторного двигателя. Действительные циклы четырехтактного дизельного двигателя и его Отличие действительных циклов карбюраторного двигателя. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 22	2	2	
		Самостоятельная работа №22 Работа со справочной и дополнительной литературой, написание доклад на тему «Отличие действительных циклов карбюраторного двигателя»	2		
Тема 1.23. Мощностные и экономические показатели, тепловой баланс двигателя	145	Тема 1.23.1 Среднее индикаторное давление, индикаторная мощность, индикаторное КПД и индикаторная диаграмма. Эффективная мощность. Литровая мощность и топливная экономичность двигателя. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 23	2	2	ПК 1.1- ПК 1.3 ОК 1-ОК 9
	146	Тема 1.23.2 Распределение количества теплоты. Уравнение теплового баланса. Влияние на тепловой баланс частоты вращения и нагрузки двигателя.	2	3	

		Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 23			
		Самостоятельная работа №23 Работа со справочной и дополнительной литературой, написание доклад на тему «Влияние на тепловой баланс частоты вращения и нагрузки двигателя»	2		
Тема 1.24. Гидродинамика	147	Тема 1.24.1 Физические свойства жидкостей. Единицы давления. Поток жидкости, расход и виды движения жидкости. Контроль знаний. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 24	2	2	ПК 1.1- ПК 1.3 ОК 1-ОК 9
		Самостоятельная работа № 24 Работа со справочной и дополнительной литературой, написание доклад на тему «Поток жидкости, расход и виды движения жидкости»	1		
Тема 1.25. Смесеобразование в карбюраторных и дизельных двигателях	148	Тема 1.25.1 Карбюрация. Требования к составу горючей смеси карбюраторных двигателей. Смесеобразование в карбюраторных двигателях внутреннего сгорания. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 25	2	3	ПК 1.1- ПК 1.3 ОК 1-ОК 9
	149	Тема 1.25.2 Характеристики карбюраторов. Классификация камер сгорания. Способы смесеобразования в дизельных двигателях. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 25	2	3	
		Самостоятельная работа № 25 Работа со справочной и дополнительной литературой, написание доклад на тему «Способы смесеобразования в дизельных двигателях»	2		
Тема 1.26. Характеристики двигателей. Испытания двигателей	150	Тема 1.26.1 Общие сведения. Скоростные и нагрузочные характеристики. Регулировочные характеристики. Детонационные характеристики. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 26	2	2	ПК 1.1- ПК 1.3 ОК 1-ОК 9

	151	Тема 1.26.2 Назначение и виды испытаний двигателей. Измеряемые величины. Техника безопасности при испытаниях двигателей. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 26	2	3	
		Самостоятельная работа № 26 Работа со справочной и дополнительной литературой, написание доклад на тему «Детонационные характеристики»	2		
Тема 1.27. Кинематика и динамика кривошипно-шатунного механизма.	152	Тема 1.27.1 Кинематика кривошипно-шатунного механизма. Типы и схемы механизмов. Путь, скорость и ускорение поршня в двигателе. Силы и моменты, действующие в механизме одноцилиндрового двигателя. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 27	2	2	ПК 1.1- ПК 1.3 ОК 1-ОК 9
	153	Тема 1.27.2 Порядок работы двигателя и его зависимость от схемы коленчатого вала, числа цилиндров. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 27	2	2	
	154	Тема 1.27.3 Силы и моменты, вызывающие неуравновешенность двигателей. Балансировка Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 27	2	3	
		Самостоятельная работа № 27 Работа со справочной и дополнительной литературой, написание доклад на тему «Силы и моменты, вызывающие неуравновешенность двигателей»	4		
Тема 1.28. Конструкции механизмов и систем двигателя	155	Тема 1.28.1 Требования, предъявляемые к конструкциям кривошипно-шатунных механизмов (КШМ). Требования, предъявляемые к конструкциям газораспределительных механизмов (ГРМ) Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 28	2	2	ПК 1.1- ПК 1.3 ОК 1-ОК 9

	156	Тема 1.28.2 Требования, предъявляемые к конструкциям систем охлаждения и смазки ДВС. Требования, предъявляемые к конструкциям систем питания ДВС Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 28	2	2	
	157	Тема 1.28.3 Перспективы развития конструкций автомобильных двигателей. Автомобильные газотурбинные установки. Наддув двигателей. Впрыск легкого топлива. Факельное зажигание. Роторно-поршневые двигатели. Многотопливные двигатели. Электрический двигатель. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 28	2	2	
		Самостоятельная работа № 28 Работа со справочной и дополнительной литературой, написание доклад на тему «Требования, предъявляемые к конструкциям систем питания ДВС»	4		
Тема 1.29. Эксплуатационно-технические свойства автомобилей	158	Тема 1.29.1 Понятие об основных эксплуатационных свойствах автомобилей: средняя скорость движения, проходимость, экономичность. Понятие об основных технических свойствах автомобилей: устойчивость, управляемость, долговечность и др. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 29	2	3	ПК 1.1-ПК 1.2 ОК1-ОК9
	159	Тема 1.29.2 Силы, действующие на автомобиль. Сила тяги на ведущих колесах автомобиля. К.п.д. трансмиссии. Тяговая характеристика автомобиля. Сопротивление дороги. Сопротивление воздуха. Уравнение движения автомобиля. Сила тяги по условиям сцепления шин с дорогой. Реакции дороги. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 29	2	3	
	160	Тема 1.29.3 Тяговая динамичность автомобиля. Силовой баланс автомобиля. Мощностной баланс автомобиля. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 29	2	3	

161	Тема 1.29.4 Тяговые испытания автомобиля на динамичность. Виды, методы и условия испытаний. Аппаратура для дорожных испытаний автомобиля на динамичность. Стенды для испытаний автомобилей. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 29	2	3	
162	Тема 1.29.5 Понятие о тормозной динамике. Экспериментальное определение показателей тормозных свойств автомобиля. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 29	2	3	
163	Тема 1.29.6 Тормозная сила на колесах автомобиля. Распределение тормозной силы между колесами автомобиля. Способы торможения автомобиля. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 29	2	3	
164	Тема 1.29.7 Измерители и показатели топливной экономичности. Уравнение расхода топлива. Влияние эксплуатационных факторов на топливную экономичность. Понятие о нормах расхода топлива. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 29	2	3	
165	Тема 1.29.8 Понятие о поперечной и продольной устойчивости. Влияние конструктивных и эксплуатационных факторов на поперечную устойчивость. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 29	2	3	
166	Тема 1.29.9 Критические скорости по условиям управляемости. Соотношение углов поворота управляемых колес, их стабилизация. Влияние колебаний на человека. Измерение плавности хода. Способы повышения плавности хода автомобиля. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 29	2	3	
167	Тема 1.29.10 Понятие о проходимости автомобиля. Испытания автомобилей на проходимость. Требования к проходимости	2	3	

		автомобиля. Геометрические показатели проходимости. Опорно-тяговые показатели проходимости. Устройства для повышения проходимости. Специальные типы автомобилей высокой проходимости. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 29			
		Самостоятельная работа № 29 Работа со справочной и дополнительной литературой, написание доклад на тему «Требования, предъявляемые к конструкциям систем питания ДВС»	12		
Тема 1.30. Конструкции трансмиссий автомобилей	168	Тема 1.30.1Классификация трансмиссий (ступенчатая механическая, гидромеханическая, гидрообъемная, электромеханическая) и требования к ним. Классификация сцеплений и требования к ним. Особенности конструкций сцеплений. Материалы деталей сцепления и тенденции его развития Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 30	2	2	ПК 1.1- ПК 1.3 ОК 1-ОК 9
	169	Тема 1.30.2Классификация ступенчатых коробок передач и требования к ним. Классификация гидромеханических коробок передач и требования к ним Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 30	2	2	
	170	Тема 1.30.3Классификация карданных передач и требования к ним. Материалы основных деталей карданной передачи. Классификация ведущих мостов и требования к ним. Обслуживание ведущего моста и материалы для его литья. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 30	2	2	
		Самостоятельная работа № 30 Работа со справочной и дополнительной литературой, написание доклад на тему «Обслуживание ведущего моста и материалы для его литья»	4		
Тема 1.31.	171	Тема 1.31.1 Классификация подвесок и требования к ним.	2	2	ПК 1.1-

Конструкции ходовой части, кузовов и кабин		Амортизаторы. Пневматическая и гидропневматическая подвески. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 31			ПК 1.3 ОК 1-ОК 9
	172	Тема 1.31.2 Классификация колес и шин и требования к ним. Конструкции автомобильных шин. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 31	2	3	
	173	Тема 1.31.3 Лонжеронные и хребтовые рамы. Кузова легковых автомобилей и автобусов. Кузов грузового автомобиля. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 31	2	3	
		Самостоятельная работа № 31 Работа со справочной и дополнительной литературой, написание доклад на тему «Классификация колес и шин и требования к ним»	4		
Тема 1.32. Конструкции механизмов управления	174	Тема 1.32.1 Классификация рулевых управлений автомобилей и требования к ним. Рулевые приводы и усилители рулевых приводов. Материалы деталей. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 32	2	3	ПК 1.1- ПК 1.3 ОК 1-ОК 9
	175	Тема 1.32.2 Классификация тормозных систем. Требования к тормозным системам. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 32	2	2	
		Самостоятельная работа № 32 Работа со справочной и дополнительной литературой, написание доклад на тему «Классификация тормозных систем. Требования к тормозным системам»	2		
Тема 1.33. Конструкции специализированного подвижного состава	176	Тема 1.33.1 Назначение и классификация автомобилей-самосвалов. Подъемные механизмы и платформы автомобилей-самосвалов. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 33	2	2	ПК 1.1- ПК 1.3 ОК 1-ОК 9
	177	Тема 1.33.2 Назначение и классификация автомобилей-цистерн.	2	2	

		Особенности конструкций автомобилей цистерн для различных грузов. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 33			
	178	Тема 1.33.2 Назначение и классификация автомобилей-рефрижераторов. Особенности конструкций и способы охлаждения. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 33	2	2	
	179	Тема 1.33.3 Классификация автомобилей-поездов и их преимущества. Особенности конструкций автомобилей-тягачей. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 33	2	2	
	180	Тема 1.33.4 Основные направления развития конструкции автомобиля. Понятие об электромобиле. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 33	1	2	
		Самостоятельная работа № 33 Работа со справочной и дополнительной литературой, написание доклад на тему «Классификация автомобилей-поездов и их преимущества. Особенности конструкций автомобилей-тягачей»		6	
МДК 01.02. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей			450		
РАЗДЕЛ 2. Техническое обслуживание автомобилей					
Тема 2.1 «Система технического обслуживания и ремонта подвижного	181	Тема 2.1.1 Введение Значение дисциплины для специалиста в области технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта, ее связь с другими дисциплинами. Назначение технического обслуживания и	2	3	ПК 1.1 – ПК 1.2 ОК 1-ОК5

состава автомобильного транспорта»		текущего ремонта автомобилей Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 1			
		Самостоятельная работа № 1 Написание конспекта по теме «Назначение технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей»	2		
	182	Тема 2.1.2 Основные понятия качества и надежности автомобиля Понятие надежности автомобиля и ее основные показатели: безотказность, долговечность, ремонтпригодность и сохраняемость. Отказы и неисправности автомобиля и их классификация. Понятия: исправное, работоспособное, предельное и неисправное состояние. Экономическое значение надежности автомобиля. Пути повышения надежности. Требования к техническому состоянию автомобилей, влияние технического состояния автомобилей на безопасность движения. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 2	2	2	
		Самостоятельная работа №2 Конспекта по теме «Основные понятия качества и надежности машин»	2		
	183	Тема 2.1.3 Закономерности изменения технического состояния автомобилей Факторы, влияющие на интенсивность изменения технического состояния автомобилей: конструкция автомобилей, качество материала и технология производства, качество эксплуатационных материалов, условия эксплуатации, качество технического обслуживания и ремонта автомобилей. Мероприятия по снижению интенсивности изменения технического состояния автомобиля. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 3	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.2 ОК 1-ОК5
		Самостоятельная работа №3	2		

		Составить таблицу «Виды износов и их характеристики»			
184		Тема 2.1.4 Планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта автомобилей Общая характеристика планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта. Её влияние на работоспособность автомобилей. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 4	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.2 ОК 1-ОК5
		Самостоятельная работа №4 Изучение содержания «Положения о ТО и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»	2		
185		Тема 2.1.6 Содержание «Положения о ТО и ремонте» Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта, его содержание, структура, нормативы. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 5	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.2 ОК 1-ОК5
		Самостоятельная работа № 5 Изучение содержания «Общесоюзных норм технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта (ОНТП-01-91/ росавтотранс)	2		
186		Тема 2.1.7 «Объемы и виды работ ТО и ремонта» Задачи ТО и ремонта. Виды, периодичность ТО и ремонтов. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 6	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.2 ОК 1-ОК5
		Самостоятельная работа №6 Составить таблицу Виды ТО и ремонта	2		
187		Тема 2.1.8 Нормативы пробегов и трудоемкостей, их корректирование Нормативы пробегов до ТО и ремонта, нормативы трудоемкостей их значение и изменение в зависимости от условий эксплуатации. Коэффициенты корректирования нормативов.	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.2 ОК 1-ОК5

		Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 7			
		Самостоятельная работа №7 Составить таблицу «Нормативы пробегов и трудоемкостей»	2		
188		Тема 2.1.9 Корректирование нормативов положения Пример расчета корректирования нормативов пробегов и трудоемкостей. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 8	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.2 ОК 1-ОК5
		Самостоятельная работа №8 Выбрать нормативы и провести их корректирования согласно индивидуального задания.	2		
189		Тема 2.1.10 Основы диагностирования технического состояния автомобилей Система диагностирования автомобилей и ее разновидности. Виды диагностики. Параметры выходных процессов и их связь со структурными параметрами. Диагностические параметры, требования к ним и их виды. Диагностические нормативы. Начальный, предельный и допустимый нормативы параметров диагностирования. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 9	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.2 ОК 1-ОК5
		Самостоятельная работа №9 Конспекта по теме «Основы диагностирования технического состояния автомобилей»	2		
		Тема 2.2 «Средства технического обслуживания автомобильного транспорта»			
	190	Тема 2.2.1 «Общие сведения о технологическом и диагностическом оборудовании, приспособлениях и инструменте» Классификация технологического и диагностического оборудования автотранспортных предприятий. Уровень оснащённости	2	3	ПК 1.1 – ПК 1.2 ОК 1-ОК5

	оборудованием, приспособлениями и инструментом в зависимости от типа АТП и числа автомобилей в них. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 10			
	Самостоятельная работа № 10 Конспекта по теме «Классификация технологического и диагностического оборудования автотранспортных предприятий.»	2		
191	Тема 2.2.2 «Оборудование для уборочных, моечных и очистных работ» Общее устройство и характеристика оборудования для механизации уборочных работ и санитарной обработки кузовов. Принцип действия моечных установок для шланговой мойки, механизированных и автоматизированных установок для мойки грузовых, легковых автомобилей и автобусов, установок для обдува и сушки автомобилей после мойки, установок для очистки сточных вод. Охрана окружающей среды. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 11	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.2 ОК 1-ОК5
	Самостоятельная работа № 11 Выполнить эскиз моечной установки	2		
192	Тема 2.2.3 «Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование» Классификация, устройство и оборудование смотровых канав и эстакад, их преимущества и недостатки. Классификация, техническая характеристика подъемников, их преимущества и недостатки. Устройство и принцип действия поста универсального механизированного для замены агрегатов и кранов для снятия и установки агрегатов автомобиля. Классификацию, устройство и работу конвейеров для поточных линий технического обслуживания автомобилей. Назначение, классификацию и принцип действия монорельсов и кран балок; правила техники безопасности при эксплуатации смотрового и подъемно-транспортного оборудования. Задание на дом:	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.2 ОК 1-ОК5

		Выполнение самостоятельной работы № 12			
		Самостоятельная работа № 12 Таблица технических характеристик канавных и напольных подъемников.	2		
193		Тема 2.2.4 «Оборудование для смазочно-заправочных работ» Общее устройство, принцип действия и краткая техническая характеристика маслораздаточных колонок, маслораздаточных установок, оборудования для смазки узлов трения пластичными смазками, компрессорных установок, топливозаправочных колонок. Техника безопасности при работе со смазочно-заправочным оборудованием. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 13	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.2 ОК 1-ОК5
		Самостоятельная работа № 13 Таблица технических характеристик оборудования для смазочно-заправочных работ.	2		
194		Тема 2.2.5 «Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ» Общее устройство и принцип действия стендов для разборки и сборки агрегатов и узлов автомобилей. Общее устройство и принцип действия гайковертов с различными приводами. Состав комплектов инструментов и приспособлений для разборки и сборки агрегатов и механизмов автомобилей Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 14	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.2 ОК 1-ОК5

	195	Тема 2.2.6 «Диагностическое оборудование» Классификация средств диагностирования автомобилей. Назначение, принципиальное устройство, принцип действия и краткая техническая характеристика тяговых и тормозных стендов. Назначение и состав комплектов для определения технического состояния автобусов, легковых и грузовых автомобилей. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 14	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.2 ОК 1-ОК5
		Самостоятельная работа №14 Составить схему стендов для проверки ходовых, тяговых, тормозных качеств автомобиля.	2		
	196	Тема 2.2.7 Посты технического обслуживания автомобиля Посты технического обслуживания автомобилей. Назначение и планировка поста ТО -1, ТО -2. Перечень основного оборудования. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 14	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.2 ОК 1-ОК5
	197	Тема 2.2.8 Посты текущего ремонта и ремонтные цеха Посты текущего ремонта. Назначение и планировка поста, перечень основного оборудования. Цеха и участки по ремонту узлов. Агрегатов и систем автомобиля. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 14	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.2 ОК 1-ОК5
	198	Тема 2.2.9 Посты технического диагностирования. Посты технического диагностирования. Назначение и планировка поста Д-1 и Д-2 в центральных ремонтных мастерских и СТО. Перечень основного оборудования.	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.2 ОК 1-ОК5

Тема 2.3 «Технология технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей»	199	Тема 2.3.1 «Ежедневное техническое обслуживание автомобилей» Общие сведения о технологии ежедневного обслуживания, технологию внешнего ухода (уборка кузова, кабины, платформы с использованием средств механизации). Технология мойки и сушки автомобилей, применение синтетических моющих средств. Технология заправки и дозаправки автомобилей топливом, маслом, охлаждающими и специальными жидкостями, сжатым воздухом. Техника безопасности. Охрана окружающей среды. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 15	2	3	ПК 1.1 – ПК 1.2 ОК 1-ОК5
		Самостоятельная работа № 15 Написать конспект по теме «Правила ТБ, при выполнении ЕО»	2		
	200	Практическая работа №1. Тема «Диагностирование двигателя в целом» Контрольный осмотр двигателя. Прослушивание двигателя, проверка работы его системы по встроенным приборам. Диагностические параметры двигателей: эффективная мощность двигателя, давление масла в главной масляной магистрали, удельный расход топлива, содержание вредных веществ в отработавших газах, дымность отработавших газов. Используемое диагностическое оборудование. Техника безопасности при диагностировании двигателя. Задание на дом: Отчет по практической работе № 1	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.2 ОК 6-ОК9
	201	Лабораторная работа №1. Тема: «Ежедневное обслуживание автомобиля» Задание на дом Отчет по лабораторной работе №1	2	2	
	202	Лабораторная работа №2. Тема: «Диагностирования двигателя» Задание на дом Отчет по лабораторной работе №2	2	2	
203	Практическая работа № 2.	2	2		

	<p>Тема «Техническое обслуживание кривошипно-шатунного механизма»</p> <p>Отказы и неисправности кривошипно-шатунного механизма, их причины и внешние признаки. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров. Технология диагностирования кривошипно-шатунного механизмов по величине компрессии. Основные работы, выполняемые при техническом обслуживании двигателей.</p> <p>Задание на дом:</p> <p>Отчет по практической работе № 2</p>			
204	<p>Тема 2.3.2 «Текущий ремонт кривошипно-шатунного механизма»</p> <p>Основные работы, выполняемые при текущем ремонте двигателей: удаление нагара из камер сгорания, замена поршневых колец, поршней, вкладышей, подшипников коленчатого вала, шатунов и прокладок.</p> <p>Задание на дом:</p> <p>Выполнение самостоятельной работы № 16</p>	2	2	
	<p>Самостоятельная работа №16</p> <p>Составить таблицу причин неисправностей КШМ и способов их определения</p>	2		
205	<p>Лабораторная работа №3.</p> <p>Тема: «Техническое обслуживание кривошипно-шатунного механизма»</p> <p>Задание на дом</p> <p>Отчет по лабораторной работе №3</p>	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.2 ОК 6-ОК9
206	<p>Лабораторная работа №4.</p> <p>Тема: «Текущий ремонт кривошипно-шатунного механизма»</p> <p>Задание на дом</p> <p>Отчет по лабораторной работе №4</p>	2	2	

207	<p>Практическая работа № 3. Тема «Техническое обслуживание газораспределительного механизма» Отказы и неисправности газораспределительного механизма, их причины и внешние признаки. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров. Технология диагностирования газораспределительного механизмов по утечке воздуха. Технология проверки и регулировки тепловых зазоров в газораспределительном механизме. Основные работы, выполняемые при техническом обслуживании ГРМ. Задание на дом: Отчет по практической работе № 3</p>	2	2	
208	<p>Тема 2.3.3«Текущий ремонт газораспределительного механизма» Основные работы, выполняемые при текущем ремонте газораспределительного механизма. Замена распределительного вала, замена седел клапанов и направляющих втулок, подбор, притирка и установка клапанов. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 17</p>	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.2 ОК 6-ОК9
	<p>Самостоятельная работа № 17 Составить таблицу причин неисправностей ГРМ и способов их определения</p>	2		
209	<p>Лабораторная работа №5. Тема: «Техническое обслуживание газораспределительного механизма» Задание на дом Отчет по лабораторной работе №5</p>	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК9
210	<p>Лабораторная работа №6. Тема: «Текущий ремонт газораспределительного механизма» Задание на дом Отчет по лабораторной работе №6</p>	2	2	

	<p>211 Практическая работа № 4. Тема «Техническое обслуживание и ремонт системы охлаждения» Диагностирование систем охлаждения. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров систем охлаждения. Методы их определения, применяемое оборудование. Работы по техническому обслуживанию системы охлаждения. Технология проверки и регулировки натяжения ремней привода вентилятора, проверки технического состояния термостатов. Работы по текущему ремонту системы охлаждения. Задание на дом: Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 18</p>			
	<p>Самостоятельная работа № 18 Составить таблицу причин неисправностей системы охлаждения и способов их определения.</p>	2		
	<p>212 Лабораторная работа №7. Тема: «Техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения» Задание на дом Отчет по лабораторной работе №7</p>	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК9
	<p>213 Практическая работа № 5. Тема «Техническое обслуживание и ремонт смазочной системы» Диагностирование системы смазки. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров системы охлаждения. Методы их определения, применяемое оборудование. Работы по техническому обслуживанию системы смазки. Технология замены масла и обслуживание фильтров. Общее устройство и принцип действия установки для промывки системы смазки. Работы по текущему ремонту системы смазки. Задание на дом: Отчет по практической работе № 5</p>	2	2	

214	<p>Лабораторная работа №8. Тема: «Техническое обслуживание и текущий ремонт системы смазывания» Задание на дом Отчет по лабораторной работе №8</p>	2	2	
215	<p>Практическая работа № 6. Тема «Техническое обслуживание и ремонт системы питания карбюраторных двигателей» Отказы и неисправности системы питания карбюраторных двигателей, их причины и признаки, начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров. Методы и технология их определения, применяемое оборудование. Работы по текущему ремонту приборов системы питания. Проверка работы, снятого с двигателя, карбюратора на всех режимах (на стенде). Стендовая проверка расхода топлива. Задание на дом: Отчет по практической работе № 6</p>	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК9
216	<p>Лабораторная работа №9. Тема: «Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания карбюраторного двигателя» Задание на дом Отчет по лабораторной работе №9</p>	2	2	
217	<p>Тема 2.3.4 «Техническое обслуживание и ремонт системы питания дизельных двигателей» Отказы и неисправности системы питания дизельных двигателей, их причины и внешние признаки; начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров. Методы и технология их определения. Проверка герметичности соединения топливопроводов. Устройство и принцип действия приспособления для опрессовки системы питания. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 19</p>	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК5
	Самостоятельная работа № 19	2		

		Составить таблицу неисправностей системы питания дизельного двигателя и способов их определения.			
	218	<p>Тема 2.3.5 «Техническое обслуживание и ремонт топливного насоса высокого давления»</p> <p>Проверка технического состояния форсунок на двигателе. Проверка и регулировка форсунок, снятых с двигателя; устройство и принцип действия прибора для проверки и регулировки форсунок. Проверка топливного насоса на автомобиле; проверка и регулировка насоса высокого давления, снятого с автомобиля. Общее устройство и принцип действия стендов для проверки и регулировки насоса высокого давления. Установка насоса высокого давления на двигателе. Регулировка насоса на наименьшие обороты холостого хода</p> <p>Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 20</p>	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК5
		<p>Самостоятельная работа №20</p> <p>Составить таблицу характеристик оборудования, применяемого для диагностики и ТО системы питания дизельного двигателя.</p>	2		
	219	<p>Лабораторная работа №10.</p> <p>Тема: «Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания дизельного двигателя»</p> <p>Задание на дом Отчет по лабораторной работе №10</p>	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК9
	220	<p>Тема 1.3.6 «Техническое обслуживание и ремонт системы питания двигателей, работающих на газовом топливе»</p> <p>Отказы и неисправности системы питания от газобаллонной установки, их причины и внешние признаки. Диагностирование системы питания. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров. Методы и технология их определения. Работы по техническому обслуживанию системы питания. Технология регулировки газовых редукторов и карбюраторов-смесителей. Общее устройство и принцип действия стенда для испытания приборов системы питания. Работы по</p>	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК5

	текущему ремонту системы питания. Техника безопасности, противопожарная защита. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 21			
221	Тема 2.3.7 «Техническое обслуживание и текущий ремонт приборов электрооборудования» Диагностирование электрооборудования. Общее устройство и принцип действия приборов и стендов диагностирования системы электрооборудования. Диагностирование системы электрооборудования. Проверка и обслуживание генераторной установки, аккумуляторных батарей. Ремонт приборов энергоснабжения автомобиля Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 21	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК5
	Самостоятельная работа № 21 Доклад на тему «Приборы и стенды для диагностирования систем электрооборудования»	2		
222	Лабораторная работа № 11. Тема: «Обслуживание аккумуляторных батарей» Задание на дом Отчет по лабораторной работе №11	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК9
223	Лабораторная работа № 12. Тема: «Обслуживание и ремонт генераторов переменного тока» Задание на дом Отчет по лабораторной работе №12	2	2	
224	Тема 2.3.8 «Техническое обслуживание и текущий ремонт приборов системы зажигания» Диагностирование системы зажигания. Общее устройство и принцип действия приборов диагностирования системы зажигания. Проверка системы зажигания с помощью мотор-тестера. Проверка и установка момента зажигания. Обслуживание свечей зажигания. Ремонт приборов системы зажигания. Задание на дом:	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК5

	Выполнение самостоятельной работы № 22			
	Самостоятельная работа № 22 Составить конспект на тему «Порядок проведения проверки системы зажигания с помощью мотор-тестера»	2		
225	Лабораторная работа № 13. Тема: «Обслуживание и ремонт приборов системы зажигания» Задание на дом Отчет по лабораторной работе №13	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК9
226	Лабораторная работа № 14. Тема: «Проверка и установка зажигания» Задание на дом Отчет по лабораторной работе №14	2	2	
227	Тема 2.3.9 «Техническое обслуживание и текущий ремонт приборов освещения и контрольно-измерительных приборов» Работы по техническому обслуживанию приборов освещения и сигнализации. Проверка силы света, регулировка и установка фар в соответствии с ГОСТом. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 23	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК5
	Самостоятельная работа № 23 Доклад на тему «Техническое обслуживание приборов освещения и сигнализации»	2		
228	Лабораторная работа №15. Тема: «Проверка и регулировка установки фар» Задание на дом Отчет по лабораторной работе №15	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК9

229	<p>Тема 2.3.10 «Неисправности агрегатов трансмиссии и их причины» Возможные неисправности агрегатов трансмиссии. Диагностика технического состояния трансмиссии. Диагностические параметры и методы их определения. Применяемое диагностическое оборудование. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 24</p>	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК5
	<p>Самостоятельная работа №24 Доклад на тему «Неисправности агрегатов трансмиссии, способы их определения, характеристика применяемого при этом оборудования»</p>	2		
230	<p>Тема 2.3.11 «Техническое обслуживание и текущий ремонт сцепления и коробок передач» Техническое обслуживание сцепления. Регулировка свободного хода педали сцепления. Удаление воздуха из гидропривода сцепления. Текущий ремонт приборов сцепления. Техническое обслуживание коробок передач. Порядок замены масла. Текущий ремонт КПП и раздаточных коробок. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 25</p>	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК5
	<p>Самостоятельная работа № 25 Таблица неисправностей сцепления и КПП.</p>	2		
231	<p>Лабораторная работа №16. Тема: «Техническое обслуживание сцепления» Задание на дом Отчет по лабораторной работе №16</p>	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК9
232	<p>Лабораторная работа № 17. Тема: «Текущий ремонт приборов сцепления» Задание на дом Отчет по лабораторной работе №17</p>	2	3	
233	<p>Лабораторная работа №18. Тема: «Техническое обслуживание и ремонт коробок передач»</p>	2	2	

		Задание на дом Отчет по лабораторной работе №18			
	234	Тема 2.3.12 «Техническое обслуживание и текущий ремонт карданных передач и ведущих мостов» Техническое обслуживание и ремонт карданных передач. Техническое обслуживание привода передних колес. Обслуживание и ремонт редукторов ведущих мостов, регулировка зацепления зубьев шестерен и подшипников главной передачи. Текущий ремонт редукторов ведущих мостов. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 26	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК5
		Самостоятельная работа № 26 Написание конспекта по теме «Техническое обслуживание и текущий ремонт карданных передач и ведущих мостов»	2		
	235	Лабораторная работа №19. Тема: «Техническое обслуживание и ремонт карданных передач и приводов передних ведущих колес» Задание на дом Отчет по лабораторной работе №19	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК9
	236	Лабораторная работа № 20. Тема: «Техническое обслуживание и ремонт ведущих мостов» Задание на дом Отчет по лабораторной работе №20	2	2	
	237	Тема 2.3.13 «Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части» Диагностирование ходовой части. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров, методы и технология их определения. Общее устройство и принцип действия стенов для проверки и регулировки управляемых колес. Технология проверки и регулировки углов установки управляемых колес, люфтов шкворневого соединения и подшипников ступиц колес. Работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту ходовой части.	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК5

	Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 27			
	Самостоятельная работа № 27 Доклад на тему «Стенды проверки и регулировки углов установки управляемых колес»	2		
238	Лабораторная работа № 21. Тема: «Техническое обслуживание ходовой части» Задание на дом Отчет по лабораторной работе №21	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК9
239	Лабораторная работа № 22. Тема: «Текущий и ремонт ходовой части» Задание на дом Отчет по лабораторной работе 22	2	2	
240	Тема 2.3.14 «Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобильных шин» Требования, предъявляемые к техническому состоянию автомобильных шин в соответствии с ГОСТом. Факторы, влияющие на износ шин. Правила эксплуатации шин. Учет шин. Работы по техническому обслуживанию шин. Балансировка колес. Технология балансировки на стендах. Общее устройство и принцип работы стендов для балансировки колёс. Оборудование и организация участка для технического обслуживания и текущего ремонта шин. Техника безопасности. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 28	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК5
	Самостоятельная работа № 28 Доклад на тему «Требование к техническому состоянию органов управления»	2		
241	Лабораторная работа № 23.	2	2	ПК 1.1 –

	Тема: «Балансировка колес» Задание на дом Отчет по лабораторной работе №23			ПК 1.3 ОК 1-ОК9
242	Тема 2.3.15 «Неисправности рулевого управления» Требования, предъявляемые к техническому состоянию рулевого управления. Отказы и неисправности рулевого управления, с гидравлическим и пневматическим приводом. Причины и внешние признаки. Диагностирование механизмов управления. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров. Методы и технология их определения. Общее устройство и принцип действия приборов и стендов для диагностирования и ремонта механизмов управления. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 29	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК5
	Самостоятельная работа № 29 Составить таблицу неисправностей и способов их обнаружения для рулевого управления.	2		
243	Тема 2.3.16 «Техническое обслуживание и текущий ремонт рулевого управления без гидропривода» Техническое обслуживание и ремонт рулевого управления без гидропривода. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 30	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК5
	Самостоятельная работа №30 Конспекта по теме «Техническое обслуживание и ремонт рулевого управления без гидропривода.»	2		
244	Тема 2.3.17 «Техническое обслуживание и текущий ремонт рулевого управления с гидроприводом» Техническое обслуживание и ремонт рулевого управления с гидроприводом. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 31	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК5
	Самостоятельная работа № 31	2		

	Конспекта по теме «Техническое обслуживание и ремонт рулевого управления с гидроприводом»			
245	Лабораторная работа № 24. Тема «Техническое обслуживание рулевого управления» Задание на дом Отчет по лабораторной работе №24	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК9
246	Лабораторная работа № 25. «Текущий ремонт рулевого управления» Задание на дом Отчет по лабораторной работе №25	2	2	
247	Тема 2.3.18 «Неисправности тормозных систем» Требование, предъявляемое к техническому состоянию тормозных систем. Отказы и неисправности тормозных систем. Причины и их внешние признаки. Диагностирование тормозных систем. Общее устройство и принцип работы приборов и стендов для диагностирования тормозных систем. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 32	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК5
	Самостоятельная работа № 32 Составить таблицу неисправностей и способов их обнаружения для рабочих тормозных систем.	2		
248	Тема 2.3.19 «Техническое обслуживание и текущий ремонт тормозных систем с гидроприводом» Работы, предусматриваемые видами ТО при обслуживании тормозных систем с гидравлическим приводом. Регулировочные работы по тормозной системы. Текущий ремонт системы. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 33	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК5
	Самостоятельная работа №33 Конспекта по теме «Техническое обслуживание и текущий ремонт тормозных систем с гидроприводом»	2		
249	Тема 2.3.20 «Техническое обслуживание и текущий ремонт тормозных систем с пневмоприводом»	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3

	Работы, предусматриваемые видами ТО, при обслуживании тормозных систем с пневматическим приводом. Регулировочные работы по тормозной системы. Текущий ремонт системы. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы №34			ОК 1-ОК5
	Самостоятельная работа №34 Конспекта по теме «Техническое обслуживание и текущий ремонт тормозных систем с пневмоприводом»	2		
250	Лабораторная работа №26. Тема: «Техническое обслуживание и ремонт тормозной системы с гидравлическим приводом» Задание на дом Отчет по лабораторной работе №26	2	3	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК9
251	Лабораторная работа №27. Тема: «Техническое обслуживание и ремонт тормозной системы с пневматическим приводом» Задание на дом Отчет по лабораторной работе №27	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК9
252	Лабораторная работа №28. Тема: «Техническое обслуживание и ремонт стояночной тормозной системы» Задание на дом Отчет по лабораторной работе №28	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК9
253	Тема 2.3.21 «Техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов, кабин и платформ» Отказы и неисправности механизмов, узлов и деталей кузовов, кабин и платформ, причины их возникновения. Работы по техническому обслуживанию кузовов, кабин и платформ. Уход за лакокрасочными и декоративными покрытиями. Работы по текущему ремонту кузовов, кабин и платформ. Общее устройство и принцип действия оборудования и специализированного инструмента для текущего ремонта кузовов и кабин. Техника безопасности. Охрана окружающей среды.	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК5

	254	<p>Практическая работа №7. Тема «Диагностирование автомобилей на постах общей и поэлементной диагностики» Содержание и порядок проведения Д-1 и Д-2; трудоемкость Д-1 и Д-2. Диагностические карты Д-1 и Д-2, их содержание и порядок заполнения. Порядок заполнения накопительной карты Д-2 Задание на дом: Отчет по практической работе № 7</p>	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК9
<p>Тема 2.4 «Организация хранения и учета подвижного состава и производственных запасов»</p>	255	<p>Тема 2.4.1 «Хранение подвижного состава автомобильного транспорта» Способы хранения автомобилей. Хранение в закрытых, отапливаемых помещениях. Типы закрытых стоянок, расстановка автомобилей в них. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 35</p>	2	3	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК5
		<p>Самостоятельная работа №35 Конспекта по теме «Хранение подвижного состава автомобильного транспорта»</p>	2		
	256	<p>Тема 2.4.2. «Хранение автомобилей на открытых площадках». Хранение автомобилей на открытых площадках. Особенности хранения на открытых площадках в холодное время года. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 36</p>	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК5
		<p>Самостоятельная работа № 36 Конспекта по теме «Хранение автомобилей на открытых площадках»</p>	2		
	257	<p>Практическая работа № 8. Тема «Средства облегчающие пуск двигателя в холодное время года» Причины затруднения пуска двигателя. Способы и средства облегчения пуска двигателя при хранении автомобиля на открытых стоянках. Методы и средства индивидуального предпускового подогрева.</p>	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК9

		Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 37			
		Самостоятельная работа №37 Конспект по теме «Методы и средства индивидуального предпускового подогрева»	2		
	258	Тема 2.4.3 «Хранение, учет производственных запасов и пути снижения затрат материальных и топливно-энергетических ресурсов» Виды складов. Оборудование складов, средства механизации складских работ. Хранение агрегатов и запасных частей. Организация хранения автомобильных покрышек, шин, резиновых материалов и других технических материалов. Промежуточный склад, организация его работы. Складской учет. Мероприятия по экономии, сокращению и ликвидации потерь при хранении. Методика расчета площадей складских помещений. Документооборот складского хозяйства, его формы. Техника безопасности и пожарная безопасность в складских помещениях Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 38.	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК5
		Самостоятельная работа № 38 Конспект по теме «Организация хранения автомобильных шин и других технических материалов»	2		
Тема 2.5 «Организация и управление производством технического обслуживания и текущего ремонта»	259	Тема 2.5.1 «Классификация автотранспортных предприятий» Классификация предприятий по роду выполняемых работ и обслуживанию подвижного состава, по целевому назначению, характеру производственно-хозяйственной деятельности и подчиненности, по организации производственной деятельности; производственно-технической базы для технического обслуживания и ремонта автомобилей. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 39	2	3	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК9

260	<p>Тема 2.5.2 «Общая характеристика технологического процесса технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава»</p> <p>Схема технологического процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей в АТП. Прием и выпуск автомобилей. Последовательность технических воздействий на автомобиль в зависимости от его технического состояния. Рациональные режимы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.</p> <p>Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 39</p>	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК9
	<p>Самостоятельная работа № 39</p> <p>Составить схему технологического процесса ТО и ТР на АТП</p>	2		
261	<p>Тема 2.5.3 «Организация труда ремонтных рабочих»</p> <p>Методы организации труда ремонтных рабочих в АТП. Перспективные формы организации труда ремонтных рабочих, их сущность и организация. Преимущества и недостатки различных методов и форм организации труда ремонтных рабочих.</p> <p>Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 40</p>	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК9
262	<p>Тема 2.5.4 «Организация ежедневного технического обслуживания автомобилей»</p> <p>Организация ежедневного технического обслуживания, содержание, место и время его выполнения. Организация и оборудование контрольно-технического пункта. Прием и контроль технического состояния. Работа КТП по предупреждению перерасхода горючего автомобилями при возврате с линии. Порядок оформления на КТП установленной учетной документации.</p> <p>Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 40</p>	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК9
263	<p>Тема 2.5.5 «Организации технологического процесса ТО-1 и ТО-2»</p> <p>Организация первого и второго технического обслуживания автомобилей. Место и время выполнения ТО-1 и ТО-2. Выбор</p>	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК9

		<p>режима производства. Методы организации технологического процесса ТО-1 и ТО-2. Техническое обслуживание автомобилей на универсальных и специализированных постах. Тупиковые посты и поточные линии. Типы поточных линий. Необходимые условия ритмичной и эффективной работы линии. Организация труда рабочих на универсальных и специализированных постах поточной линии.</p> <p>Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 40</p>			
264	<p>Тема 2.5.6 «Организация ТО-1 и ТО-2 автомобилей с использованием диагностики»</p> <p>Постовые технологические карты на работы, выполняемые при ТО-1 и ТО-2. График проведения технических обслуживании. Основные формы технического учета, их содержание и порядок заполнения. Листок учета технического обслуживания и ремонта автомобилей. Контрольный талон. Лицевая карточка автомобиля. Заборная карта на запасные части. Использование данных учета для оперативного управления производством и разработки мероприятий по снижению трудовых и материальных затрат на техническое обслуживание и ремонт автомобилей.</p> <p>Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 40</p>	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК9	
	<p>Самостоятельная работа № 40</p> <p>Выполнить расчет и составить график постановки на ТО</p>	2			
265	<p>Тема 2.5.7 «Организация текущего ремонта автомобилей»</p> <p>Распределение работ по текущему ремонту автомобилей на постовые и участковые (цеховые) работы. Агрегатно-узловой и индивидуальный метод организации текущего ремонта. Организация производства текущего ремонта на специализированных и специальных постах. Организация труда рабочих при постовом текущем ремонте. Оснащение универсальных и специализированных постов текущего ремонта. Типовые варианты организации постовых работ текущего ремонта.</p>	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК9	

		Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 41			
Тема 2.6 «Автоматизированные системы управления в организации технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей»	266	Тема 2.6.1 «Формы и методы организации и управления производством» Существующие методы организации производства и их краткая характеристика. Централизованное управление производством (ЦУП) технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей. Общая характеристика ЦУП. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 41	2	3	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК9
		Самостоятельная работа № 41 Схема технологического процесса с применением ЦУП	2		
	267	Тема 2.6.2 «Структура технической службы» Основные производственные комплексы, организуемые при ЦУП: комплекс по диагностике автомобилей, агрегатов и узлов, проведению ТО и сопутствующего ремонта (комплексный участок ТОД), комплекс по проведению текущего ремонта (комплексный участок ТО), комплекс по ремонту агрегатов и узлов, снятых с автомобилей, изготовлению новых деталей (комплекс ремонтных участков), комплекс подготовки производства (комплексный участок ПП), отдел управления производством (ОУП), технический отдел (ТО), отдел главного механика (ОГМ), отдел снабжения (ОС), отдел технического контроля (ОТК); состав комплексных участков и отделов, их основные функции. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 42	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК9
		Самостоятельная работа № 42 Доклад по теме «Структурные составляющие технической службы»	2		
	268	Тема 2.6.3 «Комплексные участки подготовки производства» Обеспечение комплексов технического обслуживания и текущего ремонта запасными частями и материалами, обеспечения уровня неснижаемого запаса оборотных агрегатов, узлов, деталей и материалов. Организация доставки на рабочие места запасных	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК9

		частей, узлов и агрегатов. Организация работы транспортного участка, промежуточного склада, моечного участка. Передовой опыт практической работы по организации ЦУП в автотранспортных предприятиях. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 43			
		Самостоятельная работа № 43 Доклад по теме «Организация доставки на рабочие места запасных частей, узлов и агрегатов»	2		
	269	Тема 2.6.4 «Автоматизированное рабочее место работников технической службы автотранспортного предприятия» Организации автоматизированного диспетчерского управления, о компьютерных сетях. Автоматизированное рабочее место диспетчера, мастера участка, заведующего материальным складом. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 44	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК9
		Самостоятельная работа №44 Сообщение на тему «Автоматизированное рабочее место диспетчера, мастера участка, заведующего материальным складом»	2		
Тема 2.7 «Основы проектирования производственных участков автотранспортных предприятий»	270	Тема 2.7.1 «Производственная программа по техническому обслуживанию и текущему ремонту подвижного состава и ее количественное выражение» Расчет производственной программы по количеству технических обслуживаний, текущих ремонтов и по трудовым затратам. Годовой объем основного и вспомогательного производства. Режимы эксплуатации и режимы производства ТО и ТР. Фонд рабочего времени с учетом возможной 2-х или 3-х сменной работы. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 45,46	2	3	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК9
		Самостоятельная работа №45 Конспекта по теме «Производственная программа по техническому обслуживанию и текущему ремонту подвижного состава и ее количественное выражение»	2		

		Самостоятельная работа №46 Конспекта по теме «Методы организации производства»	2		
	271	Тема 2.7.2 «Технологическое оборудование» Выбор технологического оборудования в зависимости от характеристики и условий работы проектируемого объекта с обоснованием его выбора. Определение производственных площадей Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 47	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК9
		Самостоятельная работа № 47 Конспекта по теме «Технологическое оборудование»	2		
	272	Тема 2.7.3 «Генеральный план предприятия» Организация движения. Основные технологические, санитарные и противопожарные требования. Требования охраны окружающей среды. Особенности производственных зданий автотранспортных предприятий и требований к их объемно-планировочной унификации. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 48	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК9
		Самостоятельная работа №48 Выполнить эскиз генерального плана АТП	2		
	273	Практическая работа № 9. Тема: «Генеральный план АТП» Составление генерального плана автотранспортного предприятия Задание на дом: Отчет по практической работе № 9	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК9
	274	Практическая работа № 10. Тема: «Планировка и оснащение оборудованием СТО автомобилей, принадлежащих гражданам». Особенности планировочных решений при технологическом проектировании СТО автомобилей, принадлежащих гражданам. Задание на дом: Отчет по практической работе № 10	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК9

275	<p>Практическая работа № 11. Тема: «Планировка СТО принадлежащей для обслуживание автомобилей граждан» Рассмотрение планировочных решения СТО. Задание на дом: Отчет по практической работе № 11</p>	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК9
276	<p>Тема 2.7.4 «Площади производственных отделений (цехов), участков и методы определения их размеров» Определение площадей складских, бытовых, административных и подсобных помещений. Определение складских запасов. Определение площади стоянки, в зависимости от списочного состава автомобилей и прицепов предприятия, типа стоянки и способа расстановки на ней подвижного состава. Графический метод определения ширины проезда. Определение площади стоянки на станциях технического обслуживания для автомобильной клиентуры перед станцией, автомобилей, обслуживаемых и ожидающих обслуживание на территории станции. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 49</p>	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК9
	<p>Самостоятельная работа № 49 Конспекта по теме «Площади производственных отделений (цехов), участков и методы определения их размеров»</p>	2		
277	<p>Практическая работа № 12. Тема «Общие сведения о нормах технологического проектирования АТП» Общие сведения о нормах технологического проектирования АТП и СТОА. Приемы типовых планировочных решений Задание на дом: Отчет по практической работе № 12</p>	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК9
278	<p>Практическая работа № 13. Тема «Рабочие чертежи технологической части проекта» Общие требования, состав рабочих чертежей. Особенности проектирования отдельных производственных зон, участков и</p>	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК9

	рабочих постов в реконструируемых автотранспортных предприятиях и станциях обслуживания автомобилей Задание на дом: Отчет по практической работе № 13			
279	Практическая работа № 14. Тема «Технологические карты» Назначение и виды технологических карт. Постовые карты. Содержание карт и их оформление. Задание на дом: Отчет по практической работе № 14	2	2	ПК 1.1 – ПК 1.3 ОК 1-ОК9
280	Практическая работа № 15. Тема «Характеристика объекта проектирования» Характеристика АТП. Состав АТП. Технико-экономические обоснования проекта. Задание на дом: Отчет по практической работе № 15	2	2	
281	Практическая работа № 16. Тема: «Определение исходных данных» Распределение списочного состава автомобилей АТП по маркам (моделям) и технологически совместимым группам. Определение среднесуточного пробега. Задание на дом: Отчет по практической работе № 16	2	2	
282	Практическая работа № 17. Тема: «Расчет годовой производственной программы ТО» Определение готовой производственной программы по ТО. Задание на дом: Отчет по практической работе № 17	2	2	
283	Практическая работа № 18. Тема: «Расчет годовой производственной программы ТР» Определение готовой производственной программы по ТР. Задание на дом: Отчет по практической работе № 18	2	2	

284	<p>Практическая работа № 19. Тема: «Расчет трудоемкостей ТО» Определение трудоемкостей ТО. Расчет годовых затрат. Задание на дом: Отчет по практической работе № 19</p>	2	2	
285	<p>Практическая работа № 20. Тема: «Расчет трудоемкостей ТР» Определение трудоемкостей ТР. Расчет годовых затрат Задание на дом: Отчет по практической работе № 20</p>	2	2	
286	<p>Практическая работа № 21. Тема: «Расчет численности производственных рабочих» Расчет потребности в штатной численности рабочих и их распределение по видам работ Задание на дом: Отчет по практической работе № 21</p>	2	2	
287	<p>Практическая работа № 22. Тема: «Расчет числа постов и линий ТО и ТР» Расчет числа универсальных и специализированных постов. Расчет числа постов и линий, при поточном методе. Задание на дом: Отчет по практической работе № 22</p>	2	2	
288	<p>Практическая работа № 23. Тема: «Расчет технологического оборудования» Определение номенклатуры и необходимого количества технологического оборудования. Задание на дом: Отчет по практической работе № 23</p>	2	2	
289	<p>Практическая работа № 24. Тема: «Расчет площадей зон ТО и ТР и производственных участков» Порядок расчета площадей зон ТО и ТР и вспомогательных участков Задание на дом:</p>	2	2	

		Отчет по практической работе № 24			
	290	Практическая работа № 25. Тема: «Планировка зоны ТО» Технологическая планировка зоны обслуживания с расстановкой оборудования. Задание на дом: Отчет по практической работе № 25	2	2	
	291	Практическая работа № 26. Тема: «Планировка зоны ТР» Технологическая планировка зоны текущего ремонта с расстановкой оборудования. Задание на дом: Отчет по практической работе № 26	2	2	
РАЗДЕЛ 3. «РЕМОНТ АВТОМОБИЛЕЙ»					
Тема 3.1 Основы авторемонтного производства					
	292	Тема 3.1.1 «Общие положения по ремонту автомобилей, Основы технологии и организации капитального ремонта автомобилей» Значение и задачи ремонта подвижного состава автотранспорта. Система ремонта, ее методы, виды и способы. Технологическое деление автомобиля, особенности автотранспортного производства. Структура технологического процесса капитального ремонта автомобилей и общая характеристика его элементов. Основы организации производственных процессов. Основы организации рабочих мест. Основы аттестации рабочих мест. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 50	2	3	ПК 1.3 ОК 1-ОК 5
		Самостоятельная работа № 50	2		

		Конспект по теме «управление качеством ремонта»			
Тема 3.2 «Технология капитального ремонта»	293	Тема 3.2.1 «Прием автомобилей и агрегатов в ремонт, наружная мойка и их разборка, Мойка и очистка деталей» Техническая документация на прием автомобилей в ремонт. Основные технические требования к автомобилям и агрегатам, сдаваемым в капитальный ремонт. Способы организации разборочных работ. Способы наружной мойки, оборудование и материалы. Обеспечение охраны окружающей среды. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 51,52	2	3	ПК 1.3 ОК 1-ОК 5
		Самостоятельная работа № 51 Доклад по теме «Организация разборочных работ»	2		
		Самостоятельная работа № 52 Конспект по теме «Оборудование и материалы для мойки агрегатов»	2		
	294	Практическая работа № 27 Тема «Дефектация и сортировка деталей» Характерные дефекты деталей, содержание технических условий на дефектацию деталей. Методы контроля. Порядок сортировки деталей по маршрутам восстановления. Организация рабочих мест. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 53	2	2	ПК 1.3 ОК 1-ОК 5
		Самостоятельная работа № 53 Доклад по теме «Дефектация и сортировка деталей»	2		
	295	Тема 2.2.3 «Сборка и испытание деталей, Общая сборка, испытание и сдача автомобилей из ремонта» Способы сборки типовых соединений и передач. Технологический процесс и технические условия на сборку узлов и агрегатов. Назначение приработки и испытания основных агрегатов. Средства технологической оснащённости. Способы сборки автомобилей. Организация процессов сборки грузовых и легковых автомобилей, автобусов. Механизация сборочных работ. Оснащение постов сборки оборудованием, приспособлениями, инструментом	2	2	ПК 1.3 ОК 1-ОК 5

		Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 54,55			
		Самостоятельная работа № 54 Доклад по теме «Сборка двигателя»	2		
		Самостоятельная работа № 55 Доклад по теме «Сборка и испытание агрегатов трансмиссии»	2		
Тема.3.3 «Способы восстановления деталей»					ПК 1.3 ОК 1-ОК 5
	296	Тема 3.3.1 «Классификация способов восстановления деталей» Классификация способов восстановления деталей и их краткая характеристика. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 56	2	3	
		Самостоятельная работа № 56 Конспект по теме «Классификация способов восстановления деталей и их краткая характеристика»	2		
	297	Практическая работа № 28 Тема «Восстановление деталей слесарно-механической обработкой» Виды слесарно-механической обработки. Сущность и технология восстановления деталей обработкой под ремонтные размеры. Категорийные и пригоночные размеры. Порядок выбора баз для механической обработки. Организация рабочих мест и правила техники безопасности. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 57	2	2	ПК 1.3 ОК 1-ОК 5
		Самостоятельная работа № 57 Доклад по теме «Восстановление деталей слесарно-механической обработкой»	2		
	298	Тема 3.3.2 «Восстановление деталей давлением» Способы и технология восстановления формы и размеров поврежденных и изношенных деталей. Способы восстановления механических свойств материала деталей. Организация рабочих мест и правила техники безопасности. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 58	2	2	ПК 1.3 ОК 1-ОК 5

		Самостоятельная работа № 58 Доклад по теме «Восстановление деталей давлением»	4		
	299	Практическая работа № 29 Тема Технологический процесс восстановления деталей сваркой и наплавкой. Технология механизированных способов сварки и наплавки. Режимы работы для конкретных условий обработки. Организация рабочих мест и охрана труда при выполнении сварочных и наплавочных работ. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 59	2	2	ПК 1.3 ОК 1-ОК 5
		Самостоятельная работа № 59 Составить таблицу характеристик оборудования для восстановления деталей сваркой и наплавкой	2		
	300	Тема 3.3.3 «Восстановление деталей с применением синтетических материалов. «Синтетические клеи» Синтетические материалы, применяемые для восстановления деталей. Применение эпоксидных составов при восстановлении деталей. Восстановление размеров деталей нанесением полимеров. Техника безопасности. Область применения синтетических клеев. Технология применения синтетических клеев. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 60,61	2	2	ПК 1.3 ОК 1-ОК 5
		Самостоятельная работа № 60 Доклад по теме «Восстановление деталей с применением синтетических материалов»	2		
		Самостоятельная работа № 61 Доклад по теме «Синтетические клеи»	2		
Тема 3.4 «Технология восстановления деталей, ремонта узлов и приборов»	301	Тема 3.4.1 «Общие положения технологии восстановления и ремонта» Классификация видов технологических процессов. Этапы проектирования типовых технологических процессов. Классификация автомобильных деталей. Стадии разработки и виды технологической документации. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 62	2	3	ПК 1.3 ОК 1-ОК 5

		Самостоятельная работа № 62 конспект по теме «Общие положения технологии восстановления и ремонта»	2		
302		Практическая работа № 30 Тема «Восстановление деталей КШМ. «Ремонт узлов и приборов систем охлаждения, смазывания и питания» Детали, относящие к КШМ и подвергаемые восстановлению. Параметры, конструктивно-технологические характеристики данных деталей. Условия работы деталей данного класса. Основные дефекты. Способы устранения дефектов. Типовой технологический процесс. Режимы обработки. Технические требования к восстановленным деталям. Дефекты улов и приборов систем. Способы и технология устранения дефектов. Средства технологической оснащённости. Технические условия на ремонт, сборку и испытание узлов и приборов систем охлаждения, смазывания и питания. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 63,64	2	2	ПК 1.3 ОК 1-ОК 5
		Самостоятельная работа № 63 конспект по теме «Восстановление деталей КШМ»	2		
		Самостоятельная работа № 64 Составить таблицу характеристик оборудования для ремонта и испытания систем смазки и охлаждения.	2		
303		Практическая работа № 31 Тема: «Ремонт клапанного узла» Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 65	2	2	
304		Практическая работа № 32 Тема «Ремонт приборов электрооборудования» Дефекты приборов электрооборудования. Особенности технологических процессов ремонта деталей, приборов электрооборудования. Средства технологической оснащённости. Технические условия на ремонт, сборку и испытание приборов электрооборудования.	2	2	ПК 1.3 ОК 1-ОК 5

		Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 65			
		Самостоятельная работа № 65 Доклад по теме «Ремонт деталей электрооборудования»	4		
305		Тема 3.4.2 «Ремонт деталей ходовой части и механизмов управления. «Ремонт автомобильных шин»» Детали, относящиеся к ходовой части и механизмам управления подвергаемые восстановлению. Параметры, конструктивно-технологические характеристики данных деталей. Условия работы деталей данного класса. Основные дефекты. Способы устранения дефектов. Типовой технологический процесс. Режимы обработки. Технические требования к восстановленным деталям. Виды ремонта шин. Технические условия на приемку шин в ремонт. Дефекты покрышек. Технологический процесс ремонта покрышек с местными повреждениями. Технологический процесс восстановительного ремонта покрышек, камер. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 66,67	2	2	ПК 1.3 ОК 1-ОК 5
		Самостоятельная работа № 66 Доклад по теме «Ремонт деталей ходовой части»	2		
		Самостоятельная работа № 67 Доклад по теме «Ремонт деталей механизмов управления»	2		
306		Тема 3.4.3 «Ремонт кузовов и кабин. «Управление качеством ремонта» Дефекты деталей и узлов, кабин, оперения. Технология ремонта металлических деталей кузовов, кабин, оперения. Технология ремонта неметаллических деталей кузовов и кабин. Контроль качества отремонтированных кузовов и кабин. Понятие о качестве ремонта автомобилей. Факторы, влияющие на качество ремонта. Показатели качества ремонта автомобилей. Системы обеспечения высокого качества продукции. Сертификация работ и услуг по ремонту автомобилей. Задание на дом:	2	2	ПК 1.3 ОК 1-ОК 5

		Выполнение самостоятельной работы № 68,69			
		Самостоятельная работа № 68 Доклад по теме «Ремонт кузовов, кабин автомобилей»	2		
		Самостоятельная работа № 69 конспект по теме «Управление качеством ремонта»	2		
Тема 3.5 Основы проектирования производственных участков авторемонтных предприятий	307	Тема 3.5.1 «Этапы проектирования АРП. Технологический расчет основных цехов и участков» Производственная структура предприятия. Основные направления развития авторемонтного производства. Последовательность проектирования автотранспортных предприятий. Исходные данные для технологических расчетов. Основные расчеты при проектировании. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 70	2	3	ПК 1.3 ОК 1-ОК 5
		Самостоятельная работа № 70 Составить конспект по теме: «Последовательность проектирования»	2		
	308	Практическая работа № 33 Тема «Генеральный план» Генеральный план АРП. Компоновочный план производственного корпуса. Условные обозначения элементов на чертежах. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 71	2	2	ПК 1.3 ОК 1-ОК 5
		Самостоятельная работа № 71 Выполнить эскиз генерального плана АРП	4		
	309	Практическая работа № 34 Тема «Размещение производства и оборудования» Нормы размещения технологического оборудования на производственных участках. Противопожарные, санитарные и экологические требования к компоновочному плану. Методика расчета числа единиц оборудования. Разработка плана расстановки технологического оборудования. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 72	2	2	ПК 1.3 ОК 1-ОК 5

310	Практическая работа № 35 Тема «Расчет годовой производственной программы» Определение годовой производственной программы, определение фондов времени, трудоемкостей работ. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 72	2	2	ПК 1.3 ОК 1-ОК 5
	Самостоятельная работа № 72 Выполнить расчет годовой производственной программы	2		
311	Практическая работа № 36 Тема: «Расчет годовой производственной программы» Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 73	2	2	ПК 1.3 ОК 1-ОК 5
312	Практическая работа № 37 Тема «Расчет необходимого количества рабочих постов» Расчет количества явочных и списочных производственных рабочих, расчет вспомогательных рабочих. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 73	2	2	
	Самостоятельная работа № 73 Выполнить расчет количества рабочих постов	2		
313	Практическая работа № 38 Тема: «Расчет необходимого количества рабочих постов» Задание на дом: Отчет по практической работе № 38	2	2	ПК 1.3 ОК 1-ОК 5
314	Практическая работа № 39 Тема: «Расчет необходимого числа единиц оборудования» Задание на дом: Отчет по практической работе № 39	2	2	
315	Практическая работа № 40 Тема «Расчет производственных площадей» Расчет производственных площадей ремонтных участков и вспомогательных участков. Задание на дом:	2	2	

		Отчет по практической работе № 40			
316		Практическая работа № 41 Тема: «Расчет производственных площадей ремонтных участков и вспомогательных участков». Задание на дом: Отчет по практической работе № 41	2	2	
317		Практическая работа № 42 Тема: «Планировки ремонтного участка» Задание на дом: Отчет по практической работе № 42	2	2	
318		Практическая работа № 43 Тема «Проектирование участков 1 класса авторемонтных предприятий» Основные расчеты при проектировании. Планировка участков. Основные строительные требования Задание на дом: Отчет по практической работе № 43	2	2	
319		Практическая работа № 44 Тема «Проектирование участков 2 класса авторемонтных предприятий» Основные расчеты при проектировании. Планировка участков. Основные строительные требования Задание на дом: Отчет по практической работе № 44	2	2	
320		Практическая работа № 45 Тема «Проектирование участков 3 класса авторемонтных предприятий» Основные расчеты при проектировании. Планировка участков. Основные строительные требования Задание на дом: Отчет по практической работе № 45	2	2	

Раздел 4. Сборка, разборка составных частей и конструкций автомобилей зарубежного производства					
МДК 01.03 Устройство и эксплуатация автомобилей зарубежного производства			138		
Тема 4.1 Общие сведения	321	Тема 4.1.1 Общая характеристика производства иномарок. Организация контроля качества фирм Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 1	2	1	ПК 1.1 ОК 1-ОК 5
	322	Тема 4.1.2 Особенности конструкции и перспективы развития автомобилей и двигателей. Особенности эксплуатации иномарок. Приборы и органы управления Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 1	2	2	
		Самостоятельная работа № 1 Работа с учебной литературой и конспектом для выполнения домашнего задания. Подготовка доклада «Общая характеристика производства иномарок»	2		
Тема 4.2. Система впрыска бензиновых двигателей, устройство и эксплуатация	323	Тема 4.2.1 Классификация систем впрыска. Система К, КЕ – Джетроник, изучение работы систем Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 2	2	2	ПК 1.1 ОК 1-ОК 9
	324	Тема 4.2.2 Особенности систем L, LE, LH – Джетроник. Система центрального впрыска моно-Джетроник. Задание на дом:	2	2	

	Выполнение самостоятельной работы № 2			
325	Тема 4.2.3 Объединение системы впрыска и зажигания Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 2	2	2	
326	Тема 4.2.4 Основные регулировки систем впрыска Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 2	2	2	
327	Тема 4.2.5 Специальные приборы для проверки систем впрыска Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 2	2	2	
328	Тема 4.2.6 Датчики и исполнительные механизмы систем впрыска Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 2	2	2	
329	Тема 4.2.7 Самодиагностика автомобилей Тойота Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 2	2	2	
330	Тема 4.2.8 Самодиагностика автомобилей Ниссан Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 2	2	2	
331	Тема 4.2.9 Самодиагностика автомобилей Хонда. Субару, Мазда Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 2	2	2	
332	Тема 4.2.10 Самодиагностика систем Мотроник. Единая система самодиагностики Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 2	2	2	
333	Практическая работа № 1. Изучение систем впрыска К-Джетроник и их модификаций Задание на дом: Отчет по практической работе № 1	2		
334	Практическая работа № 2. Изучение систем впрыска L – Джетроник и их модификаций Задание на дом:	2		

		Отчет по практической работе № 2			
	335	Практическая работа №3. Изучение систем впрыска Мотроник 1.1-1.3, 3.1-МЕ, Опель, Мицубиси Задание на дом: Отчет по практической работе № 3	2		
	336	Практическая работа №4. Изучение модификаций систем Мотроник, подкапотное пространство Задание на дом: Отчет по практической работе № 4	2		
	337	Практическая работа №5. Изучение порядка проверки регулировки систем LE – Джетроник. Таблица поиска неисправностей Задание на дом: Отчет по практической работе № 5	2		
	338	Практическая работа №6. Изучение порядка проверки регулировки систем LE – Джетроник. Таблица поиска неисправностей Задание на дом: Отчет по практической работе № 6	2		
	339	Практическая работа №7. Изучение порядка проверки регулировки систем LE – Джетроник. Таблица поиска неисправностей Задание на дом: Отчет по практической работе № 7	2		ПК 1.1 ОК 1-ОК 9
		Самостоятельная работа № 2 Работа с учебной литературой и конспектом для выполнения домашнего задания. Подготовка реферата на тему «Система впрыска бензиновых двигателей, устройство и эксплуатация автомобилей зарубежного производства»	15		
Тема 4.3. Системы питания	340	Тема 4.3.1 Классификация ТНВД иномарок Задание на дом:	2	2	ПК 1.1 ОК 1-ОК 9

дизелей.		Выполнение самостоятельной работы № 3		
	341	Тема 4.3.2 Устройство и работа ТНВД, НД – 21 Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 3	2	2
	342	Тема 4.3.3 Устройство и работа ТНВД БОШ - ВЕ Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 3	2	2
	343	Тема 4.3.4 Устройства и работа ТНВД ЛУКАС Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 3	2	2
	344	Тема 4.3.5 Перспективы развития систем питания дизелей Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 3	2	2
	345	Тема 4.3.6 Низкая мощность дизелей Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 3	2	2
	346	Тема 4.3.7 Эксплуатация турбокомпрессоров Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 3	2	2
	347	Практическая работа № 8. Изучение работы дополнительных устройств ТНВД Задание на дом: Отчет по практической работе № 8	2	
	348	Практическая работа № 9. Изучение неисправностей систем питания дизелей Задание на дом: Отчет по практической работе № 9	2	
	349	Практическая работа № 10. Поэтапный поиск неисправностей дизелей Задание на дом: Отчет по практической работе № 10	2	
	350	Практическая работа № 11. Поэтапный поиск неисправностей дизелей	2	

		Задание на дом: Отчет по практической работе № 11			
		Самостоятельная работа № 3 Работа с учебной литературой и конспектом для выполнения домашнего задания. Подготовка сообщения на тему «Системы питания дизелей»	11		
Тема 4.4. Особенности ремонта двигателей иномарок	351	Тема 4.4.1 Ремонт двигателей иномарок Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 4	2	2	ПК 1.1 ОК 1-ОК 9
	352	Тема 4.4.2 Установка, запуск и эксплуатация двигателей после ремонта Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 4	2	2	
	353	Практическая работа № 12. Изучение особенности ремонта КШМ Задание на дом: Отчет по практической работе № 12	2		
	354	Практическая работа № 13. Изучение особенности ремонта ГРМ Задание на дом: Отчет по практической работе № 13	2		
	355	Практическая работа № 14. Изучение особенностей работы навесных узлов и агрегатов Задание на дом: Отчет по практической работе № 14	2		
	356	Практическая работа № 15. Изучение особенностей работы навесных узлов и агрегатов Задание на дом: Отчет по практической работе № 15	2		
		Самостоятельная работа № 4 Подготовка сообщение на тему «Установка, запуск и эксплуатация двигателей после ремонта»	8		
Тема 4.5. Трансмиссия, ходовая часть и механизмы	357	Тема 4.5.1 Особенности конструкции сцепления, коробок передач Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 5	2	3	ПК 1.1 ОК 1-ОК 9

управления иномарок.	358	Тема 4.5.2 Особенности конструкции механизмов управления Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 5	2	2	
	359	Тема 4.5.3 Антиблокировочные системы Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 5	2	2	
	360	Тема 4.5.4 Особенности электрооборудования иномарок Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 5	2	2	
	361	Практическая работа № 16. Изучение конструкции перед мостов Задание на дом: Отчет по практической работе № 16	2		
	362	Практическая работа № 17. Изучение конструкции перед мостов Задание на дом: Отчет по практической работе № 17	2		
	363	Практическая работа № 18. Изучение конструкции тормозных систем Задание на дом: Отчет по практической работе № 18	2		
	364	Практическая работа № 19. Изучение конструкции тормозных систем Задание на дом: Отчет по практической работе № 19	2		
	365	Практическая работа № 20. Изучение конструкции рулевых управлений Задание на дом: Отчет по практической работе № 20	2		
		Самостоятельная работа № 5 Подготовка сообщения на тему «Трансмиссия, ходовая часть и механизмы управления иномарок»	9		
Тема 4. 6 Кондиционеры	366	Тема 4.6.1 Устройство, работа, эксплуатация и обслуживание автомобильных кондиционеров	2	2	ПК 1.1 ОК 1-ОК 5

		Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 6			
		Самостоятельная работа № 6 Подготовка реферата на тему «Кондиционеры»	1		
Раздел 5. Условия эксплуатации автосамосвалов					
МДК 01.04 Эксплуатация автомобильного транспорта горной промышленности			96		
Тема 5.1 Использование автотранспорта	367	Тема 5.1.1 Роль предмета и практической деятельности. Типы транспорта, применяемые при транспортировании горной массы и полезных ископаемых. Условия для выбора транспорта. Взаимодействие различных видов транспорта. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 1	2	1	ПК 1.1 ОК 1 – ОК 9
	368	Тема 5.1.2 Автомобильные дороги. Прямые колесные, спиральные съезды. Выбор съездов, предельные уклоны и подъемы. Схемы взаимодействия автосамосвалов и средств погрузки, сигналы. Безопасности. Экскурсия на горнодобывающее на горнодобывающее предприятие. Определение вида транспортной системы. Определение типов съездов и подъездных путей. Определение соответствия условий эксплуатации нормативным требованиям Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 1	2	2	
	369	Практическая работа № 1. Анализ условий эксплуатации автосамосвалов Задание на дом: Отчет по практической работе № 1	2		
		Самостоятельная работа № 1 Работа со справочной и	3		

		дополнительной литературой, написание реферата на тему «Безопасности Экскурсия на горнодобывающее на горнодобывающее предприятие»			
Тема 5.2. Особенности конструкции автосамосвалов	370	Тема 5.2.1 Основные тактико-технические данные автосамосвалов большой и особо большой грузоподъемности. Основные особенности конструкции автосамосвалов большой грузоподъемности. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 2	2	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 1 – ОК 5
	371	Тема 5.2.2 Понятие о гидромеханической коробке передач. Варианты компоновки автосамосвалов. Сравнительный анализ автосамосвалов белорусского завода и зарубежных моделей. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 2	2	2	
	372	Тема 5.2.3 Ознакомление с контрольно-измерительными приборами и механизмами управления. Порядок проведения То и ТР подвижного состава. Конструктивные недостатки основных моделей автосамосвалов. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 2	2	2	
		Самостоятельная работа № 2 Работа со справочной и дополнительной литературой, написание доклада на тему «Сравнительный анализ автосамосвалов белорусского завода и зарубежных моделей»	3		
Тема 5.3 Двигатели автосамосвалов	373	Тема 5.3.1 Назначение устройства и работы дополнительного оборудования двигателя ЯМЗ 240, 240Н. Обслуживание двигателей. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 3	2	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 1 – ОК 9
	374	Тема 5.3.2 Двигатели ЯМЗ 8410-01, особенности конструкции и эксплуатации, модификации, применяемость, преимущества недостатки Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 3.	2	2	

	375	Практическая работа № 2. Анализ инструкции двигателя ЯМЗ 240Н Задание на дом: Отчет по практической работе № 2	2		
	376	Практическая работа № 3. Анализ инструкции двигателя ЯМЗ 240Н Задание на дом: Отчет по практической работе № 3	2		
	377	Практическая работа № 4. Проверка и регулировка момента опережения впрыска. Задание на дом: Отчет по практической работе № 4	2		
	378	Практическая работа № 5. Проверка и регулировка момента опережения впрыска. Задание на дом: Отчет по практической работе № 5	2		
		Самостоятельная работа №3 Работа со справочной и дополнительной литературой, написание реферат на тему «Назначение устройства и работы дополнительного оборудования двигателя ЯМЗ 240, 240Н.»	4		
Тема 5.4. Гидромеханическая трансмиссия	379	Тема 5.4.1 Устройство, назначение и работа V ступенчатой ГМП на всех режимах. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 4	2	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 1 – ОК 9
	380	Тема 5.4.2 Основные неисправности и обслуживание гидромеханической передачи. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 4	2	2	
	381	Тема 5.4.3 Устройство и обслуживание карданной передачи и заднего моста. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 4	2	2	
	382	Практическая работа № 6. Анализ конструкции ГМП III ступени.	2		

		Задание на дом: Отчет по практической работе № 6			
	383	Практическая работа № 7. Анализ конструкции ГМП V ступени. Задание на дом: Отчет по практической работе № 7	2		
	384	Практическая работа № 8. Изучение гидросхемы ГМП Задание на дом: Отчет по практической работе № 8	2		
	385	Практическая работа № 9. Изучение гидросхемы ГМП Задание на дом: Отчет по практической работе № 9	2		
		Самостоятельная работа № 4 Работа со справочной и дополнительной литературой, написание сообщение на тему «Основные неисправности и обслуживание гидромеханической передачи».	8		
Тема 5.5 Электромеханическая трансмиссия	386	Тема 5.5.1 Общая схема электротрансмиссии. Принцип действия, устройство тягового генератора. Электрические машины и аппараты, управление возбуждением генератора в тяговом режиме и режиме торможения. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 5	2	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 1 – ОК 5
	387	Тема 5.5.2 Обслуживание электрических машин, вентиляции и охлаждения, продувка внутренних полостей электрических машин. Допуски и основные требования техники безопасности. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 5	2	2	
		Самостоятельная работа № 5 Работа со справочной и дополнительной литературой, написание доклада на тему «Обслуживание электрических машин, вентиляции и охлаждения, продувка внутренних полостей электрических машин»	2		
Тема 5.6	388	Тема 5.6.1 Конструкция рамы, количество и установка цилиндров	2	2	ПК 1.1

Подвеска		подвески. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 6			ПК 1.2 ОК 1 – ОК 9
	389	Тема 5.6.2 Работа цилиндра. Определение неисправностей и обслуживание подвески Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 6	2	2	
	390	Практическая работа № 10. Обслуживание цилиндра подвески Задание на дом: Отчет по практической работе № 10	2		
		Самостоятельная работа № 6 Работа со справочной и дополнительной литературой, написание доклада на тему «Конструкция рамы, количество и установка цилиндров подвески»	3		
Тема 5.7 Особенности и конструкции механизмов управления	391	Тема 5.7.1 Объединенная гидросхема механизма подъема и рулевого управления. Работа, неисправности и обслуживание. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 7	2	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 1 – ОК 9
	392	Тема 5.7.2 Схема тормозной системы автосамосвала большой грузоподъемности. Работа контуров, основной, запасной и вспомогательной систем. Обслуживание и неисправности. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 7	2	2	
	393	Тема 5.7.3 Общие сведения об устройстве механизмов управления автомобилей особо большой грузоподъемности. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 7	2	2	
	394	Практическая работа № 11. Изучение приборов, узлов, механизмов управления. Задание на дом: Отчет по практической работе № 11	2		
	395	Практическая работа № 12. Изучение приборов, узлов, механизмов управления.	2		

		Задание на дом: Отчет по практической работе № 12			
	396	Практическая работа № 13. Изучение гидросхемы механизмов подъема. Задание на дом: Отчет по практической работе № 13	2		
	397	Практическая работа № 14. Изучение гидросхемы механизмов подъема. Задание на дом: Отчет по практической работе № 14	2		
		Самостоятельная работа №7 Работа со справочной и дополнительной литературой, написание сообщение на тему «Работа контуров, основной, запасной и вспомогательной систем. Обслуживание и неисправности»	7		
Тема 5. 8 Особенности организации обслуживания и ремонта автосамосвалов	398	Тема 5.8.1 Особенности корректирования нормативов То, ТР и пробегов для автосамосвалов большой грузоподъемности. Планирование проведение ТО, примеры организации постов ТО-1, ТО-2. Организация ТР автосамосвалов. Задание на дом: Выполнение самостоятельной работы № 8	2	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 1 – ОК 5
	399	Практическая работа № 15. Расчет нормативов ТО, ТР и пробегов автосамосвалов Задание на дом: Отчет по практической работе № 15	2		
		Самостоятельная работа №8 Работа со справочной и дополнительной литературой, написание реферат на тему «Особенности корректирования нормативов То, ТР и пробегов для автосамосвалов большой грузоподъемности»	2		

<p>Тематика курсовых работ (проектов) по разделу 1</p> <p>Двигатель. Кривошипно-шатунный механизм автомобиля ЗИЛ (МАЗ); Двигатель. Газораспределительный механизм автомобиля ГАЗ-53 (ЗИЛ, КамАЗ); Система охлаждения. Водяной насос (Радиатор); Система смазки. Масляный насос (центрифуга, фильтр грубой очистки, система вентиляции картера); Системы питания карбюраторного двигателя. Карбюратор (бензонасос, воздушный фильтр); Источники тока Аккумуляторная батарея (Генераторы. Реле-регуляторы); Системы зажигания. Прерыватель-распределитель (катушка зажигания, транзисторный коммутатор, датчик Холла); Система пуска. Стартер. (Средства облегчающие пуск двигателя при низких температурах); Контрольно-измерительные приборы. Указатели температуры (указатели давления, спидометры и тахометры, указатель уровня топлива); Ходовая часть: передний, средний и задний мосты, подвеска и ее типы, колеса и шины, передняя ось легкового автомобиля при независимой подвеске, балансирная подвеска автомобилей повышенной проходимости; Рулевое управление без усилителя и с гидроусилителем; Тормозные системы с гидравлическим и пневматическим приводами; Кузов, кабина, грузовая платформа, дополнительное оборудование (лебедка, подъемное устройство автомобиля-самосвала)</p>	20		ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 1 – ОК 9
<p>Учебная практика</p> <p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> Разборка автомобиля Ремонт двигателей. Ремонт приборов электрооборудования. Сборка и испытание двигателей. Проверка работы двигателя. 	108		

<p>Тематика курсовых работ (проектов) по разделу 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологический расчет комплекса технического обслуживания (ЕО, ТО-1, ТО-2) с разработкой технологии и организации работ на одном из постов. 2. Технологический расчет постов (линий) общей или поэлементной диагностики с разработкой технологии и организации работ по диагностированию группы агрегатов, систем. 3. Технологический расчет комплекса текущего ремонта автомобилей с разработкой технологии и организации работы на одном из рабочих мест. 4. Технологический расчет одного из производственных участков (цехов) с разработкой технологии и организации работы на одном из рабочих мест. 5. Технологический процесс ремонта деталей. 6. Технологический процесс сборочно-разборочных работ. <p>7. Проектирование производственных участков авторемонтных предприятий.</p>	20		ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 1 – ОК 9
<p style="text-align: center;">Учебная практика</p> <p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, применяемыми при работах по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; 2. выполнение работ по основным операциями по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; 3. проектирование зон, участков технического обслуживания; 4. участие в организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; 	36		
<p>Производственная практика (по профилю специальности)</p> <p>Виды работ:</p> <p>Разборка и сборка агрегатов и узлов автомобиля; осуществление технического обслуживания и ремонта автомобилей; осуществление технического контроля эксплуатируемого транспорта.</p>	396		
<p>Курсовые работы (проекты)</p>	40		
<p>Всего часов</p>	1793		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля осуществляется в учебном кабинете «Устройство автомобилей», «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей, слесарной мастерской, демонтажно-монтажной мастерской.

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по разделам программы;
- демонстрационное оборудование:
- оборудование для проведения лабораторных работ;
- оборудование для проведения практических работ.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- средства мультимедиа;
- аудио, видеоаппаратура.

Плакаты:

Устройство автомобилей;

Макеты и натуральные образцы:

- двигателя и трансмиссии автомобиля зарубежного производства с разрезами;
- КШМ и ГРМ двигателя;
- систем охлаждения и смазки;
- систем питания карбюраторных и дизельных двигателей;
- системы сцепления;
- механизмов ведущих мостов;
- коробок передач;
- электрооборудования автомобиля зарубежного производства;
- системы освещения и сигнализации;
- рулевого управления;
- тормозных систем и кабины;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета технического обслуживания и ремонта автомобилей:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по разделам программы;
- демонстрационное оборудование:
- оборудование для проведения лабораторных работ;
- оборудование для проведения практических работ.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- средства мультимедиа;
- аудио, видеоаппаратура.

Оборудование лаборатории и мест в лаборатории двигателей внутреннего сгорания: рабочее место руководителя;

- классная доска;
- подставки и крепления для наглядных пособий и плакатов;
- щиты с наглядными пособиями;
- рабочие места для обучающихся;
- инструктивные карты;
- плакаты по устройству автомобиля и его агрегатов;

5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

5.1 Печатные изделия:

Основные:

О-1. Планирование и организация технического обслуживания и ремонта автомобилей : учебное пособие / Р. В. Яблонский, В. Б. Неклюдов, Д. М. Ласточкин, Д. В. Костромин. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. — 80 с.

О-2. Савич, Е. Л. Устройство автомобилей. Двигатели : учебное пособие / Е. Л. Савич. — Минск : Вышэйшая школа, 2019. — 334 с.

О-3. Колесников, В. Ф. Технология и комплексная механизация открытых горных работ : учебное пособие / В. Ф. Колесников. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2017. — 189 с.

Дополнительные:

Учебники и учебные пособия:

Д-1. Виноградов, В.М. Организация производства технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей: учебное пособие/ В.М. Виноградов.- М.: ИЦ Академия, 2009.- 256 с.

Д-2. Виноградов, В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей: учебное пособие/ В.М. Виноградов.- М.: ИЦ Академия, 2011.- 265 с.

Д-3. Виноградов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Лабораторный практикум: учебное пособие/ В.М. Виноградов.-М.: ИЦ Академия, 2010- 176 с.

Д-4.Вахламов, В.К. Теория и конструкция автомобиля и двигателя:учебник/ В.К. Вахламов, М.Г. Шатров, А.А. Юрчевский.-М.: ИЦ Академия, 2010.- 816 с.

Д-5. Вахламов, В.К. Автомобили. Теория и конструкция автомобиля и двигателя: учебник/ В.К. Вахламов, М.Г. Шатров, А.А. Юрчевский.-М.: ИЦ Академия, 2010.- 816 с.

Д-6. Власова В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебник/ В.М. Власова.- М.: ИЦ Академия, 2008 – 480с.

Д-7. Кисуленко, Б.В. Краткий автомобильный справочник. Том 2, часть 1. Грузовые автомобили/ Б.В. Кисуленко и др.-М.: Автополис-Плюс, ИПЦ ФИНПОЛ, 2006.- 672 с.

Д-8. Кисуленко, Б.В. Краткий автомобильный справочник. Том 3 в 2- х частях, часть 1. Легковые автомобили/ Б.В. Кисуленко, И.А. Венгеров, Ю.В. Дементьев и др.-М.: Автополис-Плюс, ИПЦ ФИНПОЛ, 2008.- 488 с.

Д-9. Кисуленко, Б.В. Краткий автомобильный справочник. Том 3 в 2- х частях, часть 2. Д-10. Д-Д-10. Легковые автомобили/ Б.В. Кисуленко, И.А. Венгеров, Ю.В. Дементьев и др.-М.: Автополис-Плюс, ИПЦ ФИНПОЛ, 2008.- 488 с.

- Д-11. Пузанков, А.Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание: учебник/ А.Г. Пузанков.-М.: ИЦ Академия, 2010.- 640 с.
- Д-12. Геленов, А.А. Автомобильные эксплуатационные материалы: учебное пособие/ А.А. Геленов, Т.И. Сочевко, В.Г. Спиркин.- М.: ИЦ Академия, 2010.- 304 с.
- Д-13. Геленов, А.А. Контроль качества Автомобильных эксплуатационных материалов. Практикум: учебное пособие/ А.А. Геленов, Т.И. Сочевко, В.Г. Спиркин.- М.: ИЦ Академия, 2010.- 240 с.
- Д-14. Кириченко, Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы (практикум): учебное пособие/ Н.Б. Кириченко.- М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011.- 208 с.
- Д-15. Кириченко, Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы (практикум) : учебное пособие/ Н.Б. Кириченко.- М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2009.- 208 с.
- Д-16. Карагодин, В.И. Ремонт автомобилей и двигателей: учебное пособие / В.И. Карагодин.- М.: ИЦ Академия, 2009.- 496 с .
- Д-17. Петросов, В.В. Ремонт автомобилей и двигателей: учебник/ В.В. Петросов.- М.: ИЦ Академия, 2010.- 224 с.
- Д-18. Передерий, В.П. Устройство автомобиля: учебное пособие/ В.П. Передерий.- М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2006.- 288 с.
- Д-19. Передерий, В.П. Устройство автомобиля: учебное пособие/ В.П. Передерий.- М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2009.- 288 с.
- Д-20. Пехальский, А.П. Устройство автомобилей: учебник/ А.П. Пехальский. – М.: ИЦ Академия, 2014.- 528 с.
- Д-21. Пехальский, А.П. Устройство автомобилей. Лабораторный практикум: учебное пособие/ А.П. Пехальский, И.А. Пехальский. – М.: ИЦ Академия, 2010.- 272 с.
- Д-22. Родичев, В.А. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей: Учебник водителя транспортных средств категории С/ В.А. Родичев.- М.: ИЦ Академия, 2013.- 256с.
- Д-23. Родичев, В.А. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей: Учебник водителя транспортных средств категории С/ В.А. Родичев.- М.: ИЦ Академия, 2010.- 256с.
- Д-24. Родичев, В.А. Легковой автомобиль: учебное пособие/ В.А. Родичев.- М.: ИЦ Академия, 2009.- 64 с.
- Д-25. Родичев, В.А. Устройство и техническое обслуживание легковых автомобилей: учебник водителя транспортных средств категории В / В.А. Родичев, А.А. Кива.- М.: ИЦ Академия, 2008.- 80 с.
- Д-26. Стуканов, В.А. Автомобильные эксплуатационные материалы. Лабораторный практикум : учебное пособие/ В.А. Стуканов.- М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2009.- 304 с.

- Д-27. Стуканов, В.А. Автомобильные эксплуатационные материалы. Лабораторный практикум : учебное пособие/ В.А. Стуканов.- М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2006.- 208 с.
- Д-28. Стуканов, В.А. Устройство автомобилей : учебное пособие/ В.А. Стуканов, К.Н. Леонтьев.- М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2006.- 496 с.
- Д-29. Стуканов, В.А. Сервисное обслуживание автомобильного транспорта : учебное пособие/ В.А. Стуканов.- М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011.- 208 с.
- Д-30. Туревский, И.С. Электрооборудование автомобилей: учебное пособие/ И.С. Туревский, Ю.Н. Калинин, В.Б. Соколов.- М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2005.- 368 с.
- Д-31. Туревский, И.С. Электрооборудование автомобилей: учебное пособие/ И.С. Туревский, Ю.Н. Калинин, В.Б. Соколов.- М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2009.- 368 с.
- Д-32. Туревский, И.С. Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства : учебное пособие/ И.С. Туревский.- : учебное пособие/ И.С. Туревский.- М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2009.- 208 с.
- Д-33. Ржевский, В.В. Открытые горные работы. Производственные процессы: учебник/ В.В. Ржевский.- М.: ЛЕНАНД, 2014.- 512 с.
- Д-34. Галкин, В.И. Транспортные машины : учебник/ В.И. Галкин, Е.Е. Шешко.- М.: изд-во МГГУ ГОРНАЯ КНИГА, 2010.- 588 с.
- Д-35. Справочник. Открытые горные работы/ К.Н. Трубецкой, М.Г. Потапов, К.Е. Виноцкий.- М.: Горное бюро, 1994.- 590 с.
- Д-36. Шешко, Е.Е. Горно- транспортные машины и оборудование для открытых горных работ: учебное пособие/ Е.Е. Шешко.- М.: изд-во МГГУ, 2003.- 260 с.
- Д-37. Шешко, Е.Е. Горно- транспортные машины и оборудование для открытых горных работ: учебное пособие/ Е.Е. Шешко.- М.: изд-во МГГУ, 2006.- 260 с.
- Д-38. Микрюков, В.Ю. Основы безопасности жизнедеятельности + еПриложение: дополнительные материалы: учебник / В.Ю. Микрюков.- М.: КНОРУС, 2020.- 290 с.
- Д-39. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник / С.В. Белов, А.В. Ильницкая, А.Ф. Козбьяков.- М.: , Высшая школа, 2001.- 485 с.
- Д-40. Косолапова, Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко.- М.: ИЦ Академия, 2014.- 336 с.
- Д-41. Косолапова, Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко.- М.: ИЦ Академия, 2015.- 336 с.
- Д-42. Основы безопасности жизнедеятельности: учебное пособие для 10 кл. с мультимедийным учебником в оболочке TeachPro на CD-ROM / Под общей редакцией С.К. Шойгу, Ю.Л. Воробьева, М.И. Фалеева.- М.: ФЦ ВНИИ ГОЧС, 2003.- 336 с.
- Д-43. Хван, Т.А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебное пособие/ Т.А. Хван, П.А. Хван.- Ростов н/Д: Феникс, 2007.- 381 с.

5.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Планирование и организация технического обслуживания и ремонта автомобилей : учебное пособие / Р. В. Яблонский, В. Б. Неклюдов, Д. М. Ласточкин, Д. В. Костромин. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. — 80 с. (ЭБС Лань)
2. Савич, Е. Л. Устройство автомобилей. Двигатели : учебное пособие / Е. Л. Савич. — Минск : Вышэйшая школа, 2019. — 334 с. (ЭБС Лань)
3. Колесников, В. Ф. Технология и комплексная механизация открытых горных работ : учебное пособие / В. Ф. Колесников. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2017. — 189 с. (ЭБС Лань)

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля
1	2	3
Раздел 1. Сборка, разборка составных частей и конструкций автомобилей		
Раздел 2. Техническое обслуживание автомобилей		
<p>ПК.1.1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта зарубежного производства</p>	<p><i>Оценка «отлично» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, обосновано, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение; разработано и оформлено техническое задание в полном соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены логично и технически грамотно.</i></p> <p><i>Оценка «хорошо» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение; разработано и оформлено техническое задание в соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены логично и грамотно.</i></p> <p><i>Оценка «удовлетворительно» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком одно решение; разработано и оформлено техническое задание в соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены грамотно.</i></p>	<p>Экзамен собеседования: практическое задание по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Наблюдение за деятельностью обучающихся на практических работах</p>
Раздел 3. Ремонт автомобилей		

Раздел 4.

Сборка, разборка составных частей и конструкций автомобилей зарубежного производства

<p>ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств</p>	<p><i>Оценка «отлично» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, обосновано, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение; разработано и оформлено техническое задание в полном соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены логично и технически грамотно.</i></p> <p><i>Оценка «хорошо» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение; разработано и оформлено техническое задание в соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены логично и грамотно.</i></p> <p><i>Оценка «удовлетворительно» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком одно решение; разработано и оформлено техническое задание в соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены грамотно.</i></p>	<p>Экзамен собеседования: практическое задание по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Наблюдение за деятельностью обучающихся на практических работах</p>
--	---	---

Раздел 5.

Условия эксплуатации автосамосвалов

<p>ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей автомобилей зарубежного производства</p>	<p><i>Оценка «отлично» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, обосновано, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение; разработано и оформлено техническое задание в полном соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены логично и технически грамотно.</i></p> <p><i>Оценка «хорошо» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение;</i></p>	<p>Экзамен собеседования: практическое задание по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Наблюдение за деятельностью обучающихся на практических работах</p>
--	--	---

	<p><i>разработано и оформлено техническое задание в соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены логично и грамотно.</i></p> <p><i>Оценка «удовлетворительно» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком одно решение; разработано и оформлено техническое задание в соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены грамотно.</i></p>	
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p><i>проявление интереса к будущей профессии через:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>- повышение качества обучения по профессиональному модулю;</i> <i>- участие в студенческих олимпиадах, научных конференциях;</i> <i>- участие в органах студенческого самоуправления;</i> <i>- участие в проектной деятельности;</i> <i>- участие в конкурсе «Лучший по профессии».</i> 	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <i>- обоснование, выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области информационных систем;</i> <i>- оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</i> 	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <i>- способность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области информационных систем, способность нести за них ответственность;</i> <i>- нахождение оптимальных решений в условиях многокритериальности процессов разработки и обслуживания информационных систем</i> 	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование</p>	<ul style="list-style-type: none"> <i>- получение необходимой информации через ЭУМК по дисциплинам;</i> 	<p>Экспертное наблюдение за</p>

<p>информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>- поиск необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные.</p>	<p>выполнением работ</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- оформление результатов самостоятельной работы и проектной деятельности с использованием ИКТ.</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>- разработка проектов в командах; - участие во внеаудиторной деятельности по специальности - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и руководителями практик в ходе обучения и практики; - умение работать в группе; - наличие лидерских качеств; - участие в студенческом самоуправлении; - участие в спортивно - и культурно-массовых мероприятиях</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий. проявление лидерских качеств – производить контроль качества выполненной работы и нести ответственность в рамках профессиональной компетентности; - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы.</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития,</p>	<p>- самостоятельный, профессионально-ориентированный выбор тематики творческих и проектных работ (курсовых, рефератов, докладов.)</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>

<p>заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обучение на курсах дополнительной профессиональной подготовки - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - составление резюме; 	
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение практических и лабораторных работ; курсовых, дипломных проектов; рефератов с учетом инноваций в области профессиональной деятельности; - анализ инноваций в области разработки технологических процессов; - использование «элементов реальности» в работах обучающихся 	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>

**7.ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ
ПРОГРАММУ ПМ**

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	