Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского федерального университета
Дата подписания: 23.09.2023 18:08:11
Уникальный программный ключ:
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске
Колледж института сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
_____ М.В. Мартыненко
«15» 04 2020 г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ
ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТА
МДК.01.01 УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЕЙ

Специальность 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Форма обучения очная

Учебный план 2020 года

РАССМОТРЕНО:
Предметно-цикловой комиссией
Протокол № 8 от «12» 03 2020
Председатель ПЦК
_____ О.И. Шарейко

РАЗРАБОТАНО:
Преподаватель
В.Р.Авдеюк
«12» 03 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:
Учебно-методической комиссией
Протокол № 8 от «15» 04 2020 г.
Председатель УМК института
_____ А.Б. Нарыжная
Руководитель отдела послепродажного обслуживания ООО «Авто-
люкс» _____ М.А. Пономарев

Пятигорск 2020 г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске
Колледж института сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
_____ М.В. Мартыненко
«15» _____ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТА
МДК.01.01 УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЕЙ

Специальность 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Форма обучения очная

Учебный план 2020 года

РАССМОТРЕНО:
Предметно-цикловой комиссией
Протокол № 8 от «12» 03 2020
Председатель ПЦК
_____ О.И. Шарейко

РАЗРАБОТАНО:
Преподаватель
В.Р.Авдеюк
«12» 03 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:
Учебно-методической комиссией
Протокол № 4 от «15» 04. 2020
Председатель УМК института
_____ А.Б. Нарыжная
Руководитель отдела послепродажного
обслуживания ООО «Автолюкс»
_____ М.А. Пономарев

Пятигорск 2020 г.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЕЙ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный модуль ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта и изучается в 3, 4 и 5 семестре

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

иметь практический опыт:

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

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;

знать:

- устройство и основы теории подвижного состава автотранспорта;
- базовые схемы включения элементов электрооборудования;
- диагностические приборы и оборудование, применяемые при контроле технического состояния автотранспортных средств и порядок работы с ними;
- 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 действующих нормативных правовых актов;
- основы организации деятельности организаций и управление ими;
- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.

1.4. Перечень формируемых компетенций

В результате освоения учебной дисциплины студент должен овладевать:

Общими компетенциями:

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.
Профессиональными компетенциями:
ПК 1.1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.
ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.
ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет:
398 академических часов, из них:
254 академических часов – аудиторные занятия,
144 академических часов – самостоятельная работа.
12 академических часов – курсовая работа

2.1. Учебно-тематический план учебной дисциплины

№ п/п	Наименование разделов, тем учебной дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость *в часах*					Формы текущего контроля успеваемости *(по разделам дисциплины)* Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Курсовая работа	СРС	
3 семестр								
1	**Тема 1** Общее устройство автомобиля	3	4	2			4	реферат
2	**Тема 2** Виды автотранспортных средств, их классификация и их индексация	3	4				4	реферат
3	**Тема 3** Общие сведения о двигателях внутреннего сгорания.	3	4	2			4	реферат
4	**Тема 4** Рабочие циклы двигателя	3	4				4	реферат
5	**Тема 5** Многоцилиндровые двигатели.	3	4				4	реферат
6	**Тема 6** Кривошипно-шатунный механизм.	3	4	2			4	реферат
7	**Тема 7** Механизм газорас-	3	4	2			4	реферат

	пределения							
8	**Тема 8** Система охлаждения.	3	4	2			4	реферат
9	**Тема 9** Смазочная система.	3	4	4			2	реферат
10	**Тема 10** Система питания карбюраторного двигателя.	3	4	4			2	реферат
11	**Тема 11** Система питания газобаллонной установки**.**	3	4	4			2	реферат
12	**Тема 12** Система питания дизельного двигателя.	3	4	4			2	реферат
13	**Тема 13** Общие сведения об электрооборудовании автомобиля.	3	4				2	реферат
14	**Тема 14** Система электроснабжения автомобиля	3	4	4			2	реферат
15	**Тема 15** Система электропуска автомобильного двигателя.	3	4	2			2	реферат
16	**Тема 16** Общие сведения о системах зажигания автомобильного двигателя.	3	4				3	реферат
	Итого за 3 семестр		**64**	**32**			**49**	**Контрольная работа**
4 семестр								
17	**Тема 17.** Виды зажигания.	4	4	2			4	реферат
18	**Тема 18** Устройство и принцип работы систем зажигания и их элементов	4	4	4			4	реферат
19	**Тема 19** Приборы освещения и световой и звуковой сигнализации	4	4	2			2	реферат
20	**Тема 20** Датчики и контрольно-измерительные приборы	4	4	2			4	реферат
21	**Тема 21** Дополнительное электрооборудование.	4	4	2			4	реферат
22	**Тема 22** Схемы электрооборудования базовых автомобилей.	4	4	2			4	реферат
23	**Тема 23** Общие сведения о трансмиссии автомобилей.	4	4				4	реферат
24	**Тема 24** Сцепление автомобиля.	4	4	4			4	реферат
25	**Тема 25** Коробки переключения передач.	4	4	4			2	реферат
26	**Тема 26** Раздаточные коробки.	4	4	2			2	реферат
27	**Тема 27** Гидромеханические трансмиссии.	4	4	2			2	реферат
28	**Тема 28** Карданные передачи	4	4	2			4	реферат
29	**Тема 29** Главная передача и дифференциал	4	4	2			4	реферат
30	**Тема 30** Ведущие мосты и колёсная передача.	4	4				4	реферат
31	**Тема 31** Рамы автомобилей, их типы и устройство.	4	4				4	реферат
32	**Тема 32** Передний управляемый мост и углы установки	4	4	4			2	реферат

	колёс.							
33	**Тема 33** Подвески автомобиля.	4	4				2	реферат
	Итого за 4 семестр		**68**	**34**			**56**	**Зачет**
	5 семестр							
34	**Тема 34** Рулевое управление.	5	4	2			2	реферат
35	**Тема 35** Тормозная система.	5	4	2			2	реферат
36	**Тема 36** Кузова, кабины автотранспортных средств, их типы и устройство	5	4				2	реферат
37	**Тема 37** Оборудование кабин грузовых автомобилей, кузовов легковых автомобилей и автобусов.	5	4	2			2	реферат
38	**Тема 38** Основы теории автомобильного двигателя.	5	2	2			2	реферат
39	**Тема 39** Основы теории автомобиля	5	2				2	реферат
40	**Тема 40** Свойства и показатели качества топлива для автомобилей.	5	2	2			2	реферат
41	**Тема 41** Смазочные материалы для агрегатов и механизмов автомобиля	5	2	2			2	реферат
42	**Тема 42** Специальные жидкости.	5	2				2	реферат
43	**Тема 43** Лакокрасочные материалы	5	2				2	реферат
44	**Тема 44** Клеящие материалы	5	2				4	реферат
45	**Тема 45** Полимерные материалы	5	2				3	реферат
	Курсовая работа					12	12	**Курсовая работа**
	Итого за 5 семестр		**32**	**12**		**12**	**39**	**Экзамен**
	ВСЕГО		**164**	**78**		**12**	**144**	**Контрольная работа, курсовая работа зачет, экзамен**

2.2. Наименование и краткое содержание лекций

№	Наименование разделов и тем учебной дисциплины, их краткое содержание	Использование активных и интерактивных форм	Часы
	3 семестр		
1	**Тема 1. Общее устройство автомобиля** 1. Основные определения деталей, узлов, механизмов, систем и агрегатов автомобиля. Общее устройство и составные части автомобилей. 2. Ознакомление с общим устройством и составными частями автомобиля.		2 2
2	**Тема 2. Виды автотранспортных средств, их классификация и их индексация.** 1. Грузовой подвижный состав. Пассажирский и специальный подвижный состав.	Мультимедиа лекция	2 2

	2. Направления развития автотранспортных средств		
3	**Тема 3. Общие сведения о двигателях внутреннего сгорания.** 1. Классификация ДВС. Механизмы и системы двигателя. 2. Основные конструктивные параметры двигателя		2 2
4	**Тема 4. Рабочие циклы двигателя.** 1. Рабочий цикл 4-х тактного карбюраторного двигателя. Рабочий цикл 2-х тактного карбюраторного двигателя. 2. Рабочий цикл дизельного двигателя. Индикаторная диаграмма рабочего цикла ДВС.		2 2
5	**Тема 5. Многоцилиндровые двигатели.** 1. Классификация и индексация автомобильных двигателей. 2. Порядок работы многоцилиндрового двигателя	лекция с разбором конкретных ситуаций	2 2
6	**Тема 6. Кривошипно-шатунный механизм.** 1. Блок и головка цилиндров. Поршневая группа и шатуны. 2. Коленчатый вал и маховик	Мультимедиа лекция	2 2
7	**Тема 7. Механизм газораспределения**. 1. Типы механизмов газораспределения. Газораспределительный механизм радного двигателя. 2. Газораспределительный механизм V-образного двигателя. Распределительные валы и их приводы. Детали клапанного механизма. Фазы газораспределения.	Мультимедиа лекция	2 2
8	**Тема 8. Система охлаждения.** 1. Виды систем охлаждения и принципы их работы. 2. Устройство и работа приборов системы охлаждения: жидкостного насоса, вентилятора, жидкостной муфты, термостата, радиатора .Устройство и работа предпускового подогревателя.		2 2
9	**Тема 9. Смазочная система.** 1. Условия смазывания деталей. 2. Устройство и работа приборов и механизмов смазочной системы: масляного радиатора, смазочного насоса, масляных фильтров. Особенности устройства смазочной системы рядных и V- образных двигателей. Система вентиляции картера.	лекция-визуализация	2 2
10	**Тема 10. Система питания карбюраторного двигателя.** 1. Общее устройство системы питания карбюраторного двигателя. Приборы системы питания, их устройство и принципы действия: топливных баков, топливных и воздушных фильтров 2. Приборы системы питания, их устройство и принципы действия: топливные насосы, впускной и выпускной газопроводы. Смесеобразование и состав горючей смеси.		2 2
11	**Тема 11. Система питания газобаллонной установки**. 1. Смесеобразование в двигателе на газовом топливе. Общее устройство систем питания ГБУ на сжатом и	лекция-визуализация	2

	сжижённом газе. Общее устройство системы питания ГБУ для легковых автомобилей. 2. Устройство и принцип действия элементов системы питания ГБУ: испарителя, подогревателя и фильтра газа, газового редуктора, дозирующе-экономайзерного устройства, газового смесителя и карбюратора-смесителя, газовых баллонов и арматуры.		2
12	**Тема 12. Система питания дизельного двигателя.** 1. Особенности смесеобразования в дизелях. Общее устройство системы питания дизельного двигателя. 2. Устройство и принцип действия элементов магистрали низкого давления: топливного бака, фильтров грубой и тонкой очистки топлива. Устройство и принцип действия топливоподкачивающего насоса низкого давления.		2 2
13	**Тема 13. Общие сведения об электрооборудовании автомобиля.** 1. Состав и назначение электрооборудования автомобиля. 2. Функциональная схема электрооборудования	Мультимедиа лекция	2 2
14	**Тема 14. Система электроснабжения автомобиля.** 1. Функциональная схема системы электроснабжения автомобиля. Устройство и работа аккумуляторных батарей. 2. Устройство и работа аккумуляторных батарей. Электротехнические данные и маркировка аккумуляторных батарей.	Мультимедиа лекция	2 2
15	**Тема 15. Система электропуска автомобильного двигателя.** 1. Функциональная схема системы электропуска. 2. Виды возбуждения электродвигателей постоянного тока и их особенности.	Мультимедиа лекция	2 2
16	**Тема 16. Общие сведения о системах зажигания автомобильного двигателя.** 1. Требования к системам зажигания. 2. Функциональная схема системы зажигания.	Мультимедиа лекция	2 2
	Итого за 3 семестр		**64**
	4 семестр		
17	**Тема 17. Виды зажигания.** 1. Виды систем зажигания. 2. Краткая характеристика видов зажигания.		2 2
18	**Тема 18. Устройство и принцип работы систем зажигания и их элементов.** 1. Устройство и принцип работы контактной системы зажигания. 2. Устройство и принцип работы контактно-транзисторной системы зажигания.	Мультимедиа лекция	2 2
19	**Тема 19. Приборы освещения и световой и звуковой сигнализации.** 1. Устройство и принцип действия системы наружного и внутреннего освещения, головных фар. 2. Устройство и принцип действия приборов световой и звуковой сигнализации.		2 2
20	**Тема 20. Датчики и контрольно-измерительные**	Мультимедиа	2

	приборы. 1. Контрольно-измерительные приборы, их устройство и принцип действия. 2. Датчики, их устройство и принцип действия.	лекция	2
21	**Тема 21. Дополнительное электрооборудование.** 1. Устройство и принцип действия стеклоочистителя и омывателя лобового стекла. 2. Устройство и принцип действия отопителя салона, электровентилятора системы охлаждения. Управление экономайзером принудительного холостого хода.		2 2
22	**Тема 22. Схемы электрооборудования базовых автомобилей.** 1. Монтажные блоки, блоки предохранителей, автомобильная электропроводка. 2. Работа и взаимодействие элементов электрооборудования базовых автомобилей	Мультимедиа лекция	2 2
23	**Тема 23. Общие сведения о трансмиссии автомобилей.** 1. Назначение и общее устройство трансмиссий. 2.Виды трансмиссий.		2 2
24	**Тема 24. Сцепление автомобиля.** 1. Назначение, общее устройство сцепления. 2. Принцип работы сцепления.		2 2
25	**Тема 25. Коробки переключения передач** 1. Назначение и виды коробок переключения передач. 2. Общее устройство коробки переключения передач	Мультимедиа лекция	2 2
26	**Тема 26. Раздаточные коробки.** 1. Двухступенчатая раздаточная коробка. 2. Раздаточная коробка с межосевым дифференциалом.		2 2
27	**Тема 27. Гидромеханические трансмиссии** 1. Гидромеханический трансформатор. 2. Гидромеханическая трехступенчатая коробка передач		2 2
28	**Тема 28. Карданные передачи.** 1. Карданные шарниры неравных и равных угловых скоростей. 2. Назначение и общее устройство карданных передач.		2 2
29	**Тема 29. Главная передача и дифференциал.** 1. Назначение, виды и общее устройство главных передач. 2. Конический симметричный дифференциал.	Мультимедиа лекция	2 2
30	**Тема 30. Ведущие мосты и колёсная передача**. 1. Общее устройство ведущего моста. 2. Полуоси. Разнесенная главная передача		2 2
31	**Тема 31. Рамы автомобилей, их типы и устройство.** 1. Типы и особенности конструкции рам. 2. Тягово-сцепное устройство		2 2
32	**Тема 32. Передний управляемый мост и углы установки колёс.** 1. Передний управляемый мост. 2. Углы установки колёс.		2 2
33	**Тема 33. Подвески автомобиля.** 1. Виды и общее устройство подвесок. Зависимые подвески передних и задних колёс. 2. Независимые подвески передних ведомых колёс.	Мультимедиа лекция	2 2
	Итого за 4 семестр		**68**
	5 семестр		

34	**Тема 34. Рулевое управление**. 1. Понятие о повороте автомобиля. Рулевые механизмы. 2. Рулевой привод и усилители рулевых приводов.	Мультимедиа лекция	2 2
35	**Тема 35. Тормозная система** 1. Назначение и типы тормозных систем. 2. Тормозные механизмы.		2 2
36	**Тема 36. Кузова, кабины автотранспортных средств, их типы и устройство** 1. Кузова легковых автомобилей и автобусов. 2. Кузова легковых автомобилей и автобусов.		2 2
37	**Тема 37. Оборудование кабин грузовых автомобилей, кузовов легковых автомобилей и автобусов.** 1. Органы управления, система вентиляции и отопления. 2. Силы, действующие в кривошипно-шатунном механизме. Эффективные показатели работы двигателя.		2 2
38	**Тема 38. Основы теории автомобильного двигателя** Силы, действующие на автомобиль при его движении.		2
39	**Тема 39. Основы теории автомобиля** Эксплуатационные свойства автомобиля (управляемость, проходимость и плавность хода) их оценочные параметры и определения. Эксплуатационные свойства автомобиля: топливная экономичность, устойчивость.		2
40	**Тема 40. Свойства и показатели качества топлива для автомобилей.** 1. Свойства и показатели качества бензинов. 2. Свойства и показатели качества дизельного топлива.		2
41	**Тема 41. Смазочные материалы для агрегатов и механизмов автомобиля.** 1. Моторные масла, их свойства и показатели качества. 2. Определение показателей качества свежих и отработавших моторных масел.	лекция-визуализация	2
42	**Тема 42. Специальные жидкости.** Охлаждающие жидкости, требования к ним, их свойства. Тормозные и амортизационные жидкости, требования к ним, их свойства	лекция-визуализация	2
43	**Тема 43. Лакокрасочные материалы**. Назначение лакокрасочных материалов и требования к ним. Классификация и обозначения лакокрасочных материалов		2
83	**Тема 44. Клеящие материалы**. Назначение клеящих материалов и требования к ним. Классификация и обозначения клеящих материалов		2
44	**Тема 45. Полимерные материалы** Назначение, виды и свойства полимерных материалов. Применение полимерных материалов		2
	Итого за 5 семестр		**32**
	Итого		**164**

2.3. Наименование и краткое содержание лабораторных работ

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

2.4. Наименование и краткое содержание практических (семинарских) занятий

№	Наименование разделов и тем дисциплины, их краткое содержание	Использование активных и интерактивных форм	Часы
	3 семестр		
	Раздел 1. Автомобильный двигатель		
1.	**Тема 1** Общее устройство автомобиля Ознакомление с общим устройством и составными частями автомобиля		2
2.	**Тема 3** Общие сведения о двигателях внутреннего сгорания. Ознакомление с общим устройством двигателя внутреннего сгорания, его механизмами и системами *(с использованием персональных компьютеров)*		2
3.	**Тема 6** Кривошипно-шатунный механизм. Практическое ознакомление с устройством и принципом работы кривошипно-шатунного механизма. Разборка и сборка КШМ		2
4.	**Тема 7** Механизм газораспределения Практическое ознакомление с устройством и принципом работы газораспределительного механизма. Разборка и сборка ГРМ	Анализ кейс-задач	2
5.	**Тема 8** Система охлаждения. Практическое ознакомление с устройством и принципом работы системы охлаждения двигателей ЗИЛ-130, ЗМЗ-53 и КамАЗ-740		2
6.	**Тема 9** Смазочная система. 1. Практическое ознакомление с устройством и принципом действия смазочной системы двигателей ЗИЛ-130 и ЗМЗ-53 2. Практическое ознакомление с устройством и принципом действия смазочной системы двигателей КамАЗ-740		2 2
7.	**Тема 10** Система питания карбюраторного двигателя. 1. Практическое ознакомление с устройством и принципом действия элементов системы питания карбюраторных двигателей 2. Практическое ознакомление с устройством и принципом действия элементов системы питания дизельных двигателей		2 2
8.	**Тема 11** Система питания газобаллонной установки**.** 1. Практическое ознакомление с устройством и принципами работы системы питания газобаллонных установок на сжиженном газе 2. Практическое ознакомление с устройством и принципами работы системы питания газобаллонных		2 2

	установок на сжатом газе		
9.	**Тема 12** Система питания дизельного двигателя. 1. Практическое ознакомление с устройством и принципами работы элементов магистрали низкого давления топлива системы питания дизельного двигателя 2. Практическое ознакомление с устройством и принципами работы элементов магистрали высокого давления системы питания дизельного двигателя		2 2
10.	**Тема 14** Система электроснабжения автомобиля 1. Практическое ознакомление с общим устройством и принципом работы аккумуляторных батарей 2. Практическое занятие № 11. Практическое ознакомление с общим устройством и принципом работы автомобильного генератора	Анализ кейс-задач	2 2
11.	**Тема 15** Система электропуска автомобильного двигателя. Практическое ознакомление с общим устройством и принципом работы автомобильного стартера и его элементов .		2
	Итого за 3 семестр		**32**
12.	**Тема 17.** Виды зажигания.		2
	Тема 18 Устройство и принцип работы систем зажигания и их элементов 1. Практическое ознакомление с устройством и принципом действия контактной, контактно-транзисторной и бесконтактной систем зажигания. 2. Практическое ознакомление с устройством и принципом действия прерывателей-распределителей и датчиков-распределителей		2 2
12.	**Тема 19** Приборы освещения и световой и звуковой сигнализации Практическое ознакомление с устройством и принципом действия приборов освещения, световой и звуковой сигнализации		2
13.	**Тема 20** Датчики и контрольно-измерительные приборы Практическое ознакомление с устройство и принципом действия стеклоочистителя		2
14.	**Тема 21** Дополнительное электрооборудование. Практическое ознакомление со схемами электрооборудования базовых автомобилей, расположением элементов на двигателе и автомобиле, их взаимодействием при работе		2
15.	**Тема 22** Схемы электрооборудования базовых автомобилей. Практическое ознакомление со схемами электрооборудования базовых автомобилей.		2
16.	**Тема 24** Сцепление автомобиля. 1. Практическое ознакомление с устройством и принципом действия однодисковых сцеплений, приводами и усилителями приводов сцепления	Разбор конкретных ситуаций	2

	2. Практическое ознакомление с устройством и принципом действия двухдисковых сцеплений, приводами и усилителями приводов сцепления		2
17.	**Тема 25** Коробки переключения передач. 1. Практическое ознакомление с общим устройством и принципом действия механических коробок переключения передач 2. Практическое ознакомление с общим устройством и принципом действия автоматических коробок переключения передач	Разбор конкретных ситуаций	2 2
18.	**Тема 26** Раздаточные коробки. Практическое ознакомление с общим устройством и принципом действия раздаточной коробки		2
19.	**Тема 27** Гидромеханические трансмиссии. Практическое ознакомление с общим устройством и принципом действия гидромеханической двухступенчатой передач		2
20.	**Тема 28** Карданные передачи Практическое ознакомление устройством и принципом действия карданных передач		2
21.	**Тема 29** Главная передача и дифференциал Практическое ознакомление устройством и принципом действия главной передачи и дифференциала		2
22.	**Тема 32** Передний управляемый мост и углы установки колёс. 1. Практическое ознакомление с устройством переднего моста и углами установки управляемых колёс. 2. Практическое ознакомление с устройством зависимой подвески (ходовой частью) и амортизаторами автомобилей		2 2
	Итого за 4 семестр		**34**
23.	**Тема 34.** Рулевое управление. 1. Практическое ознакомление с устройством и принципом действия рулевых механизмов и приводов		2
24.	**Тема 35** Тормозная система. 1. Практическое ознакомление с устройством и работой элементов тормозной системы с механическим приводом (стояночного тормоза)		2
25.	**Тема 37** Оборудование кабин грузовых автомобилей, кузовов легковых автомобилей и автобусов. Практическое ознакомление с устройством кузова легковых автомобилей, отоплением и вентиляцией салона		2
26.	**Тема 38** Основы теории автомобильного двигателя. Снятие нагрузочной характеристики двигателя.	Анализ кейс-задач	2
27.	**Тема 40** Свойства и показатели качества топлива для автомобилей		2

	Исследование топлива карбюраторных двигателей.		
28.	**Тема 41** Смазочные материалы для агрегатов и механизмов автомобиля Определение показателей качества свежих и отработавших моторных масел		2
29.	**Итого за 5 семестр**		22
	ВСЕГО		**88**

2.5. Виды и содержание самостоятельной работы студента; формы контроля

№	Наименование разделов и тем дисциплины, их краткое содержание; вид самостоятельной работы	Форма контроля	Зачетные единицы (часы)
	3 семестр		
1	**Раздел 1. Автомобильный двигатель**		
	Тема 1. Общее устройство автомобиля **Вид самостоятельной работы:** Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы, написание реферата	реферат	4
	Тема 2. Виды автотранспортных средств, их классификация и их индексация. **Вид самостоятельной работы:** Самостоятельное изучение темы, написание реферата	реферат	4
	Тема 3. Общие сведения о двигателях внутреннего сгорания. **Вид самостоятельной работы:** Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы, написание реферата	реферат	4
	Тема 4. Рабочие циклы двигателя. **Вид самостоятельной работы:** Самостоятельное изучение темы, написание реферата	реферат	4
	Тема 5. Многоцилиндровые двигатели. **Вид самостоятельной работы:** Самостоятельное изучение темы, написание реферата	реферат	4
	Тема 6. Кривошипно-шатунный механизм. **Вид самостоятельной работы:** Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы написание реферата	реферат	4
	Тема 7. Механизм газораспределения. **Вид самостоятельной работы:** Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы, подготовка реферата	реферат	4
	Тема 8. Система охлаждения. **Вид самостоятельной работы:** Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы, подготовка реферата	реферат	4
	Тема 9. Смазочная система. **Вид самостоятельной работы:** Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы, подготовка реферата	реферат	2

	Тема 10. Система питания карбюраторного двигателя. **Вид самостоятельной работы:** Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы, подготовка реферата	реферат	2
	Тема 11. Система питания газобаллонной установки. **Вид самостоятельной работы:** Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы, подготовка реферата	реферат	2
	Тема 12. Система питания дизельного двигателя. **Вид самостоятельной работы:** Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы, подготовка реферата	реферат	2
	Тема 13. Общие сведения об электрооборудовании автомобиля. **Вид самостоятельной работы:** Самостоятельное изучение темы, написание реферата	реферат	2
	Тема 14. Система электроснабжения автомобиля. **Вид самостоятельной работы:** Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы, подготовка реферата	реферат	2
	Тема 15. Система электропуска автомобильного двигателя. **Вид самостоятельной работы:** Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы, подготовка реферата	реферат	2
	Тема 16. Общие сведения о системах зажигания автомобильного двигателя. **Вид самостоятельной работы:** Самостоятельное изучение темы, написание реферата, подготовка реферата	реферат	3
	Итого за 3 семестр		49
	4 семестр		
	Тема 17. Устройство и принцип работы систем зажигания и их элементов. **Вид самостоятельной работы:** Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы, подготовка реферата	реферат	4
	Тема 18. Приборы освещения и световой и звуковой сигнализации. **Вид самостоятельной работы:** Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы, подготовка реферата	реферат	4
	Тема 19. Датчики и контрольно-измерительные приборы. **Вид самостоятельной работы:** Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы, подготовка реферата	реферат	2

	Тема 20. Дополнительное электрооборудование. **Вид самостоятельной работы:** Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы, подготовка реферата	реферат	4
	. **Тема 21. Схемы электрооборудования базовых автомобилей.** **Вид самостоятельной работы:** Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы, подготовка реферата	реферат	4
	Тема 22. Общие сведения о трансмиссии автомобилей. . **Вид самостоятельной работы:** Самостоятельное изучение темы, написание реферата	реферат	4
	Тема 23. Сцепление автомобиля. **Вид самостоятельной работы:** Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы, подготовка реферата	реферат	4
	Тема 24. Коробки переключения передач **Вид самостоятельной работы:** Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы, подготовка реферата	реферат	4
	Тема 25. Раздаточные коробки. . **Вид самостоятельной работы:** Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы написание реферата.	реферат	2
	Тема 26. Гидромеханические трансмиссии **Вид самостоятельной работы:** Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы, подготовка реферата	реферат	2
	Тема 27. Карданные передачи. **Вид самостоятельной работы:** Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы, подготовка реферата	реферат	2
	Тема 28. Главная передача и дифференциал. **Вид самостоятельной работы:** Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы, подготовка реферата	реферат	4
	Тема 29. Ведущие мосты и колёсная передача. **Вид самостоятельной работы:** Самостоятельное изучение темы, написание реферата	реферат	4
	Тема 30. Рамы автомобилей, их типы и устройство. **Вид самостоятельной работы:** Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы, подготовка реферата	реферат	4
	Тема 31. Передний управляемый мост и углы установки колёс.	реферат	4

	Вид самостоятельной работы: Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы, подготовка реферата		
	Тема 32. Подвески автомобиля. **Вид самостоятельной работы:** Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы, подготовка реферата	реферат	2
	Тема 33 Подвески автомобиля. **Вид самостоятельной работы:** Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы, подготовка реферата	реферат	2
	Итого за 4 семестр		56
	Итого за 2 курс		105
	5 семестр		
	Тема 34. Тормозная система **Вид самостоятельной работы:** Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы, подготовка реферата	реферат	2
	Тема 35. Кузова, кабины автотранспортных средств, их типы и устройство . **Вид самостоятельной работы:** Самостоятельное изучение темы, написание реферата	реферат	2
	Тема 36. Оборудование кабин грузовых автомобилей, кузовов легковых автомобилей и автобусов. **Вид самостоятельной работы:** Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы, подготовка реферата	реферат	2
	Тема 37. Основы теории автомобильного двигателя. . **Вид самостоятельной работы:** Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы, подготовка реферата	реферат	2
	Тема 38. Основы теории автомобиля . **Вид самостоятельной работы:** Самостоятельное изучение темы, написание реферата	реферат	2
	Тема 39. Свойства и показатели качества топлива для автомобилей. . **Вид самостоятельной работы:** Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы, подготовка реферата	реферат	2
	Тема 40. Смазочные материалы для агрегатов и механизмов автомобиля. . **Вид самостоятельной работы:**	реферат	2

	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы, подготовка реферата		
	Тема 41. Специальные жидкости. . **Вид самостоятельной работы:** Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы, подготовка реферата	реферат	2
	Тема 42. Лакокрасочные материалы. . **Вид самостоятельной работы:** Самостоятельное изучение темы, написание реферата, подготовка реферата	реферат	2
	Тема 43. Клеящие материалы. **Вид самостоятельной работы:** Самостоятельное изучение темы, написание реферата	реферат	4
	Тема 44. Полимерные материалы . **Вид самостоятельной работы:** Самостоятельное изучение темы, написание реферата	реферат	3
	Курсовая работа	**Курсовая работа**	12
	Итого за 5 семестр		39
	Итого		144

3. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3 семестр – Контрольная работа.
4 семестр - Зачет.
5 семестр – Курсовая работа, экзамен

Вопросы к экзамену.

1. Основные определения деталей, узлов, механизмов, систем и агрегатов автомобиля.
2. Общее устройство и составные части автомобилей.
3. Виды автотранспортных средств, их классификация и их индексация
4. Грузовой подвижный состав.
5. Пассажирский и специальный подвижный состав.
6. Направления развития автотранспортных средств
7. Общие сведения о двигателях внутреннего сгорания.
8. Классификация ДВС.
9. Механизмы и системы двигателя
10. Основные конструктивные параметры двигателя
11. Рабочие циклы двигателя.
12. Рабочий цикл 4-х тактного карбюраторного двигателя.
13. Рабочий цикл 2-х тактного карбюраторного двигателя.
14. Рабочий цикл дизельного двигателя.
15. Индикаторная диаграмма рабочего цикла ДВС.
16. Многоцилиндровые двигатели.
17. Классификация и индексация автомобильных двигателей
18. Порядок работы многоцилиндрового двигателя

19. Кривошипно-шатунный механизм.
20. Блок и головка цилиндров.
21. Поршневая группа и шатуны.
22. Коленчатый вал и маховик
23. Механизм газораспределения.
24. Типы механизмов газораспределения
25. Газораспределительный механизм V-образного двигателя.
26. Распределительные валы и их приводы.
27. Детали клапанного механизма.
28. Фазы газораспределения.
29. Система охлаждения.
30. Виды систем охлаждения и принципы их работы
31. Устройство и работа приборов системы охлаждения: жидкостного насоса, вентилятора, жидкостной муфты, термостата, радиатора.
32. Устройство и работа предпускового подогревателя.
33. Смазочная система.
34. Условия смазывания деталей.
35. Особенности устройства смазочной системы рядных и V- образных двигателей.
36. Система вентиляции картера.
37. Система питания карбюраторного двигателя.
38. Общее устройство системы питания карбюраторного двигателя.
39. Приборы системы питания, их устройство и принципы действия: топливных баков, топливных и воздушных фильтров,
40. Приборы системы питания, их устройство и принципы действия: топливных насосов, впускного и выпускного газопроводов.
41. Смесеобразование и состав горючей смеси.
42. Устройство и принцип действия простейшего карбюратора.
43. Устройство и принцип действия современных карбюраторов и их смеседозирующих устройств.
44. Смесеобразование в двигателе на газовом топливе.
45. Общее устройство систем питания ГБУ на сжатом и сжижённом газе.
46. Общее устройство системы питания ГБУ для легковых автомобилей.
47. Устройство и принцип действия элементов системы питания ГБУ: испарителя, подогревателя и фильтра газа, газового редуктора.
48. Устройство и принцип действия элементов системы питания ГБУ: дозирующе-экономайзерного устройства, газового смесителя и карбюратора-смесителя, газовых баллонов и арматуры.
49. Система питания дизельного двигателя.
50. Особенности смесеобразования в дизелях.
51. Общее устройство системы питания дизельного двигателя.
52. Устройство и принцип действия элементов магистрали низкого давления: топливного бака, фильтров грубой и тонкой очистки топлива.
53. Устройство и принцип действия топливоподкачивающего насоса низкого давления.
54. Устройство и принцип действия элементов магистрали высокого давления: топливного насоса высокого давления, форсунок.
55. Устройство и принцип действия муфты опережения впрыскивания, регуляторов частоты вращения коленчатого вала.
56. Турбонаддув в дизелях.
57. Состав и назначение электрооборудования автомобиля.
58. Функциональная схема электрооборудования
59. Функциональная схема системы электроснабжения автомобиля.
60. Устройство и работа аккумуляторных батарей.
61. Электротехнические данные и маркировка аккумуляторных батарей.

62. Общее устройство генераторной установки автомобиля.
63. Устройство и принцип действия автомобильных генераторов.
64. Устройство и принцип действия регуляторов напряжения..
65. Выключатели зажигания: назначение, устройство, принцип работы.
66. Функциональная схема системы электропуска автомобильного двигателя
67. Виды возбуждения электродвигателей постоянного тока и их особенности.
68. Общее устройство и принцип действия автомобильного стартера.
69. Устройство и принцип действия тягового реле стартера.
70. Устройство и принцип действия обгонной муфты.
71. Требования к системам зажигания.
72. Функциональная схема системы зажигания.
73. Виды систем зажигания и их краткая характеристика.
74. Устройство и принцип работы систем зажигания и их элементов.
75. Устройство и принцип работы контактной системы зажигания.
76. Устройство и принцип работы контактно-транзисторной и бесконтактных систем зажигания.
77. Устройство и принцип действия катушек зажигания, свечей зажигания, проводов высокого напряжения.
78. Устройство и принцип действия прерывателей-распределителей и датчиков-распределителей.
79. Приборы освещения и световой и звуковой сигнализации.
80. Устройство и принцип действия системы наружного и внутреннего освещения, головных фар.
81. Устройство и принцип действия приборов световой и звуковой сигнализации.
82. Датчики и контрольно-измерительные приборы
83. Контрольно-измерительные приборы, их устройство и принцип действия.
84. Датчики, их устройство и принцип действия.
85. Дополнительное электрооборудование.
86. Устройство и принцип действия стеклоочистителя и омывателя лобового стекла.
87. Устройство и принцип действия отопителя салона, электровентилятора системы охлаждения
88. Управление экономайзером принудительного холостого хода.
89. Монтажные блоки, блоки предохранителей, автомобильная электропроводка.
90. Работа и взаимодействие элементов электрооборудования базовых автомобилей
91. Назначение и общее устройство трансмиссий.
92. Виды трансмиссий.
93. Назначение, общее устройство и принцип работы сцепления.
94. Однодисковое сцепление с периферийным расположением пружин.
95. Однодисковое сцепление с мембранной пружиной.
96. Двухдисковые сцепления.
97. Приводы сцепления, усилители приводов сцепления.
98. Назначение и виды коробок переключения передач.
99. Общее устройство коробки переключения передач, синхронизаторы, механизм переключения передач.
100. Четырёх- и пятиступенчатые коробки переключения передач.
101. Коробки переключения передач переднеприводных автомобилей.
102. Многоступенчатые коробки переключения передач.
103. Раздаточные коробки.
104. Двухступенчатая раздаточная коробка.
105. Раздаточная коробка с межосевым дифференциалом.
106. Гидромеханический трансформатор.
107. Гидромеханическая двухступенчатая коробка передач.
108. Карданные передачи

109.Карданные шарниры неравных и равных угловых скоростей.
110.Назначение и общее устройство карданных передач.
111.Назначение, виды и общее устройство главных передач.
112.Конический симметричный дифференциал.
113.Межосевой конический дифференциал.
114.Кулачковый дифференциал повышенного трения.
115.Устройство ведущего моста.
116.Устройство полуоси.
117.Колёсная (бортовая) передача.
118.Типы и особенности конструкции рам.
119.Тягово-сцепное устройство
120.Передний управляемый мост
121.Углы установки колёс.
122.Виды и общее устройство подвесок
123.Зависимые подвески передних и задних колёс.
124.Независимые подвески передних ведомых колёс.
125.Независимые подвески передних ведущих колёс.
126.Балансирная подвеска.
127.Гидравлические амортизаторы.
128.Колёса и шины.
129.Понятие о повороте автомобиля.
130.Рулевые механизмы.
131.Рулевой привод и усилители рулевых приводов.
132.Назначение и типы тормозных систем.
133.Тормозные механизмы.
134.Механический тормозной привод.
135.Общее устройство гидравлического тормозного привода.
136.Вакуумный усилитель гидропривода тормозов.
137.Редукционный гидроклапан и регулятор давления.
138.Общее устройство пневматического тормозного привода.
139.Приборы пневматического привода тормозов: компрессор, регулятор давления, тормозные камеры, тормозные краны, защитные и ускорительные клапаны, регуляторы тормозных сил.
140.Работа многоконтурных пневматических тормозных приводов.
141.Устройство и работа элементов тормозной системы с механическим
142.приводом (стояночного тормоза)
143.Кузова легковых автомобилей и автобусов.
144.Кабины и кузова грузовых автомобилей.
145.Органы управления, система вентиляции и отопления.
146.Силы, действующие в кривошипно-шатунном механизме.
147.Эффективные показатели работы двигателя.
148.Скоростная и нагрузочная характеристики двигателя.
149.Снятие нагрузочной характеристики двигателей базовых автомобилей
150.Снятие скоростной характеристики двигателей базовых автомобилей
151.Силы, действующие на автомобиль при его движении.
152.Эксплуатационные свойства автомобиля (топливная экономичность, устойчивость)
153.их оценочные параметры и определения.
154.Эксплуатационные свойства автомобиля (управляемость, проходимость и плавность хода) их оценочные параметры и определения.
155.Свойства и показатели качества бензинов.
156.Исследование топлива для карбюраторных двигателей.
157.Свойства и показатели качества дизельного топлива.
158.Определение показателей качества дизельного топлива.

159.Свойства газов как моторного топлива.
160.Смазочные материалы для агрегатов и механизмов автомобиля
161.Моторные масла, их свойства и показатели качества
162.Определение показателей качества свежих и отработавших моторных масел.
163.Трансмиссионные масла, их свойства и показатели качества.
164.Пластичные смазки, эксплуатационные свойства и показатели качества.
165.Охлаждающие жидкости, требования к ним, их свойства.
166.Определение показателей качества низкозамерзающих охлаждающих жидкостей.
167.Тормозные и амортизационные жидкости, требования к ним, их свойства
168.Назначение лакокрасочных материалов и требования к ним.
169.Классификация и обозначения лакокрасочных материалов
170.Назначение клеящих материалов и требования к ним.
171.Классификация и обозначения клеящих материалов
172.Назначение, виды и свойства полимерных материалов
173.Применение полимерных материалов в автомобилях

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Рекомендуемая литература

4.1.1. Основная литература:

1. Варис, В. С. Устройство автомобиля : учебник для СПО / В. С. Варис. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 430 c. — ISBN 978-5-4488-0260-7, 978-5-4497-0060-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/86528.html (дата обращения: 18.02.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Огороднов, С.М. Конструкция автомобилей и тракторов : [16+] / С.М. Огороднов, Л.Н. Орлов, В.Н. Кравец. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 285 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564233 (дата обращения: 18.02.2019). – Библиогр.: с. 282. – ISBN 978-5-9729-0364-1
3. Варис, В. С. Автомобильные двигатели : учебное пособие для СПО / В. С. Варис, Ю. В. Спиридонова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 181 c. — ISBN 978-5-4488-0257-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/83328.html (дата обращения: 17.02.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4.1.2. Дополнительная литература:

1. Родичев, В. А. Устройство и техническое обслуживание легковых автомобилей: учебник водителя транспортных средств категории "В" М. : Академия, 2017. - 80 с. - ISBN 978-5-4468-3907-0.
2. Савич, Е. Л. Устройство автомобилей : учебное пособие / Е. Л. Савич, Е. А. Гурский, Е. А. Лагун. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2018. — 448 c. — ISBN 978-985-503-805-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/84925.html (дата обращения: 17.02.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Тихонович, А. М. Устройство автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. М. Тихонович, К. В. Буйкус. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2017. — 304 c. — 978-985-503-733-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/84924.html
4.Иванов, И.А. Автомобильные шины. Вчера, сегодня, завтра : учебное пособие / И.А. Иванов. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. — 74 с. — ISBN 978-5-9729-0118-0. —

Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/108634). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Технический журнал «Автомобильная промышленность», комплект
6. Журнал «Автомобиль и сервис», комплект
7. Журнал «Автотранспортное предприятие», комплект

4.1.3. Методическая литература:
- методические указания для практических занятий
- методические указания для самостоятельных занятий

4.1.4. Интернет-ресурсы:
http://les5125.narod.ru/sistema_pitaniya_inzhektornogo_dvigatelya/ - Системы питания инжекторных двигателей
www.twirpx.com большая студенческая библиотека
www.elanbook.ru Электронная библиотека СКФУ

4.2. Программное обеспечение:
- Microsoft Windows Профессиональная – (Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013.). Бессрочная лицензия. Дата окончания срока поддержки (обновления) 10.01.2023г.
- Microsoft Office Standard 2013– (Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013.). Бессрочная лицензия. Дата окончания срока поддержки (обновления) 11.04.2023 г.

4.3. Материально-техническое обеспечение дисциплины
Кабинет устройства автомобилей
- Парты, стулья, наглядные пособия
- Стенд системы освещения – 1 штука
- Стенд система зажигания – 1 штука
- Стенд «Управление парами бензина и нейтрализация отработавших газов» – 1 штука
- Стенд система подачи воздуха в ЭСУД – 1 штука

Мультимедийное оборудование:
- Проектор EPSON EB-433 WI потолочное крепление – 1 шт.
- Маркерная доска – 1 штука
- Компьютер в сборе Core i3-2100/4096/500/DVD+RW – 1 шт.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, рефератов, контрольных работ, курсовой работы

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**	**Перечень подтверждаемых компетенций**
Иметь практический опыт: разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля; технического контроля эксплуатируемого транспорта; осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей	Реферат, контрольная работа, курсовая работа	ОК1-9; ПК 1.1, 1.2,1.3
Умения:		

разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта; - осуществлять диагностирование систем и агрегатов автомобилей и оценивать их техническое состояние; - 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;		
Знания:		
- устройства и основ теории подвижного состава автомобильного транспорта; - базовых схем включения элементов электрооборудования; - диагностических приборов и оборудования, применяемого при контроле технического состояния автотранспортных средств и порядок работы с ними; - свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов; - правил оформления технической и отчетной документации; - классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта; - методов оценки и контроля качества в профессиональной деятельности; - основных положений действующей нормативной документации; - основ организации деятельности предприятия и управление им; - правил и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.		