

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 16:17:19

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

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ

**студентов специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт
автомобильного транспорта»
при изучении МДК. 01.02 «Техническое обслуживание и ремонт авто-
транспорта**

Квалификация выпускника техник

Пятигорск 2020 г.

Методические указания для самостоятельных занятий предназначены для студентов групп СПО специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» по дисциплине «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО. Предназначены для студентов, обучающихся по специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»

Рассмотрено на заседании ПЦК колледжа ИСТИД (филиал) СКФУ

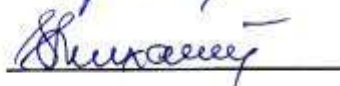
Протокол № 8 от «12» марта 2020 г

Составитель



В.Р. Авдеюк

Директор колледжа ИСТИД



З.А. Михалина

СОДЕРЖАНИЕ:

Пояснительная записка.....	4
План-график выполнения СРС.....	7
Методические рекомендации к СРС.....	12
Критерии оценки результатов самостоятельной работы.....	18
Литература.....	19

Пояснительная записка

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- формирования практических (общеучебных и профессиональных) умений и навыков;
- развитию исследовательских умений.

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

уметь:

- 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;

знать:

- устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта;
- 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 действующей нормативной документации;
- основы организации деятельности предприятия и управление им;
- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.

Виды и содержание самостоятельной работы студента

№	Наименование разделов и тем дисциплины, их краткое содержание; вид самостоятельной работы	Форма контроля	Зачетные единицы (часы)
1.	Тема 1 Надежность и долговечность автомобиля Отказы и неисправности автомобиля и их классификация. Понятия: исправное, работоспособное, предельное и неисправное состояние, причины изменения технического состояния автомобилей. Факторы, влияющие на интенсивность изменения технического состояния автомобилей: конструкция автомобилей, качество материала и технология производства Вид самостоятельной работы: Самостоятельное изучение темы, написание реферата	реферат	4
2.	Тема 2 Система технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта Виды технического обслуживания и ремонта автомобилей и их общее содержание Вид самостоятельной работы: Самостоятельное изучение темы	реферат	6
3.	Тема 3 Технологическое оборудование для ТО и ремонта автотранспортных средств. Виды технологического оборудования автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания автомобилей и их краткая характеристика. Уровень механизации производственных процессов в зависимости от типа АТП и числа автомобилей в них Вид самостоятельной работы: Самостоятельное изучение темы, подготовка реферата	реферат	6
4.	Тема 4 Оборудование для уборочно-моечных работ Стационарные механизированные и автоматизированные установки для мойки автомобиля. Методы очистки сточных вод и охрана окружающей среды Вид самостоятельной работы: Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы	реферат	4
5.	Тема 6 Осмотровое и подъёмно-транспортное оборудование. Подъёмно-транспортное оборудование: конвейеры, подъёмники напольные, подъёмники канавные, монорельсы, краны передвижные, кран-балки, домкраты. Меры безопасности при эксплуатации осмотрового и подъёмно-транспортного оборудования. Вид самостоятельной работы: Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы	реферат	6
6.	Тема 7 Оборудование для смазочно-заправочных работ Маслораздаточные колонки и установки Оборудование для смазочных работ пластичными	реферат	4

	смазками Вид самостоятельной работы: Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы		
7.	Тема 8 Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ Стенды для разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля. Гайковёрты Комплекты инструментов и приспособлений для разборки и сборки агрегатов и механизмов автомобиля Вид самостоятельной работы: Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы, подготовка к тестированию	реферат	6
8.	Тема 9 Техническое обслуживание и текущий ремонт кри-вошипно-шатунного и газораспределительного механизма. Неисправности КШМ, их признаки и причины. Неисправности ГРМ, их признаки и причины. Содержание и порядок выполнения работ при удалении нагара из камер сгорания, замене цилиндропоршневой группы. Содержание и порядок выполнения работ при ремонте головки блока, подборе, притирке и установке клапанов Вид самостоятельной работы: Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы, написание реферата	реферат	6
9.	Тема 11 Техническое обслуживание и текущий ремонт смазочной системы. Основные работы, выполняемые при текущем ремонте элементов системы смазывания Вид самостоятельной работы: Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы	реферат	4
10.	Тема 12 Техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения. Основные неисправности системы охлаждения, их признаки и причины. Влияние накипи на работу двигателя, предупреждение и удаление накипи из системы охлаждения. Особенности обслуживания системы охлаждения при применении низкотемпературных жидкостей. Вид самостоятельной работы: Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы, подготовка к тестированию	реферат	4
	Всего за 3-й семестр:	Контрольная работа	50
11.	Тема 14 Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания карбюраторного двигателя Содержание ТО системы питания карбюраторного двигателя. Регулировка карбюратора с применением газоанализатора и определением состава отработавших газов. Проверка и регулировка уровня топлива в поплавковой камере. Регулировки карбюратора и топливного насоса. Основные работы выполняемые	реферат	8

	при текущем ремонте элементов системы питания карбюраторного двигателя Вид самостоятельной работы: Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы		
12.	Тема 15 Текущий ремонт системы питания карбюраторного двигателя Вид самостоятельной работы: Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы	реферат	2
13.	Тема 16 Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания двигателей на газовом топливе Содержание ТО системы питания от газобаллонной установки. Регулировка газовых редукторов и карбюраторов-смесителей. Основные работы, выполняемые при ТР элементов системы питания от газобаллонной установки Вид самостоятельной работы: Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы	реферат	8
14.	Тема 17 Текущий ремонт системы питания двигателей на газовом топливе Вид самостоятельной работы: Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы	реферат	2
15.	Тема 18 Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания дизельных двигателей Содержание ТО системы питания дизельных двигателей. Опрессовка системы питания дизельных двигателей. Основные работы, выполняемые при ТР элементов системы питания дизельного двигателя Вид самостоятельной работы: Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы	реферат	8
16.	Тема 19 Текущий ремонт системы питания дизельных двигателей Вид самостоятельной работы: Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы	реферат	2
17.	Тема 20 Техническое обслуживание и текущий ремонт аккумуляторных батарей. Основные неисправности аккумуляторных батарей, их признаки и причины. Основные работы, выполняемые при текущем ремонте аккумуляторных батарей Вид самостоятельной работы: Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы	реферат	8
18.	Тема 21 Текущий ремонт аккумуляторных батарей Вид самостоятельной работы: Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы	реферат	2
19.	Тема 22	реферат	8

	Техническое обслуживание и текущий ремонт генераторной установки автомобиля. Основные неисправности регуляторов напряжения их признаки и причины. Основные работы, выполняемые при текущем ремонте элементов генераторной установки Вид самостоятельной работы: Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы		
20.	Тема 23 Текущий ремонт генераторной установки автомобиля. Вид самостоятельной работы: Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы	реферат	4
21.	Тема 24 Техническое обслуживание и текущий ремонт системы электропуска двигателя. Основные неисправности системы электропуска, их признаки и причины. Основные работы, выполняемые при текущем ремонте элементов системы электропуска Вид самостоятельной работы: Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы	реферат	8
	Всего за 4-й семестр:	Диф. зачет	60
22.	Тема 25 Техническое обслуживание и текущий ремонт системы зажигания автомобильного двигателя. Содержание ТО системы зажигания автомобильного двигателя. Основные работы, выполняемые при ремонте элементов системы зажигания автомобильного двигателя. Вид самостоятельной работы: Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы	реферат	2
23.	Тема 27 Техническое обслуживание и текущий ремонт системы освещения, световой и звуковой сигнализации. Основные неисправности системы наружного и внутреннего освещения автомобиля, их причины и признаки. Содержание ТО системы освещения, звуковой и световой сигнализации. Основные работы, выполняемые при текущем ремонте элементов системы освещения, световой и звуковой сигнализации. Вид самостоятельной работы: Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы	реферат	2
24.	Тема 28 Техническое обслуживание и текущий ремонт системы контрольно-измерительных приборов и датчиков Содержание технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и датчиков. Основные работы, выполняемые при текущем ремонте контрольно-измерительных приборов и датчиков Вид самостоятельной работы: Самостоятельное изучение темы	реферат	2
25.	Тема 29 Техническое обслуживание и текущий ремонт сцепления автомобиля	реферат	2

	Основные неисправности механизма сцепления, их признаки и причины. Содержание технического обслуживания сцепления автомобиля. Основные работы, выполняемые при текущем ремонте сцепления автомобиля Вид самостоятельной работы: Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы		
26.	Тема 30 Техническое обслуживание и текущий ремонт коробок переключения передач и раздаточных коробок. Содержание технического обслуживания коробок переключения передач и раздаточных коробок Основные работы, выполняемые при текущем ремонте коробок переключения передач и раздаточных коробок. Вид самостоятельной работы: Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы	реферат	2
27.	Тема 31 Техническое обслуживание и текущий ремонт карданных передач. Основные неисправности карданных передач, их признаки и причины. Содержание технического обслуживания карданных передач. Основные работы, выполняемые при текущем ремонте карданных передач Вид самостоятельной работы: Самостоятельное изучение темы, написание реферата	реферат	2
28.	Тема 32 Техническое обслуживание и текущий ремонт главных передач. Основные работы, выполняемые при текущем ремонте главных передач и дифференциала Вид самостоятельной работы: Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы	реферат	2
29.	Тема 33 Основные неисправности ходовой части автомобилей Неисправности рам, кабин и кузовов, их признаки и причины. Неисправности элементов подвески автомобиля, их признаки и причины Вид самостоятельной работы: Самостоятельное изучение темы, написание реферата	реферат	2
30.	Тема 34 Техническое обслуживание ходовой части автомобиля. Неисправности элементов подвески автомобиля, их признаки и причины. Неисправности колёс, их признаки и причины Вид самостоятельной работы: Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы	реферат	2
31.	Тема 35 Текущий ремонт элементов ходовой части автомобиля. Основные работы, выполняемые при текущем ремонте элементов подвески автомобиля и ступиц колёс. Требования, предъявляемые к техническому состоянию автомобильных шин. Основные работы, выполняемые при текущем ремонте рам, кабин и кузовов автомобилей	реферат	2

	Вид самостоятельной работы: Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы		
32.	Тема 36 Техническое обслуживание и текущий ремонт рулевых управлений. Основные работы, выполняемые при текущем ремонте рулевых управлений. Особенности технического обслуживания и текущего ремонта рулевых управлений с гидроусилителем Вид самостоятельной работы: Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы	реферат	2
33.	Тема 37 Техническое обслуживание и текущий ремонт тормозов с гидроприводом Содержание технического обслуживания тормозов с гидроприводом. Основные работы, выполняемые при текущем ремонте элементов тормозной системы с гидроприводом Вид самостоятельной работы: Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы, написание реферата	реферат	2
34.	Тема 38 Техническое обслуживание и текущий ремонт тормозов с пневмоприводом. Содержание технического обслуживания тормозов с пневмоприводом. Основные работы, выполняемые при текущем ремонте элементов тормозной системы с пневмоприводом Вид самостоятельной работы: Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы	реферат	2
35.	Тема 39 Техническое обслуживание и текущий ремонт тормозов с механическим приводом (стояночных тормозов) Основные неисправности стояночных тормозов, их признаки и причины. Содержание технического обслуживания стояночных тормозов Вид самостоятельной работы: Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы	реферат	2
36.	Тема 40 Общие положения по ремонту автомобилей. Система ремонта автомобилей. Производственный и технологический процессы ремонта и их элементы. Типы и структура авторемонтных предприятий. Основы организации производственного процесса на авторемонтном предприятии. Вид самостоятельной работы: Самостоятельное изучение темы	реферат	2
37.	Тема 41 Приёмка автомобилей и агрегатов и их наружная мойка Приёмка автомобилей и агрегатов в ремонт и их хранение. Наружная мойка автомобиля и агрегатов Вид самостоятельной работы: Самостоятельное изучение темы, написание реферата	реферат	2
38.	Тема 42 Разборка автомобилей и агрегатов. Организация разборочных работ. Особенности разборки резьбовых соединений. Разборка соединений с натягом	реферат	2

	Вид самостоятельной работы: Самостоятельное изучение темы		
	Подготовка к курсовой работе	Курсовая работа	25
	Всего за 5-й семестр:	Контрольная работа	59
39.	Тема 43 Мойка и очистка деталей. Особенности и характер загрязнений автотранспортных средств. Моющие средства и технологический процесс моечно-очистных работ Вид самостоятельной работы: Самостоятельное изучение темы, написание реферата	реферат	4
40.	Тема 44 Оценка технического состояния составных частей автомобиля Виды дефектов деталей и их характеристика. Общие положения по дефектации деталей . Способы контроля скрытых дефектов. Сортировка деталей Вид самостоятельной работы: Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы	реферат	4
41.	Тема 46 Комплектование деталей Виды комплектования деталей . Методы обеспечения точности сборки Вид самостоятельной работы: Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы	реферат	4
42.	Тема 48 Сборка составных частей автомобиля Виды сборки. Виды соединений и технология их сборки. Контроль качества сборки. Балансировка деталей и сборочных единиц Вид самостоятельной работы: Самостоятельное изучение темы, написание реферата	реферат	4
43.	Тема 49 Приработка и испытания составных частей автомобиля. Задачи и классификация испытаний. Испытания отремонтированных деталей. Испытания отремонтированных агрегатов Вид самостоятельной работы: Самостоятельное изучение темы	реферат	2
44.	Тема 50 Общая сборка, испытания и выдача автомобиля из ремонта. Организация сборки автомобилей. Испытания и выдача автомобиля из ремонта Вид самостоятельной работы: Самостоятельное изучение темы	реферат	2
45.	Тема 51 Способы восстановления деталей. Классификация способов восстановления деталей. Технологические основы обеспечения оптимального уровня качества восстанавливаемых деталей Вид самостоятельной работы: Самостоятельное изучение темы	реферат	2
46.	Тема 52 Восстановление деталей слесарно-механической обработкой. Заделка трещин в корпусных деталях фигурными вставками.	реферат	2

	Восстановление резьбовых поверхностей спиральными вставками, посадочных отверстий - свёртными. Вид самостоятельной работы: Самостоятельное изучение темы		
47.	Тема 53 Восстановление деталей способом пластического деформирования Сущность процесса пластического деформирования Восстановление размеров изношенных поверхностей деталей методами пластического деформирования. Вид самостоятельной работы: Самостоятельное изучение темы	реферат	2
48.	Тема 54 Восстановление деталей сваркой и наплавкой Ручная сварка и наплавка плавящимися электродами Газовая сварка и наплавка. Наплавка в среде углекислого газа Вид самостоятельной работы: Самостоятельное изучение темы	реферат	2
49.	Тема 55 Восстановление деталей газотермическим напылением. Газоплазменное напыление. Детонационное напыление. Вид самостоятельной работы: Самостоятельное изучение темы	реферат	2
50.	Тема 56 Восстановление деталей пайкой. Общие сведения о пайке, технологические процессы пайки и лужения Вид самостоятельной работы: Самостоятельное изучение темы	реферат	2
51.	Тема 57 Электрохимические способы восстановления деталей. Сущность технологического процесса электролитического осаждения металлов. Хромирование. Железнение. Нанесение защитно-декоративных покрытий: цинкование, никелирование, омеднение Вид самостоятельной работы: Самостоятельное изучение темы	реферат	2
52.	Тема 58 Применение лакокрасочных покрытий в авторемонтном производстве Лакокрасочные материалы и их характеристики. Технологический процесс нанесения лакокрасочных покрытий. Вид самостоятельной работы: Самостоятельное изучение темы	реферат	2
53.	Тема 59 Восстановление деталей с применением синтетических покрытий. Общие сведения о применении синтетических покрытий. Характеристики и применение различных синтетических материалов. Вид самостоятельной работы: Самостоятельное изучение темы	реферат	2
54.	Тема 60 Проектирование технологических процессов. Структура технологического процесса восстановления деталей. Анализ дефектов детали. Оформление ремонтных чертежей. Выбор способа устранения дефектов и по-	реферат	2

	следовательность выполнения операций Вид самостоятельной работы: Самостоятельное изучение темы		
55.	Тема 61 Восстановление деталей. Восстановление деталей класса «корпусные». Восстановление деталей класса «круглые стержни». Восстановление деталей класса «полые цилиндры» Вид самостоятельной работы: Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы	реферат	6
56.	Тема 64 Качество ремонта автомобилей. Общие положения по управлению качеством ремонта автомобиля. Оценка качества ремонта автомобилей и их агрегатов. Контроль качества ремонта автомобилей и их агрегатов. Вид самостоятельной работы: Самостоятельное изучение темы	реферат	4
57.	Тема 65 Методы технического нормирования труда. Методы нормирования труда. Классификация затрат рабочего времени. Классификация времени использования оборудования. Вид самостоятельной работы: Самостоятельное изучение темы	реферат	2
58.	Тема 66 Техническое нормирование станочных работ. Общие положения по расчёту норм времени на станочные работы. Расчёт основного (машинного) времени на токарные работы Расчёт основного (машинного) времени на сверлильные работы. Расчёт основного (машинного) времени на фрезерные работы Техническое нормирование станочных работ (токарные работы, сверлильные работы, фрезерные работы) Вид самостоятельной работы: Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы	реферат	4
59.	Тема 67 Техническое нормирование ремонтных работ. Нормирование разборочно-сборочных работ. Нормирование операций контроля. Нормирование слесарных работ. Нормирование сварочных и наплавочных работ. Вид самостоятельной работы: Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы	реферат	4
60.	Тема 68 Стадии и этапы проектирования авторемонтных предприятий. Состав и содержание задания на проектирование. Порядок проектирования АРП, стадии проектирования. Состав проекта АРП. Противопожарные, санитарные и экологические требования к проектируемому авторемонтному	реферат	3

	Вид самостоятельной работы: Самостоятельное изучение темы, написание реферата		
61.	Тема 69 Технологический расчёт цехов и участков ремонтного предприятия Производственный состав авторемонтного предприятия. Годовые объёмы работ ремонтных предприятий и их расчёт. Проектирование разборочно-моечного участка. Проектирование сборочного участка. Проектирование слесарно-механического участка. Проектирование участка восстановления основных и базовых деталей. Проектирование основных участков АРП, проектирование разборочно-моечного участка АРП. Проектирование сборочного участка, проектирование слесарно-механического участка АРП. Проектирование участка восстановления основных и базовых деталей Вид самостоятельной работы: Подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение темы	реферат	6
	Итого за 6 семестр	Экзамен	69
	Итого за дисциплину		238

1. Методические рекомендации по подготовке реферата

Реферат (от латинского *referre* - докладывать, сообщать) – изложение сущности какого-либо вопроса по определенным источникам. Хотя смысловое значение слова «реферат» переплетается со словом «доклад», реферат является более высокой формой творческой работы. Подготовка к реферату требует глубокого знания аспектов изучаемой проблемы и вопроса, умение обстоятельно их анализировать.

Подготовка реферата способствует всестороннему знакомству с литературой по избранной теме, создает возможность комплексного использования приобретенных навыков работы с книгой, развивает самостоятельность мышления, умение на научной основе анализировать и делать выводы. Материал в реферате излагается с позиции автора исходного текста.

Прежде всего надо знать из чего состоит реферат.

Реферат состоит из: титульного листа, содержания, введения, глав – основной части реферата, вывода или заключения, списка литературы.

Титульный лист- лицо реферата. На титульном листе должно присутствовать: Сверху полное название учреждения, для которого пишется реферат. Далее примерно в центре листа название темы реферата. Чуть ниже справа от темы, группа и Ф.И.О.(Фамилия имя отчество) того, кто пишет реферат, с указанием его статуса в учебном учреждении. На следующий строчке кто принимает его, тоже с указанием статуса. Внизу год создания реферата (можно еще и место, например, Пятигорск 2014

Содержание - второй лист реферата. Хорошо сделанный реферат имеет не только главы, но и подразделы, что и указывается в содержании, требует наличие номеров страниц на каждую главу и подраздел реферата.

Введение- краткое описание темы и постановка вопросов. Во введении объясняется:
- почему выбрана такая тема, чем она важна (личное отношение к теме (проблеме), чем она актуальна (отношение современного общества к этой теме (проблеме), какую культурную или научную ценность представляет (с точки зрения исследователей, ученых);

- какая литература использована: исследования, научно-популярная литература, учебная, кто авторы... (Клише:«Материалом для написания реферата послужили ...»)

- из чего состоит реферат (введение, количество глав, заключение, приложения. Клише: «Во введении показана идея (цель) реферата. Глава 1 посвящена..., во 2 главе ... В заключении сформулированы основные выводы...»)

Основная часть реферата состоит из нескольких глав / разделов, постепенно раскрывающих тему. Каждый из разделов рассматривает какую-либо из сторон основной темы. Утверждения позиций подкрепляются доказательствами, взятыми из литературы (цитирование, указание цифр, фактов, определения)

Если доказательства заимствованы у автора используемой литературы - это оформляется как ссылка на источник и имеет порядковый номер.

Ссылки оформляются внизу текста под чертой, где указываются порядковый номер ссылки и данные книги или статьи. В конце каждого раздела основной части обязательно формулируется вывод. (Клише: «Таким образом,.. Можно сделать заключение, что... В итоге можно прийти к выводу...»)

В заключении (очень кратко) формулируются общие выводы по основной теме, перспективы развития исследования, собственный взгляд на решение проблемы и на позиции авторов используемой литературы, о воем согласии или несогласии с ними. Вывод реферата – показывает степень проработки темы.

Список литературы - список источников материалов, использованных при создании реферата. Должен содержать не меньше трех источников, составленных в алфавитном порядке.

Этапы (план) работы над рефератом

1. Выбрать тему. Желательно, чтобы тема содержала какую-нибудь проблему или противоречие и имела отношение к современной жизни.
2. Определить, какая именно задача, проблема существует по этой теме и пути её решения.
3. Найти книги и статьи по выбранной теме (не менее 3-5).
4. Сделать выписки из книг и статей. (Обратить внимание на непонятные слова и выражения, уточнить их значение в справочной литературе).
5. Составить план основной части реферата.
6. Написать черновой вариант каждой главы.
7. Показать черновик педагогу.
8. Написать реферат.
9. Составить сообщение на 5-7 минут.

Прежде всего, не стоит начинать писать реферат с введения. Это главное правило, потому что после того, как реферат будет готов, введение все равно придется переделывать. По ходу работы главы и задачи реферата зачастую меняются.

Для того чтобы грамотно построить структуру реферата необходимо определиться с названиями глав и параграфов (или подразделов, как кому больше нравится).

О наполнении самих глав. Для этого вам нужно иметь 2-3 учебника по теме, ну и конечно использовать Интернет. Только не скачивать бездумно все, что можно, а подходить к делу творчески. Заимствовать отдельные мысли и цитаты, а не полностью работы. Особое внимание стоит обратить на статьи по теме. Из таких статей стоит составлять заключение или главы под названиями: Современное состояние проблемы.

Когда, наконец, сам реферат будет закончен, следует приступить к написанию введения и заключения.

Несколько НЕ

- Реферат НЕ копирует дословно книги и статьи и НЕ является конспектом.
- Реферат НЕ пишется по одному источнику и НЕ является докладом.
- Реферат НЕ может быть обзором литературы, т.е. не рассказывает о книгах.

Формы контроля:

- представление реферата- защита реферата

Критерии оценки:

Уровень усвоения теоретического материала.

Порядок сдачи и защиты рефератов.

1. Реферат сдается на проверку преподавателю за 1-2 недели до зачетного занятия
 2. При оценке реферата преподаватель учитывает
 - качество
 - степень самостоятельности студента и проявленную инициативу
 - связность, логичность и грамотность составления
 - оформление в соответствии с требованиями ГОСТ.
 3. Защита тематического реферата может проводиться на занятии в рамках внеаудиторных часов учебной дисциплины или конференции или по одному реферату при изучении соответствующей темы, либо по договоренности с преподавателем.
 4. Защита реферата студентом предусматривает
 - доклад по реферату не более 5-7 минут
 - ответы на вопросы оппонента.
- На защите *запрещено* чтение текста реферата.
5. Общая оценка за реферат выставляется с учетом оценок за работу, доклад, умение вести дискуссию и ответы на вопросы.

Содержание и оформление разделов реферата

Реферат выполняется на листах формата А4 в компьютерном варианте. Поля: верхнее, нижнее – 2 см, правое – 3 см, левое – 1,5 см, шрифт TimesNewRoman, раз-

мер шрифта – 14, интервал – 1,, абзац – 1,25, выравнивание по ширине. Объем реферата 10-15 листов. Графики, рисунки, таблицы обязательно подписываются (графики и рисунки снизу, таблицы сверху) и располагаются в приложениях в конце работы, в основном тексте на них делается ссылка. Например: (см. приложение (порядковый номер)).

Нумерация страниц обязательна. Номер страницы ставится в левом нижнем углу страницы. **Титульный лист** не нумеруется и оформляется в соответствии с **Приложением** (см. ниже). Готовая работа должна быть скреплена папкой скоросшивателем или с помощью дырокола.

Титульный лист. Является первой страницей реферата и заполняется по строго определенным правилам.

В верхнем поле указывается полное наименование учебного заведения.

В среднем поле дается заглавие реферата, которое проводится без слова " тема " и в кавычки не заключается.

Далее, ближе к правому краю титульного листа, указываются фамилия, инициалы студента, написавшего реферат, а также его курс и группа. Немного ниже или слева указываются название учебного заведения, фамилия и инициалы преподавателя - руководителя работы.

В нижнем поле указывается год написания реферата.

После титульного листа помещают **оглавление**, в котором приводятся все заголовки работы и указываются страницы, с которых они начинаются. Заголовки оглавления должны точно повторять заголовки в тексте. Сокращать их или давать в другой формулировке и последовательности нельзя.

Все заголовки начинаются с прописной буквы без точки на конце. Последнее слово каждого заголовка соединяют отточием / / с соответствующим ему номером страницы в правом столбце оглавления.

Заголовки одинаковых ступеней рубрикации необходимо располагать друг под другом. Заголовки каждой последующей ступени смещают на три - пять знаков вправо по отношению к заголовкам предыдущей ступени.

Введение. Здесь обычно обосновывается актуальность выбранной темы, цель и содержание реферата, указывается объект / предмет / рассмотрения, приводится характеристика источников для написания работы и краткий обзор имеющейся по данной теме литературы. Актуальность предполагает оценку своевременности и социальной значимости выбранной темы, обзор литературы по теме отражает знакомство автора реферата с имеющимися источниками, умение их систематизировать, критически рассматривать, выделять существенное, определять главное.

Основная часть. Содержание глав этой части должно точно соответствовать теме работы и полностью ее раскрывать. Эти главы должны показать умение исследователя сжато, логично и аргументировано излагать материал, обобщать, анализировать, делать логические выводы.

Заключительная часть. Предполагает последовательное, логически стройное изложение обобщенных выводов по рассматриваемой теме.

Библиографический список использованной литературы составляет одну из частей работы, отражающей самостоятельную творческую работу автора, позволяет судить о степени фундаментальности данного реферата.

В работах используются следующие способы построения библиографических списков: по алфавиту фамилий, авторов или заглавий; по тематике; по видам изданий; по характеру содержания; списки смешанного построения. Литература в списке указывается в алфавитном порядке / более распространенный вариант - фамилии авторов в алфавитном порядке /, после указания фамилии и инициалов автора указывается название литературного источника, место издания / пишется сокращенно, например, Москва - М., Санкт - Петербург - СПб ит.д. /, название издательства / например, Мир /, год издания / например, 1996 /, можно указать страницы / например, с. 54-67 /. **Страницы можно указывать прямо в тексте**, после указания номера, под которым литературный источник находится в списке литературы / например, 7 / номер лит. источника/ , с. 67- 89 /. Номер литературного источника указывается после каждого нового отрывка текста из другого литературного источника.

В **приложении** помещают вспомогательные или дополнительные материалы, которые загромождают текст основной части работы / таблицы, карты, графики, неопубликованные документы, переписка и т.д. /. Каждое приложение должно начинаться с нового листа / страницы / с указанием в правом верхнем углу слова " Приложение" и иметь тематический заголовок. При наличии в работе более одного приложения они нумеруются арабскими цифрами / без знака " № " /, например, " Приложение 1". Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна быть сквозной и продолжать общую нумерацию страниц основного текста. Связь основного текста с приложениями осуществляется через ссылки, которые употребляются со словом " смотри " / оно обычно сокращается и заключается вместе с шифром в круглые скобки - (см. прил. 1) /.

Рекомендуемая литература

Основные источники:

1. Охотников, Б. Л. Эксплуатация двигателей внутреннего сгорания : учебное пособие для СПО / Б. Л. Охотников ; под редакцией Л. В. Плотникова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 139 с. — ISBN 978-5-4488-0486-1, 978-5-7996-2897-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87911.html> (дата обращения: 23.02.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Варис, В. С. Ремонт двигателей автомобилей : учебное пособие для СПО / В. С. Варис. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 233 с. — ISBN 978-5-4486-0496-6, 978-5-4488-0220-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79434.html> (дата обращения: 23.02.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Техника транспорта, обслуживание и ремонт : учебное пособие / А. М. Асхабов, И. М. Блянкинштейн, Е. С. Воеводин [и др.]. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2018. — 128 с. — ISBN 978-5-7638-3934-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84162.html> (дата обращения: 23.10.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительные источники:

1. Скепьян, С.А. Ремонт автомобилей: лабораторный практикум : [12+] / С.А. Скепьян. — Минск : РИПО, 2018. — 304 с. : ил., схем., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497522> (дата обращения: 23.02.2019). — Библиогр.: с. 241-242. — ISBN 978-985-503-808-6. — Текст : электронный.

2. 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.

3. Технический журнал «Автомобильная промышленность», комплект

4. Журнал «Автомобиль и сервис», комплект

5. Журнал «Автотранспортное предприятие», комплект

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