

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«БОГДАНОВИЧСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по организации самостоятельной работы
МДК.01.01 «Устройство автомобилей»

Для специальности СПО
специальность 23.02.03 "Техническое обслуживание
и ремонт автомобильного транспорта"
Форма обучения – очная, А-16
Срок обучения 3 года 10 месяцев
Уровень подготовки: базовый

2016

Организация-разработчик: ГБПОУ СО «Богдановичский политехникум»

Разработчик:

Ваколюк Борис Васильевич., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ СО «Богдановичский политехникум», г. Богданович

Рассмотрено на заседании Методического совета ГБПОУ СО
«Богдановичский политехникум»
протокол № 1 от «29» августа 2016 г.
Председатель: _____ / Е.В. Снежкова

Методические указания по организации самостоятельной работы студентов разработаны на основании рабочей программы учебной дисциплины МДК.01.01 «Устройство автомобилей» (ПМ. 01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта»), по специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»

Содержание

1 Пояснительная записка	1
2 Структура самостоятельной работы	2
3 Методика реализации самостоятельной работы	3
4 Рекомендуемые источники	4
Приложение А	5

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Внеаудиторная самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- подготовку к аудиторным занятиям (лекциям, практическим, семинарским, лабораторным, и др.) и выполнение соответствующих заданий;
- самостоятельную работу над отдельными темами учебных дисциплин и междисциплинарных курсов в соответствии с тематическими планами;
- подготовку к практикам и выполнение заданий, предусмотренных практиками;
- выполнение письменных контрольных и курсовых работ (проектов), электронных презентаций;
- подготовку ко всем видам контрольных испытаний, в том числе зачётам и экзаменам;
- подготовку к государственной (итоговой) аттестации, в том числе выполнение выпускной квалификационной работы;
- работу в студенческих обществах, кружках, семинарах и т.п.;
- участие в научных и научно-практических конференциях, семинарах.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся и студентов, на занятиях в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся и студентов.

Самостоятельная работа является обязательной при изучении учебной дисциплины МДК.01.01 «Устройство автомобилей». Обучающийся, не представивший результаты своей внеаудиторной самостоятельной работы, к

промежуточной аттестации по учебной дисциплине МДК.01.01 «Устройство автомобилей»

не допускается.

В методических указаниях приведены структура, задания и методика организации всех видов самостоятельной работы в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины МДК.01.01 «Устройство автомобилей».

По каждому виду работы обучающийся должен выполнить задания, приведенные в данных методических указаниях. Выполненные задания оформляются в виде отчетных работ в соответствии с требованиями к содержанию отчетных работ каждого вида (приложение А).

Самостоятельная проработка теоретического курса учебной дисциплины (профессионального модуля) должна быть регулярной. При возникновении вопросов необходимо обращаться за консультацией к преподавателю.

Если отчетная работа по практическому занятию сдается в срок, то она принимается без собеседования с преподавателем. В случае нарушения срока сдачи отчетной работы обучающийся проходит собеседование по практической работе.

Защита отчетных работ по лабораторным занятиям проводится по графику. Защиту принимает преподаватель, проводивший лабораторные занятия. Обучающийся должен кратко изложить содержание работы и ответить на вопросы преподавателя по теме лабораторной работы.

2 СТРУКТУРА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Содержание внеаудиторной самостоятельной работы определяется в соответствии со следующими рекомендуемыми ее видами:

- для формирования умений, компетенций: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и выпускных квалификационных работ; опытно-экспериментальная работа; упражнения спортивно-оздоровительного характера;

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, ресурсов Интернет); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; составление электронной презентации; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками: ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции; работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц для систематизации учебного материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка тезисов сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии, тематических кроссвордов и др.

При самостоятельном выполнении различных видов заданий обучающийся получает навыки принятия самостоятельных решений, разбора и изучения нового материала, работы с нормативной и технической литературой, а также с другими информационными источниками.

Распределение часов самостоятельной внеаудиторной работы приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Распределение часов самостоятельной внеаудиторной работы

Тип работы	Наименование темы	Выполняемая работа	Форма контроля	Объём, ч.
Раздел 1. Двигатель				68
Подготовка отчётов по лабораторным работам	Общее устройство автомобилей.	Подготовка отчёта согласно требованиям, изучение и повторение материала для защиты лабораторной работы	Отчёт по лабораторной работе	4
	Рабочие циклы 4-х тактного бензинового двигателя.			4
	Рабочие циклы 4-х тактного дизельного двигателя.			4
	Рабочие циклы 2-х тактного двигателя. Многоцилиндровые двигатели.			4
Подготовка к практическим работам	Устройство КШМ.	Правила сборки деталей КШМ гильз и цилиндров камеры сгорания	Контроль правильности сборки КШМ	4
	Устройство ГРМ.	Приводы ГРМ.	Презентация	4
	Устройство системы охлаждения.	Прогрев системы охлаждения двигателя перед пуском. Современные охлаждающие жидкости	Работа с конспектом, учебной и дополнительной литературой, написание реферата.	4
	Устройство системы смазки..	Схемы систем смазки. Моторные масла	Презентация	4
	Устройство системы питания	устройство каталитических нейтрализаторов устройство и работа карбюратора	Работа с конспектом, учебной и дополнительной литературой, написание реферата.	4

Продолжение таблицы 2

Изучение и повторение конспекта лекций	Общие сведения о двигателях внутреннего сгорания	Оформление конспекта лекций. Повторение изученного материала	Тест	4
	Рабочие циклы двигателя внутреннего сгорания		Устный опрос	4
	Кривошипно-шатунный механизм			4
	Механизм газораспределения		Тест	4
	Система охлаждения		Тест	4
	Система смазки		Устный опрос	4
	Система питания двигателя с искровым зажиганием			4
	Система питания двигателя от газобаллонной установки			4
Система питания дизельного двигателя		4		
Раздел 2. Трансмиссия				20
Подготовка отчётов по лабораторным работам	Работа КПП	Подготовка отчёта согласно требованиям, изучение и повторение материала для защиты лабораторной работы	Отчёт по лабораторной работе	4
	Работа дифференциала			4
Подготовка к практическим работам	Общее устройство трансмиссии. Устройство фрикционного однодискового сцепления. Устройство фрикционного двухдискового сцепления	Схемы механических трансмиссий автомобилей с колесными формулами 4x2, 4x4, 6x4, 6x6, 6x8	Сообщение	2
Изучение и повторение конспекта лекций	Общее устройство трансмиссии	Оформление конспекта лекций Повторение изученного материала	Тест	2
	Сцепление		Устный опрос	2
	Коробка передач		Устный опрос	2
	Карданная передача		Устный опрос	2
	Мосты		Устный опрос	2
Раздел 3. Несущая система, подвеска, колеса				14
Подготовка отчётов по лабораторным работам	Принцип работы независимой подвески автомобиля	Подготовка отчёта согласно требованиям, изучение и повторение материала для защиты лабораторной работы	Отчёт по лабораторной работе	2
Подготовка к практическим работам	Рама грузового автомобиля, назначение, конструкция, выбор.	История, принципиальные схемы, преимущества, материалы	Презентация	2

Продолжение таблицы 2

Изучение и повторение конспекта лекций	Рама. Назначение и типы. Конструкции рам.	Работа с конспектом, учебной и дополнительной литературой	Презентация	2
	Передний управляемый мост	Оформление конспекта лекций Повторение изученного материала	Презентация	2
	Подвеска, назначение, основные устройства и типы. Конструкции подвесок. Амортизаторы.		Презентация	2
	Колеса, шины. Типы размер и маркировка шин.		Презентация	2
	Кузов и кабина, л/а, г/а, автобуса	Современные материалы при изготовлении кузовных деталей	Презентация	2
Раздел 4. Системы управления				8
Подготовка отчётов по лабораторным работам	Конструкция тормозных механизмов различных типов	Подготовка отчёта согласно требованиям, изучение и повторение материала для защиты лабораторной работы	Отчёт по лабораторной работе	2
Подготовка к практическим работам	Особенности рулевых механизмов и работы усилителей	Методы регулирования рулевого управления. Электроусилители рулевого управления	Реферат	2
Изучение и повторение конспекта лекций	Рулевое управление, назначение и типы. Рулевой механизм. Рулевой привод. Рулевой усилитель.	Оформление конспекта лекций Повторение изученного материала	Устный опрос	4
	Тормозные системы, назначение и типы. Торможение автомобиля. Тормозные механизмы. Тормозные приводы.		Устный опрос	
Раздел 5. Система электроснабжения				12
Подготовка к практическим работам	Устройство современных АКБ	Конструктивные особенности современных АКБ, используемые материалы	Презентация	4
Изучение и повторение конспекта лекций	Общие сведения о системе электроснабжения	Современные схемы электроснабжения автомобилей Современные аккумуляторные батареи Современные генераторные установки	Реферат	4
	Аккумуляторные батареи	Оформление конспекта лекций. Повторение изученного материала	Устный опрос	1

Продолжение таблицы 2

	Генераторные установки	Виды генераторов	Сообщение	2
	Эксплуатация систем электроснабжения	Оформление конспекта лекций. Повторение изученного материала	Устный опрос	1
Раздел 6. Система зажигания				12
Подготовка отчётов по лабораторным работам	Проверка работы система зажигания л/а	Подготовка отчёта согласно требованиям, изучение и повторение материала для защиты лабораторной работы	Отчёт по лабораторной работе	4
Изучение и повторение конспекта лекций	Общие сведения о системах зажигания. Контактная система зажигания	Оформление конспекта лекций. Повторение изученного материала	Устный опрос	2
	Полупроводниковые системы зажигания			2
	Устройство и характеристика приборов системы зажигания			2
	Эксплуатация системы зажигания			2
Раздел 7. Электропусковые системы				8
Подготовка отчётов по лабораторным работам	Проверка работы стартера	Подготовка отчёта согласно требованиям, изучение и повторение материала для защиты лабораторной работы	Отчёт по лабораторной работе	2
Изучение и повторение конспекта лекций	Общие сведения об электропусковых системах. Стартер	Виды стартеров	Устный опрос	2
	Устройства для облегчения пуска холодного двигателя	Дополнительное вспомогательное оборудование автомобилей	Презентация	2
	Эксплуатация электропусковых систем		Сообщение	2
Раздел 8. Контрольно-измерительные приборы, системы освещения и световой сигнализации				12
Подготовка отчётов по лабораторным работам	Проверка работы КИП автомобиля	Подготовка отчёта согласно требованиям, изучение и повторение материала для защиты лабораторной работы	Отчёт по лабораторной работе	2
Подготовка к практическим работам	Корректировка приборов освещения	Светодиодные лампы Современные фары	Сообщение, проверка алгоритма корректировки	2

Продолжение таблицы 2

Изучение и повторение конспекта лекций	Контрольно-измерительные приборы	Оформление конспекта лекций. Повторение изученного материала	Тест	2
	Осветительные приборы		Устный опрос	2
	Приборы световой сигнализации		Устный опрос	2
	Схема включения и эксплуатация светотехнических приборов		Сообщение	2
Раздел 9. Дополнительное электрооборудование, бортовая сеть				8
Подготовка отчётов по лабораторным работам	Компоновка электрооборудования современного автомобиля	Подготовка отчёта согласно требованиям, изучение и повторение материала для защиты лабораторной работы	Отчёт по лабораторной работе	2
Подготовка к практическим работам	Электродвигатели в автомобиле	Варианты использования и конструктивные особенности электродвигателей в л/а	Презентация	2
Изучение и повторение конспекта лекций	Звуковые сигналы, электродвигатели, стеклоочистители	Оформление конспекта лекций. Повторение изученного материала	Устный опрос	2
	Схемы электрооборудования современных автомобилей	Тенденции использования э/техники в л/а	Презентация	2
	Коммутационная аппаратура, устройства для снижения радиопомех	Роль радиопомех в работе э/оборудования, способы борьбы с ними	Реферат	2
Раздел 10. Основы теории автомобильных двигателей				32
Подготовка отчётов по лабораторным работам	Изучение камер сгорания дизельных ДВС	Подготовка отчёта согласно требованиям, изучение и повторение материала для защиты лабораторной работы	Отчёт по лабораторной работе	4
Подготовка к практическим работам	Построение цикла ДВС	Термический КПД цикла Карно. Идеальный цикл компрессора.	Реферат	3
	Основы теплового расчета ДВС	Термический КПД циклов и его зависимость от различных факторов.	Реферат	3
Изучение и повторение конспекта лекций	Основы технической термодинамики	Термический КПД цикла Карно. Идеальный цикл компрессора.	Сообщение	2

Продолжение таблицы 2

	Теоретические циклы двигателей внутреннего сгорания	Термический КПД циклов и его зависимость от различных факторов.	Устный опрос	2
	Действительные циклы двигателей внутреннего сгорания	Токсичность отработавших газов, пути предотвращения загрязнения окружающей среды.	Презентация	2
	Энергетические и экономические ДВС	Факторы, влияющие на расход топлива.	Устный опрос	2
	Тепловой баланс	Тепловой расчет, общие сведения	Устный опрос	2
	Гидродинамика	Истечение жидкости из малых отверстий и насадок. Определение расхода жидкости в трубе.	Устный опрос	2
	Карбюрация и карбюраторы	Современные карбюраторы	Реферат	2
	Смесеобразование в дизельном двигателе	Объемный, пленочный и объемно - пленочный способы смесеобразования	Устный опрос	2
	Характеристики и методы испытания двигателей	Современные ГОСТ на испытание двигателей.	Устный опрос	2
	Кинематика кривошипно-шатунного механизма	Кинематика кривошипно-шатунного механизма V-образного двигателя.	Устный опрос	2
	Динамика кривошипно-шатунного механизма	Диаграммы износа коленчатого вала	Реферат	2
Раздел 11. Теория автомобиля				18
Подготовка к практическим работам	Расчет тяговой и тормозной динамичности автомобиля	Разгон автомобиля и графики ускорения. Время и путь разгона. Понятие о дорожно-транспортной экспертизе дорожного транспортного происшествия.	Сообщение	2
	Расчет проходимости автомобиля	Основные способы увеличения проходимости автомобиля.	Сообщение	2

Продолжение таблицы 2

Изучение и повторение конспекта лекций	Эксплуатационные свойства автомобилей	Система показателей и измерителей эксплуатационных свойств.	Устный опрос	1
	Силы, действующие на автомобиль при его движении	Сила сцепления колес с дорогой. Условия буксования колес.	Реферат	1
	Тяговая динамичность автомобиля	Разгон автомобиля и графики ускорения. Время и путь разгона	Реферат	1
	Топливная экономичность	Понятие о нормах расхода топлива	Устный опрос	2
	Устойчивость автомобиля	Занос автомобиля: условия возможности заноса. Занос переднего или заднего мостов	Реферат	2
	Управляемость автомобиля	Стабилизация управляемых колес	Устный опрос	2
	Проходимость автомобиля	Основные способы увеличения проходимости автомобиля.	Устный опрос	1
	Плавность хода автомобиля	Способы повышения плавности хода автомобиля.	Устный опрос	1
	Особенности конструкции специализированных автомобилей	Технические характеристики специализированных автомобилей	Устный опрос	2
	Перспективы развития подвижного состава	Основные направления модернизации выпускаемых автомобилей.	Сообщение	1
ИТОГО				192

3 МЕТОДИКА РЕАЛИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

3.1. Требования к выполнению реферата

Реферат это одна из форм устной итоговой аттестации. Реферат – это самостоятельная исследовательская работа, в которой автор раскрывает суть исследуемой проблемы; приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Содержание реферата должно быть логичным; изложение материала носит проблемно-тематический характер.

Цель:

Целью реферата является — демонстрация знаний учащихся по конкретной предмету, теме или проблеме и практических навыков анализа научной и научно-методической литературы. Реферат как форма промежуточной (итоговой) аттестации стимулирует раскрытие исследовательского потенциала студента, способность к творческому поиску, сотрудничеству, самораскрытию и проявлению возможностей.

Требования к уровню подготовки:

Автор реферата должен продемонстрировать достижение им уровня мировоззренческой, общекультурной компетенции, т.е. продемонстрировать знания о реальном мире, о существующих в нем связях и зависимостях, проблемах, о ведущих мировоззренческих теориях, умении проявлять оценочные знания, изучать теоретические работы, использовать различные методы исследования, применять различные приемы творческой деятельности.

Процесс работы лучше разбить на следующие этапы:

1. Определить и выделить проблему
2. На основе первоисточников самостоятельно изучить проблему
3. Провести обзор выбранной литературы
4. Логично изложить материал

Рекомендуемая структура реферата

1. Введение — излагается цель и задачи работы, обоснование выбора темы и её актуальность. Объём: 1—2 страницы.

2. Основная часть — точка зрения автора на основе анализа литературы по проблеме. Объём: 12—15 страниц.

3. Заключение — формируются выводы и предложения. Заключение должно быть кратким, четким, выводы должны вытекать из содержания основной части. Объём: 1—3 страницы.

4. Список используемой литературы.

Рекомендации:

1. Необходимо правильно сформулировать тему, отобрать по ней необходимый материал.

2. Использовать только тот материал, который отражает сущность темы.

3. Во введении к реферату необходимо обосновать выбор темы.

4. После цитаты необходимо делать ссылку на автора, например [№произведения по списку, стр.].

5. Изложение должно быть последовательным. Недопустимы нечеткие формулировки, речевые и орфографические ошибки.

6. В подготовке реферата необходимо использовать материалы современных изданий не старше 5 лет.

7. Оформление реферата (в том числе титульный лист, литература) должно быть грамотным.

8. Список литературы оформляется с указанием автора, названия источника, места издания, года издания, названия издательства, использованных страниц.

Требования к оформлению реферата

- Изложение текста и оформление реферата выполняются в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32 – 2001, ГОСТ 2.105 – 95 и ГОСТ 6.38 – 90.

Страницы текстовой части и включенные в нее иллюстрации и таблицы должны соответствовать формату А4 по ГОСТ 9327-60. 14

Реферат должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне бумаги формата А4 через полтора интервала. Цвет шрифта должен быть черным, высота букв, цифр и других знаков не менее 1.8 (шрифт TimesNewRoman, 14 пт.).

- Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: верхнее и нижнее — 20 мм, левое — 30 мм, правое — 10 мм.

Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и составлять 1,25 см.

- Выравнивание текста по ширине.

- Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, применяя выделение жирным шрифтом, курсив, подчеркивание.

- Перенос слов недопустим.

- Точку в конце заголовка не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

- Подчеркивать заголовки не допускается.

- Расстояние между заголовками раздела, подраздела и последующим текстом так же, как и расстояние между заголовками и предыдущим текстом, должно быть равно 15мм (2 пробела).

- Название каждой главы и параграфа в тексте работы можно писать более крупным шрифтом, жирным шрифтом, чем весь остальной текст. Каждая глава начинается с новой страницы, параграфы (подразделы) располагаются друг за другом.

- В тексте реферат рекомендуется чаще применять красную строку, выделяя законченную мысль в самостоятельный абзац.

- Перечисления, встречающиеся в тексте реферата, должны быть оформлены в виде маркированного или нумерованного списка.

- Все страницы обязательно должны быть пронумерованы. Нумерация листов должна быть сквозной. Номер листа проставляется арабскими цифрами.

- Нумерация листов начинается с третьего листа (после содержания) и заканчивается последним. На третьем листе ставится номер «3».

- Номер страницы на титульном листе не проставляется

- Номера страниц проставляются в центре нижней части листа без точки. Список использованной литературы и приложения включаются в общую нумерацию листов.

- Рисунки и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию листов и помещают по возможности следом за листами, на которых приведены ссылки на эти таблицы или иллюстрации. Таблицы и иллюстрации нумеруются последовательно арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать рисунки и таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы (рисунка) состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

Оформление литературы: Каждый источник должен содержать следующие обязательные реквизиты:

- фамилия и инициалы автора;
- наименование;
- издательство;
- место издания;
- год издания.

Все источники, включенные в библиографию, должны быть последовательно пронумерованы и расположены в следующем порядке:

- законодательные акты;
- постановления Правительства;
- нормативные документы;
- статистические материалы;

- научные и литературные источники – в алфавитном порядке по первой букве фамилии автора.

В конце работы размещаются приложения. В тексте на все приложения должны быть даны ссылки. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его номера. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Критерии оценок рефератов:

Критерии оценки:

- Актуальность темы
- Соответствие содержания теме
- Глубина проработки материала
- Правильность и полнота использования источников
- Соответствие оформления реферата стандартом.

На «отлично»:

1. присутствие всех вышеперечисленных требований;
2. знание учащимся изложенного в реферате материала, умение грамотно и аргументировано изложить суть проблемы;
3. присутствие личной заинтересованности в раскрываемой теме, собственную точку зрения, аргументы и комментарии, выводы;
4. умение свободно беседовать по любому пункту плана, отвечать на вопросы, поставленные членами комиссии, по теме реферата;
5. умение анализировать фактический материал и статистические данные, использованные при написании реферата;
6. наличие качественно выполненного презентационного материала или (и) раздаточного, не дублирующего основной текст защитного слова, а являющегося его иллюстративным фоном. Т.е. при защите реферата показать не только «знание - воспроизведение», но и «знание - понимание», «знание - умение».

На «хорошо»:

1. мелкие замечания по оформлению реферата;
2. незначительные трудности по одному из перечисленных выше требований. *На «удовлетворительно»:*

1. тема реферата раскрыта недостаточно полно;
2. неполный список литературы и источников;
3. затруднения в изложении и аргументировании.

3.2. Требования к презентациям.

Презентация как документ представляет собой последовательность сменяющих друг друга слайдов - то есть электронных страничек, занимающих весь экран монитора (без присутствия панелей программы). Количество слайдов адекватно содержанию и продолжительности выступления (например, для 5-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10-12 слайдов).

Технические характеристики: презентации желательно подготовить с использованием MS PowerPoint 2003 и 2007 (и выше). Файл с презентацией рекомендуем записать на flash-носитель.

В презентации необходимо использовать стандартные шрифты TrueType: ArialCyr, TimesNewRomanCyr, т.е. шрифты, которые входят в состав операционной системы Windows и присутствуют в любой системе.

На первом слайде обязательно представляется тема выступления и сведения об авторах.

Следующие слайды можно подготовить, используя две различные стратегии их подготовки:

1 стратегия: на слайды выносятся опорный конспект выступления и ключевые слова с тем, чтобы пользоваться ими как планом для выступления.

В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

- объем текста на слайде – не больше 7 строк;

- маркированный/нумерованный список содержит не более 7 элементов;
- отсутствуют знаки пунктуации в конце строк в маркированных и нумерованных списках;
- значимая информация выделяется с помощью цвета, кегля, эффектов анимации.

Особо внимательно необходимо проверить текст на отсутствие ошибок и опечаток. Основная ошибка при выборе данной стратегии состоит в том, что выступающие заменяют свою речь чтением текста со слайдов.

2 стратегия: на слайды помещается фактический материал (таблицы, графики, фотографии и пр.), который является уместным и достаточным средством наглядности, помогает в раскрытии стержневой идеи выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

- выбранные средства визуализации информации (таблицы, схемы, графики и т. д.) соответствуют содержанию;
- использованы иллюстрации хорошего качества (высокого разрешения), с четким изображением (как правило, никто из присутствующих не заинтересован вчитываться в текст на ваших слайдах и всматриваться в мелкие иллюстрации);
- Максимальное количество графической информации на одном слайде – 2 рисунка (фотографии, схемы и т.д.) с текстовыми комментариями (не более 2 строк к каждому). Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.

Основная ошибка при выборе данной стратегии – «соревнование» со своим иллюстративным материалов (аудитории не предоставляется достаточно времени, чтобы воспринять материал на слайдах). Обычный слайд, без эффектов анимации должен демонстрироваться на экране не менее 10 - 15 секунд. За меньшее время присутствующие не успеет осознать

содержание слайда. Если какая-то картинка появилась на 5 секунд, а потом тут же сменилась другой, то аудитория будет считать, что докладчик ее подгоняет.

Обратного (позитивного) эффекта можно достигнуть, если докладчик пролистывает множество слайдов со сложными таблицами и диаграммами, говоря при этом «Вот тут приведен разного рода *вспомогательный* материал, но я его хочу пропустить, чтобы не перегружать выступление подробностями». Правда, такой прием делать в *начале* и в *конце* презентации – рискованно, оптимальный вариант – в середине выступления. Если на слайде приводится сложная диаграмма, ее необходимо предварить вводными словами (например, «На этой диаграмме приводится то-то и то-то, зеленым отмечены показатели А, синим – показатели Б»), с тем, чтобы дать время аудитории на ее рассмотрение, а только затем приступить к ее обсуждению. Каждый слайд, в среднем должен находиться на экране не меньше 40 – 60 секунд (без учета времени на случайно возникшее обсуждение). В связи с этим лучше настроить презентацию не на автоматический показ, а на смену слайдов самим докладчиком.

Особо тщательно необходимо отнестись к ***оформлению презентации***. Для всех слайдов презентации по возможности необходимо использовать один и тот же шаблон оформления, кегль – для заголовков - не меньше 24 пунктов, для информации - для информации не менее 18. В презентациях не принято ставить переносы в словах. Яркие краски, сложные цветные построения, излишняя анимация, выпрыгивающий текст или иллюстрация — не самое лучшее дополнение к научному докладу. Также нежелательны звуковые эффекты в ходе демонстрации презентации. Наилучшими являются контрастные цвета фона и текста (белый фон – черный текст; темно-синий фон – светло-желтый текст и т. д.). Лучше не смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Рекомендуется не злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже). Неконтрастные слайды будут смотреться тусклыми и невыразительными, особенно в светлых аудиториях.

Для лучшей ориентации в презентации по ходу выступления лучше пронумеровать слайды. Желательно, чтобы на слайдах оставались поля, не менее 1 см с каждой стороны. Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями). Использовать встроенные эффекты анимации можно только, когда без этого не обойтись (например, последовательное появление элементов диаграммы). Для акцентирования внимания на какой-то конкретной информации слайда можно воспользоваться лазерной указкой.

Диаграммы готовятся с использованием мастера диаграмм табличного процессора MS Excel. Для ввода числовых данных используется числовой формат с разделителем групп разрядов. Если данные (подписи данных) являются дробными числами, то число отображаемых десятичных знаков должно быть одинаково для всей группы этих данных (всего ряда подписей данных). Данные и подписи не должны накладываться друг на друга и сливаться с графическими элементами диаграммы. Структурные диаграммы готовятся при помощи стандартных средств рисования пакета MS Office. Если при форматировании слайда есть необходимость пропорционально уменьшить размер диаграммы, то размер шрифтов реквизитов должен быть увеличен с таким расчетом, чтобы реальное отображение объектов диаграммы соответствовало значениям, указанным в таблице. В таблицах не должно быть более 4 строк и 4 столбцов — в противном случае данные в таблице будет просто невозможно увидеть. Ячейки с названиями строк и столбцов и наиболее значимые данные рекомендуется выделять цветом.

Табличная информация вставляется в материалы как таблица текстового процессора MS Word или табличного процессора MS Excel. При вставке таблицы как объекта и пропорциональном изменении ее размера реальный отображаемый размер шрифта должен быть не менее 18 pt. Таблицы и диаграммы размещаются на светлом или белом фоне. Если Вы предпочитаете воспользоваться помощью оператора (что тоже возможно), а не листать слайды самостоятельно, очень полезно предусмотреть ссылки на

слайды в тексте доклада ("Следующий слайд, пожалуйста...").
Заключительный слайд презентации, содержащий текст «Спасибо за внимание» или «Конец», вряд ли приемлем для презентации, сопровождающей публичное выступление, поскольку завершение показа слайдов еще не является завершением выступления. Кроме того, такие слайды, так же как и слайд «Вопросы?», дублируют устное сообщение.

Оптимальным вариантом представляется **повторение первого слайда в конце презентации**, поскольку это дает возможность еще раз напомнить слушателям тему выступления и имя докладчика и либо перейти к вопросам, либо завершить выступление.

Для показа файл презентации необходимо сохранить в формате «Демонстрация PowerPoint» (**Файл — Сохранить как — Тип файла — Демонстрация PowerPoint**). В этом случае презентация автоматически открывается в режиме полноэкранного показа (slideshow) и слушатели избавлены как от вида рабочего окна программы PowerPoint, так и от потерь времени в начале показа презентации.

После подготовки презентации полезно проконтролировать себя вопросами:

- удалось ли достичь конечной цели презентации (что удалось определить, объяснить, предложить или продемонстрировать с помощью нее?);
- к каким особенностям объекта презентации удалось привлечь внимание аудитории?
- не отвлекает ли созданная презентация от устного выступления?

4 РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ

Основные источники:

1. Стуканов В.А Устройство автомобилей учебное пособие./ В.А. Стуканов, К.Н.Леонтьев, М.: ИД «ФОРУМ»:Инфра-М, 2006.-496
2. Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей учебное пособие / И.С.Туревский, В.Б.Соколов, М.: ИД «ФОРУМ»:Инфра-М, 2015.-368
3. Кузнецов А.В. Топливо и смазочные материалы. – М.: КолосС, 2015. – 199 с. ил.
4. Картошкин А.П. Смазочные материалы для автотракторной техники: справочник: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 240 с.
5. Картошкин А.П. Топливо для автотракторной техники: справочник: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 192 с.

Дополнительные источники:

1. Пузанков А.Г. Автомобили «Устройство автотранспортных средств».-М.: Академа, 2014.
2. Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей – М.: Форум, 2014.
3. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей – М.: Инфра-М, 2015.
4. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы – М.: Академа, 2003.
5. Епифанов Л.И., Епифанова Е.А. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта – М.: Инфра-М, 2007.
6. Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. Ремонт автомобилей – М.: Мастерство, 2015
7. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности – М.: Академа, 2015.

Справочники:

1. Понизовский А.А., Власко Ю.М. Краткий автомобильный справочник – М.: Трансконсалтинг НИИАТ, 2014.

2. Приходько В.М. Автомобильный справочник – М.: Машиностроение, 2014.

Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта – М.:

Интернет-ресурсы:

<http://www.twirpx.com/files/machinery/dvs/>

<http://www.mirknig.com/technika/>

СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТНЫХ РАБОТ

Папка с отчетными работами обучающегося должна содержать следующие разделы:

1. титульный лист

обязательно указываются:

- название профессионального модуля
- МДК.01.01 «Устройство автомобилей» ;
- название специальности;
- фамилия и инициалы обучающегося;
- номер группы;
- фамилия и инициалы преподавателя;

2. отчетная работа

обязательно указываются:

- номер и название работы;
- цели работы;
- план размещения оборудования;
- электрические схемы;
- перечень инструментов и приборов для выполнения работы;
краткое описание последовательности выполнения работы

**Министерство общего и профессионального образования
Свердловской области
ГБОУ СПО СО «Богдановичский политехникум»**

Дисциплина: МДК.01.01 «Устройство автомобилей»

РЕФЕРАТ

Методы регулирования рулевого управления

Исполнитель: студент гр. А -16
Фамилия Имя
Руководитель:
Фамилия И.О.

2016