

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
Кунгурский автотранспортный колледж

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

по общепрофессиональной дисциплине

ОП.08 Технические средства информатизации

по специальности:

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

2017 г.

Содержание

Введение.....	4
1 Распределение часов на выполнение самостоятельной работы студентов по разделам и темам учебной дисциплины «Технические средства информатизации».....	8
2 Памятка студенту для выполнения учебно-практических заданий.....	9
3 Методические рекомендации для студентов по отдельным видам самостоятельной работы.....	10
3.1 Проработка пройденного лекционного материала, подготовка к практическим занятиям.....	10
3.2 Подготовка сообщения.....	11
3.3 Создание презентации.....	13
3.4 Составление схем.....	14
3.5 Составление сводной таблицы.....	15
3.6 Подготовка к промежуточной аттестации.....	15
4 Задания для самостоятельного выполнения по учебной дисциплине «Технические средства информатизации».....	18
Литература.....	34

Введение

Прогресс науки и техники, информационных технологий приводит к значительному увеличению научной информации, что предъявляет более высокие требования не только к моральным, нравственным свойствам человека, но и в особенности, постоянно возрастающие требования в области образования – обновление, модернизация общих и профессиональных знаний, умений специалиста.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных способностей и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной финансовой ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения через участие студентов в практических занятиях, выполнение контрольных заданий и тестов, написание курсовых и выпускных квалификационных работ. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Критерии оценки

- «отлично» выставляется, если задание выполнено своевременно, кратко и точно раскрыты основные параметры, работа защищена;
- «хорошо» выставляется, если задание выполнено своевременно, содержание раскрыто не полностью, работа защищена;
- «удовлетворительно» выставляется, если задание выполнено несвоевременно, содержание неконкретно, работа не защищена.

Государственным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов.

Формы самостоятельной работы студентов разнообразны. Они включают в себя:

- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- подготовку докладов и рефератов, написание курсовых и выпускных квалификационных работ;

Самостоятельная работа приобщает студентов к творчеству, поиску и решению актуальных современных проблем.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- формирования общих и профессиональных компетенций;

- развитию исследовательских умений.

Данные методические указания по организации и проведению самостоятельной работы студентов составлены в соответствии с содержанием рабочей программы учебной дисциплины «Технические средства информатизации» специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
- осуществлять модернизацию аппаратных средств;

знать:

- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
- периферийные устройства вычислительной техники;
- нестандартные периферийные устройства

Количество часов на освоение программы дисциплины для самостоятельной работы-28 часов.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
практические занятия	28
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	28
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>создание презентаций.</i> • <i>подготовка докладов и информационных сообщений</i> • <i>работа с конспектом по теоретической подготовке к занятиям</i> • <i>чтение доп. литературы</i> 	4 8 8 8
<i>Итоговая аттестация в форме дифзачета.</i>	

Распределение часов на выполнение самостоятельной работы студентов по разделам и темам учебной дисциплины «Технические средства информатизации»

№ п/п	Тема	Вид самостоятельной работы	Количество часов
1	Корпуса и блоки питания	Подготовка информационного сообщения на тему «Современные мощности блоков питания».	2
2	Центральный процессор	Составить перечень основных программ по тестированию устройств компьютера	2
3	Типы и логическое устройство системных плат	Изучить доп. литературу и составить список производителей материнских плат.	2
4	Постоянная и оперативная память, кэш-память	Работа с конспектом по теоретической подготовке к занятиям	2
5	Общие принципы взаимодействия устройств компьютера	Изучить доп. литературу и составьте схему взаимодействия устройств	1
6	Накопители на магнитных и оптических носителях	Подготовка информационного сообщения «Характерные особенности накопителей и их применения».	2
7	Видеоподсистема: мониторы, видеоадаптеры	Подготовка информационного сообщения: «Основные характеристики современных телевизоров.»	2
8	Принципы обработки звуковой информации, звуковоспроизводящие системы	Работа с конспектом по теоретической подготовке к занятиям	2
9	Устройства вывода информации на печать: принтеры, плоттеры	Изучить доп. Литературу и ответить на вопросы: 1. Поясните, какие принтеры применяются на почтах, в банках, в магазинах и т.д. 2. Имеет ли значение качество бумаги для копировальной техники. 3. Какие расходные материалы необходимо учитывать при эксплуатации копировальной техники.	1
10	Устройства ввода графической информации: сканеры, графические планшеты.	Создание презентации на тему: «Сканеры, применяемые в разных областях.»	2
11	Манипуляторные устройства ввода информации: клавиатура, мышь и т.д	Создать презентацию по одному из манипуляторных устройств (на выбор студента)	2
12	Нестандартные периферийные устройства	Изучение доп литературы	2
13	Выбор рациональной конфигурации оборудования	Используя интернет сайты, различных компьютерных фирм, составьте свою конфигурацию.	2
14	Модернизация аппаратных средств	Определите, какие устройства не подлежат модернизации. Запишите основные правила	2

		модернизации.	
15	Ресурсо- энергосберегающие технологии использования вычислительной техники	и Работа с конспектом по теоретической подготовке к занятиям	2
		Итого	28 часа

2 Методические рекомендации для студентов по конкретным видам самостоятельной работы

2.1 Подготовка доклада

Доклад – публичное сообщение на определенную тему, способствующее формированию навыков исследовательской работы, расширяющее познавательный интерес.

Работа над докладом состоит из следующих этапов:

- составление плана работы;
- систематизации полученных сведений;
- составление выводов и обобщений.

Доклад может быть представлен в устной и письменной форме.

Письменный доклад – это запись устного сообщения по какой-либо теме объемом от пяти до пятнадцати страниц. В таком докладе не обязательно:

- выделять структурные элементы работы в виде плана;
- выделять заголовки внутри текста;
- ссылаться на использованную литературу по ходу текста.

Но обязательно следует приводить список всех используемых источников в конце работы. При подготовке доклада целесообразно соблюдать следующий порядок работы:

1. Подобрать литературу по изучаемой теме, познакомиться с её содержанием.
2. Пользуясь закладками, отметить наиболее существенные места или сделать выписки.
3. Составить план доклада.
4. Используя рекомендации по составлению тематического конспекта и составленный план, написать доклад, в заключение которого обязательно выразить своё отношение к излагаемой теме и её содержанию.
5. Прочитать текст и редактировать его.
6. Оформить в соответствии с требованиями к оформлению докладов

Критерии оценки подготовки доклада:

- полнота и качество информации по заданной теме;
- свободное владение материалом доклада;
- логичность и четкость изложения материала;
- наличие и качество презентационного материала.

2.2 Подготовка сообщения

Регламент устного публичного выступления – не более 10 минут.

Работу по подготовке устного выступления можно разделить на два основных этапа: **докоммуникативный этап** (подготовка выступления) и **коммуникативный этап** (взаимодействие с аудиторией).

Работа по подготовке устного выступления начинается с формулировки темы. Лучше всего тему сформулировать таким образом, чтобы ее первое слово обозначало наименование полученного в ходе выполнения проекта научного результата (например, «Технология изготовления...», «Модель развития...», «Система управления...» и пр.).

Само выступление должно состоять из трех частей – вступления (10-15% общего времени), основной части (60-70%) и заключения (20-25%).

Вступление включает в себя представление авторов, название сообщения, расшифровку подзаголовка с целью точного определения содержания выступления, четкое определение стержневой идеи. Стержневая идея проекта понимается как основной тезис, ключевое положение.

План развития основной части должен быть ясным. Должно быть отобрано оптимальное количество фактов и необходимых примеров.

В **заключении** необходимо сформулировать выводы, которые следуют из основной идеи (идей) выступления. Правильно построенное заключение способствует хорошему впечатлению от выступления в целом. В заключении имеет смысл повторить стержневую идею и, кроме того, вновь (в кратком виде) вернуться к тем моментам основной части, которые вызвали интерес слушателей. Закончить выступление можно решительным заявлением.

При подготовке к выступлению необходимо выбрать способ выступления: устное изложение с опорой на конспект (опорой могут также служить заранее подготовленные слайды) или чтение подготовленного текста.

После выступления нужно быть готовым к ответам на возникшие у аудитории вопросы.

Критерии оценки подготовки сообщения:

- полнота и качество информации по заданной теме;
- свободное владение материалом сообщения;
- логичность и четкость изложения материала;
- использование фактов при изложении материала, примеров, жизненных ситуаций;
- наличие и качество презентационного материала.

2.3 Подготовка презентации

Компьютерную презентацию, сопровождающую выступление докладчика, удобнее всего подготовить в программе MS PowerPoint. Презентация как документ представляет собой последовательность сменяющих друг друга слайдов - то есть электронных страничек, занимающих весь экран монитора. Чаще всего демонстрация презентации проецируется на большом экране, реже – раздается собравшимся как печатный материал. Количество слайдов адекватно содержанию и продолжительности выступления (например, для 5-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов).

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.

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.

Критерии оценки презентации.

Оценка	5	4	3	2
Цель	<ul style="list-style-type: none"> Соответствует проблемному вопросу и раскрывает часть основного вопроса 	Соответствует проблемному вопросу	Не совсем соответствует проблемному вопросу	Нет цели
Содержание	<ul style="list-style-type: none"> Работа полностью завершена 	<ul style="list-style-type: none"> Почти полностью сделаны наиболее важные компоненты работы 	<ul style="list-style-type: none"> Не все важнейшие компоненты работы выполнены 	<ul style="list-style-type: none"> Работа сделана фрагментарно и с помощью учителя
	<ul style="list-style-type: none"> Работа демонстрирует глубокое понимание описываемых процессов 	<ul style="list-style-type: none"> Работа демонстрирует понимание основных моментов, хотя некоторые детали не уточняются 	<ul style="list-style-type: none"> Работа демонстрирует понимание, но неполное 	<ul style="list-style-type: none"> Работа демонстрирует минимальное понимание
	<ul style="list-style-type: none"> Содержание полностью раскрывает поставленную цель 	<ul style="list-style-type: none"> Содержание раскрывает цель, но с небольшими моментами, которые не уточняются 	<ul style="list-style-type: none"> Содержание раскрывает цель, но не полностью 	<ul style="list-style-type: none"> Содержание не раскрывает цель
	<ul style="list-style-type: none"> Даны интересные дискуссионные материалы. Грамотно используется 	<ul style="list-style-type: none"> Имеются некоторые материалы дискуссионного характера. 	<ul style="list-style-type: none"> Дискуссионные материалы есть в наличии, но не способствуют пониманию проблемы. 	<ul style="list-style-type: none"> Минимум дискуссионных материалов. Минимум научных терминов
	научная лексика	Научная лексика используется, но иногда не корректно.	Научная терминология и/или используется мало или используется некорректно.	
	<ul style="list-style-type: none"> Ученик предлагает собственную интерпретацию или развитие темы (обобщения, приложения, аналогии) 	<ul style="list-style-type: none"> Ученик в большинстве случаев предлагает собственную интерпретацию или развитие темы 	<ul style="list-style-type: none"> Ученик иногда предлагает свою интерпретацию 	<ul style="list-style-type: none"> Интерпретация ограничена или беспочвенна
	<ul style="list-style-type: none"> Везде, где возможно выбирается более эффективный и/или сложный процесс 	<ul style="list-style-type: none"> Почти везде выбирается более эффективный процесс 	<ul style="list-style-type: none"> Ученику нужна помощь в выборе эффективного процесса 	<ul style="list-style-type: none"> Ученик может работать только под руководством учителя
	Указаны пути решения проблемы.	Указаны не все пути решения проблемы.	Пути решения проблемы указаны некорректно	Не указаны пути решения проблемы
	<ul style="list-style-type: none"> Диаграммы, графики, списки, таблицы в презентации выстроены и размещены корректно. 	<ul style="list-style-type: none"> Есть некоторые замечания по использованию в презентации диаграмм, графиков, списков и таблиц. 	<ul style="list-style-type: none"> Диаграммы, графики, списки, таблицы в презентации выстроены и размещены некорректно. 	<ul style="list-style-type: none"> Диаграммы, графики, списки, таблицы в презентации отсутствуют.

Информация	Указано более 2-х источников информации.	Указано 2 источника информации	Указано менее 2-х источников информации.	Источники информации не указаны
	Информация из проверенных и из самых новых источников	Информация из новых источников и частично проверена	Информация из новых и частично из старых источников и проверено	Информация из старых источников и не проверена
Организация	Указано четкое планирование работы всей группы и каждого её члена.	Указано четкое планирование работы всей группы, но не спланирована работа каждого её члена.	Планирование работы всей группы сделано нечетко, не спланирована работа каждого её члена.	Планирование отсутствует
Дизайн	• Дизайн логичен и очевиден	• Дизайн есть	• Дизайн случайный	• Дизайн не ясен
	• Имеются постоянные элементы дизайна. Дизайн подчеркивает содержание.	• Имеются постоянные элементы дизайна. Дизайн соответствует содержанию.	• Нет постоянных элементов дизайна. Дизайн может и не соответствовать содержанию.	• Элементы дизайна мешают содержанию, накладываясь на него.
	• Все параметры шрифта хорошо подобраны (текст хорошо читается)	• Параметры шрифта подобраны. Шрифт читаем.	• Параметры шрифта недостаточно хорошо подобраны, могут мешать восприятию	• Параметры не подобраны. Делают текст трудночитаемым
Графика	• Хорошо подобрана, соответствует содержанию, обогащает содержание	• Графика соответствует содержанию	• Графика мало соответствует содержанию	• Графика не соответствует содержанию
Грамотность	• Нет ошибок: не грамматических, не синтаксических, не речевых.	• Минимальное количество ошибок	• Есть ошибки, мешающие восприятию	• Много ошибок, делающих материал трудночитаемым
Защита	• Учащийся говорит громко, четко объясняет содержание слайда, поддерживает зрительный контакт с аудиторией.	Учащийся говорит громко, четко объясняет содержание слайда	Учащийся нечетко объясняет содержание слайда	Учащийся читает с ошибками информацию, содержащуюся на слайде.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная:

1. Попов, Партыка Технические средства информатизации Учебное пособие.-4-е изд., испр. И доп. М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014
 1. Информатика: Базовый курс/ С.В. Симонович и др. - СПб.: Питер, 2014. - 640 с.
 2. Информатика: Учебник/Под ред. проф. Н.В. Макаровой - М.: Финансы и статистика, 2014. - 768 с.: ил.

Дополнительная литература

1. Быстро и легко. Сборка, диагностика, оптимизация и апгрейд современного компьютера: Практ. пособ. - М.: Лучшие книги, 2012. - 368 с.: ил.
2. Информационные системы/ Петров В.Н. - СПб.: Питер, 2012. - 688 с.: ил.
3. Автоматизированные информационные технологии в экономике: Учебник/ Под общ. ред. проф. И.Т. Трубилина- М.: Финансы и статистика, 2013. - 416 с.: ил.
4. Upgrade. - М.: Пирит, №1(10). 2012.

Интернет-ресурсы:

Система федеральных образовательных порталов Информационно -коммуникационные технологии в образовании. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.ict.edu.ru> (2003-2014)