



## ВВЕДЕНИЕ

Дисциплина «**Технические средства информатизации**» является составной частью общепрофессионального цикла при реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования **230401 Информационные системы (в строительстве)**

Знания вопросов дисциплины «Технические средства информатизации» способствует формированию знаний, соответствующих требованиям ФГОС по специальности **230401 Информационные системы (в строительстве)**. Обеспечивает формирование у обучающихся умений:

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

Цель методических указаний – это дать возможность обучающимся самостоятельно изучить разделы дисциплины, доделать работу, которую не успели выполнить на учебных занятиях.

На самостоятельную работу по дисциплине учебным планом и программой отводится 30 часов.

### Содержание самостоятельной работы

№ п/п	Тема	Задание	Алгоритм выполнения задания	Форма представления выполненного задания	Сроки сдачи выполненного задания	Форма контроля и оценивания
1	<b>Типы и логическое устройство системных плат</b>	Создать презентацию «Семейство чипсетов фирмы Intel»	1. Найти информацию по любому из источников или с помощью сети Интернет; 2. По результатам проделанной работы создать мультимедийную презентацию «Семейство чипсетов фирмы Intel»	Презентация, оформленная в соответствии с Приложением 2	К следующему уроку	Оценка за защиту презентации 5-балльной системе.
2	<b>Центральный процессор</b>	Создать презентацию «Обзор микропроцессоров фирмы Intel»	1. Найти информацию по любому из источников или с помощью сети Интернет; 2. По результатам проделанной работы создать мультимедийную презентацию «Обзор микропроцессоров фирмы Intel»	Демонстрация презентации, оформленной в соответствии с Приложением 2	к следующему уроку	Оценка за защиту презентации по 5-балльной системе;
3	<b>Оперативная и кэш-память</b>	Составьте сравнительную характеристику различных видов памяти	1. Задание выполнить в тетради в виде таблицы, содержащую сравнительную информацию по следующим видам памяти DDR, DDR 2, DDR 3, DDR 4 2. Источники информации: конспекты лекций, Интернет	Сравнительная таблица в тетради	к следующему уроку	Оценка по 5-балльной системе;
4	<b>Виды корпусов и блоков питания системного блока персонального компьютера</b>	Составьте конспект «Расчет мощности блока питания в зависимости от конфигурации ПК»	1. Используя различные источники информации, найдите информацию о том, как производить расчет мощности блока питания; 2. Проанализировать информацию и составить опорный кон-	Демонстрация опорного конспекта в тетради	к следующему уроку	Оценка за конспект по пятибалльной системе

			спект в тетради в виде алгоритма;			
5	<b>Дисковая подсистема</b>	Составление доклада «Обзор современных моделей оптических приводов», используя ресурсы Интернет	1. Используя ресурсы сети Интернет найдите информацию о современных моделях оптических приводов, последних технологиях, технических характеристиках приводов; 2. Подготовьте доклад, соблюдая требования, указанные в Приложении 1	Защита доклада, оформленного в соответствии с требованиями Приложения 1		Защита доклада по 5-бальной системе.
6	<b>Видеоподсистемы</b>	Написание доклада «Обзор современных моделей мониторов», используя ресурсы Интернет.	1. Используя ресурсы сети Интернет найдите информацию о современных моделях мониторов, последних технологиях, технических характеристиках мониторов; 2. Подготовьте доклад, соблюдая требования, указанные в Приложении 1	Защита доклада, оформленного в соответствии с требованиями Приложения 1	К следующему уроку	Защита доклада по 5-бальной системе
7	<b>Устройства ввода-вывода информации на печать</b>	Составление конспекта «Сканер. Типы светочувствительных элементов», используя ресурсы Интернет.	1. Используя различные источники информации, найдите информацию о типах светочувствительных элементах сканеров, принципах работы, составе; 2. Проанализировать информацию и составить опорный конспект в тетради;	Конспект, оформленный в тетради	К следующему уроку	Оценка за конспект по 5-бальной системе
8	<b>Нестандартные периферийные устройства</b>	Составление доклада «Обзор современных моделей смартфонов и коммуникаторов»	1. Используя ресурсы сети Интернет найдите информацию о современных моделях смартфонов, технических характеристиках смартфонов. Составьте топ 10 современных моделей смартфонов;	Защита доклада, оформленного в соответствии с требованиями Приложения 1	К концу семестра	Оценка по 5-бальной системе

			2. Подготовьте доклад, соблюдая требования, указанные в Приложении 1			
9	<b>Рациональная конфигурация ПК</b>	Составление доклада «Контрольно-оценочные тесты производительности ПК», используя ресурсы Интернет	Используя ресурсы сети Интернет найдите информацию о контрольно-оценочных средствах производительности ПК. Составьте характеристику 2-х контрольно-оценочных средств; 2. Подготовьте доклад, соблюдая требования, указанные в Приложении 1	Защита доклада, оформленного в соответствии с требованиями Приложения 1	К следующему уроку	Оценка по 5-бальной системе
10	<b>Совместимость аппаратного и программного обеспечения средств ВТ</b>	Создание презентации «Совместимость аппаратного и программного обеспечения средств ВТ»	1. Найти информацию по любому из источников или с помощью сети Интернет; 2. По результатам проделанной работы создать мультимедийную презентацию «Совместимость аппаратного и программного обеспечения средств ВТ»	Демонстрация презентации, оформленной в соответствии с Приложением 2	К следующему уроку	Оценка по 5-бальной системе

## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

### Основные источники:

1. Гребенюк, Е. И. Технические средства информатизации [Текст] : учебник для среднего профессионального образования/ Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк. — Изд. 3-е, стереотип. — М. : Изд-во «Академия», 2013.

### Дополнительные источники:

1. Лавровская О.В. Технические средства информатизации. Практикум : учеб. пособие для студ. Учреждений сред. проф. образования / О.Б. Лавровская. — 2-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2013.
2. Ватаманюк, А. Устранение неполадок ПК. Популярный самоучитель [Текст] — СПб. : Питер, 2006.
3. Максимов, Н. В. Технические средства информатизации [Текст] : учебник для среднего профессионального образования/ Н. В. Максимов, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. — М. :ФОРУМ : ИНФРА-М, 2005.
4. Келим, Ю. М. Вычислительная техника [Текст] : учебное пособие для студ. Сред. Проф. Образования. — М. :Издательский центр «Академия», 2005
5. Пахомов, С. О. Железо 2006. КомпьютерПресс рекомендует. [Текст]/С. О. Пахомов, С. В. Асмаков — СПб. : Питер, 2006.
6. <http://www.twirpx.com>
7. <http://www.compress.ru>
8. <http://www.wikipedia.org>

## Список электронно-образовательных ресурсов

	<b>ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ</b>	<a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a> , <a href="http://eor.edu.ru">http://eor.edu.ru</a>
---	---	---

 <p>Российское Образование ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ПОРТАЛ Лауреат Премии Правительства РФ в области образования за 2008 год</p>	<a href="http://edu.ru">http://edu.ru</a>
 <p><b>ЕДИНОЕ ОКНО</b> ДОСТУПА К ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ РЕСУРСАМ</p>	<a href="http://window.edu.ru">window.edu.ru</a>
 <p>Российский общеобразовательный портал</p>	<a href="http://www.school.edu.ru/">http://www.school.edu.ru/</a>

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение 1

#### ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ И СОСТАВЛЕНИЮ ДОКЛАДА

Доклад — это сообщение, содержимое которого представляет информацию и отражает суть вопроса или исследования применительно к данной ситуации.

Цель доклада — информирование кого-либо о чем-либо. Доклады могут включать в себя такие элементы как рекомендации и предложения.

Алгоритм подготовки доклада:

1. Прочти тему
2. Определи проблему
3. Определи объем доклада
4. Выбери ключевые понятия
5. Изучите источники: состояние проблемы, проанализируйте теоретические данные и фактические материалы
6. Составьте план доклада
7. Откорректируйте текст доклада, отредактируйте доклад

Требования к докладу:

1. Количество страниц – 1-2
2. Шрифт Times New Roman 14, интервал – однострочный
3. Нумерация страниц
4. Поля: левое — 2,5 см, правое — 1 см, верхнее, нижнее — 2 см
5. Правила оформления заголовков

Критерии оценки

Оценка	Характеристика
Отлично	<ul style="list-style-type: none"><li>– Тема раскрыта полностью</li><li>– Использование более 3-х источников</li><li>– Логичное изложение материала</li><li>– Правильное оформление доклада</li></ul>
Хорошо	<ul style="list-style-type: none"><li>– Тема раскрыта не полностью</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>– Использование более 3-х источников</li><li>– Небольшие недочеты в оформлении доклада</li><li>– Логичное письменное изложение материала</li></ul>
Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"><li>– Тема раскрыта частично</li><li>– Использование менее 3-х источников</li><li>– Нелогичное изложение материала</li><li>– Ошибки в оформлении доклада</li></ul>

## ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ПРЕЗЕНТАЦИИ

**Электронная презентация** — электронный документ, представляющий набор слайдов, предназначенный для демонстрации проделанной работы.

Целью любой презентации является визуальное представление замысла автора, максимально удобное для восприятия. Электронная презентация должна показать то, что трудно объяснить на словах.

### Задачи презентации:

- привлечение внимания аудитории;
- предоставление необходимой информации, достаточной для восприятия результатов проделанной работы без пояснений;
- предоставление информации в максимально комфортном виде;
- акцентирование внимания на наиболее существенных информационных разделах.

### Схема презентации:

1. Титульный слайд
2. Введение (содержание)
3. Основная часть
4. Заключение
5. Список использованных источников

### Требования к оформлению слайдов:

Средний расчет времени, необходимого на презентацию ведется исходя из количества слайдов. Обычно на один слайд необходимо не более двух-трех минут.

- Необходимо использовать максимальное пространство экрана (слайда) - например, растянув рисунки. По возможности используйте верхние  $\frac{3}{4}$  площади экрана (слайда), т.к. с последних рядов нижняя часть экрана обычно не видна.
- Дизайн должен быть простым и лаконичным.
- Каждый слайд должен иметь заголовок.
- Слайды могут быть пронумерованы с указанием общего количества слайдов в презентации.
- Завершать презентацию следует кратким резюме, содержащим ее основные положения, важные данные, прозвучавшие в докладе, и т. д.

### Оформление заголовков:

Назначение заголовка — однозначное информирование аудитории о содержании слайда. Сделать это можно, по меньшей мере, тремя способами:

озвучив тему слайда, лаконично изложив самую значимую информацию слайда или сформулировав основной вопрос слайда. В заголовке нужно указать основную мысль слайда. Из одного слайда можно вынести много смыслов и тезис в заголовке делается для того, чтобы слушатель понял, что именно он должен понять. Все заголовки должны быть выполнены в едином стиле (цвет, шрифт, размер, начертание).

- Текст слайда для заголовков должен быть размером 24 — 36 пунктов.
- Точку в конце заголовков не ставить. А между предложениями ставить.
- Не писать длинные заголовки.
- Слайды не могут иметь одинаковые заголовки. Если хочется назвать одинаково — желательно писать в конце (1), (2), (3) или Продолжение 1, Продолжение 2.

### **Выбор шрифтов:**

Для оформления презентации следует использовать стандартные, широко распространенные пропорциональные шрифты, такие как Arial, Tahoma, Verdana, Times New Roman, Georgia и др.

Кроме того, большинство дизайнерских шрифтов, используемых обычно для набора крупных заголовков в печатных изданиях, оформления фирменного стиля, упаковок и т. д., в рамках презентации смотрятся слишком броско, отвлекают внимание от ее содержания, а порой и просто вызывают раздражение аудитории.

В одной презентации допускается использовать не более 2 – 3 различных шрифтов, хотя в большинстве случаев вполне достаточно и одного. Размер шрифта для информационного текста 18 – 22 пункта.

### **Цветовая гамма, текстовое наполнение:**

Для презентации изначально необходимо подобрать цветовую гамму: обычно это три—пять цветов, среди которых есть как теплые, так и холодные. Очевидно, любой из этих цветов должен отлично читаться на выбранном ранее фоне; малейшее подозрение на то, что цвет шрифта хотя бы немного сливается с фоном — и что-то одно из этого подлежит немедленной замене: не вынуждайте тех, для кого делается презентация, портить зрение. Назначив каждому из текстовых элементов свой цвет, например: крупным заголовкам — красный, мелким заголовкам — зеленый, подрисуночным подписям — оранжевый и т. п., нужно следовать такой схеме на всех слайдах.

Ни в коем случае не стоит стараться разместить на одном слайде как можно больше текста. Так как мелкий текст плохо воспринимается.

### **Использование рисунков, диаграмм, схем:**

Обязательно иллюстрируйте презентацию рисунками, фотографиями, наглядными схемами, графиками и диаграммами. Яркие картинки привлекают внимание куда эффективнее, чем сплошной текст или. Изображению всегда следует придавать как можно больший размер; если это возможно, иллюстрации стоит распределить по нескольким слайдам, нежели размещать их на одном но в уменьшенном виде. Подписи вполне допустимо располагать не над и не под изображением, а сбоку, если оно, например, имеет вертикальную ориентацию. Не следует перегружать слайд графическими объектами.

### **Средства разработки веб-презентаций:**

1. Prezi.com. Ссылка на ресурс: <https://prezi.com/>
2. Calameo.com. Ссылка на ресурс: <http://ru.calameo.com/>