

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Методические рекомендации для  
самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Б1.В.ДВ.08.02 Электронная оргтехника

**Направление подготовки (специальность)** 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

**Профиль образовательной программы** “Автоматизированные системы обработки информации и управления”

**Форма обучения** очная

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |          |
|--|----------|
| <b>1. Организация самостоятельной работы.....</b>                              | <b>3</b> |
| <b>2. Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов.....</b> | <b>4</b> |
| <b>3. Методические рекомендации по подготовке к занятиям.....</b>              | <b>5</b> |
| <b>3.1 Оргтехника и другие электронные устройства.....</b>                     | <b>5</b> |
| <b>3.2 Понятие электронного документооборота.....</b>                          | <b>5</b> |
| <b>3.3 Устройства создания электронных документов.....</b>                     | <b>5</b> |
| <b>3.4 Физические среды и протоколы передачи данных.....</b>                   | <b>5</b> |
| <b>3.5 Безопасность в вычислительных сетях.....</b>                            | <b>5</b> |

# 1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

## 1.1. Организационно-методические данные дисциплины

| №<br>п.п. | Наименование темы                             | Общий объем часов по видам самостоятельной работы<br>(из табл. 5.1 РПД) |                             |   |   |                                   |
|-----------|---|---|-----------------------------|---|---|-----------------------------------|
|           |   | подготовка<br>курсового<br>проекта<br>(работы)                          | подготовка<br>реферата/эссе | индивидуальные<br>домашние<br>задания (ИДЗ) | самостоятельное<br>изучение<br>вопросов (СИБ) | подготовка<br>к занятиям<br>(ПкЗ) |
| 1         | 2   | 3   | 4                           | 5   | 6   | 7                                 |
| 1         | Оргтехника и другие электронные устройства.   |   |                             |   | 15  | 5                                 |
| 2         | Понятие электронного документооборота         |   |                             |   |   | 5                                 |
| 3         | Устройства создания электронных документов.   |   |                             |   | 10  | 5                                 |
| 4         | Физические среды и протоколы передачи данных. |   |                             |   | 10  | 5                                 |
| 5         | Безопасность в вычислительных сетях.          |   |                             |   |   | 5                                 |

## **2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ**

### **2.1 Устройство лазерного принтера**

При изучении вопроса обратить внимание на следующие особенности:

Основные характеристики лазерных принтеров.

- Скорость печатания. Определяется скоростью механического протягивания листа и скоростью обработки данных, поступающих с компьютера. Средняя скорость печати 4-16 страниц за минуту.
- Разрешающая способность. В современных лазерных принтерах достигает 2400 dpi. Стандартным считается значение в 300 dpi.
- Память. Работа лазерного принтера связана с огромными вычислениями. Например, при разрешающей способности 300 dpi, на странице формата А4 будет почти 9 млн. точек, и нужно рассчитать координаты каждой из них. Скорость обработки информации зависит от тактовой частоты процессора и объема оперативной памяти принтера. Объем оперативной памяти черно-белого лазерного принтера составляет не меньше 1 Мбайт, в цветных лазерных принтерах значительно больше.
- Бумага. Используется качественная бумага формата А4. Существуют модели для формата А3. В некоторых лазерных принтерах есть возможность использования рулонной бумаги.

### **2.2 Программы распознавания текста**

При изучении вопроса обратить внимание на следующие особенности:

Сканер используют в случае, когда возникает потребность ввести в компьютер из имеющегося оригинала текст и/или графическое изображение для его дальнейшей обработки (редактирование и т.д.). Ввод такой информации с помощью стандартных устройств ввода требует много времени. Сканированная информация после обрабатывается с помощью специального программного обеспечения (например, программой FineReader) и сохраняется в виде текстового или графического файла.

### **2.3 Виды кабелей для локальных вычислительных сетей**

При изучении вопроса обратить внимание на следующие особенности:

Для построения компьютерных сетей применяются линии связи, использующие различную физическую среду. В качестве физической среды в коммуникациях используются: металлы (в основном медь), сверхпрозрачное стекло (кварц) или пластик и эфир. Физическая среда передачи данных может представлять собой кабель "витая пара", коаксиальный кабель, волоконно-оптический кабель и окружающее пространство.

## **3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ**

### **3.1 Оргтехника и другие электронные устройства.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие особенности:

Принтеры предназначены для вывода информации на твердые носители, большей частью на бумагу. Существует большое количество разнообразных моделей принтеров, которые различаются по принципу действия, интерфейсу, производительности и функциональным возможностям. По принципу действия различают: матричные, струйные и лазерные принтеры.

Сканер - это устройство, позволяющее вводить в компьютер черно-белое или цветное изображения, считывать графическую и текстовую информацию.

Копировальный аппарат относится к устройствам, предназначенным для получения копий с оригиналов, выполненных на различных материалах (бумага, пленка).

### **3.2 Понятие электронного документооборота**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие особенности:

В последнее десятилетие появились и получили распространение новые инструментальные средства эффективного обеспечения управленческих процессов. В том числе речь идет о программном обеспечении, предназначенном для обработки управленческих документов. Здесь прежде всего следует упомянуть программное обеспечение классов "системы управления документами" и "системы управления деловыми процессами"

### **3.3 Устройства создания электронных документов**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие особенности:

В системах управления электронными документами можно использовать; текстовые редакторы: Лексикон, Muiti Edit, Word Perfect, Word 7.0; художественные редакторы: Page Maker, Water Mark Professional; издательские системы: Ventura Publisher, Corel Draw, Frame Maker; редакторы изображений, получаемых от сканеров: Water Mark Professional, Photo Styler, Photo Shop, и многие другие программные продукты.

### **3.4 Физические среды и протоколы передачи данных**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие особенности:

На физическом уровне для физических кабелей определяются механические и электрические (оптические) свойства среды передачи, которые включают:

- 1) тип кабелей и разъемов;
- 2) разводку контактов в разъемах;
- 3) схему кодирования сигналов для значений 0 и 1.

### **3.5 Безопасность в вычислительных сетях**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие особенности:

Специфические задачи защиты информации в сети состоят в следующем:

- конфиденциальность (маскировка данных) – предотвращение пассивных атак для передаваемых или хранимых данных;
- арбитражное обеспечение, т.е. защита от возможных отказов от фактов отправки, приема или содержания отправленных или принятых данных.
- аутентификация объектов, заключающая в подтверждении подлинности взаимодействующих объектов;
- контроль доступа, т.е. защита от несанкционированного использования ресурсов сети;
- контроль и восстановление целостности находящихся в сети данных;
- доступность - защита от потери или снижения доступности того или иного сервиса.