

## СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

### **Тема 1. Основы компьютерных технологий. Современные вычислительные системы как средство обработки информации.**

1. Понятия информация, данные, информатика, информационный процесс, технология.
2. Этапы информатизации общества. Информационные революции.
3. Информационное общество. Характерные черты информационного общества. Опасные тенденции информатизации общества.
4. Измерение информации. Характеристики информации
5. Классификация информации.

*Термины:* информация, данные, информационный процесс, технология, компьютерные технологии, информационное общество.

*Выполнить:*

1. Привести примеры и проанализировать формы представления информации;
2. Решение задач перевода чисел из десятичной в двоичную систему счисления и обратно;

*Литература:* [[4—С 8-33](#); [3—С 7-19](#); [5—С 20-54](#); [6—С 9-14](#)]

### **Тема 2. Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий.**

1. Что входит в понятие классической структуры ЭВМ?
2. Назовите основные характеристики микропроцессора.
3. Каково назначение системной шины?
4. Назовите основные параметры жестких магнитных дисков.
5. Перечислите устройства ввода информации.
6. Назовите устройства вывода информации.
7. Из каких элементов состоит компьютер?
8. Для чего предназначены устройства ввода и вывода?
9. Назовите дополнительные устройства, которые подключаются к компьютеру?
10. Какую функцию выполняет процессор?
11. Какие параметры влияют на производительность процессора?
12. Для чего предназначен винчестер?
13. Назовите основные характеристики монитора.
14. Что понимается под программным обеспечением ЭВМ?
15. Перечислите составляющие системного программного обеспечения.
16. Что такое системные утилиты?
17. Назовите операционные системы нового поколения.
18. Назовите особенности операционной системы Windows XP.
19. На какие группы делится программное обеспечение?
20. В чем разница между программным обеспечением и аппаратным?

*Термины:* процессор, материнская плата, монитор, накопитель, утилита, программное обеспечение.

*Выполнить:*

1. определить конфигурацию ПК с использованием диспетчера оборудования;
2. использование системных утилит для обслуживания ПК.
3. диагностика ПК средствами Windows.

*Литература:* [[1 —С 62-99](#); [4—С 34-80](#); [3—С 7-19](#); [5—С 55-98](#)]

### **Тема 3. Операционные системы. Стандартные программные средства операционной системы Windows.**

1. Какие виды программного обеспечения существуют?
2. Что такое операционная система? Каковы ее функции?
3. Приведите краткую характеристику первой операционной системы для ПК.
4. Какие два семейства ОС Windows для ПК существовали?
5. Какие файловые системы использует Windows?
6. Какой максимальный размер файла может существовать в FAT32 и в NTFS?
7. Перечислите служебные программные средства.
8. Каково назначение папки «Корзина»?
9. Как создать ярлык?
10. Назовите стандартные программы Windows.
11. Какими способами можно создать папку?

*Термины:* операционная система, файл, папка, ярлык, файловая система, служебные программные средства.

*Выполнить:*

1. работа с файловой системой Windows. Создание файловой структуры на диске. Основные операции с файлами Средства обмена данными;
2. ознакомление с Реестром Windows;
3. ознакомление с диспетчером задач Windows.
4. работа со служебными программами Windows.
5. обслуживание дисковых накопителей с использованием стандартных средств операционной системы. Работа с программами форматирования диска, логической и физической проверки структуры диска, дефрагментации диска.
6. изучение программ архивации данных.
7. диагностика ПК в программной системе CCleaner.

*Литература:* [[4—С 92-123](#); [5—С 99-122](#)]

#### **Тема 4. Технологии защиты данных. Антивирусное программное обеспечение.**

1. Дать определение процесса архивирования документов.
2. В чем заключается организация архивного хранения электронных документов проблемы, практика, рекомендации.
3. Вопрос терминологии электронных документов.
4. Определить основные проблемы хранения электронных документов.
5. Подлинность электронных документов.
6. Теория и практика описания электронных документов.
7. Депозитарное хранение и обязанностей экземпляр электронных документов.
8. Назовите причины возможных потерь информации в сетях.
9. Что угрожает информации в сетях?
10. Что такое компьютерный вирус?
11. Как классифицируются вирусы по степени воздействия?
12. Перечислите способы обеспечения сохранности информации
13. Каковы принципы работы программ-ревизоров?
14. Что такое компьютерный вирус, какие их виды бывают?
15. Какие антивирусные программы имеют наиболее высокий рейтинг, каков принцип их работы?

*Термины:* электронный документ, архивация, вирус, антивирус.

*Выполнить:*

1. исследование и настройка возможностей встроенной антивирусной защиты Windows.
2. исследование и настройка возможностей антивирусной защиты ПК на примере системы Avast Free antivirus.
3. использование лечащих утилит NPE, CureIT.

*Литература:* [ [4—С 421-452](#); [3—С 100-110](#)]

### **Тема 5. Компьютерная графика и мультимедийные технологии в библиотечно-информационной сфере.**

1. Объясните термин «компьютерная графика».
2. Как основные параметры цифрового изображения?
3. На какие категории делятся графические редакторы, и чем они отличаются друг от друга?
4. Назовите достоинства и недостатки растровых и векторных изображений.
5. Назовите основные цветовые модели.
6. Перечислите основные отличия между моделями CMYK и RGB.
7. Назовите основные типы растровых и векторных графических форматов.
8. Перечислите основные растровые и векторные графические редакторы.
9. Как создать новое изображение в программе Adobe Photoshop CS3?
10. Назовите основные этапы создания презентации.
11. Какие основные режимы просмотра существуют в PowerPoint?
12. Для чего рекомендуется использовать режим слайдов?
13. Какой режим просмотра является основным при начальном заполнении слайда?
14. Какая особенность есть у кнопок управления по сравнению с другими автофигурами, использующимися в PowerPoint?
15. Какие специальные эффекты могут использоваться для оживления презентации?
16. Назовите два элемента настройки презентации, которые лучше всего делать в режиме сортировки.
17. В каком режиме можно внести заметки к слайду?
18. Назовите режим, в котором нельзя вносить изменения в слайд.
19. Назовите три основных составных части настройки подготовленной презентации.
20. Как показать во время демонстрации скрытые слайды?
21. Как сделать презентацию циклической?
22. Как остановить презентацию, запущенную в цикле?

*Термины:* графика, цифровое изображение, растровые и векторные изображения, слайд, презентация, показ, буктрейлер.

*Выполнить:*

1. исследовать возможности простейшего графического редактора Paint.
2. создание и подготовка простой презентации с использованием тем, макетов.
3. создание структурированной презентации с использованием произвольных показов.
4. использование анимации и возможностей мультимедиа в подготовке презентаций.
5. создание буктрейлера с использованием PowerPoint.

*Литература:* [ [1—С 398-448](#); [4—С 233-341](#); [5—С 623-654](#); [10—С 17-290](#)]

### **Тема 6. Технологии обработки текстовых документов.**

1. Каково назначение текстовых процессоров? Опишите функциональные возможности текстовых процессоров.
2. Охарактеризуйте возможности текстового процессора Microsoft Word.
3. Назовите элементы окна редактора MS Word.
4. В чем отличие команд Сохранить и Сохранить как?
5. Какие операции включает процедура редактирования текста?
6. Какие операции включает процедура форматирования текста?
7. Что такое стиль?
8. Принципы использования стилей в документе.
9. Тема документа.
10. Макетирование документа. Разрывы. Колонки.
11. Работа со структурой документа.

12. Составные документы. Слияние.
13. Как задаются рамки для таблицы?
14. Как изменить ширину столбцов таблицы?
15. Как оформить текст буквицей?
16. Перечислите структурные элементы страницы и покажите их на примере документа.
17. Опишите способы изменения параметров страницы.
18. Иллюстрирование документа.

*Термины:* документ, операция, редактирование, форматирование, структура документа.

*Выполнить:*

1. редактирование документа. Расширенные возможности поиска и замены Word.
2. форматирование документа. Использование стилей.
3. подготовка и работа с большими документами.
4. использование графических возможностей Word.
5. подготовка таблиц в Word.

*Литература:* [ [1—С 253-315](#); [3—С 116-170](#); [4—С 124-180](#); [5—С 310-467](#) ]

## **Тема 7. Технологии электронных расчетов и анализа данных.**

### **Табличный процессор MS Excel.**

1. Назовите основные элементы области экрана электронной таблицы.
2. Что является основным элементом структуры электронной таблицы?
3. Назовите основные понятия электронной таблицы.
4. Какие типы данных обрабатываются в электронной таблице?
5. Вычисления. Формулы. Способы адресации.
6. Что такое Мастер функций?
7. Как исправить ошибку ввода?
8. Как увеличить ширину столбцов?
9. Какой инструмент используется для построения диаграмм?
10. Консолидация. Промежуточные итоги.
11. списки как однотабличные базы данных.
12. Фильтрация.
11. Сводные таблицы.

*Термины:* табличный документ, ячейка, адресация, функции, диаграммы, сводные таблицы, консолидация.

*Выполнить:*

1. организация таблиц в Excel. Форматирование.
2. организация вычислений. Формулы. Функции.
3. построение диаграмм.
4. фильтрация списков.
5. консолидация.
6. сводные таблицы.

*Литература:* [ [2—С 511-517](#); [3—С 174-213](#); [4—С 182-230](#); [5—С 499-566](#) ]

## **Тема 8. Базы данных и системы управления базами данных.**

1. Что такое база данных?
2. Основные понятия и определения баз данных?
3. Какие обязательные атрибуты должны быть определены для каждого поля таблицы реляционной базы данных?
4. Какие типы могут иметь поля таблицы Microsoft Office Access?
5. Что такое форма в системе Access, какие элементы (объекты) могут на ней присутствовать?

6. Что такое отчет в системе Access, какие элементы (объекты) могут на ней присутствовать, что такое зоны отчета?

7. Что такое запрос при работе с базой данных, какие основные разделы имеет его синтаксис на языке SQL?

*Термины:* база данных, реляционные структуры, объекты баз данных, реляционные связи, схема данных, таблица, форма, отчет.

*Выполнить:*

1. создание БД «Библиотека» в MS Access.
2. выполнение запросов и формирование отчетной документации в MS Access.

*Литература:* [[1—С 340-375](#); [3—С 246-284](#); [5—С 567-620](#)]

### **Тема 9. Сетевые технологии. Компьютерные телекоммуникации.**

1. Сетевые коммуникации
2. Что такое Интернет?
3. Что такое протоколы?
4. Назовите главные службы Интернета.
5. Что собой представляет услуга «новости»?
6. Что такое цифровой адрес сети?
7. Охарактеризуйте доменный адрес сети?
8. Назовите программы поиска в сети Интернет.
9. Что такое WWW?
10. Что означает термин TCP/IP?
11. В чем преимущества электронной почты?

*Термины:* протокол, служба, домен, поиск, электронная почта.

*Выполнить:*

1. работа в локальной сети компьютерного класса.
2. использование Интернет для работы с почтой.

*Литература:* [[3—С 288-310](#); [5—С 655-710](#)]

### **Тема 10. Автоматизированное рабочее место специалиста (АРМ библиотечно-информационной сферы).**

1. Современные тенденции в автоматизации библиотечноинформационных процессов.
2. Цели и задачи автоматизации в библиотеках.
3. Сущность автоматизации человеческой деятельности.
4. Специфика «человеко-машинных систем».
5. Понятие, виды АРМ в библиотеке.
6. Общая характеристика, основные функциональные возможности.

*Термины:* АРМ, групповая работа.

*Выполнить:*

1. исследование возможностей организации рабочего места с использованием системы Outlook.
2. организация удаленной групповой работы с помощью сервисов Trello и Asana.

*Литература:* [[2—С 517-520](#); [7—С 88-210](#); [12—С 15-49](#)]