

## **КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ**

### **По дисциплине «Офисные технологии»**

#### **Тема 1. Техническое и программное обеспечение, применяемое в офисе.**

План:

1. Устройство и функциональный состав ПК.
2. Базовая конфигурация ПК.
3. Классификация программных средств компьютера.
4. Системное ПО: базовое и сервисное.
5. Прикладное ПО.

Архитектура персонального компьютера. Назначение и функциональный состав персонального компьютера. Базовая конфигурация ПК. Минимальная базовая конфигурация ПК. Внутренние устройства системного блока. Определение объема памяти ПК. Подключаемые периферийные устройства: принтер, сканер. Устройства ввода и вывода информации. Устройства хранения информации. Устройства обработки информации. Современные тенденции развития аппаратных средств.

Тенденции развития программных средств. Классификация программных средств компьютера. Программное обеспечение.

Системное ПО. Операционные системы общие сведения. Операционные системы: назначение, основные функции. Работа в ОС Windows. Основные понятия и организация файловой структуры. Основные операции с объектами в файловой системе: создание, копирование, перемещение, переименование, удаление, восстановление.

Прикладное ПО - краткая характеристика программ для решения конкретных задач пользователя. Проведение анализа установленных прикладных программ в ПК. Стандартные программы Windows. «Калькулятор» - стандартное приложение для решения задач на ПК. Программы обслуживания дисков. Процедура форматирования дисков. Проверка физической поверхности и файловой структуры диска. Оптимизация расположения информации на диске. Архивация информации. Принципы сжатого хранения информации. Программы архиваторы. Создание архивов и извлечение информации из архива.

*Литература:* [[4 – С. 45 – 123, 133-207; 6 – С. 62 – 115; 11 – С. 33 – 124; 12 – С. 55–123](#)]

#### **Тема 2. Офисные пакеты, используемые в делопроизводстве.**

План:

1. Понятие офисных пакетов программ.
2. Стандартные компоненты пакетов офисных программ.
3. Пакет программ Microsoft Office и его компоненты.
4. OpenOffice - бесплатный пакет офисных программ.
5. Пакет офисных программ LibreOffice.

Офисный пакет — набор приложений, предназначенных для обработки электронной документации на персональном компьютере. Компоненты офисных пакетов распространяются только вместе, имеют схожий интерфейс и хорошо взаимодействуют друг с другом.

Microsoft Office (в дальнейшем - Office) набор инструментов, необходимых для организации работы в офисе, и применяют его не только как комплект настольных приложений, но и как платформу для создания специализированных решений или как средство доступа и обмена данными.

Комплект Microsoft Office включает следующие приложения: Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft Outlook и др.

OpenOffice - бесплатный пакет офисных программ, аналог Microsoft Office. Включает в себя такие компоненты: Writer ( текстовый процессор), Calc (табличный процессор), Impress (мультимедиа презентации), Base (базы данных).

LibreOffice - бесплатный пакет офисных приложений профессионального качества. Включает в себя такие компоненты: Writer ( текстовый процессор), Calc (табличный процессор), Impress (мультимедиа презентации), Base (базы данных).

*Литература:* [[3 – С. 5 – 12](#); [4 – С. 207 – 208](#); [7 – С. 350 – 353](#); [8 – С. 502 – 518](#); [10 – С. 5 – 42](#)]

### **Тема 3. Офисный пакет программ Microsoft Office.**

План:

1. Пакет программного обеспечения MS Office.
2. Текстовый процессор MS Word.
3. Табличный процессор Excel.
4. Создание презентаций в среде MS PowerPoint.
5. Создание реляционных баз данных в среде MS Access.

Классификация программного обеспечения для работы с документами. Системы подготовки текстовых документов, личные информационные системы, системы управления базами данных, системы обработки финансово-экономической информации , системы подготовки презентаций.

Интегрированные среды: причины, возникновения, состав, основные возможности. Основные характеристики и состав интегрированной среды MS Office.

Текстовый процессор MS Word. Создание документа, ввод документа, редактирование документа, рецензирование документа, форматирование документа, стили и шаблоны.

Табличный процессор Excel. Средства финансового анализа и решения задач оптимизации в среде MS Excel. Копирование и форматирование данных. Составление формул. Организация листов и рабочих книг. Фильтрация списков. Одно- и многокритериальная сортировка. Составление итоговых отчетов. Создание гистограмм, круговых диаграмм и графиков функций; их редактирование. Средства MS Excel для автоматизации документооборота.

Базовые возможности по созданию презентаций в среде MS PowerPoint. Создание презентаций с использованием слайдов разных типов. Использование встроенных шаблонов и цветовых схем. Возможности анимации. Использование объектов WordArt и Автофигура, их параметры. Построение гистограмм и таблиц средствами PowerPoint.

Создание реляционных баз данных в среде MS Access. Средства создания реляционных таблиц, установление их ключей и связей между таблицами. Способы обеспечения целостности данных, каскадное обновление связанных полей таблиц. Формы для просмотра, заполнения и изменения данных в таблицах.

*Литература:* [[3 – С. 5 – 184](#); [4 – С. 207 – 283](#); [7 – С. 350 – 508](#)]

### **Тема 4. Word - текстовый процессор.**

План:

1. Назначение и возможности программы.
2. Элементы интерфейса Word 2007, панель быстрого доступа
3. Создание, открытие и сохранение документов.
4. Работа с фрагментами текста. Буфер обмена.
5. Форматирование абзацев в Word 2007.
6. Вставка различных объектов в документ Word 2007: формулы, рисунки, диаграммы, таблицы.

## 7. Нумерация, колонтитулы и поля страниц.

Создание и сохранение документов в редакторе Microsoft Word. Основные инструменты редактора. Форматирование абзацев и символов. Установка параметров страницы. Заголовки и стили. Гиперссылки, сноски.

Использование таблиц в документе. Использование в документах графических элементов и рисунков, работа с графическими объектами. Работа с многостраничными документами: нумерация страниц, создание колонтитулов, оформление титульного листа, вставка разрывов страниц. Использование нумерованных и маркированных списков. Сортировка и ее виды. Подготовка к печати и печать документа. Работа с буфером обмена – копирование и перемещение различных фрагментов текста внутри одного документа и между разными документами.

*Литература:* [[2 – С. 136 – 159](#); [3 – С. 12 – 86](#); [5 – С. 6 – 51](#); [6 – С. 253 – 279](#); [11 – С. 124 – 182](#); [12 – С. 310 – 467](#)]

## **Тема 5. Excel - работа с электронными таблицами.**

План:

1. Назначение и возможности программы.
2. Элементы интерфейса Excel 2007.
3. именованые ячейки и областей
4. формулы
5. функции
6. форматирование и оформление таблиц
7. диаграммы
8. работа со списками
9. Разметка таблиц.

Знакомство с электронными таблицами Microsoft Excel, основы ввода данных в ячейки таблицы. Добавление и удаление ячеек, строк и столбцов. Операции с рабочими листами книги.

Форматирование ячеек, очистка форматов, копирование форматов по образцу. Понятие формул, составление простейших формул с использованием ссылок на ячейки и диапазоны ячеек, редактирование формул, обзор возможных ошибок. Копирование формул: относительные и абсолютные ссылки. Понятие и синтаксис функции на примере Автосуммы, использование

Мастера функций, обзор функций разных категорий. Создание и редактирование диаграмм Возможности Excel для анализа данных: сортировка и фильтрация данных. Подготовка к печати и печать таблиц.

*Литература:* [[2 – С. 4 – 63](#); [3 – С. 86 – 120](#); [5 – С. 51 – 151](#); [6 – С. 315 – 340](#); [11 – С. 182 – 233](#); [12 – С. 499 – 566](#)]

## **Тема 6. Power Point - подготовка мультимедийных презентаций.**

План:

1. Назначение, возможности и особенности использования презентаций.
2. Создание и сохранение презентации.
3. Добавление объектов слайдов презентаций.
4. Анимационные эффекты.
5. Показ слайдов.

Возможности и область использования приложения Power Point. Типовые объекты презентации. Основные этапы создания презентаций. Начало работы в PowerPoint. Главное окно Power Point. Создание презентации. Мастер автосодержания. Шаблоны

оформления. Примеры презентаций. Просмотр презентаций. Добавление слайдов. Режим структуры. Текст, редактирование текста. Перемещение, добавление и удаление слайдов. Ввод текста. Выделение блоков. Перемещение, изменение размеров блоков. Форматирование текста. Редактирование содержимого блока. Рисование, добавление форм и линий. Добавление тени и трехмерных эффектов. Фигурный текст. Группировка, разгруппировка, изменение и вращение форм. Вставка рисунков из файла и из набора ClipArt. Построение диаграммы. Изменение данных. Изменение типа диаграммы. Сохранение формата. Отображение легенды и сетки. Добавление заголовка. Вставка подписей к данным. Сортировка данных. Форматирование элементов диаграмм. Вырезание сектора из объемной круговой диаграммы. Форматирование объемных диаграмм. Перемещение и изменение размеров. Вставка звука и видеоклипов в презентацию. Настройка анимации звука или клипа. Эффекты смены кадров. Создание, добавление анимационных эффектов. Добавление аудио – и видеоэффектов.

Анимация в Powerpoint .Мультимедийные презентации.

*Литература:* [[2 – С. 165 – 173](#); [3 – С. 137 – 186](#); [11 – С. 233 – 282](#); [12 – С. 623 – 655](#)]

### **Тема 7. Access - система управления базами данных.**

План:

1. Характеристики реляционной СУБД Access.
2. Начальное окно Access.
3. Способы открытия и создания баз данных.
4. Что такое шаблон?
5. Создание базы данных на основе шаблона.
6. Примеры шаблонов приложения Office Access 2007.
7. Создание базы данных с нуля.
8. Типы данных.
9. Создание таблицы в режиме конструктора.

Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД), их функциональные возможности и принципы работы, примеры БД и СУБД в библиотечной сфере. Основные понятия баз данных: базы данных и системы управления базами данных, структура базы и свойства полей базы данных, типы данных. Основные объекты баз данных: таблицы, запросы, формы, отчеты, страницы. Проектирование баз данных в MS Access. Схема данных. Выборки данных на основе запросов.

*Литература:* [[2 – С. 97 – 117](#); [3 – С. 120 – 137](#); [5 – С. 151 – 223](#); [6 – С. 340 – 375](#); [12 – С. 566 – 623](#)]

### **Тема 8. Outlook - персональный органайзер.**

План:

1. Знакомство с приложением Outlook Microsoft.
2. Работа со списком контактов.
3. Ведение личного календаря, планирование и контроль выполнения задач.
4. Организация встреч и собраний.

Знакомство с приложением Outlook Microsoft - интегрированным решением, предназначенным для организации и управления средствами связи (электронной почтой, мгновенными сообщениями) и всей текущей информацией (от календарей и контактов до заметок и списков задач). В приложении объединены различные средства коммуникации: обмен электронными письмами, система мгновенных сообщений, голосовая почта, телефонные звонки и многое другое. **Интерфейс** окна программы Microsoft Outlook. Работа со списком контактов. Ведение личного календаря, планирование и контроль

выполнения задач. Организация встреч и собраний. Работа с почтой: отправка, получение, сортировка писем. Работа почтовыми ящиками.

*Литература:* [[4 – С. 207 – 283](#); [7 – С. 465 – 480](#)]

### **Тема 9. Microsoft Paint - растровый графический редактор.**

План:

1. Понятие компьютерной графики.
2. Виды компьютерной графики.
3. Графические редакторы.
4. Графический редактор Paint и его возможности.
5. Интерфейс графического редактора и его основные объекты.

Понятие компьютерной графики. Основные возможности графического редактора Paint по созданию графических объектов.

Интерфейс графического редактора и его основные объекты. Панель Палитра. Панель Инструменты. Настройка инструментов рисования. Создание рисунков с помощью инструментов. Понятие фрагмента рисунка. Технология выделения фрагмента рисунка и его перемещения. Примеры создания графического объекта из типовых фрагментов. Форматы графических рисунков.

*Литература:* [[6 – С. 398 – 437](#); [11 – С. 282 – 310](#); [12 – С. 467 – 499](#)]

### **Тема 10. Облачный офис и его компоненты.**

План:

1. Понятие технологии «облачных вычислений».
2. Платформы облачных сервисов.
3. Понятие облачного офиса.
4. Применение «Google Docs» в работе служб ДОУ.

Технологии «облачных вычислений». Основные характеристики. Классификация. Типы облачных развертываний: общедоступные, частные и гибридные. Принцип работы облачных вычислений. Облачные сервисы «Яндекс.Диск», «Облако Mail.Ru».

Использование облачных технологий на примере бесплатных облачных сервисов Google: «Google Диск», «Gmail», «Google Календарь», «Google Maps», «Google Docs».

Облачные технологии «Google Docs» в работе с документами. Создание средствами «Google Docs» текстов, таблиц, презентаций и т.д.

*Литература:* [[1 – С. 5 – 66](#); [7 – С. 219 – 221](#); [9 – С. 8 – 49](#); [84 – 116](#)]

### **Тема 11. Технологии сканирования документов.**

План:

1. Значение периферийных устройств в работе с документами.
2. Виды периферийных устройств. Устройства ввода и вывод информации.
3. Сканер, виды сканеров.
4. Принтер, виды принтеров.
5. Технология сканирования и размножения документов и бланков документов с помощью средств компьютерной техники.

История появления и развития оргтехники. Периферийные устройства и оргтехника в работе с документами. Классификация периферийных устройств и оргтехники. Виды оргтехники для офиса: принтер, сканер, МФУ, копир. Классификация принтеров. Назначение оргтехники. Сканирование и размножение документов и бланков документов с помощью средств компьютерной техники.

*Литература:* [[6 – С. 88 – 92, 488 – 509](#); [11 – С. 66 – 67](#)]

## **Тема 12. Архивация данных. Форматы данных.**

План:

1. Понятие и назначение архивации данных.
2. Принцип архивации данных.
3. Программы-архиваторы данных, форматы сжатых данных.
4. Форматы документов Microsoft Word
5. Форматы документов Microsoft Excel
6. Форматы документов Microsoft PowerPoint.

Архивация - это сжатие одного или более файлов с целью экономии памяти и размещение сжатых данных в одном архивном файле. Архивация данных - это уменьшение физических размеров файлов, в которых хранятся данные, без значительных информационных потерь. Архивный файл представляет собой набор из нескольких файлов (одного файла), помещенных в сжатом виде в единый файл, из которого их можно при необходимости извлечь в первоначальном виде. Архивный файл содержит оглавление, позволяющее узнать, какие файлы содержатся в архиве. Лучше всего архивируются графические файлы в формате .bmp, документы MS Office и Web-страницы.

Архиваторы – это программы (комплекс программ) выполняющие сжатие и восстановление сжатых файлов в первоначальном виде. Процесс сжатия файлов называется архивированием. Процесс восстановления сжатых файлов – разархивированием. Современные архиваторы отличаются используемыми алгоритмами, скоростью работы, степенью сжатия (WinZip 9.0, WinAce 2.5, PowerArchiver 2003 v.8.70, 7Zip 3.13, WinRAR 3.30, WinRAR 3.70 RU). Форматы данных в офисных программах.

*Литература:* [[3 – С. 186 – 199](#); [4 – С. 202 – 203](#); [6 – С. 375 – 398](#)]