

Информационные Технологии

ЛЕКЦИЯ 3

Программное обеспечение персонального компьютера



Классы информационных технологий

БАЗОВЫЕ

ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ

конечный пользователь

- системы числовой обработки;
- системы и технологии обработки текстов;
- средства обработки мультимедийной информации

администратор

- технологии и системы управления данными
- информационные системы;
- средства и технологии распределенной обработки;
- средства удаленного доступа;
- интерфейсы конечного пользователя;
- средства и технологии защиты информации.

Разработчик ПО

- технологии проектирования и инструментальные средства разработки программного обеспечения;
- технологии проектирования баз данных;
- технологии создания информационных систем.

технологии обработки информации

Ввод
Обработка
Хранение
Поиск
Передача



Базовые информационные технологии

«Чистые технологии»

— обработка одного типа данных

- Обработка текстов (документов)
- Обработка таблиц
- Обработка статических изображений
- Обработка звукового сигнала
- Обработка видео

Входная информация	Пример программных средств
Текст: .txt, .doc, .rtf, .pdf	Lexicon, Word, Adobe, Acrobat
Таблица: .xls, dbf	Access, Excel, FoxPro
Картинка: .pic, .psx, .bmp, .gif	Paint, PhotoShop
Оцифрованный звук: .wav, .mp3	Magix 4 in One
Видеосигнал: .avi, .mpg, .dat, .vob	Adobe Premier, Pinnacle Studio

«Смешанные» технологии

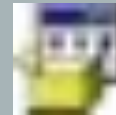
— преобразование типов данных

- Распознавание образов
- Распознавание голоса
- Чтение текста

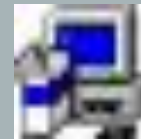
Входная информация	Выходная информация	Пример программных средств
Картинка . pic, .psx, .bmp, .gif	Текст . txt, .doc, .rtf, .pdf	FineReader
Оцифрованный звук .wav, .mp3	Текст . txt, .doc, .rtf, .pdf	«Змей-Горыныч» (Dragon Dictate)
Текст txt, .doc, .rtf, .pdf	Оцифрованный звук . wav, .mp3,	Govorilka, Speak&Mail

Состав программного обеспечения персонального компьютера

□ *Системное ПО*



□ *Инструментарий технологии программирования*



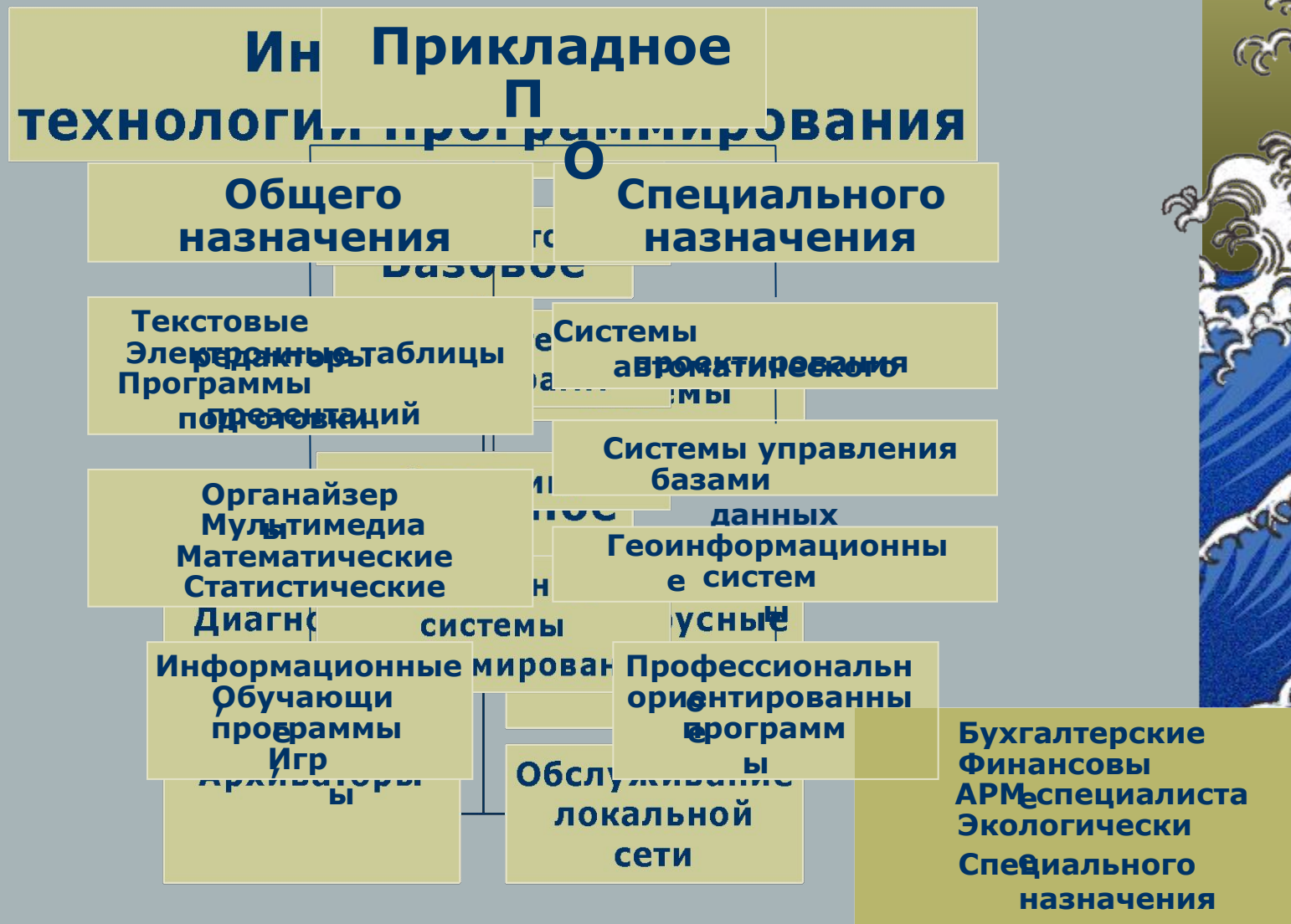
□ *Прикладное ПО*



Программное обеспечение персонального компьютера



Программное обеспечение (структура)



Прикладное программное обеспечение

□ *Общего назначения*

- *Делопроизводство*
- *Базы данных*
- *Коммуникации и связь*
- *Мультимедиа*
- *Игры*



□ *Специального назначения*

- *Программное обеспечение приборов*
- *Программы для научных исследований (для расчетов, моделирования и т.д.)*
- *САПР*
- *Профессионально ориентированные программы*

ППО общего назначения

Автоматизация

Учета

Делопроизводства

Финансовых операций

Принятия решений



© Корпорация Microsoft 1985-1995. Все права защищены.
Данная программа является собственностью корпорации
Microsoft. Все права защищены. Раздел
"О программе" в меню "Справка".

- Клиенты
- Потенциальные инвесторы
- Конкуренты
- Информация о компании
- Правовая информация



Microsoft
Excel 2000
MICROSOFT OFFICE

© Корпорация Microsoft 1985-1995. Все права защищены.
Данная программа является собственностью корпорации
Microsoft. Все права защищены. Раздел
"О программе" в меню "Справка".

Е-Mail и ПО для коммуникаций

Общение с клиентами

Общение с инвесторами

Общение между

сотрудниками



Microsoft
PowerPoint
2000
MICROSOFT OFFICE

© Корпорация Microsoft 1987-1995. Все права защищены.
Данная программа является собственностью корпорации
Microsoft. Все права защищены. Раздел
"О программе" в меню "Справка".

Базы данных

- Клиенты
- Конкуренты
- Сотрудники
- Продажи
- Склад

Классификация прикладных программ общего назначения

- Программы Навигаторы,
- Программы обработки документов
- Системы управления базами данных,
- Программы подготовки презентаций,
- Программы создания интернет-ресурсов,
- Программы обеспечения коммуникаций (органайзеры, почтовые программы),
- Служебные программы (словари, редакторы формул, архиваторы, антивирусные программы),
- Воспроизведение цифрового мультимедиа



Программы обработки документов

Документы

исходные программы

на каком-либо языке
произвольные тексты,

формулы,

таблицы,

диаграммы,
чертежи,
графические изображения

Текстовые

Графические

Текстовые процессоры

Издательские системы

Редакторы



Модель документа

Стандарты моделирования документов:

- *ISO 8613 (ODA – Office Document Architecture – архитектура управленческой документации)*
- *ISO 8879 (SGML – Standart Generalized Markup Language – стандартный обобщенный язык разметки)*

□ *Логическая структура*

определяет составные компоненты и их соотношения, отвечающая взгляду на документы как смысловые структуры
примеры, основных смысловых компонент:

- *Авторские данные*
- *Аннотация*
- *оглавление,*
- *Главы*
- *Разделы*
- *Рисунки*
- *сноски*

□ *Макетная структура*

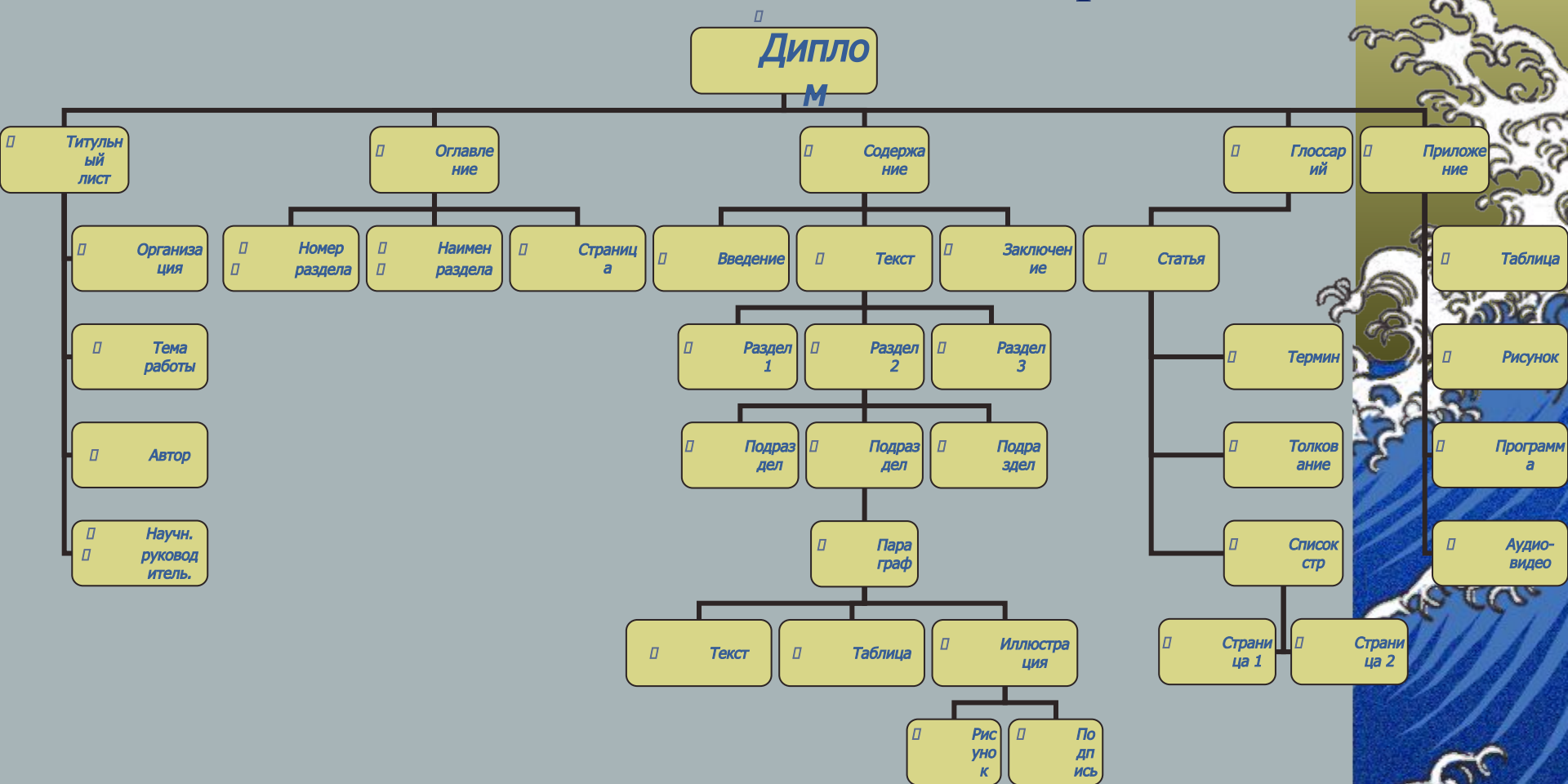
Содержит описание документов в терминах физических единиц

Примеры физических единиц макета документа:

- *Страница*
- *Полоса*
- *Колонка*
- *Колонтитул*
- *Рамки для рисунков*
- *Шрифты*
- *стили*



Иерархическая структура документа «Пояснительная записка к дипломной работе»



Основные функции текстовых редакторов

- *Создание и редактирование текста*
- *Форматирование текста*
- *Слияние файлов*
- *Экспорт файлов*
- *Подготовка текста к печати*
- *Печать текстов*



Основные типы графических редакторов

- иллюстрационные;
- инженерные;
- деловые;
- конструкторские;
- демонстрационные;
- библиотечные для языков программирования.



Приложения Office XP



В настоящее время приложение **Microsoft Word** является одним из наиболее распространенных текстовых редакторов, используемых при подготовке таких важных документов, как, отчеты, письма, бизнес-планы, а так же необходимых для печати и публикации в интернете.



Microsoft Excel применяют для получения, обработки, анализа, совместного использования и отображения информации



Microsoft Access - мощные средства анализа информации и управления данными.



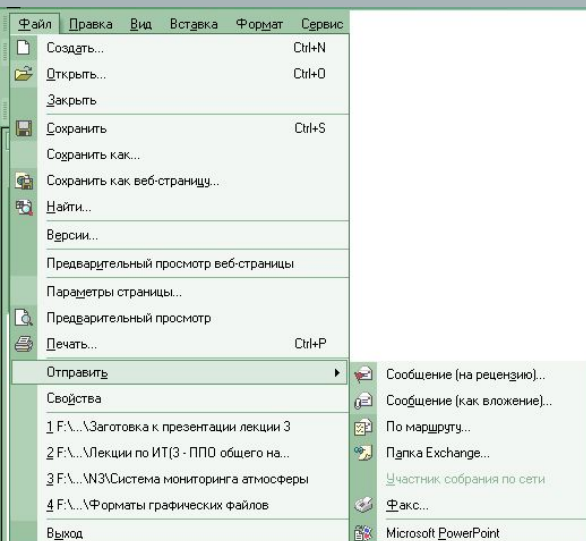
Приложение **PowerPoint** уже давно помогает пользователям представлять свои идеи в ясной и лаконичной форме с помощью удобных в применении презентационных роликов.



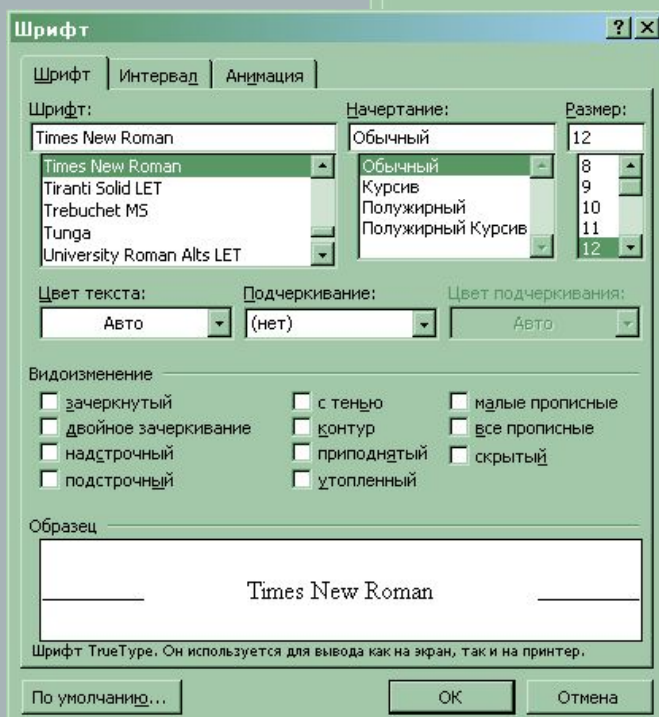
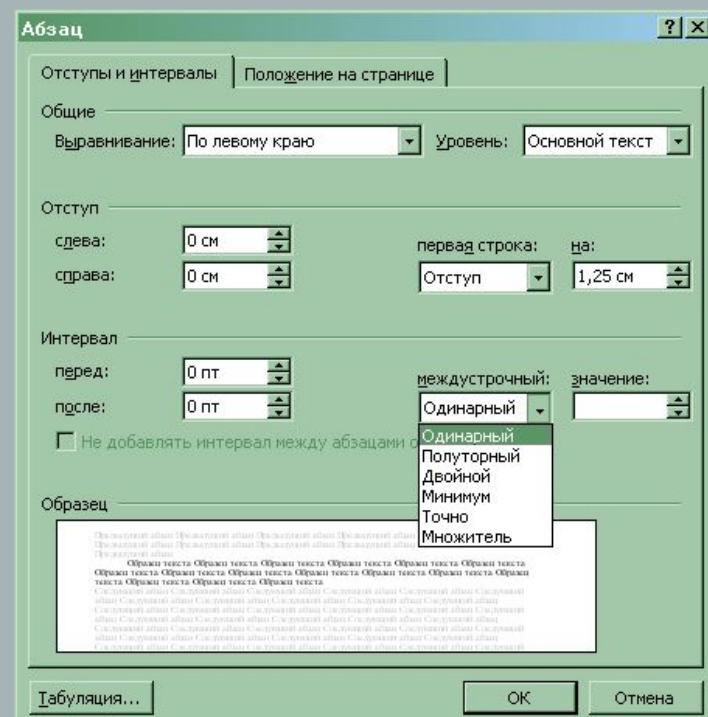
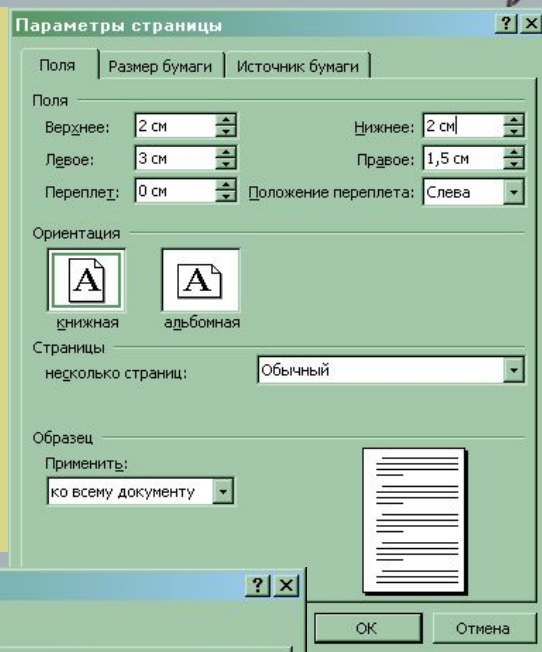
Приложение **Microsoft FrontPage**, предназначено для создания веб-сайтов и управления ими



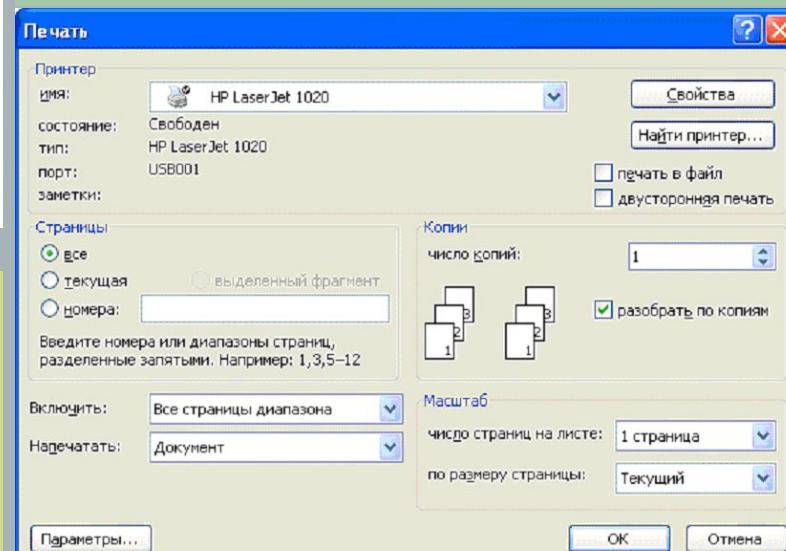
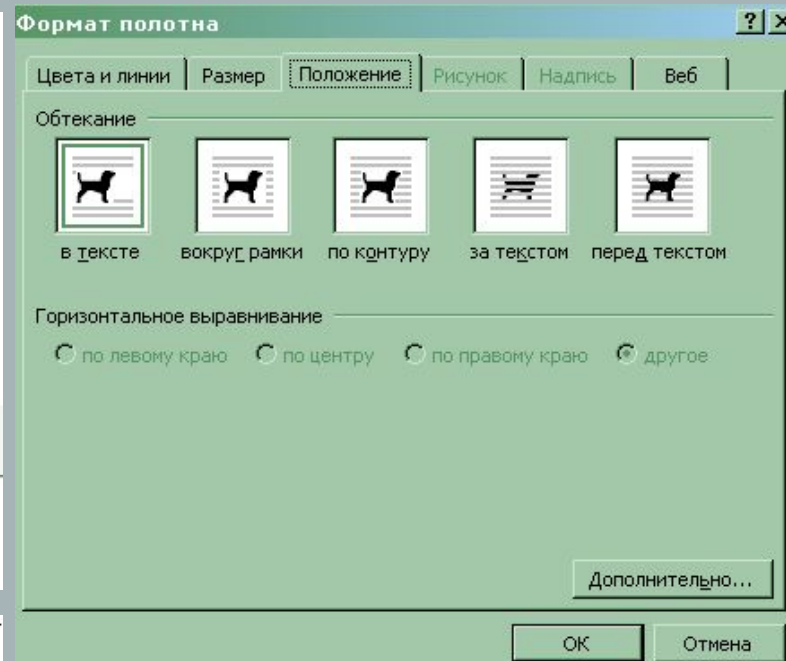
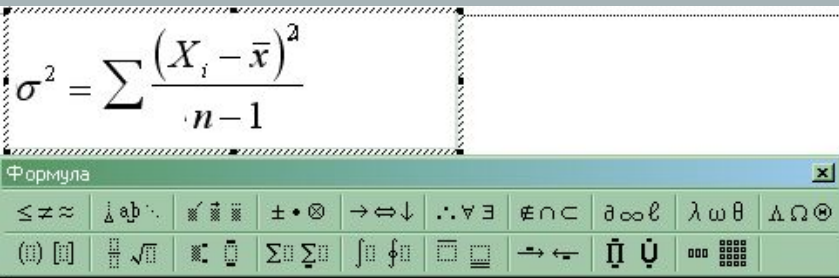
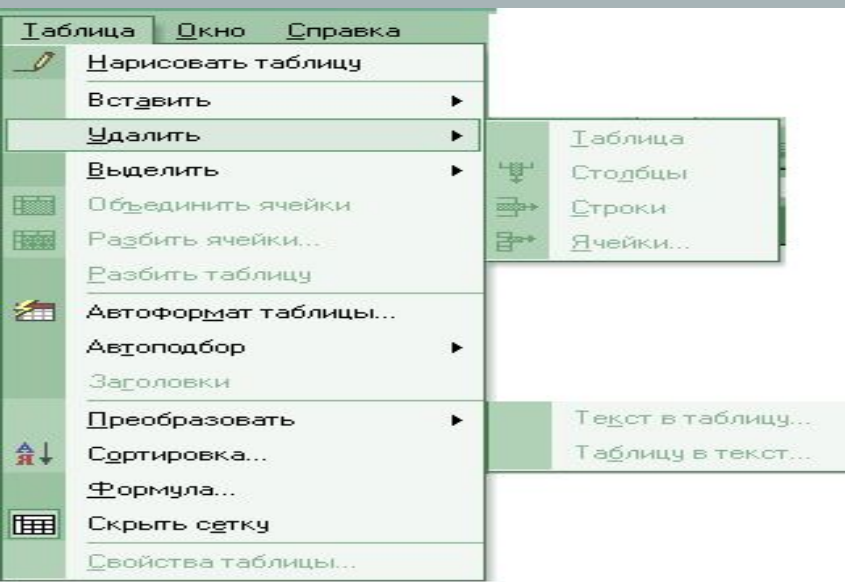
Функции редактора Word



- Управление файлами
- Задание параметров страницы
- Задание формата абзацев
- Управление шрифтами

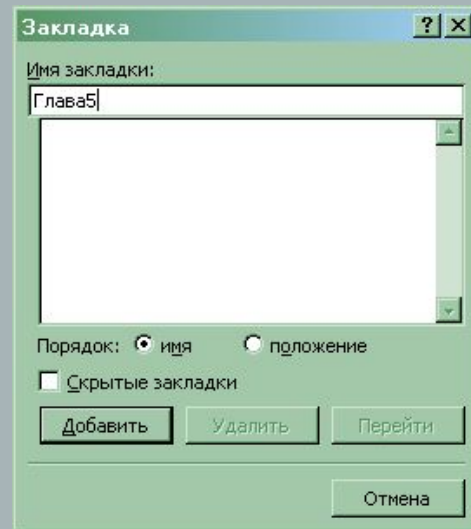
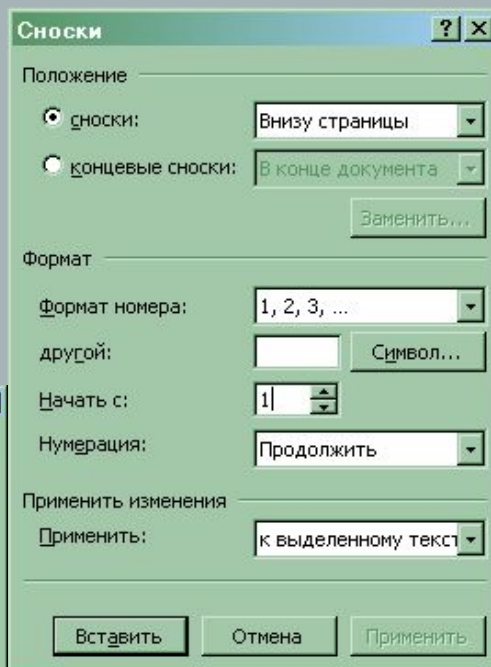
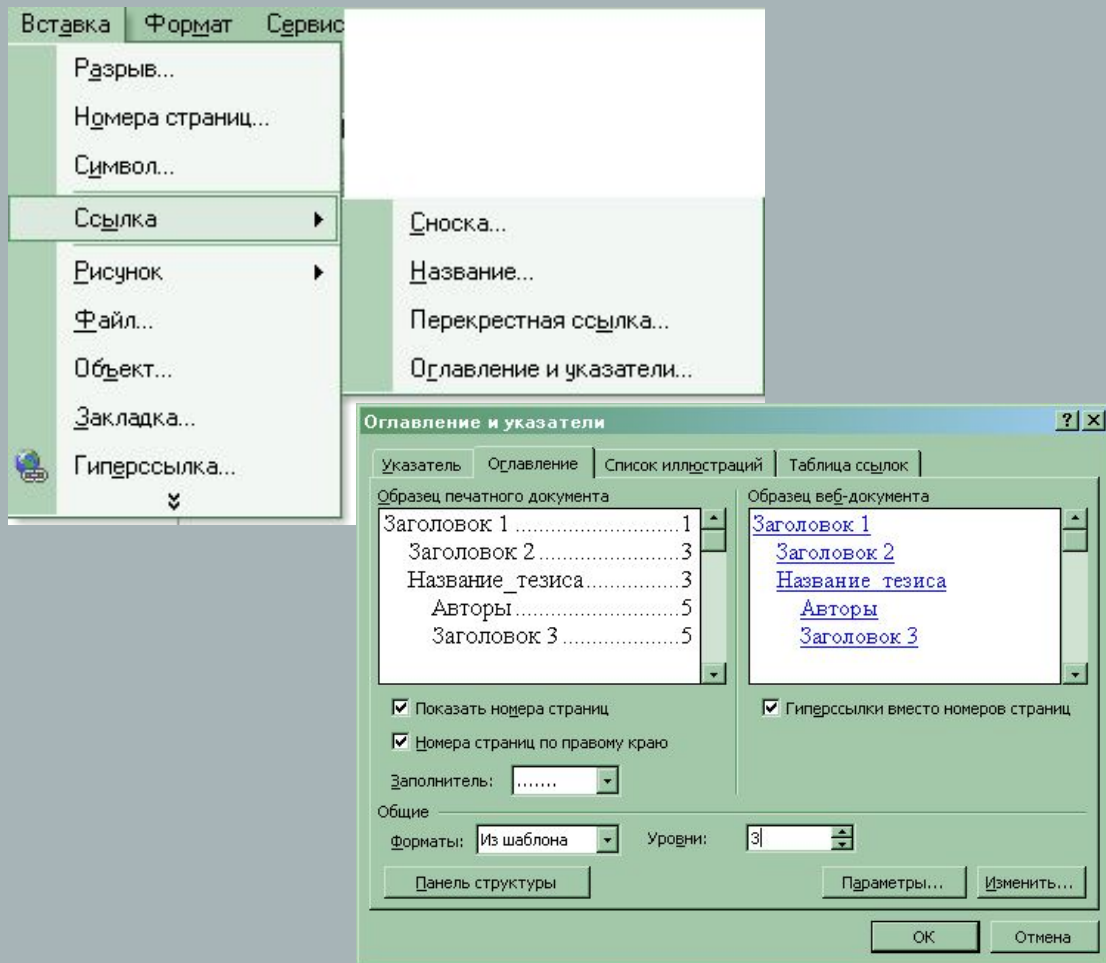


Функции редактора Word (2)



- Создание и редактирование таблиц
- Использование редактора формул
- Управление размещением рисунка или объекта
- Управление режимом печати

Функции редактора Word₍₃₎



- Организация оглавлений
- Организация сносок
- Вставка закладок
- Слияние документов

Microsoft Word: Примеры

- Документ:
шаблон, стиль, ссылки, сноски,
оглавление
- Письма и рассылки:
«Экзаменационные билеты»
- Наклейки:
[Бейджики участникам конференции](#)



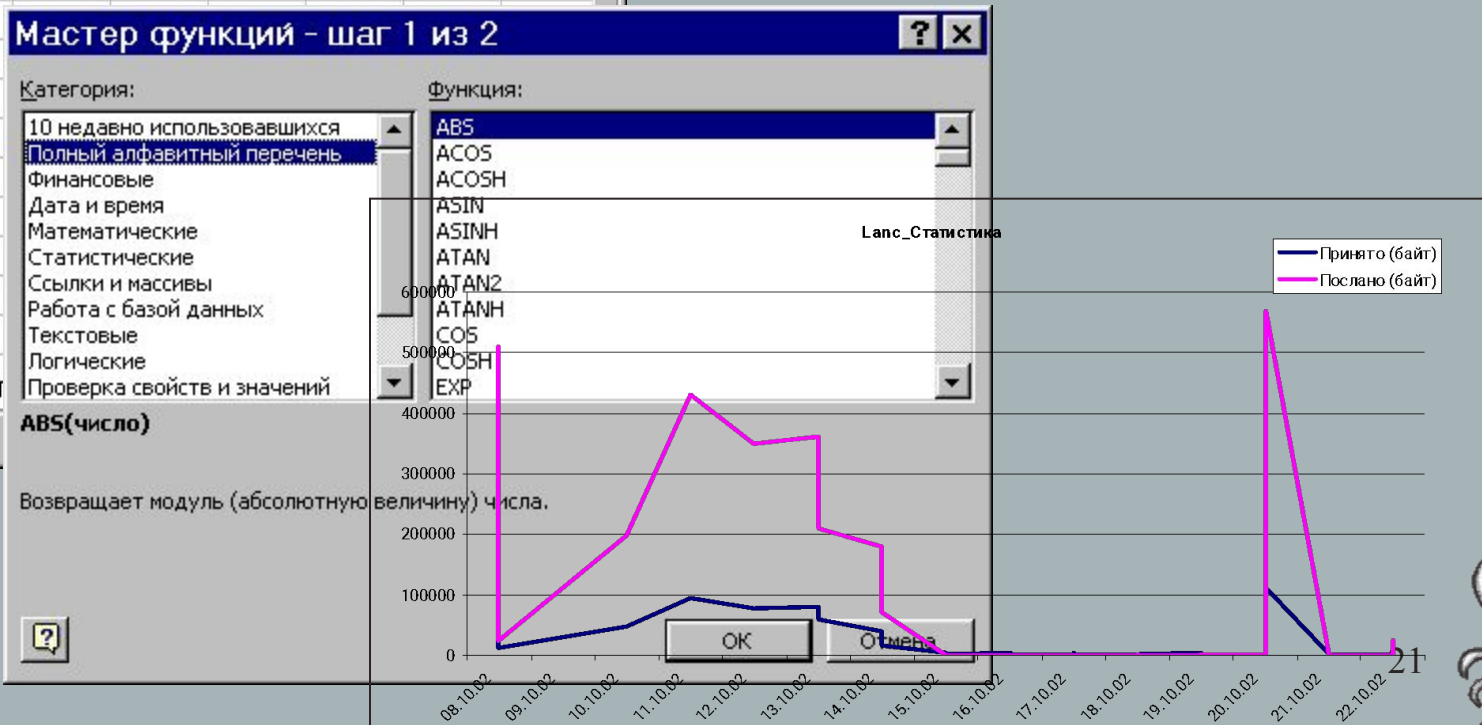
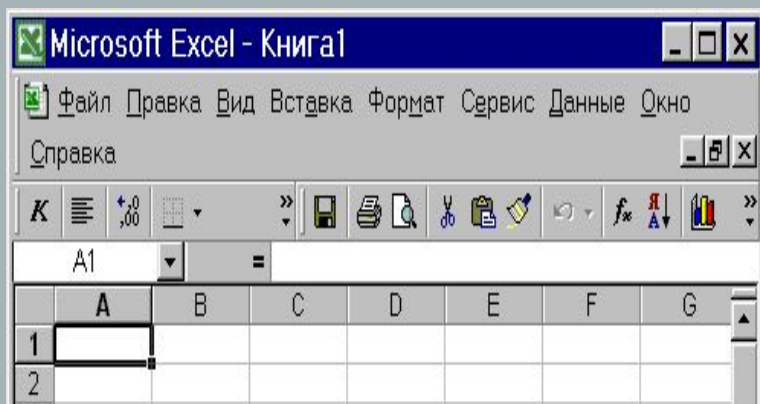
Электронные таблицы Excel



позволяют решать многие инженерные и экономические задачи, представляя данные не только в табличном, но и в графическом виде

Microsoft Excel

- *Вычисления*
- *Анализ данных*
- *Графическое представление данных*



Microsoft Excel: Примеры

- Прайс-лист
- Журнал наблюдений
- БиоМ
- Вербальный IQ тест по ИКТ



Приложения Office XP (2)



Microsoft Visio — независимая система построения диаграмм, предлагающая средства для наглядного представления идей, информации и систем. Visio позволяет определять и документировать любые сложные конструкции



приложение **Outlook 2002** используется для более эффективного планирования своего времени и управления информацией, и при этом значительно упрощается организация общего доступа к информации и совместное создание документов.



Приложение **Microsoft Publisher** — это удобная настольная издательская система, предназначенная для бизнес-пользователей, желающих выпускать собственные маркетинговые материалы, не обращаясь за помощью к профессиональным дизайнерам.



Data Analyzer — новое аналитическое приложение семейства Office — обеспечивает удобство просмотра и сопоставления бизнес-данных, а также совместной работы с ними, что способствует повышению эффективности принимаемых решений.



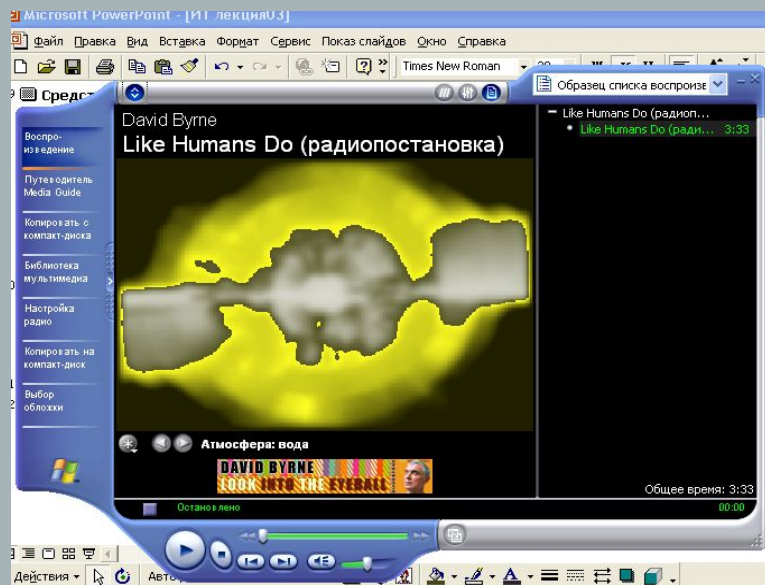
Пакет проектирования Microsoft Project

Возможности:

- визуальное проектирование бизнес-процессов,
- выделение задач, подзадач, рекурсивных процедур,
- задание сроков и/или длительности процессов,
- учет людских ресурсов по категориям,
- определение календаря рабочего времени для каждой категории людских ресурсов
- назначение ресурсов задачам
- отображение проекта в виде отчетов в текстовой, табличной и графической форме в разрезе: план-графиков с ежедневной/еженедельной/ежемесячной загрузкой
- обеспечение задач ресурсами
- загрузка ресурсов по задачам
- финансовое обеспечение задач
- финансовое обеспечение ресурсов
- экспорт данных в Excel и Access



Воспроизведение цифрового мультимедиа

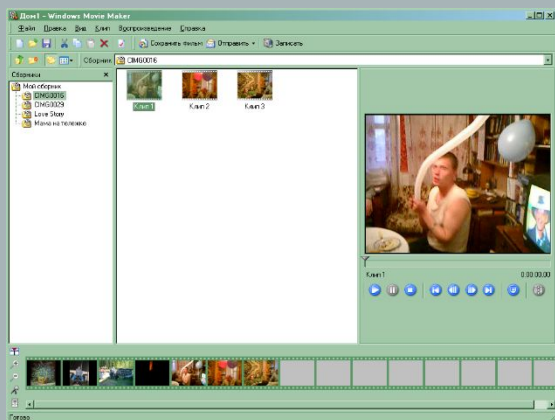


Необходимы:

- ☐ *Носитель цифровой информации*
- ☐ *Драйверы устройств*
- ☐ *Средства воспроизведения*
- ☐ *Доступ в Интернет*

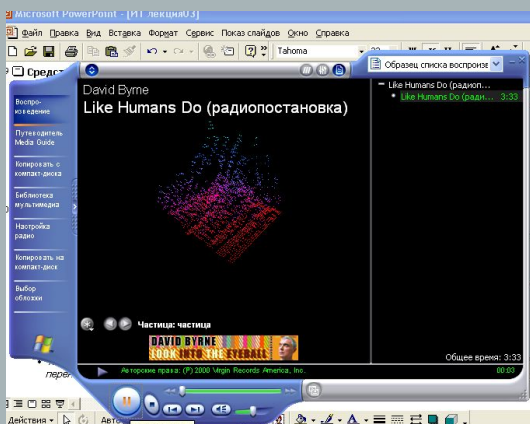


Программы создания и воспроизведения мультимедиа: Windows Movie Maker, Windows Media



*При помощи проигрывателя
Windows Media можно :*

- ☐ воспроизводить компакт-диски и диски DVD
- ☐ создавать собственные компакт-диски
- ☐ прослушивать радиостанции
- ☐ осуществлять поиск файлов цифрового мультимедиа и выполнять их упорядочивание
- ☐ копировать файлы на переносное устройство.



Средства коммуникации



Необходимы:

- Средства доступа в Интернет*
- Драйверы устройств*
- Средства подготовки Web-страниц*
- Средства воспроизведения Web-страниц*
- Доступ в Интернет*

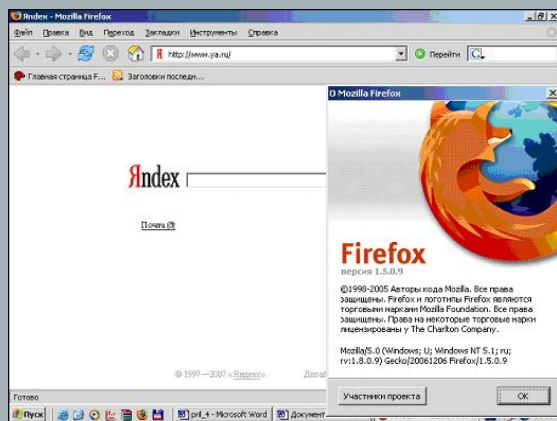


Обозреватели

Internet Explorer, Mozilla FireFox

При помощи обозревателя можно:

- ☐ *Просматривать WEB-страницы*
- ☐ *обмениваться данными и программами через Интернет*
- ☐ *осуществлять поиск WEB-страниц*
- ☐ *печатать и сохранять информацию, получаемую из Интернета.*
- ☐ *ограничивать доступ к нежелательным Интернет-ресурсам*





- Прикладные программы общего назначения
- Логическая и макетная структуры документов
- Виды, назначение и функции редакторов
- Электронные таблицы и области их применения
- Структура рабочего листа табличного процессора
- Программы создания и воспроизведения мультимедиа
- Программное обеспечение коммуникативных средств

