

**Российская академия народного
хозяйства и государственной службы
при Президенте РФ**

Информатика

**ПРЕДМЕТ И ОСНОВНЫЕ
ПОНЯТИЯ**

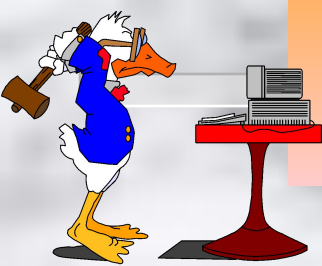
Лекция - демонстрация

*Кафедра информатики и прикладной
математики*

к.т.н., доцент

Гречишников Александр Викторович

Москва – 2015- 2016 год



ИНФОРМАТИЗАЦИЯ

- Началась в 70-е годы 20 века
- Научный фундамент – информатика

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ – ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС, В ОСНОВЕ КОТОРОГО ЛЕЖИТ СОЗДАНИЕ, РАЗВИТИЕ И МАССОВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СРЕДСТВ И ТЕХНОЛОГИЙ ВО ВСЕХ СФЕРАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЦЕЛЯХ КАРДИНАЛЬНОГО УЛУЧШЕНИЯ УСЛОВИЙ ТРУДА И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ, ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВСЕХ ВИДОВ ПРОИЗВОДСТВА

“Одна из причин такого положения дел состоит в низком уровне компьютерной грамотности самих государственных и муниципальных служащих. Это не единственная причина: есть и финансовые причины, и организационные. Но эта причина самая сложная, потому что она ментальная. Между тем именно они должны задавать здесь тон всей работе. Я имею в виду, наши коллеги – государственные служащие.”

Д.А. Медведев

«О реализации Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации»

17 июля 2008 года

...и особое внимание уделим внедрению информационных технологий в сферу государственного управления.

...работа идёт в соответствии с Концепцией развития электронного правительства ..., а также в соответствии с планом перехода на оказание услуг в электронном виде, ... Вы знаете, что к 2015 году в соответствии со Стратегией развития информационного общества в Российской Федерации мы обязаны перевести все государственные услуги в электронный вид. Подчёркиваю: все, не частично, а все.

Напомню также, что стратегические информационные технологии – это одно из важнейших направлений развития нашей страны.

Д.А. Медведев

Совместное заседание Государственного совета и Совета по развитию информационного общества

23 декабря 2009 года, Москва, Кремль

Структура предметной области информатики (предложена в национальном докладе России на II международном конгрессе ЮНЕСКО – Москва, 1996 год)

- **Фундаментальные основы информатики**
- **Теоретическая информатика**
- **Технические и программные средства информатики**
- **Информационные технологии**
- **Социальная информатика**

Информатика является одной из фундаментальных областей научного знания, изучающей **информацию** и **информационные взаимодействия** в технике, природе и обществе.

В связи с переходом к **информационному обществу** все большее значение приобретают **социальные аспекты информатики**.

Информатика

Как фундаментальная естественная наука, изучающая структуру и общие свойства информации, а также вопросы, связанные с процессами сбора, хранения, поиска, передачи, переработки, преобразования и использования информации в различных сферах человеческой деятельности

Как прикладная дисциплина в состав информатики входят :

- разработка методов и правил рационального проектирования систем обработки информации;
- разработка технологий использования этих систем для решения научных и практических задач;
- разработка методов взаимодействия человека с этими системами

Как отрасль народного хозяйства можно выделить три основные составные части:

- обработку информации;
- производство технических средств обработки и передачи информации;
- производство и реализацию программных средств и систем

“Информация” как базовое понятие



Информация – сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления (Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ – “Об информации, информационных технологиях и о защите информации”).

Информатика

Изучение общих свойств информации

Цель

Рациональная организация информационных процессов в различных сферах человеческой деятельности

С использованием современных средств вычислительной, коммуникационной, организационной и др. техники и соответствующих математических методов

Информационный объект – сигнал – регистрация – данные



Информационный объект как всеобщее свойство материи – первоисточник информации (реальный объект, явление или процесс)

Наблюдение, измерение, фиксация сигналов (человек или соответствующее техническое устройство)

Сигналы, несущие соответствующие сведения об информационном объекте

Эта цепочка может быть продолжена

Зарегистрированные сигналы называются **данными (цель – использование их для решения определенных задач)**

Регист-рация

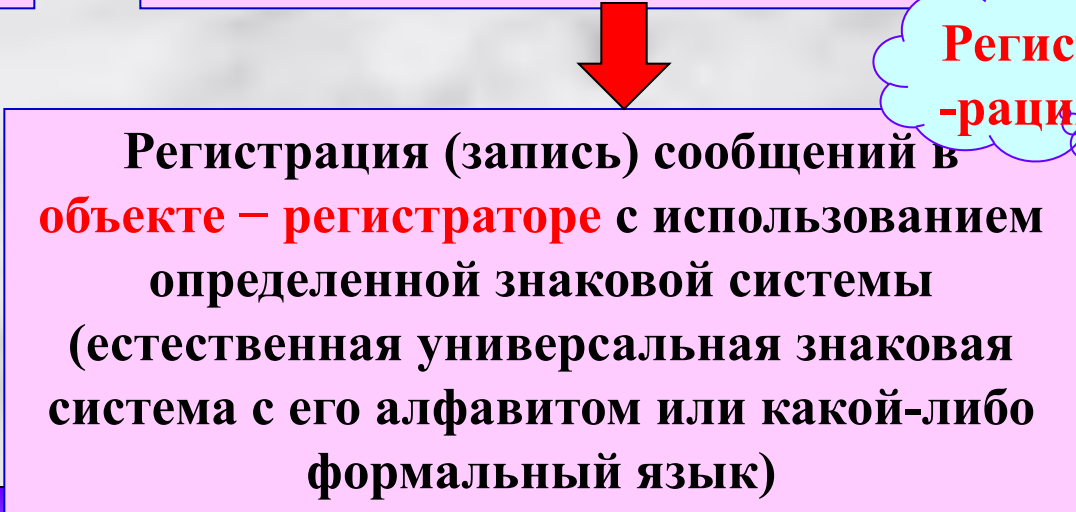
Соответствующее изменение определенных свойств другого информационного объекта (объекта – регистратора**) – иное отображение сведений об информационном объекте – первоисточнике информации**

Информационный объект (из социальной сферы) – сигнал (сообщение) – регистрация (запись) – данные



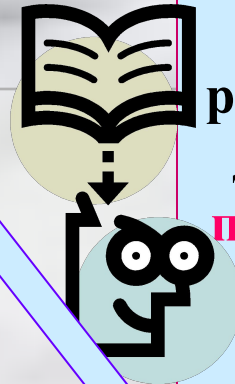
Зарегистрированные сигналы называются **данными** (цель – использование их для решения определенных задач)

Регист-рация



Для осуществления конкретной деятельности у человека возникает **информационная потребность, он становится информационным субъектом**

Отличительные признаки информации связаны с различными аспектами (группами свойств) использования данных информационным субъектом



Данные при использовании для решения определенных задач (или достижения поставленной цели) превращаются в информацию. Не используемые данные хранятся (иногда они называются потенциальной информацией)

Процессы, предшествующие использованию данных. Информация – это сведения, являющиеся объектом хранения, передачи и преобразования, полученные в результате взаимодействия данных и методов их обработки, адекватных решаемой задаче

Информация – это содержание, присваиваемое данным при интерпретации их информационным субъектом (данные могут быть по-разному интерпретированы различными субъектами). Информация – это та часть содержания данных, которая снимает неопределенности знаний информационного субъекта

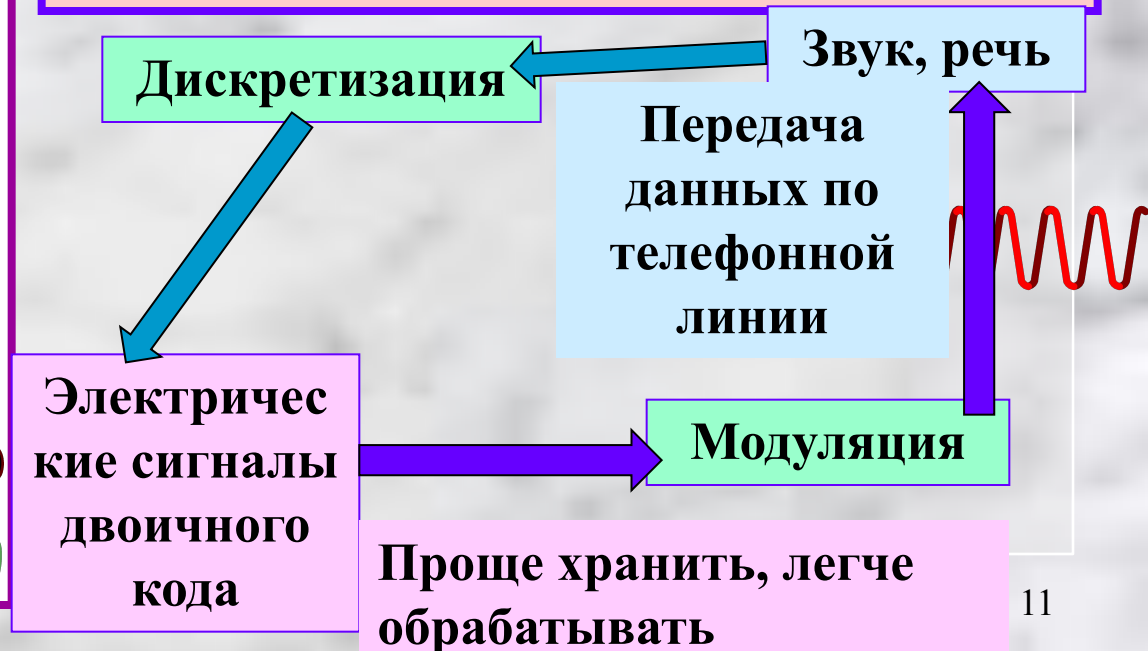
Аналоговые и дискретные сигналы (данные)

На логическом уровне сигналы и данные разделяются на:

Дискретные сигналы – представляющая их физическая величина принимает конечное число значений (так как каждому значению можно сопоставить некоторое целое число, то такие сигналы называются цифровыми)



Аналоговые (непрерывные) сигналы – представляют собой непрерывно изменяющиеся физические величины (могут быть описаны с помощью непрерывных функций непрерывного аргумента)



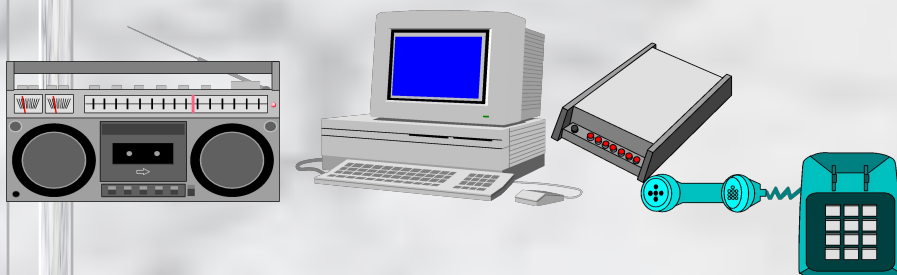
Носители данных (сообщений)

Долговременные
носители данных
(сообщений)

Недолговременные
носители данных
(сообщений)



Требуются соответствующие
преобразователи

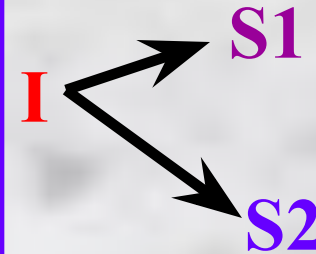


Гнет реального
времени



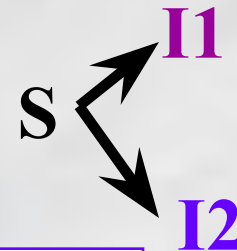
ИНФОРМАЦИЯ - В ПРОГРАММИРОВАНИИ

Данные – это информация представленная в виде, пригодном для обработки как автоматическими (в том числе ПЭВМ), так и автоматизированными (с участием людей) средствами



ИНФОРМАЦИЯ (I)

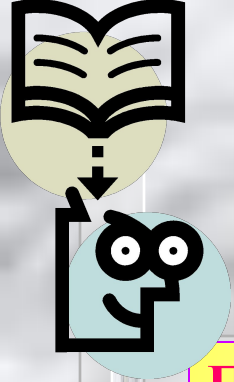
СООБЩЕНИЕ (S)



Соответствие неоднозначное (зависит от интерпретации и личных интересов)

Информация и данные





Три аспекта информации: **прагматический**, **семантический**, **синтаксический**

Прагматический аспект отражает соответствие информации цели, для достижения которой ее предполагает использовать информационный субъект (анализируются потребительские свойства информации)

Семантический аспект определяет степень соответствия информационного объекта и его образа, содержащегося в информации (данных), то есть характеризует смысловое содержание информации (выделяются различные информационные единицы, имеющие смысловые связи как между собой, так и, возможно, между входящими в них более мелкими информационными единицами, они могут отражать различные стороны информационного объекта или его составных частей)

Синтаксический аспект связан с формой представления информации и не затрагивает ее смыслового содержания

Виды и свойства информации

Важным с точки зрения современных методов обработки информации на компьютерах является разделение информации на виды в соответствии с ее внутренними свойствами

Внешние свойства информации характеризуют ее взаимодействие с другими объектами (определяются информационным субъектом и информационным объектом)

Внутренние свойства информации характеризуются ее строением и проявляются во взаимодействии с другими объектами (определяются структурой содержащих ее данных)

Разделение информации на виды по формам представления определяется используемыми типами и структурами данных

По типу данных

Числовая

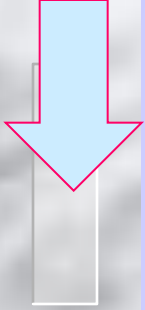
Графическая

Текстовая
(символьная)

Звуковая


Видеоинформация

Свойства информации (непосредственно определяются информационным субъектом и информационным объектом)




Тип данных определяет не только способы представления информации для ее хранения, передачи и обработки, но и набор операций, который можно производить с этими данными.


Большие наборы данных состоят из элементов данных одинакового или различных типов (эти элементы могут быть независимыми или между ними могут быть некоторые отношения). Работа с большими наборами данных легче автоматизируется, если элементы данных расположены в наборе в соответствии с некоторыми правилами, образуя заданную структуру (структурированные данные).



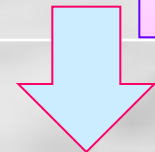
Линейные структуры
(между соседними элементами данных существует отношение непосредственного предшествования)



Табличные структуры
(адрес элемента определяется несколькими номерами)



Иерархические структуры
(виды наборов данных соответствуют типам отношений, существующих между информационными объектами, например, “целое – часть”)



Свойства информации (прагматический аспект)



Ценность информации определяется важностью стоящих перед информационным субъектом задач, которые он может решить с ее использованием

Понятность информации определяется важностью уяснить содержание полученных данных, составить по ним представление об информационном объекте

Доступность информации характеризуется возможностью получения доступа к источнику информации, пропускной способностью каналов связи, финансовыми, трудовыми, временными и другими ресурсами, необходимыми для получения информации

Полезность информации определяется степенью необходимости и успешности ее использования для решения задач, стоящих перед информационным субъектом. Зависит от таких свойств, как полнота, актуальность и достоверность

Полезность информации

Полнота информации определяется тем, насколько содержащийся в ней набор информационных единиц необходим и достаточен для решения стоящей перед информационным субъектом задачи.

Отсутствие полноты информации в некоторых реальных задачах привело к созданию специальных методов принятия решений в условиях неполной информации

Актуальность информации определяется ее способностью соответствовать задачам, решаемым информационным субъектом в данный момент времени

Достоверность информации определяется степенью отражения свойств информационного объекта и его частей в информационных единицах с необходимой точностью



Информационные процессы

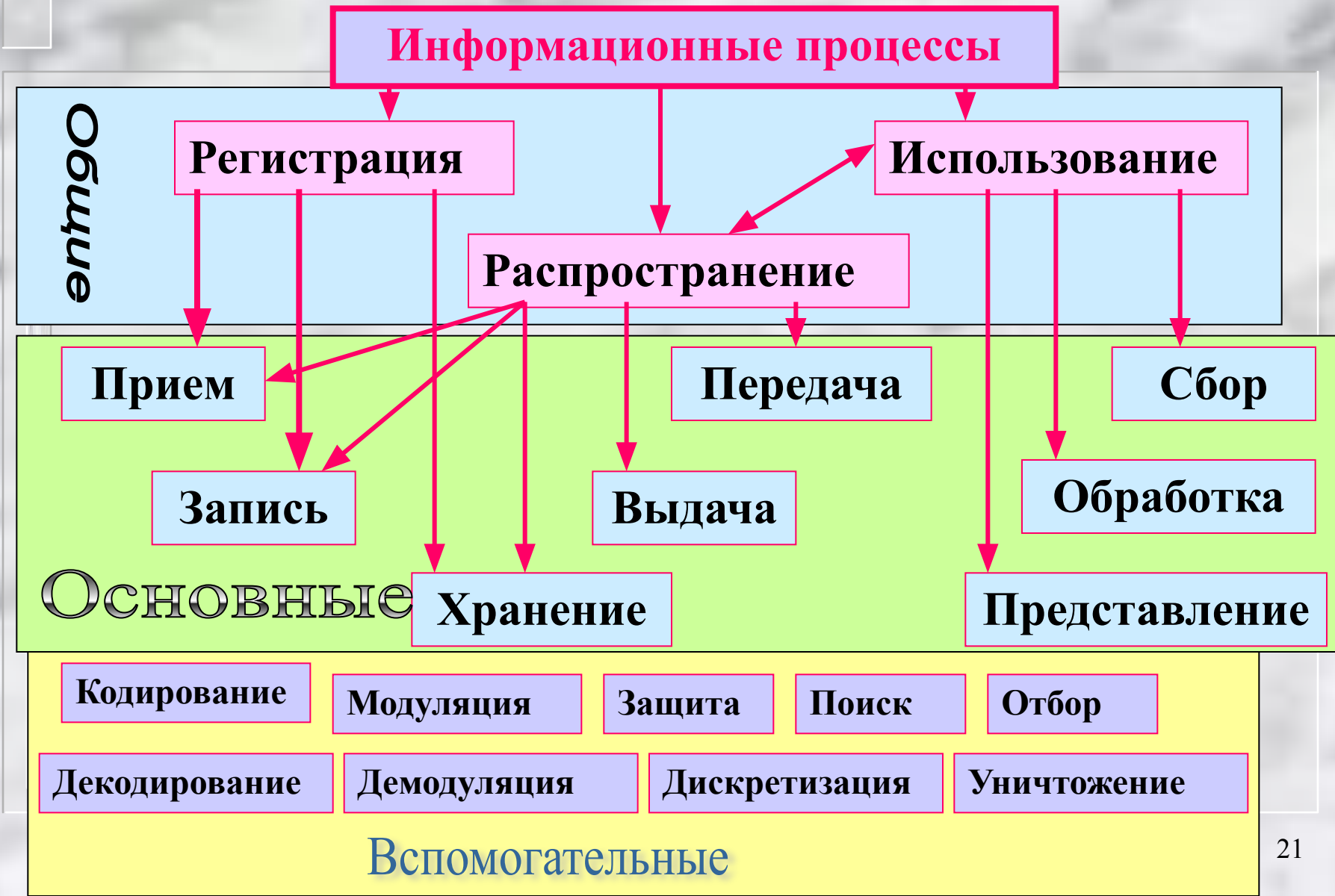
Информационным процессом будем называть совокупность действий, проводимых над информацией, представленной в определенной форме, с целью достижения определенного результата. Информационный процесс реализуется в рамках некоторой системы. Система содержит элементы, способные производить входящие в этот процесс действия.

Информационные процессы нередко определяются путем указания их перечня.

Информационные процессы - **процессы сбора, обработки, накопления, хранения, поиска и распространения информации.**

Приложение А к ГОСТ Р50922-06 “Защита информации. Основные определения” относит к информационным процессам **процессы создания, обработки, хранения, защиты от внутренних и внешних угроз, передачи, получения, использования и уничтожения информации.**

Схема взаимосвязи информационных процессов



Общая схема обработки информации



Информационные технологии

Информационные технологии и системы являются разновидностями системной организации реализации информационных процессов, которые можно отнести к классу сложных организационно-технических систем (СОТС).

СОТС представляет собой целостную совокупность взаимодействующих элементов, включающую в себя объединенных в организационную структуру людей, разнообразные технические средства и характеризующуюся следующим перечнем необходимых свойств



Информационные технологии

Информационной технологией будем называть системно организованную совокупность методов и способов реализации информационных процессов на базе определенного класса инструментальных средств. В результате получается соответствующий **информационный продукт**, под которым понимается обобщенная информация, полученная в результате обработки данных и предназначенная для распространения или реализации.

Автоматизированная информационная технология — это информационная технология, основанная на использовании программно-технических средств компьютерных систем, систем телекоммуникаций, а также офисного оборудования.

Классификация автоматизированных информационных технологий

Информационные технологии
(по функциональному признаку)

Проблемно-ориентированные

Обеспечивающие

Предметно-ориентированные

Информационные технологии
(по организационному признаку)

Индивидуальные

Групповые

Многопользовательские

Информационные технологии
(по степени и характеру
распространения)

Типовые

Уникальные

Массовые

Характерные черты современных автоматизированных информационных технологий и тенденция их развития

- Повсеместное использование персональных компьютеров, цифровой техники и телекоммуникационных систем как основных средств реализации информационных процессов;**
- Интеграция возможностей различных информационных технологий в рамках как отдельных программных систем, так и взаимодействующих комплексов программ;**
- Диалоговый режим работы пользователей с программно-техническими средствами с использованием”дружественного” интерфейса, предоставляющего им удобные средства оперативного доступа к различным информационным технологиям;**
- Широкое использование различных баз данных и других информационных ресурсов на основе удаленного доступа к ним с помощью локальных и глобальных сетей.**



ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

**Обеспечивающие
информационные технологии**

Они являются технологиями обработки информации, которые могут использоваться как инструментарий в различных предметных областях (эти технологии могут классифицироваться относительно классов задач, на которые они ориентированы)

**Функциональные
информационные технологии**

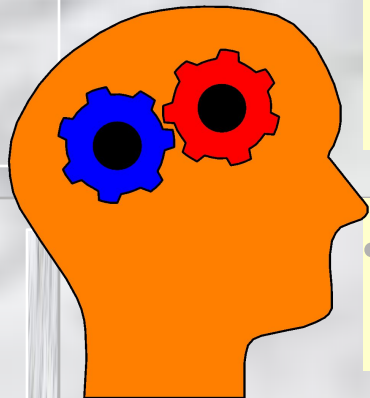
Эти технологии представляют собой такую модификацию обеспечивающих информационных технологий, которые наиболее эффективно применяются для реализации соответствующих предметных технологий

ТРАНСФОРМАЦИЯ

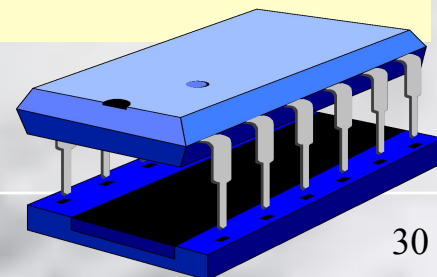
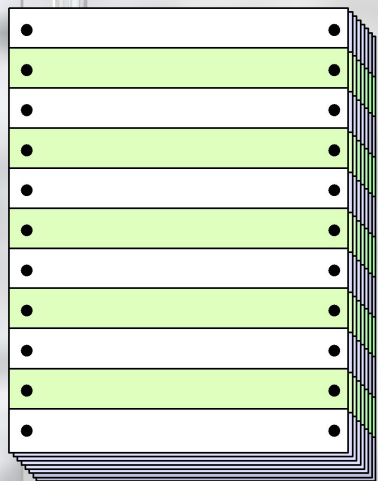
Виды информационных технологий и их зависимость от видов обрабатываемой информации



Принципы программного управления



- Единственная последовательно адресуемая память
- Память линейна, т.е. одномерна и имеет вид вектора слов (данных или команд)
- Отсутствуют явные различия между командами и данными
- Идентификаторы назначения данных не являются их неотъемлемой составной частью

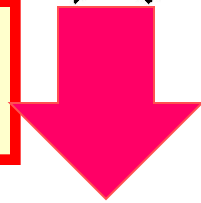


Термин “АЛГОРИТМ” — от узбекского математика Муса аль-Хорезми, который в IX веке сформулировал правила четырех действий арифметики. Он использовал слово Евклида АЛГОРИФМ, которым тот формулировал правила действий.



АЛГОРИТМ — СФОРМИРОВАННОЕ НА ОПРЕДЕЛЕННОМ ЯЗЫКЕ КОНЕЧНОЕ ОПИСАНИЕ ТОГО ИЛИ ИНОГО ОБЩЕГО МЕТОДА (ТЕХНОЛОГИИ), ОСНОВАННОЕ НА ПРИМЕНЕНИИ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ПРОЦЕДУР ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ

**ОСНОВНЫЕ
СВОЙСТВА**



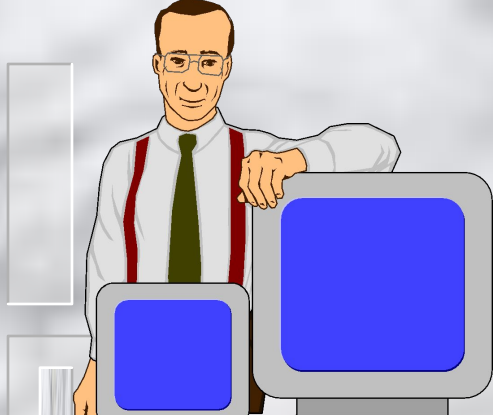
**КОНЕЧНОСТЬ
(РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ)**

• **ДЕТЕРМИНИРОВАННОСТЬ
(ОДНОЗНАЧНОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ)**

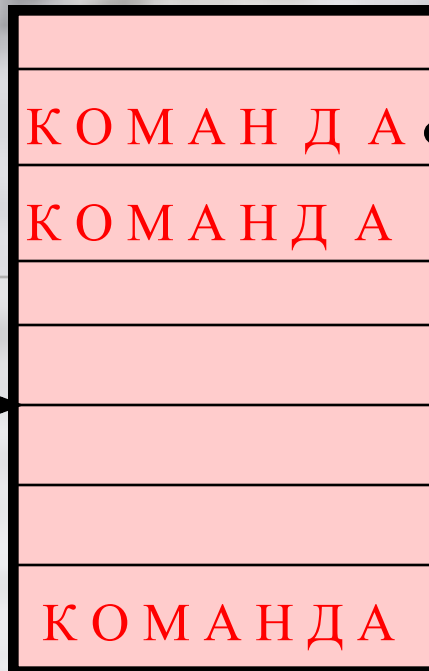
МАССОВОСТЬ

ДИСКРЕТНОСТЬ





АЛГОРИТМ



ПРОГРАММА



A1, A2, A4, ..., A9

Основные назначение технических средств: **зарождение данных** (либо это обычный бумажный документ, либо сообщение “в машинном виде”, либо то и другое одновременно); **накопление и системизация данных** (то есть организация такого размещения данных, которое обеспечивало бы быстрый поиск и отбор нужных сведений, методическое обновление, защиту и т. д.); **обработка данных** (процессы, в результате которых на основе ранее накопленных данных формируются новые виды данных); **отображение данных** (представление данных в форме, пригодной для восприятия человеком)

**СИСТЕМНАЯ
ПЛАТА**

**КОНТРОЛЛЕР
КЛАВИАТУРЫ**

КЛАВИАТУРА

ПРОЦЕССОР

**ОПЕРАТИВНАЯ
ПАМЯТЬ**

**СИСТЕМНЫЙ
БЛОК**

**ВИНЧЕСТЕР
(жесткий диск)**

**Дисководы
для дискет**

СИСТЕМНАЯ ШИНА

**Адаптер
монитора**

**Контроллеры
дополнительных
устройств**

**Адаптеры
портов**

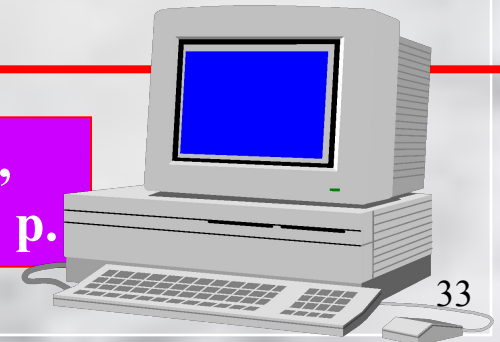
**Контроллер
дисков**

МОНИТОР

**Мультимедийные
средства**

**Стример, модем,
сканеры,
массовые ВЗУ и др.**

**Принтер,
мышь и др.**



Внимание, дополнительный материал!

▶ На слайд 58

БАЗОВОЕ (СИСТЕМНОЕ) ПО

ОПЕРАЦИОННЫЕ
СИСТЕМЫ (ОС)

СЕРВИСНЫЕ
СИСТЕМЫ

ПРОГРАММЫ
ТЕХНИЧЕСКОГО
ОБСЛУЖИВАНИЯ

Однозадачные
однопользовательские

Многозадачные
многопользовательские

Сетевые

Оболочки

Утилиты

Антивирусные средства

ТРАНСЛЯТОРЫ
ЯЗЫКОВ
ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Трансляторы-
компиляторы

Трансляторы-
интерпретаторы

Ассемблеры

Тестовые
программы

Специальные
программы
контроля

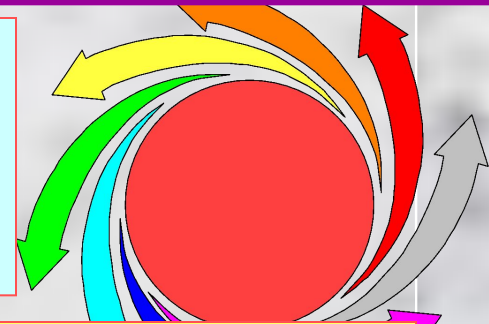


Организует процесс обработки информации в компьютере и обеспечивает нормальную рабочую среду для прикладных программ



ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА - комплекс программ, которые загружаются в ПК при его включении. Производит диалог с пользователем, осуществляет управление ПК, его ресурсами (RAM, пространством на дисках и т. д.), запускает прикладные программы на выполнение, обеспечивает пользователю и прикладным программам удобный способ общения (интерфейс) с устройствами ПК

Оболочки операционных систем предоставляют пользователю качественно новый интерфейс и освобождает его от детального знания операций и команд операционной системы



Утилиты предоставляют пользователю дополнительные услуги (не требующие разработки специальных программ) в основном по обслуживанию дисков и файловой системы

Программные средства антивирусной защиты обеспечивают диагностику (обнаружение) и лечение (нейтрализацию) вирусов

Что такое ОС?

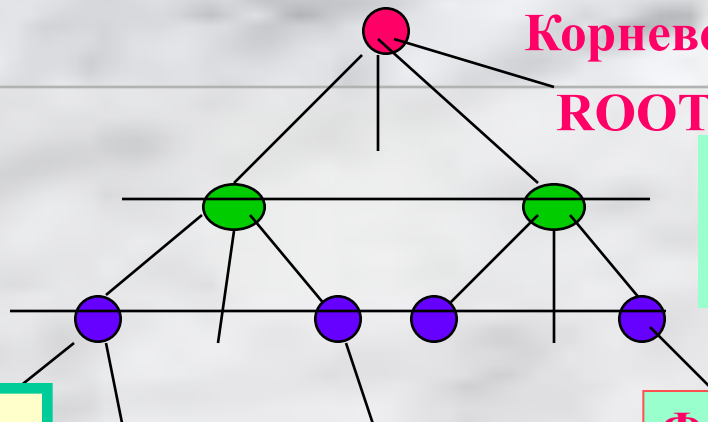
(операционная система)

Операционная система, сокр. ОС ([англ.](#) *operating system*, OS) — комплекс управляющих и обрабатывающих программ, которые, с одной стороны, выступают как интерфейс между устройствами вычислительной системы и прикладными программами, а с другой стороны — предназначены для управления устройствами, управления вычислительными процессами, эффективного распределения вычислительных ресурсов между вычислительными процессами и организации надёжных вычислений. Это определение применимо к большинству современных ОС общего назначения.

В логической структуре типичной вычислительной системы ОС занимает положение между устройствами с их микроархитектурой, машинным языком и, возможно, собственными (встроенными) микропрограммами — с одной стороны — и прикладными программами с другой.

Иерархическая структура файловой системы

Файл — это именованная совокупность данных, представленных на машинном носителе информации



Имя файла

MS DOS – FAT:

Имя (до 8 символов) . расширение (до 3 символов)

WINDOWS 95 и выше (включая WINDOWS NT, WINDOWS XP/7/8) – VFAT и NTFS: Имя (до 255 символов). расширение (3 и более СИМВОЛОВ).

Файл без имени не существует

Файловая система включает в себя, помимо самих файлов, правила образования имен файлов и способов обращения к ним, иерархическую систему оглавления файлов и структуру хранения файлов на дисках. Файл имеет имя и атрибуты и характеризуется размером в байтах, датой и временем его создания или последнего изменения и др.

ПРИКЛАДНОЕ ПО

Пакеты прикладных программ

Рабочие программы пользователя

Общего назначения
(универсальные)

Метода-
ориентированные

Проблемно-
ориентированные

Глобальных
сетей

Редакторы

Электронные
таблицы

Интегрированные

Экспертные системы и
искусственный интеллект

СУБД

Математических
методов

СТАТИСТИКИ

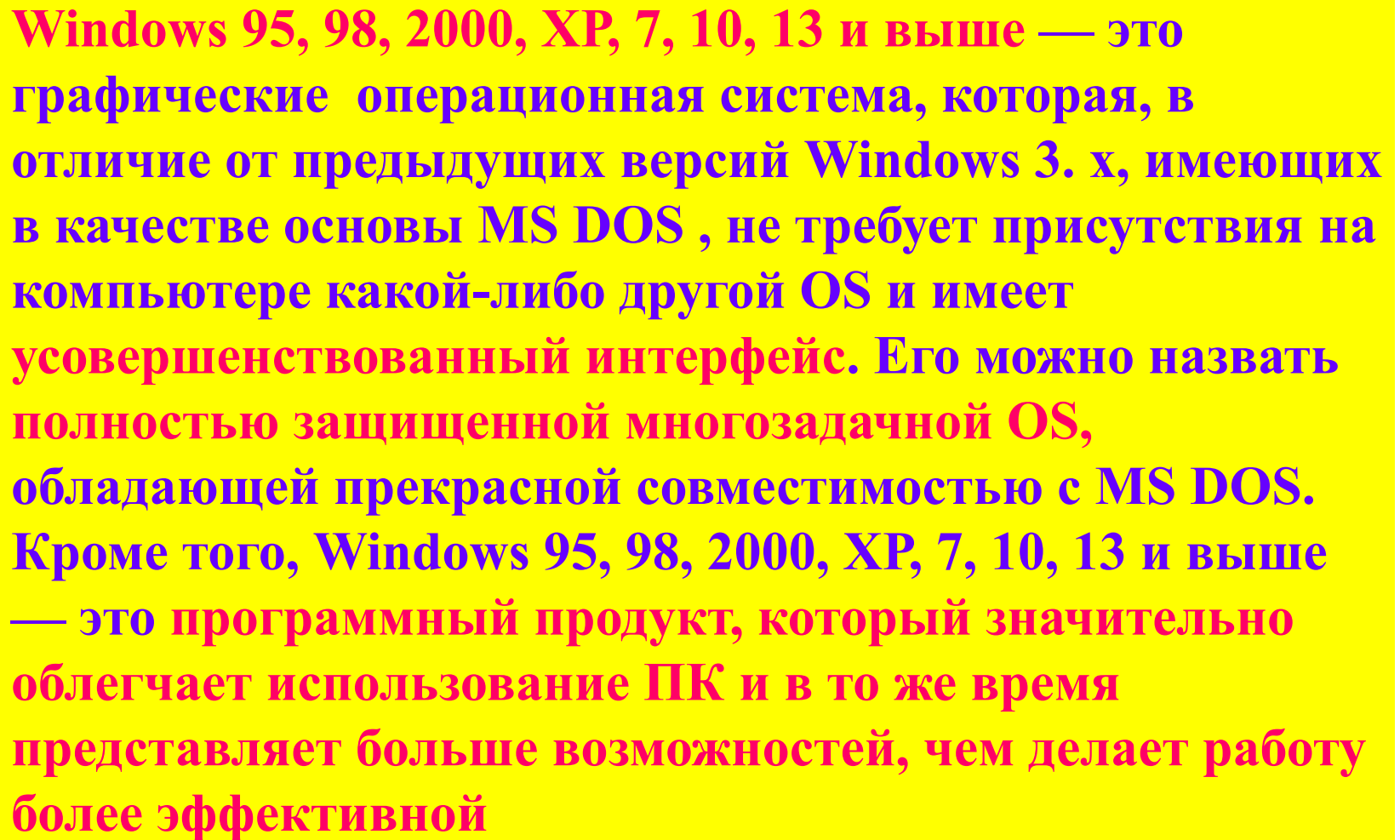
Графики

Комплексные для
предприятий

Комплексные
непромышленной сферы

Отдельных предметных
областей

Предназначено для организации
вычислительного процесса при решении
конкретных задач пользователя



Windows 95, 98, 2000, XP, 7, 10, 13 и выше — это графическая операционная система, которая, в отличие от предыдущих версий Windows 3. x, имеющих в качестве основы MS DOS , не требует присутствия на компьютере какой-либо другой OS и имеет усовершенствованный интерфейс. Его можно назвать полностью защищенной многозадачной OS, обладающей прекрасной совместимостью с MS DOS. Кроме того, Windows 95, 98, 2000, XP, 7, 10, 13 и выше — это программный продукт, который значительно облегчает использование ПК и в то же время представляет больше возможностей, чем делает работу более эффективной

Две концепции интерфейса: **папки** и **ярлыки**.

Папка (каталог или директорий) – это логическая емкость, в которой можно сгруппировать любые элементы (документы, отдельные файлы, другие папки или ярлыки)

Ярлык – это объект, обеспечивающий возможность использовать ссылки на объект без необходимости создания копии этого объекта.



Ярлык для Облака.bmp.lnk

Усовершенствованный интерфейс

Панель задач

Кнопка Пуск

Позволяет быстро запускать программы, находить документы и обращаться к системным ресурсам



Проводник (2).lnk

Проводник

Объединяет Диспетчер команд, Диспетчер программ и Панель управления из Windows 3.1 в единое, более мощное инструментальное средство для управления файлами, дисками и сетевыми подключениями.

Используются длинные имена файлов, технология Plug and Play, Microsoft Exchange – универсальное средство для просмотра и работы с электронной почтой из различных источников, факсами и документами.

MICROSOFT OFFICE 2007

MICROSOFT WORD 2007

MICROSOFT EXCEL 2007

MICROSOFT PowerPoint 2007

MICROSOFT ACCESS 2007

MICROSOFT OUTLOOK 2007

MICROSOFT ACCESS 2007

Объединив свои лучшие программы в единый прикладной комплекс, фирма Microsoft создала универсальное средство для решения практически любых задач обработки данных



Современные офисные системы

Microsoft Office 2007 – комплект настольного и серверного программного обеспечения, помогающий существенно повысить индивидуальную производительность труда, упростить порядок совместной работы, упорядочить процессы и управление корпоративным содержанием, а также улучшить качество анализа дел в организации (30 ноября 2006).

MS Office 2007 (поставка):

Microsoft Office Базовый 2007

Microsoft Office для дома и учебы 2007

Microsoft Office Стандартный 2007

Microsoft Office для малого бизнеса 2007

Microsoft Office Профессиональный 2007

Microsoft Office Максимум 2007

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

Microsoft Office Корпоративный 2007

Современные офисные системы

Версия	Word	Excel	Power Point	Outlook	Publisher	Access	InfoPath	One Note	Groove	Accounting Express
Базовая	Да	Да		Да						
Стандартная	Да	Да	Да	Да						
Для дома и учёбы	Да	Да	Да					Да		
Для малого бизнеса	Да	Да	Да	Да	Да					
Профессиональная	Да	Да	Да	Да	Да	Да				
Профессиональная плюс	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да			
Корпоративная	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	
Максимум	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да

MS Office 2007:

Пакеты

Microsoft Office Access 2007

Microsoft Office Communicator 2007

Microsoft Office Excel 2007

Microsoft Office Groove 2007

Microsoft Office InfoPath 2007

Microsoft Office OneNote 2007

Microsoft Office Outlook 2007

Microsoft Office Outlook 2007 с Диспетчером контактов

Microsoft Office PowerPoint 2007

Microsoft Office Project Стандартный 2007

Microsoft Office Publisher 2007

Microsoft Office SharePoint Designer 2007

Microsoft Office Visio 2007

Microsoft Office Word 2007

MS Office 2007:

Серверы Microsoft Office Forms Server 2007

Microsoft Office Groove Server 2007

Microsoft Office Project Portfolio Server 2007

Microsoft Office Project Server 2007

Microsoft Office SharePoint Server 2007

Службы

Microsoft Office Groove Enterprise Services

Решения

Microsoft Business Intelligence Solutions

Microsoft Office Enterprise Project Management (EPM) Solution

Современные офисные системы

MS Office 2010 – главные обновления офисного пакета связаны с возможностями работать с офисными документами на любом компьютере или смартфоне – с помощью веб-версий приложений или с помощью мобильного варианта пакета (продаётся с 2 мая 2010 г).

Эта версия более «ролевая», чем предыдущие версии пакета.

С 2015 года действует версия **MS Office 2013**.

Данная версия целиком основана на использовании **WEB технологий**.

Уже **Office 2010** реализует совместимую с **ISO** версию **Office Open XML**, которая была стандартизирована как **ISO 29500** в марте 2008. Также Microsoft предоставит Web-версию своих офисных продуктов, известную как **Office Web**, дебютирующую вместе с **Office 2010**. **Office Web** будет включать в себя онлайн-версии **Word, Excel, PowerPoint** и **OneNote**.

Microsoft Office 2010 – состав и их краткая характеристика

Microsoft Word – справляется с созданием сложных отчетов, бюллетеней в несколько столбцов, оригиналов-макетов и др. (при этом могут использоваться соответствующие мастера). Word позволяет простыми командами и щелчками мышью соединить на одной странице текст, диаграммы, иллюстрации и таблицы. Имеются средства проверки орфографии, грамматики, возможно применение словаря-тезауруса. Word может применяться для создания и ведение списков почтовой рассылки и для составление писем для электронной почты. Разработаны средства создания длинных документов сложной структуры. Имеются средства выполнения многочисленных и сложных процессов подготовки и печати различного рода документов.

Microsoft Excel – универсальная электронная таблица, разработанная для ведения учета, поддержки бухгалтерии, построения диаграмм и финансового анализа. Документ Excel (лист) состоит из организованных в столбцы и строки ячеек, которые могут содержать различные значения (их можно добавлять, форматировать или сортировать простыми щелчками мыши). С его помощью осуществляется консолидация данных и прорабатываются сценарии “что-если”. Excel позволяет строить на основе данных листа диаграммы самых разных видов и размеров.

Microsoft Office 2010 – состав и их краткая характеристика

Microsoft PowerPoint – программа презентационной графики, разработанная для создания слайдов, прозрачных пленок для проекторов, заметок докладчика и материалов для выдачи слушателям. Она позволяет строить презентацию на основе стандартных наборов слайдов или же задавать свое собственное содержание с помощью презентационных средств PowerPoint и данных из Word, Excel или Access.

Microsoft Outlook – новая информационная система (содержит подсистему для работы с электронной почтой, планировщики расписаний, базу данных деловых контактов, подсистему управления документами и т. д.).

Microsoft Access – система управления реляционными базами данных, предназначенная для хранения и обработки больших объемов деловой информации. Специальные средства, позволяют вводить данные, осуществлять поиск записей в базе данных, создавать сводные отчеты, строить диаграммы и печатать почтовые наклейки.

Microsoft InfoPath – упрощает процесс сбора данных, позволяя группам и организациям легко создавать разнообразные динамические формы и работать с ними

Microsoft Office 2010 – состав и их краткая характеристика

Microsoft Business Contact Manager – универсальное приложение для сбора, визуализации и анализа ключевых показателей эффективности (КПЭ) бизнеса сотрудниками компании, дает возможность сотрудникам создавать и использовать свои собственные системы показателей, отчеты и наглядные информационные ресурсы с помощью хорошо знакомых инструментальных средств, в целях обеспечения эффективного управления в компаниях, которые изначально ориентированы на высокую производительность.

Microsoft Publisher – дает полноценное решение при подготовке и публикации информационных и маркетинговых материалов. Приложение Publisher 2003 поможет быстро и эффективно создать маркетинговые материалы профессионального качества, проще самостоятельно проектировать, создавать и публиковать маркетинговые и информационные материалы высокого качества.

В разные варианты поставок не входят:

- **InfoPath**
- **Access**
- **Publisher**
- **Business Contact Manager**

Microsoft Office 2010 – состав и их краткая характеристика

Дополнительно в состав **Microsoft Office 2010** входят:

OneNote – среда предназначенная для ведения заметок;

Project – управление корпоративными проектами, создание бизнес-проектов, интеграция с существующими корпоративными информационными системами;

Visio – удобный инструмент для построения технических и бизнес-диаграмм, визуального представления проектов и проектирования новых систем;

Share Point Portal Server – организация работы с корпоративной информацией, обеспечения быстрого доступа к ней сотрудников, управления документами и совместной работой.

**Материал лекции:
компьютерные классы –
ДИСК Q:**



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ