

Программное управление

КОМПЬЮТЕРОМ

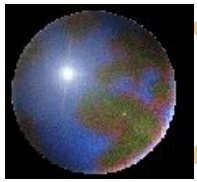
- **Этапы становления процесса обработки информации**
- **Данные и программы**





Этапы эволюции процесса обработки информации в ДК

1. **50е-60е годы**, ЭВМ использовались только для вычисления, обрабатывались только числовые данные
2. **70е годы**, компьютер обрабатывает текст и используется для работы с текстом
3. **80е годы**, появились компьютеры обрабатывающие графику
4. **90е годы**, компьютер применяется для обработки звуков, работа со звуком, мультимедийные технологии



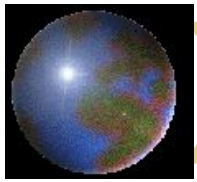
ДАННЫЕ И ПРОГРАММЫ

Данные – это информация, представленная в форме приемлемой для её передачи и обработки с помощью компьютера

Данные хранятся и перерабатываются на **машинном языке** и представлены в виде

“0” и “1”

Для того, чтобы компьютер (процессор) знал, что делать с данными, ему даются **инструкции или команды.**



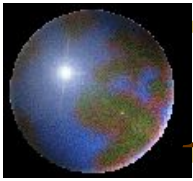
Данные и программы

Для решения определения задачи требуется **несколько инструкций**, несколько команд или последовательность команд

В течение нескольких десятилетий создавались программы, необходимые для обработки данных.

Совокупность необходимых программ составляет программное обеспечение.

Обработка данных на компьютере = "hardware" (Железо)
"Software"



Разновидности программ

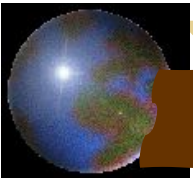


Системные

**Инструментальные
Системы программирования**



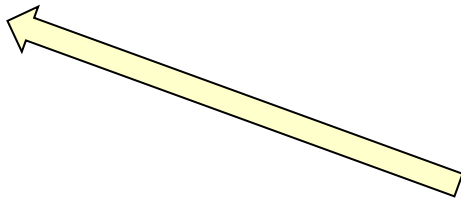
Прикладные



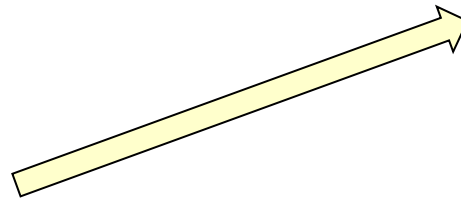
Виды программ.



1



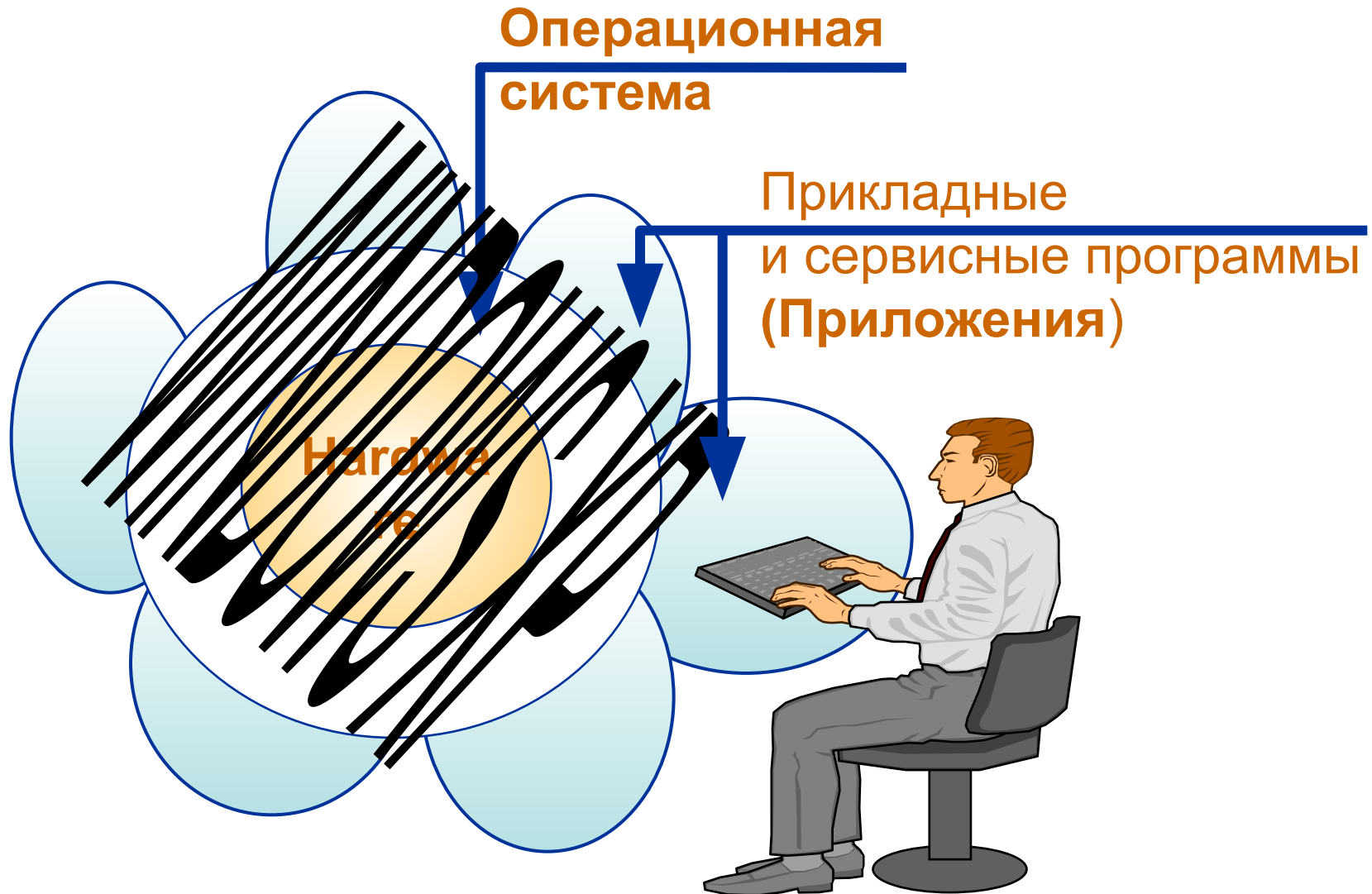
3



2



Общая структура программного обеспечения

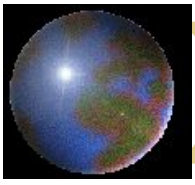




Системное ПО управляет работой устройств, обеспечивающих компьютер

В состав Системного ПО входят :

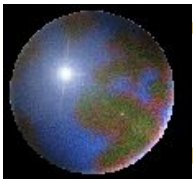
- Операционная система;
- Оболочки операционных систем;
- Программы- драйверы (от английского слова «drive» – управлять);
- Сервисные программы;



Операционная система -

Это специальная программа , функции которой

- 1) организация диалога пользователя и компьютера,
- 2) управление аппаратурой и ресурсами,
- 3) запуск других программ.
- 4) компактное хранение информации в виде файлов и каталогов.

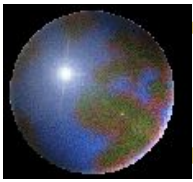


Загрузка ОС





К ***обслуживающим*** (их ещё называют сервисные или утилиты, от английского слова «utilize» – использовать) относятся программы обслуживания дисков, архиваторы, антивирусные программы и т. д.



Сервисные программы



- Проверка физического состояния диска и структуры хранимой на ней информации

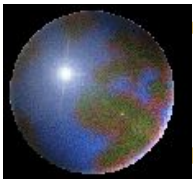


- Оптимизация расположения информации

Профилактика
и лечение
компьютерных



- Создание резервных копий информации (архивация и восстановление) вирусов



Сервисные программы



Как избежать
потери данных



Проверка дисков
и данных

Архивация
данных



Как увеличить
быстродействие



Дефрагментация



Как увеличить
место на диске



Архивация
данных

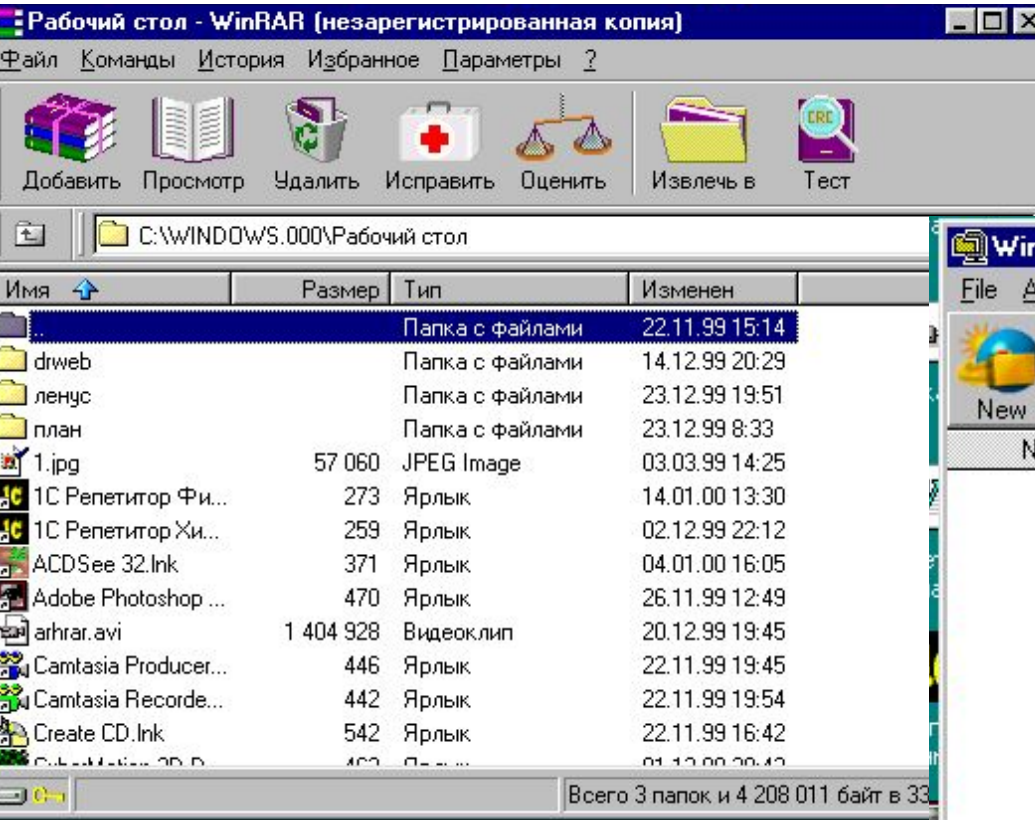
Очистка дисков

Сжатие

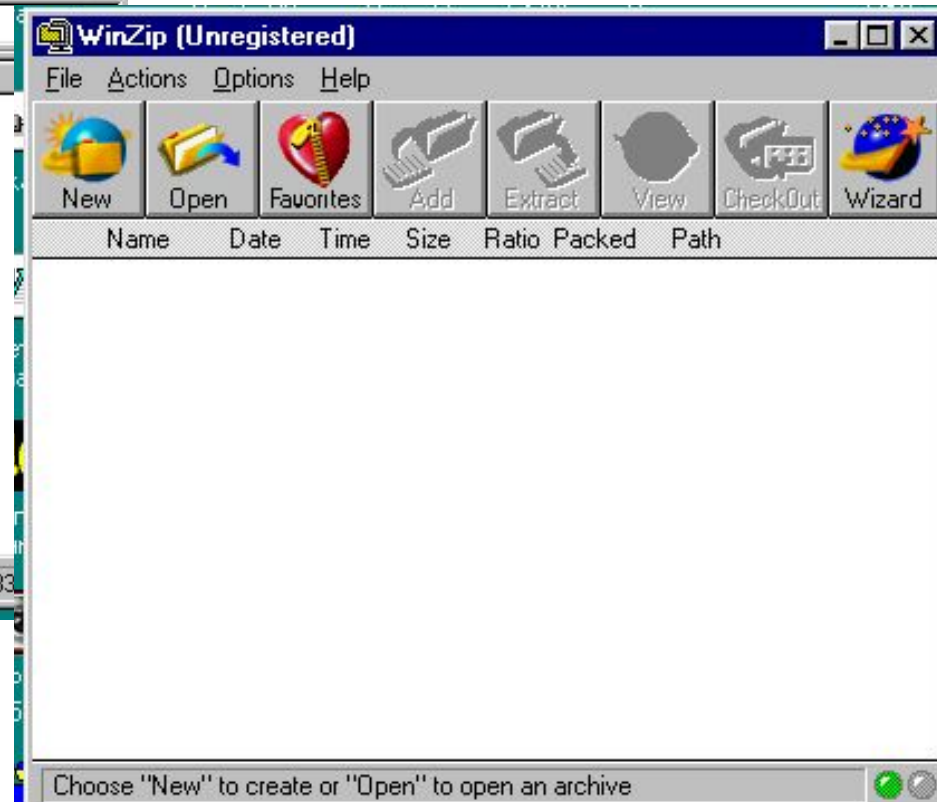


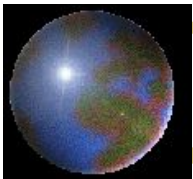
архиваторы

WinRAR



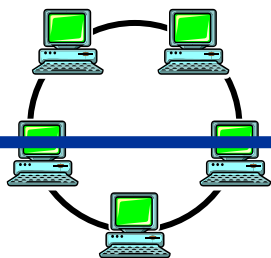
WinZIP





Вирусы и антивирусы

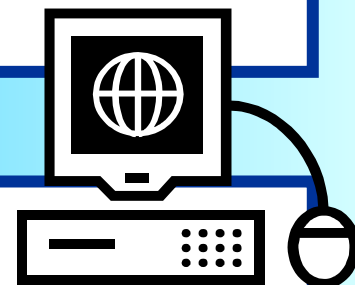
Съемные носители



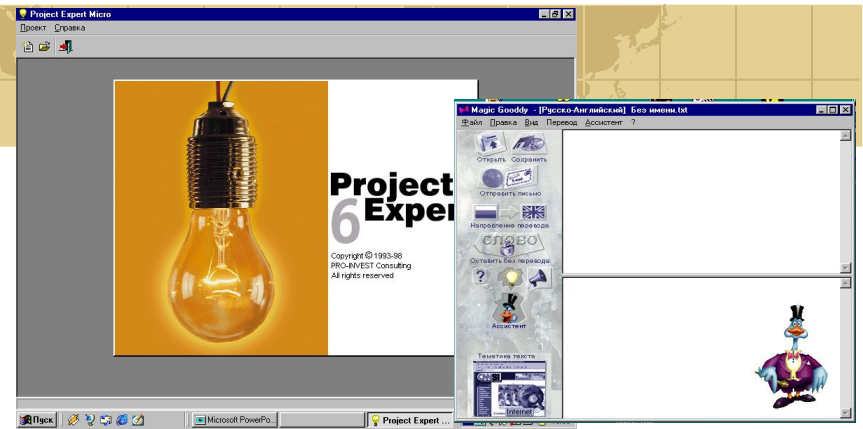
Локальная сеть

ВИРУСЫ

АНТИВИРУС

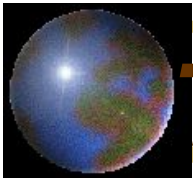


Интернет

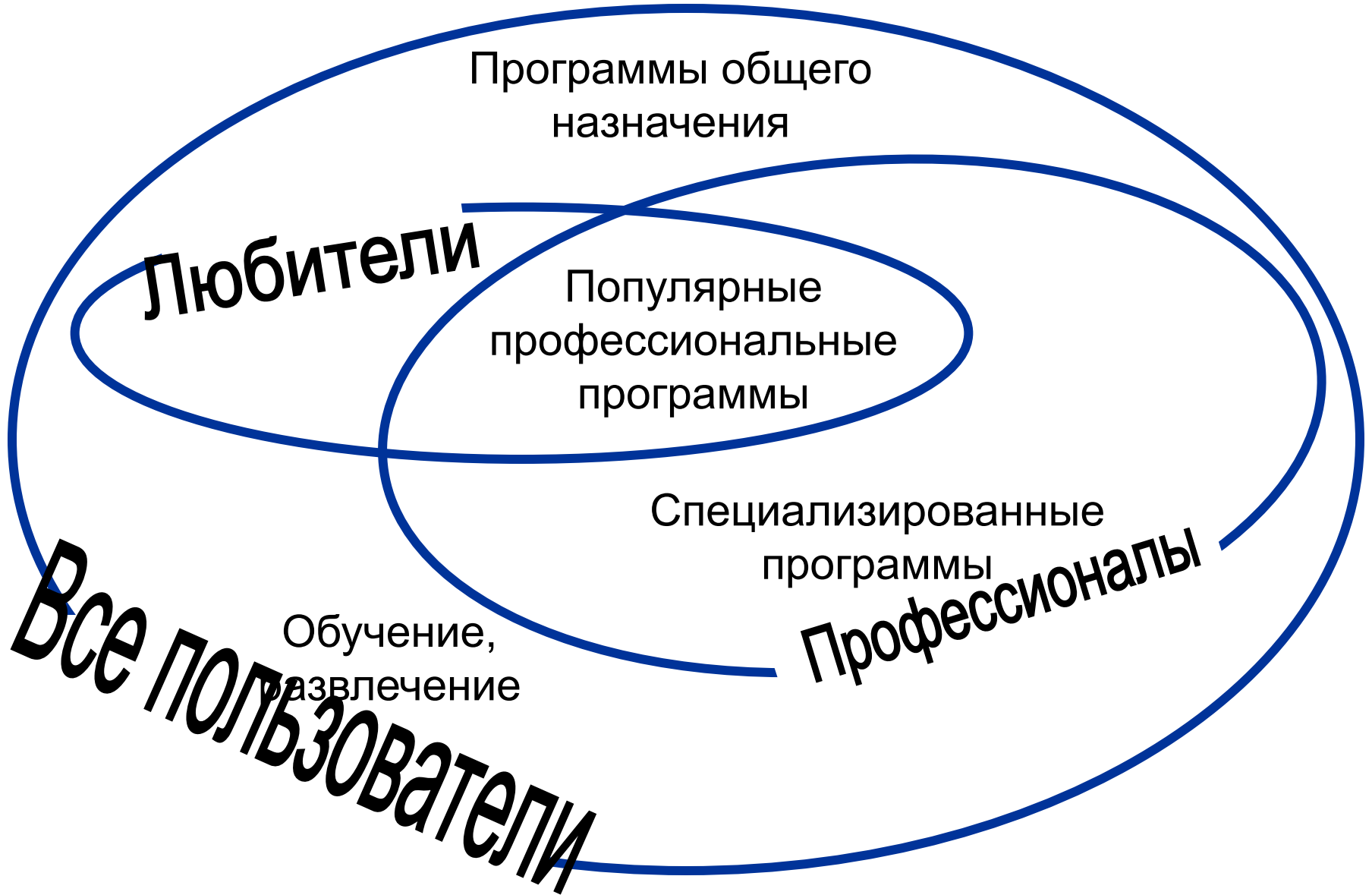


К **прикладным** относятся программы, предназначенные для решения задач в различных сферах деятельности человека (бухгалтерские программы, текстовые графические редакторы, базы данных, экспертные системы, переводчики, энциклопедии, обучающие, тестовые и игровые программы и т. д.)





Типы прикладных программ

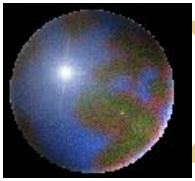




- **Прикладная программа** — это любая конкретная программа, способствующая решению какой-либо задачи в пределах данной проблемной области.
- Например, там, где на компьютер возложена задача контроля за финансовой деятельностью какой-либо фирмы, прикладной будет программа подготовки платежных ведомостей.
- Прикладные программы могут носить и общий характер, например, обеспечивать составление и печатание документов и т.п.



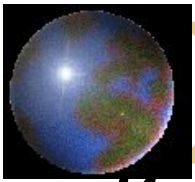
- **В противоположность этому, операционная система или инструментальное ПО не вносят прямого вклада в удовлетворение конечных потребностей пользователя.**
- Прикладные программы могут использоваться либо автономно, то есть решать поставленную задачу без помощи других программ, либо в составе программных комплексов или пакетов.



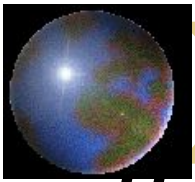
- Пакеты прикладных программ (ППП) — это специальным образом организованные программные комплексы, рассчитанные на общее применение в определенной проблемной области и дополненные соответствующей технической документацией.



- **В зависимости от характера решаемых задач различают следующие разновидности ППП:**
- пакеты для решения типовых инженерных, планово-экономических, общенаучных задач;
- пакеты системных программ;
- пакеты для обеспечения систем автоматизированного проектирования и систем автоматизации научных исследований;
- пакеты педагогических программных средств и другие.



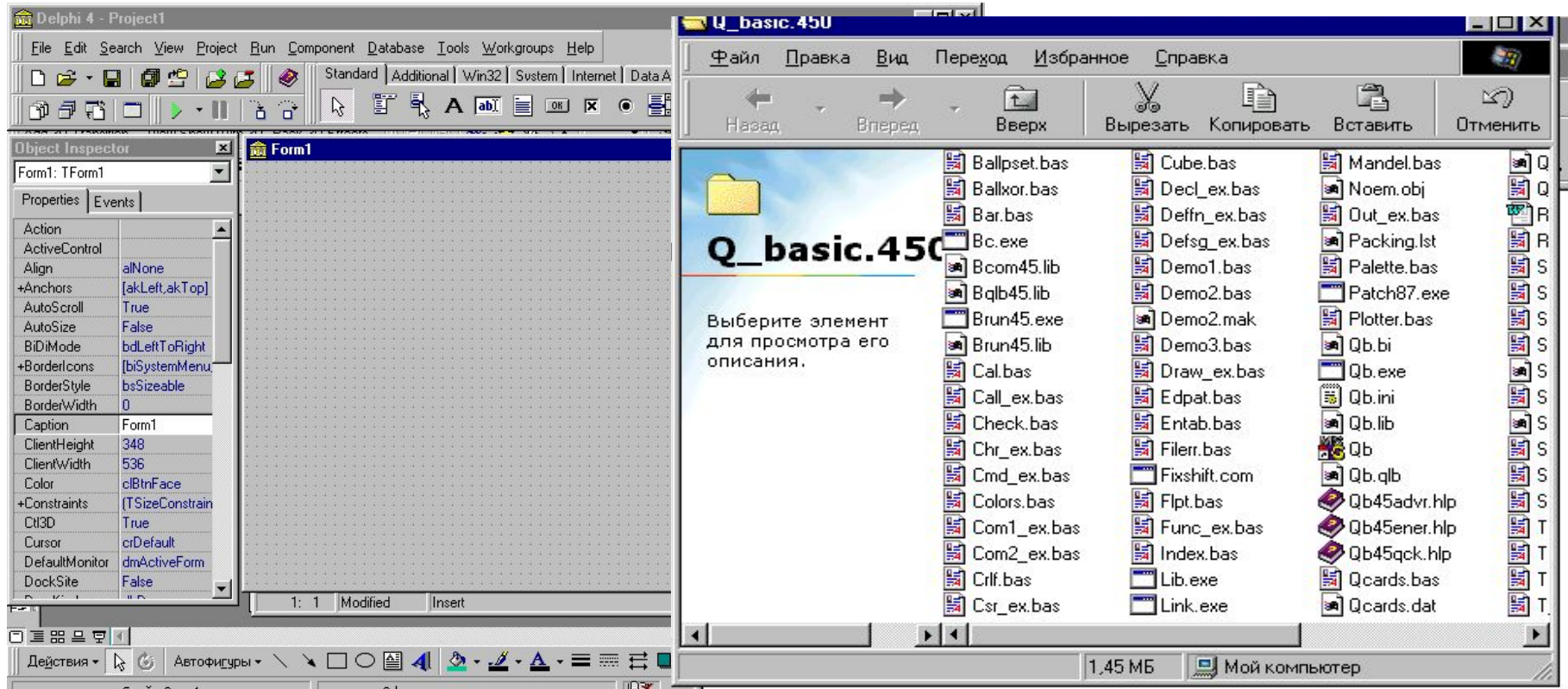
- Интегрированные пакеты представляют собой набор нескольких программных продуктов, объединенных в единый удобный инструмент. Наиболее развитые из них включают в себя текстовый редактор, органайзер, электронную таблицу, СУБД, средства поддержки электронной почты, программу создания презентационной графики.
- Результаты, полученные отдельными подпрограммами, могут быть объединены в окончательный документ, содержащий табличный, графический и текстовый материал.
- Интегрированные пакеты, как правило, содержат некоторое ядро, обеспечивающее возможность тесного взаимодействия между составляющими.

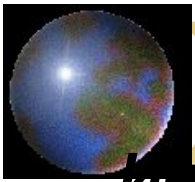


- **Наиболее известные интегрированный пакет:**
- **Microsoft Office.** В этот мощный профессиональный пакет вошли такие необходимые программы, как текстовый редактор WinWord , электронная таблица Excel, программа создания презентаций PowerPoint, СУБД Access, средство поддержки электронной почты Mail. Мало того, все части этого пакета составляют единое целое, и даже внешне все программы выглядят единообразно, что облегчает как их освоение, так и ежедневное использование.






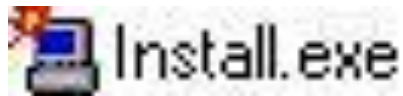
К **средам программирования** относятся инструментальные средства для создания **новых программ** (ЛОГО, QuickBASIC, Pascal, Delphi и т. д.)





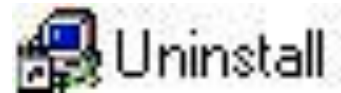
Инсталляция программы – это установка программы на персональный компьютер. Это также одно из ограничений, накладываемых при продаже программы фирмой, т.к. установка обычно требует ввода определённого кода, сообщаемого фирмой покупателю программы.

Компьютерная программа – это совокупность файлов, реже – один файл. Для установки программы следует прочесть обычно прилагаемую инструкцию по установке в файл  Readme.txt . Запустить установку можно, щёлкнув на ярлычке  Setup.exe или на ярлычке  Install.exe .





Анинсталляция программы – это обратный процесс, т.е. удаление программы. Запускается процесс щелчком на ярлычке или через Установку/удаление программ в Панели управления, как показано в видеосюжете.





- **КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМЕ:
«ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА.ФАЙЛОВАЯ
СИСТЕМА. ПРИКЛАДНЫЕ ПРОГРАММЫ.»**
- Что такое программа?
- Что включает в себя понятие "программное обеспечение"?
- Назовите и характеризуйте основные категории программного обеспечения.
- В чем отличие прикладных программ от системных и инструментальных?
- Что входит в системное программное обеспечение?
- В чем состоит назначение операционной системы?