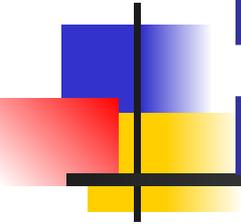


# ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА

---





# Структура программного обеспечения персонального компьютера

---

Невключенный компьютер представляет собой нагромождение железа и пластмассы, но после включения он преобразуется и оживает: с ним можно играть в игры, набирать тексты, прослушивать музыку и выполнять множество других действий. Почему такое становится возможным?

Все это происходит благодаря использованию различных **программ**, одни из которых управляют компьютером, вторые предоставляют возможности по работе с текстом и графикой, третьи выполняют другие не менее важные функции.

# Структура программного обеспечения персонального компьютера

Совокупность программ компьютера называется **программным обеспечением (ПО)**. В зависимости от назначения программное обеспечение подразделяется на системное, прикладное и системы программирования (инструментальные средства)



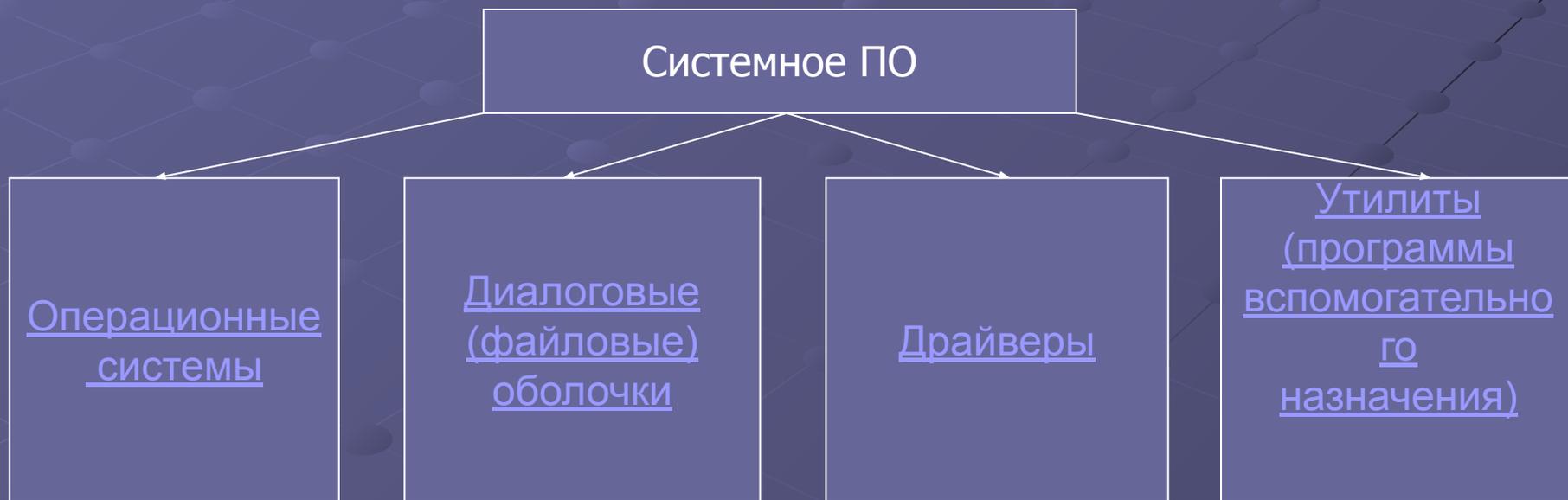
# Системное программное обеспечение

Работоспособность компьютера обеспечивают программы, составляющие системное программное обеспечение.

**Системное программное обеспечение (СПО)** — это совокупность программных средств, предназначенных для поддержания функционирования компьютера и управления устройствами вычислительной системы.

# Системное программное обеспечение

К основным элементам СПО относятся операционные системы, диалоговые (файловые) оболочки, драйверы и утилиты (сервисные программы)



# Операционные системы

Главным компонентом СПО является **операционная система** (ОС) — системный комплекс взаимосвязанных программ, который служит посредником при организации диалога пользователя с компьютером, управляет распределением и использованием компьютерных ресурсов, руководит работой всех аппаратных средств компьютера.

# Операционные системы

От ОС зависит и качество работы ПК, и удобство работы пользователя. Поэтому не случайно по функциональным возможностям ее сравнивают с нервной системой человека.

К настоящему времени созданы сотни ОС, наиболее известные из которых — MS-DOS, Windows, Linux (распространены в Европе), UNIX (распространена в США).

К основным функциям ОС наряду с управлением аппаратными средствами и файловой системой относятся ввод-вывод данных, обработка команд, организация пользовательского интерфейса и др.

# Диалоговые (файловые) оболочки (файловые менеджеры)

Для облегчения работы пользователя были разработаны **диалоговые оболочки** — комплексы программ, создающих для пользователя удобный интерфейс, упрощающих реализацию диалога между пользователем и компьютером, делающих наглядным и простым выполнение базовых операций над объектами операционной системы (файлами и каталогами).

Одной из известных на данный момент оболочек является Windows Commander

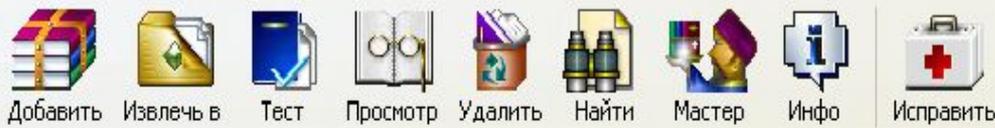
# Драйверы

**Драйверы** — это программы, обеспечивающие взаимодействие прикладных программ и операционной системы с внешними устройствами. Именно драйверы отвечают за обработку информации, поступающей от таких устройств, как мышь, клавиатура, принтер и сканер.

# Утилиты (сервисные программы)

**Утилиты (сервисные программы)** — программы вспомогательного назначения, обеспечивающих дополнительный сервис (форматирование дисков, восстановление ошибочно удаленных файлов, дефрагментация файлов на диске и т. п.). Условно все программы этой группы подразделяются на архиваторы, антивирусные программы и программы обслуживания дисков





# Архиваторы

**Архиваторы (программы-упаковщики)** позволяют за счет применения специальных методов сжатия уплотнять информацию, освобождая место на носителях информации. К ним относятся *ARJ, ZIP, WinRAR.*

Локальный диск (C:)

Имя	Размер	Тип	Изменен
ААНCo		Папка с файлами	10.07.2007 19:04
dell		Папка с файлами	27.05.2007 14:01
Documents and S...		Папка с файлами	26.02.2008 13:39
drivers		Папка с файлами	12.11.2006 11:53
HLTHSOFT		Папка с файлами	18.09.2008 21:45
i386		Папка с файлами	27.05.2007 10:44
Inastall		Папка с файлами	06.09.2008 17:53
Program Files		Папка с файлами	29.09.2008 15:33
RECYCLER		Папка с файлами	26.05.2007 22:21
System Volume I...		Папка с файлами	25.05.2007 17:55
Temp		Папка с файлами	28.10.2008 12:25
WINDOWS		Папка с файлами	28.10.2008 8:54
говорилка		Папка с файлами	02.09.2007 11:32
AUTOEXEC.BAT	0	Пакетный файл M...	13.09.2004 12:41
boot.ini	214	Параметры конфи...	25.05.2007 17:55
Bootfont.bin	4 952	Файл "BIN"	18.08.2004 14:00
CONFIG.SYS	0	Системный файл	13.09.2004 12:41
dell.sdr	4 474	Файл "SDR"	12.11.2006 11:54
hiberfil.sys	527 892 480	Системный файл	28.10.2008 8:54
INFCACHE.1	4 128	Файл "1"	26.05.2007 21:36
IO.SYS	0	Системный файл	13.09.2004 12:41
MSDOS.SYS	0	Системный файл	13.09.2004 12:41
NTDETECT.COM	47 564	Приложение MS-DOS	18.08.2004 14:00
ntldr	250 624	Системный файл	18.08.2004 14:00
pagefile.sys	268 435 456	Системный файл	28.10.2008 8:54

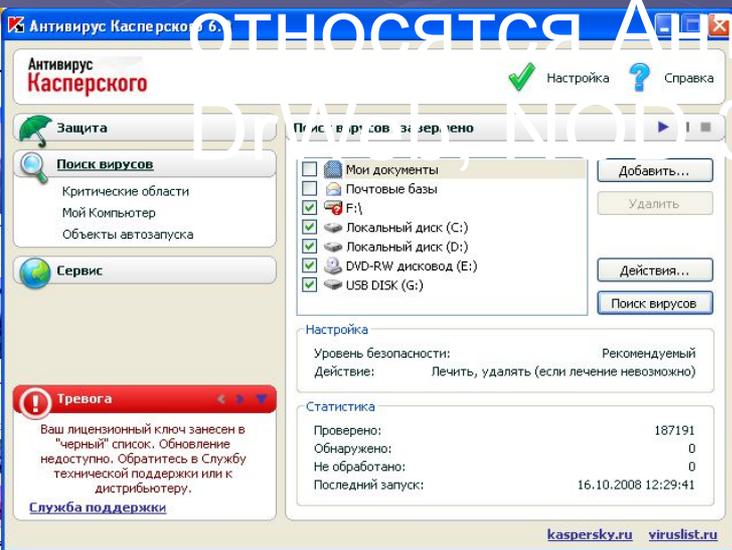
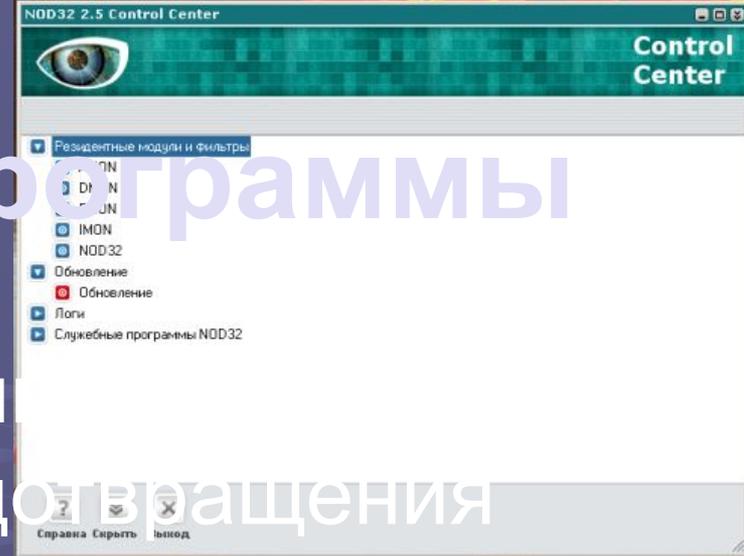
# Антивирусные программы

## Антивирусные программы

предназначены для предотвращения

заражения компьютера компьютерными вирусами и ликвидации последствий заражения, если оно произошло. К ним

относятся Антивирус Касперского, Dr.Web, Norton 32 и др.



# Программы обслуживания ДИСКОВ

Программы обслуживания дисков отвечают за системную обработку дисковой информации. К ним относятся *ScanDisk Defrag Double Space*

# Прикладное программное обеспечение

Большую часть времени за компьютером пользователь проводит, работая с **прикладным ПО (ППО)** — совокупностью программ, посредством которых он решает свои информационные задачи, не прибегая к системам программирования.

ППО подразделяется на программы общего назначения, программы специального назначения и программы профессионального уровня

# Текстовые редакторы

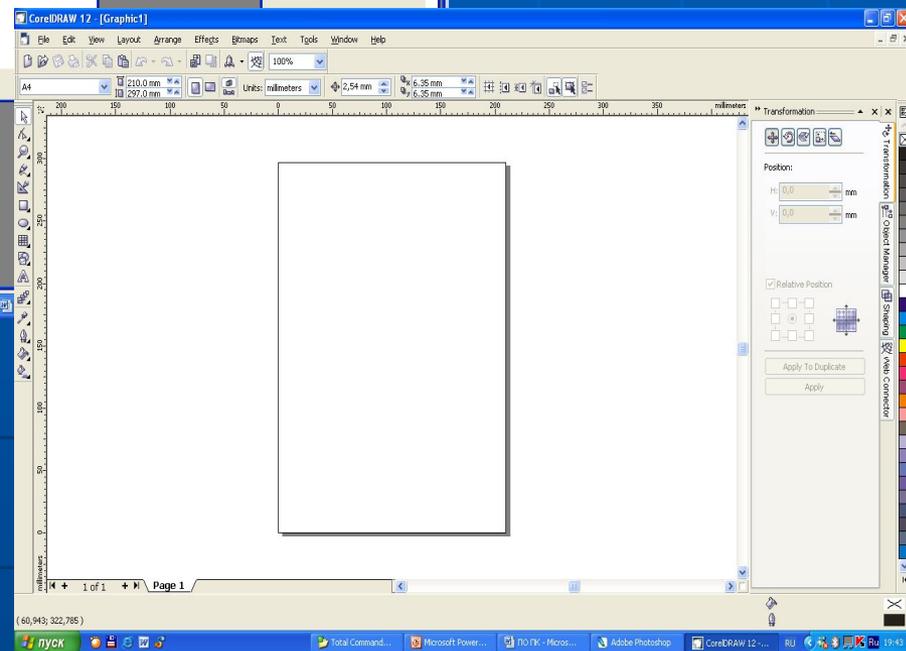
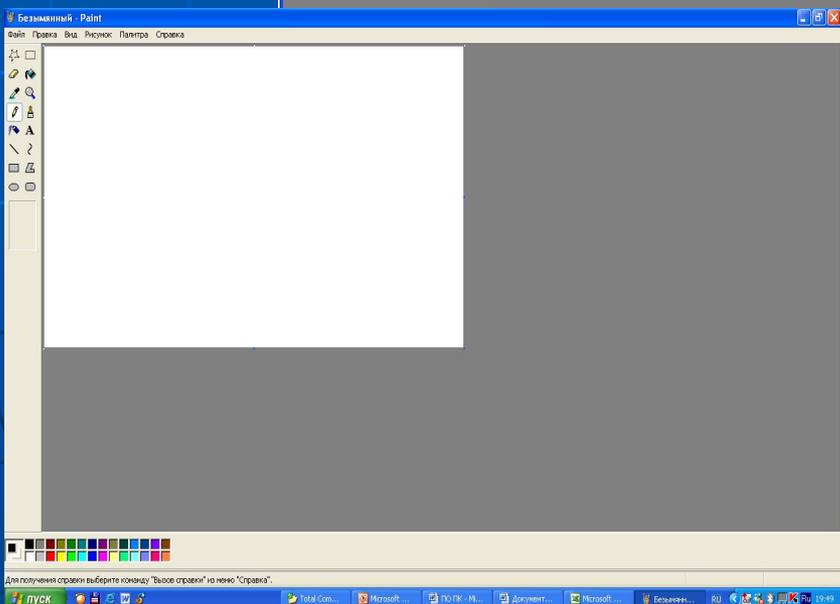
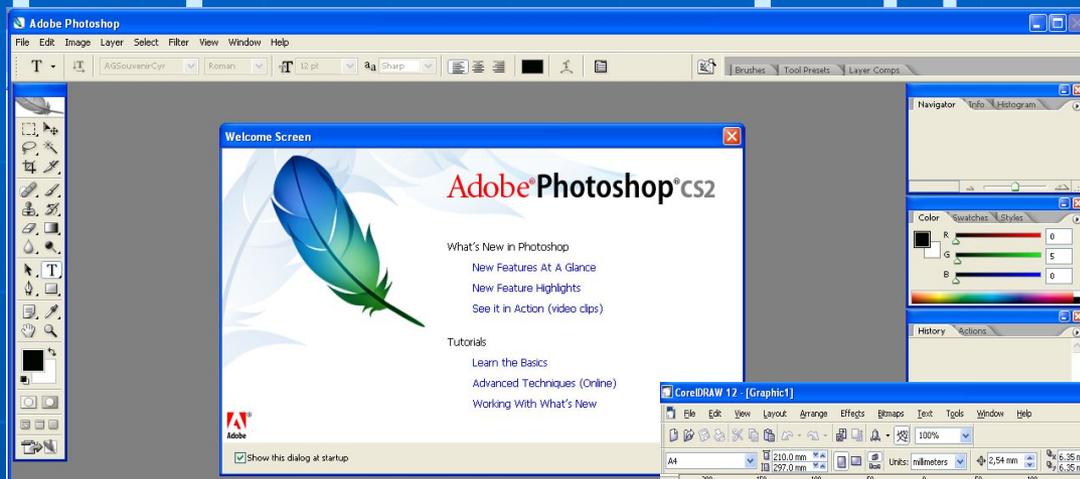
- **Текстовый редактор** — это программа для работы с символьной информацией. Существуют сотни текстовых редакторов, различных как по функциональным возможностям, так и по сложности освоения работы с ними. По назначению выделяются редакторы текстов программ, редакторы документов, издательские системы и специализированные редакторы (*Word, PageMaker, Chi Writer*).



# Графические редакторы

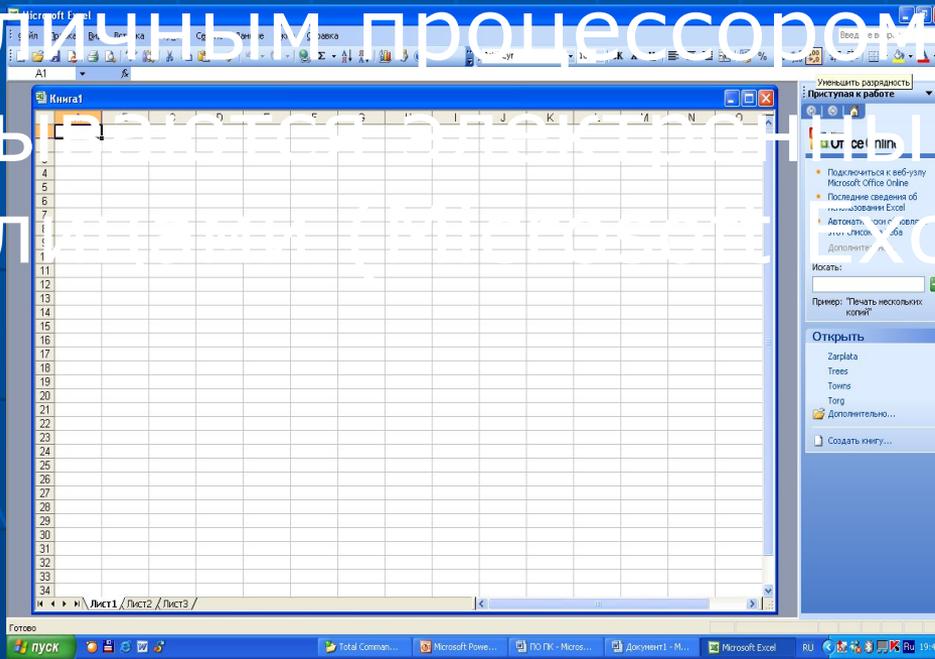
**Графический редактор** — это программа для работы с графической информацией. Она предоставляет пользователю среду, моделирующую деятельность художника. По специализации выделяют графические редакторы общего и специального назначения. Посредством первых можно строить и редактировать несложные изображения, копировать и перемещать фрагменты изображений, сохранять и считывать графическую информацию (*Paint, Painter*); при помощи вторых проектируются сложные в техническом отношении объекты, моделируются различные процессы, создаются рекламные проспекты (*CorelDraw, Photoshop, Adobe Illustrator*).

# Графические редакторы



# Табличные процессоры

Табличный процессор — это программа для обработки данных, представленных в виде таблицы. Таблицы, обрабатываемые табличным процессором называются электронными таблицами (например, Microsoft Excel).



# *Базы данных и системы управления базами данных.*

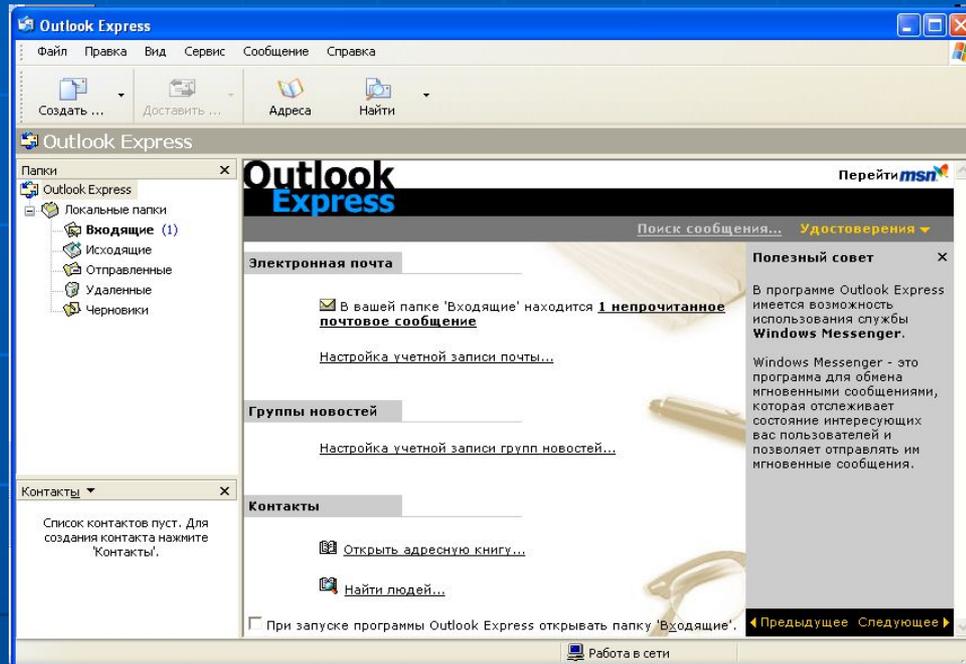
База данных — это набор данных, организованных по определенным правилам, предусматривающим общие принципы описания, хранения и манипулирования ими. В зависимости от организации данных выделяют иерархические, сетевые и реляционные базы данных.

Обработкой баз данных занимаются системы управления базами данных (СУБД) — комплекс программ и языковых средств, предназначенных для создания и ведения базы данных, ввода, редактирования и удаления данных, организации взаимодействия баз данных с прикладными программами, обеспечения управления данными, доступа к ним, создания запросов и отчетов (СУБД Access).

# *Коммуникационные программы.*

**Коммуникационные программы** — это программы, обеспечивающие возможность передачи данных по компьютерным сетям. Среди большого количества программ этого вида можно выделить такие, как Outlook Express, Internet Mail, Microsoft Exchange и др.

# Коммуникационные программы.



# *Узкоспециализированные программы.*

Программы данного класса, как правило, используются для решения узкого круга задач. Среди наиболее популярных программ можно выделить программы для сканирования документов, программы-переводчики и программы-словари.

**Программы для сканирования** предназначены для автоматического перевода печатных копий документов в электронный вид. **Программы-переводчики** позволяют переводить информацию с одного естественного языка на другой. **Программы-словари** — это электронные версии обычных словарей с некоторыми весьма удобными дополнительными возможностями.

# Инструментальные системы

**Система программирования** — это комплекс инструментальных программных средств, обеспечивающий создание, модификацию и отладку на одном из языков программирования компьютерных программ.

К ним относятся интегрированные среды разработки приложений Borland Pascal, Visual Basic, Delphi, C++ и др.