

# Программное обеспечение



# Содержание

- 0 Введение
- 0 Немного из истории
- 0 Классификация ПО
- 0 Уровни программной конфигурации
- 0 Глоссарий

# Введение

Программное обеспечение – это совокупность программ системы обработки информации и программных документов, необходимых для эксплуатации программ.



# Немного из истории

о 50-60-е годы

о 70-е годы



о 80-е годы



о 90-е годы

# В 50-60-е годы

когда компьютер еще назывался ЭВМ (электронно-вычислительная машина), он мог только вычислять. Процесс обработки информации состоял в операциях над числовыми данными.



# В 70-е годы

компьютер «научился» работать с текстом.

Пользователь получил возможность редактировать и форматировать текстовые документы. В настоящее время большая часть компьютеров и большая часть времени используется для работы именно с текстовыми данными.



# В 80-е годы

появились первые компьютеры, способные работать с графической информацией. Сейчас компьютерная графика широко используется в деловой графике, в компьютерном моделировании, при подготовке презентаций, при создании web-сайтов и т.д. Применение компьютеров для обработки графических данных постоянно расширяется.



# В 90-е годы

компьютер получил возможность обрабатывать звуковую информацию. Любой пользователь современного ПК может воспользоваться стандартными приложениями Windows для прослушивания, записи и редактирования звуковых файлов. Работа со звуковыми данными является неотъемлемой частью мультимедиа технологии.



# Классификация ПО

o По способу использования

o По назначению



# По использования

- 0 **Несвободные** - ПО, являющееся частной собственностью авторов и не удовлетворяющее критериям свободного ПО.
- 0 **Открытые** – ПО с открытым исходным кодом.
- 0 **Свободные** – ПО, пользователи которого имеют права на его неограниченную установку.



# По назначению

0 Системное

0 Прикладное

0 Инструментальное



# Системное ПО

- это комплекс программ, которые обеспечивают управление компонентами компьютерной системы, выступая как «межслойный интерфейс», с одной стороны которого аппарататура, а с другой – приложения пользователя.



- 0 Главной частью системного ПО является **операционная система**.
- 0 Общение ОС с пользователем проходит в диалоговом режиме:  
<приглашение> - <команда>
- 0 Работу пользователя с файлами поддерживает **файловая система**.

**Операционная система** - это набор программ, управляющих оперативной памятью, процессором, внешними устройствами и файлами, ведущих диалог с пользователем.

*Основные функции ОС:*

- 0* управление устройствами компьютера;
- 0* взаимодействие с пользователем;
- 0* работа с файлами.

# Структура операционной системы:

- 0 **Ядро** – переводит команды с языка программ на язык «машинных кодов», понятный компьютеру.
- 0 **Драйверы** – программы, управляющие устройствами.
- 0 **Интерфейс** – оболочка, с помощью которой пользователь общается с компьютером.

# Прикладное ПО

- это программа, предназначенная для выполнения определенных пользовательских задач и рассчитана на непосредственное взаимодействие с компьютером.



Программы, с помощью которых пользователь может решать свои информационные задачи, не прибегая к программированию, называются **прикладными программами**.

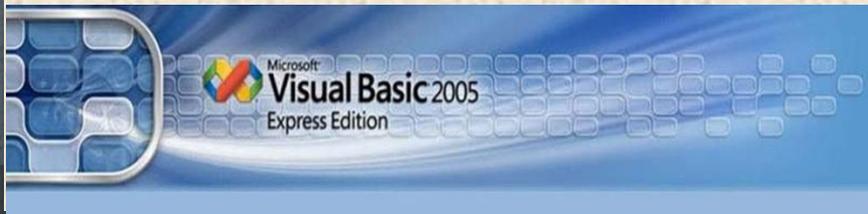
*Программы общего назначения:*

- o* текстовые и графические редакторы;
- o* системы управления базами данных(СУБД);
- o* табличные процессоры;
- o* коммуникационные (сетевые) программы.



# Инструментальное ПО

- это ПО, предназначенное для использования в ходе проектирования, разработки и сопровождения программ.



**Система программирования – это инструмент для работы программиста.**

➤ БЕЙСИК

➤ СИ

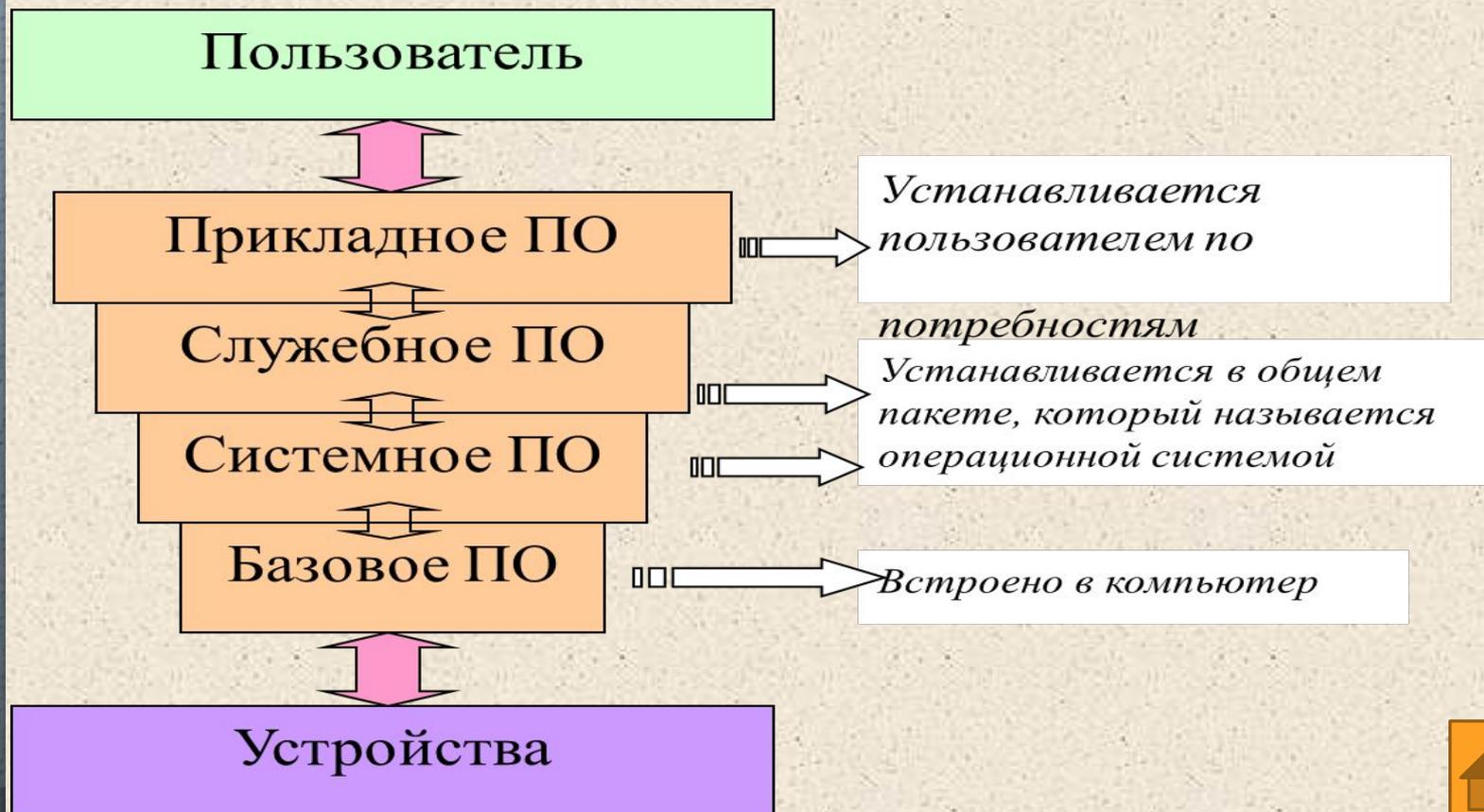
➤ ПАСКАЛЬ

➤ ФОРТРАН

➤ АСSEMBЛЕР

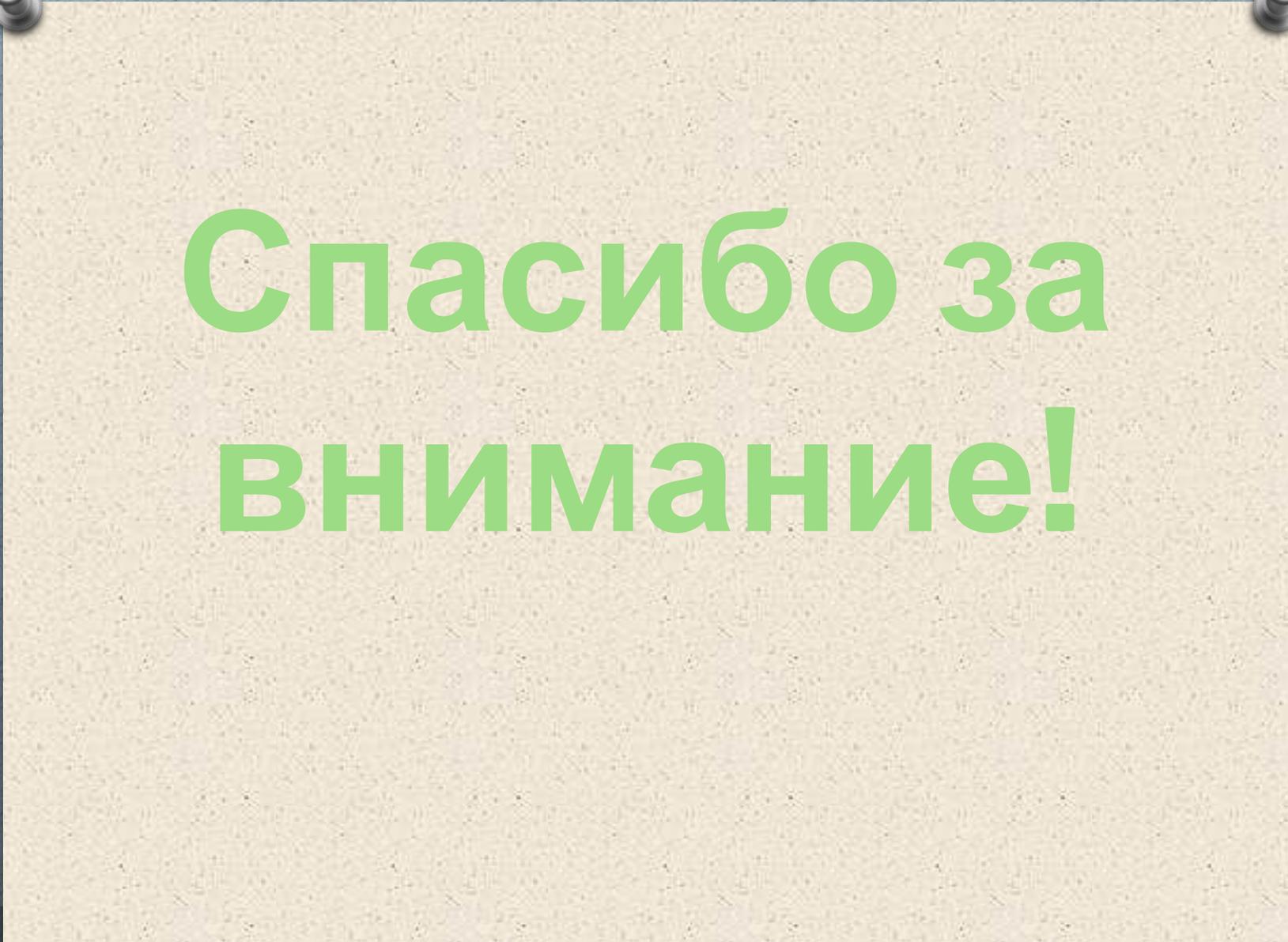


# Уровни программной конфигурации



# Глоссарий

- 0 **Операционная система** - это набор программ, управляющих оперативной памятью, процессором, внешними устройствами и файлами, ведущих диалог с пользователем.
- 0 **Ядро** – переводит команды с языка программ на язык «машинных кодов», понятный компьютеру.
- 0 **Драйверы** – программы, управляющие устройствами.
- 0 **Интерфейс** – оболочка, с помощью которой пользователь общается с компьютером.



**Спасибо за  
внимание!**