

Направление 09.03.03

# Информатика 1.2

## Лекция «Человеко-машинное взаимодействие. ППО»

Лектор Молнина Елена Владимировна  
Старший преподаватель кафедры  
Информационных систем,  
ауд.9, гл. корпус.  
mail: [molnina@list.ru](mailto:molnina@list.ru)

# План лекции:

## Человеко-машинное взаимодействие. ППО

---

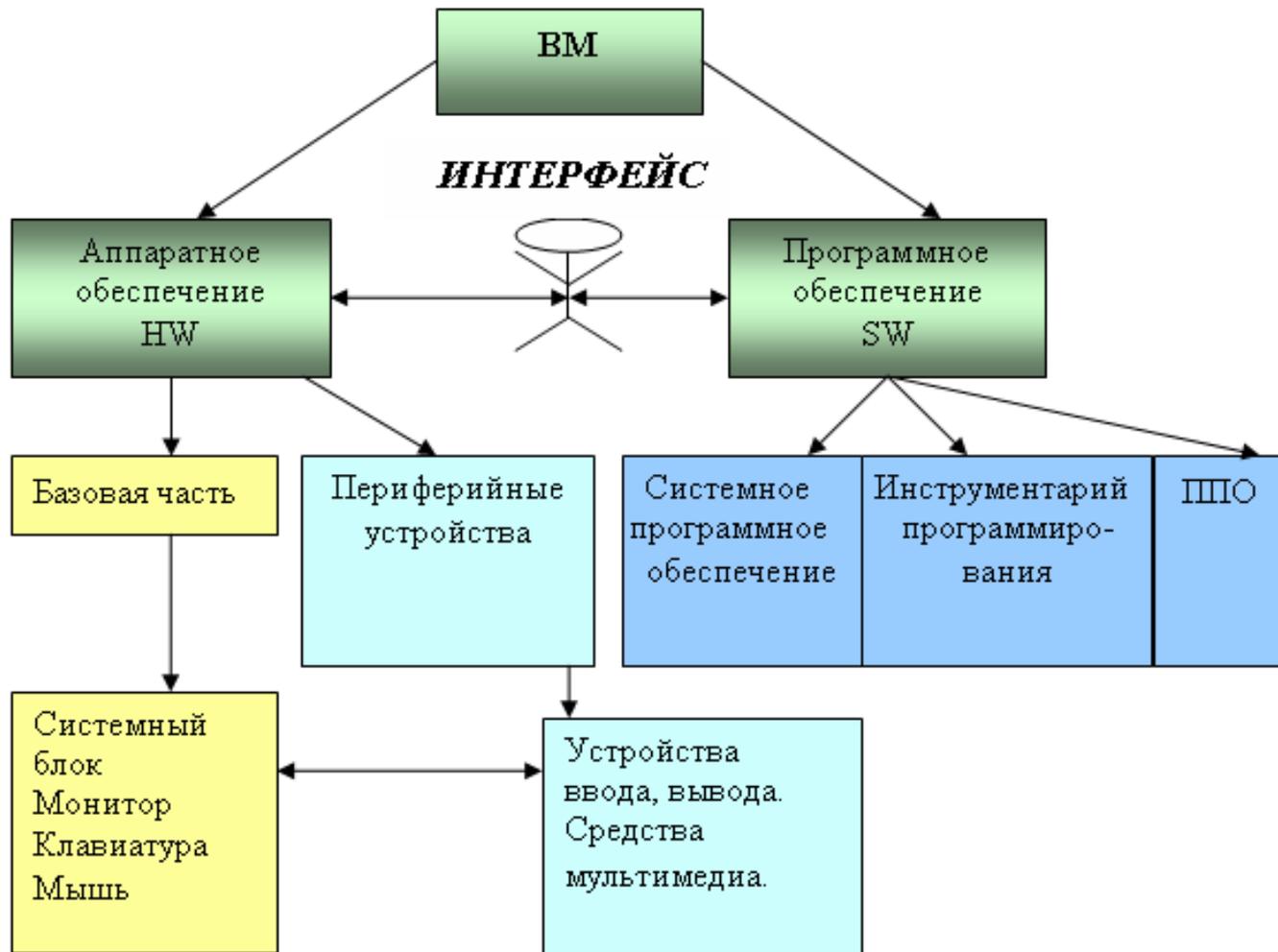
- ✓ ПОНЯТИЕ ИНТЕРФЕЙСА.
- ✓ ЧЕЛОВЕКО-МАШИННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ.
- ✓ ВЗАИМОСВЯЗЬ АППАРАТНОГО И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВС (HARD&SOFT).
- ✓ СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ ГРАФИЧЕСКОГО ИНТЕРФЕЙСА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.
- ✓ ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНТЕРФЕЙСА.
- ✓ СТРУКТУРА ПО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.
- ✓ ППО.
- ✓ КОММЕРЧЕСКИЙ СТАТУС ПРОГРАММ. ЛИЦЕНЗИОННОЕ И НЕ ЛИЦЕНЗИОННОЕ ПО.

# Интерфейс

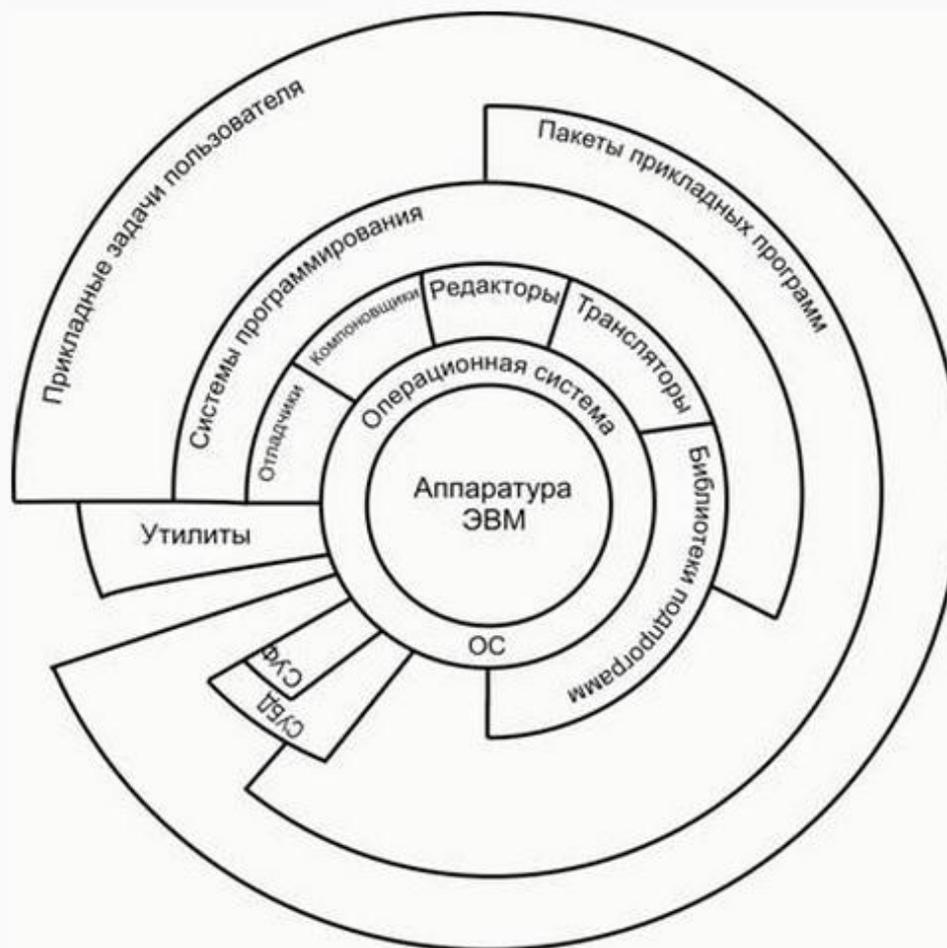
---

- В информатике особое внимание уделяется вопросам *взаимодействия*. Для этого существует специальное понятие – *интерфейс*.
- Методы и средства взаимодействия человека с аппаратными и программными средствами называют *пользовательским интерфейсом*.

# Виды интерфейса



# Структура ПО с точки зрения пользователя



# Прикладное программное обеспечение

---

- совокупность программ для решения задач из различных сфер человеческой деятельности.

# Прикладное ПО

Рабочие программы пользователя

Пакеты прикладных программ

ППП общего назначения

ППП методо-ориентированные

ППП проблемно-ориентированные

ППП глобальных Сетей ВМ

# Пакеты прикладных программ (ППП) –

---

комплекс взаимосвязанных программ для решения задач определённого класса конкретной предметной области.

## ППП общего назначения

автоматизируют типовые процедуры взаимодействия пользователя с компьютером при обработке информации.

Пример: текстовые процессоры, графические редакторы, табличные процессоры, СУБД, интегрированные системы, сетевые пакеты.

## Методоориентированные ППП

реализуют какие – либо  
экономико-математические методы  
решения задач.

Пример: методы математического  
программирования,  
математической статистики,  
сетевое планирование и  
управления.

## Проблемно-ориентированные

ППП предназначены для решения какой – либо задачи в конкретной функциональной области

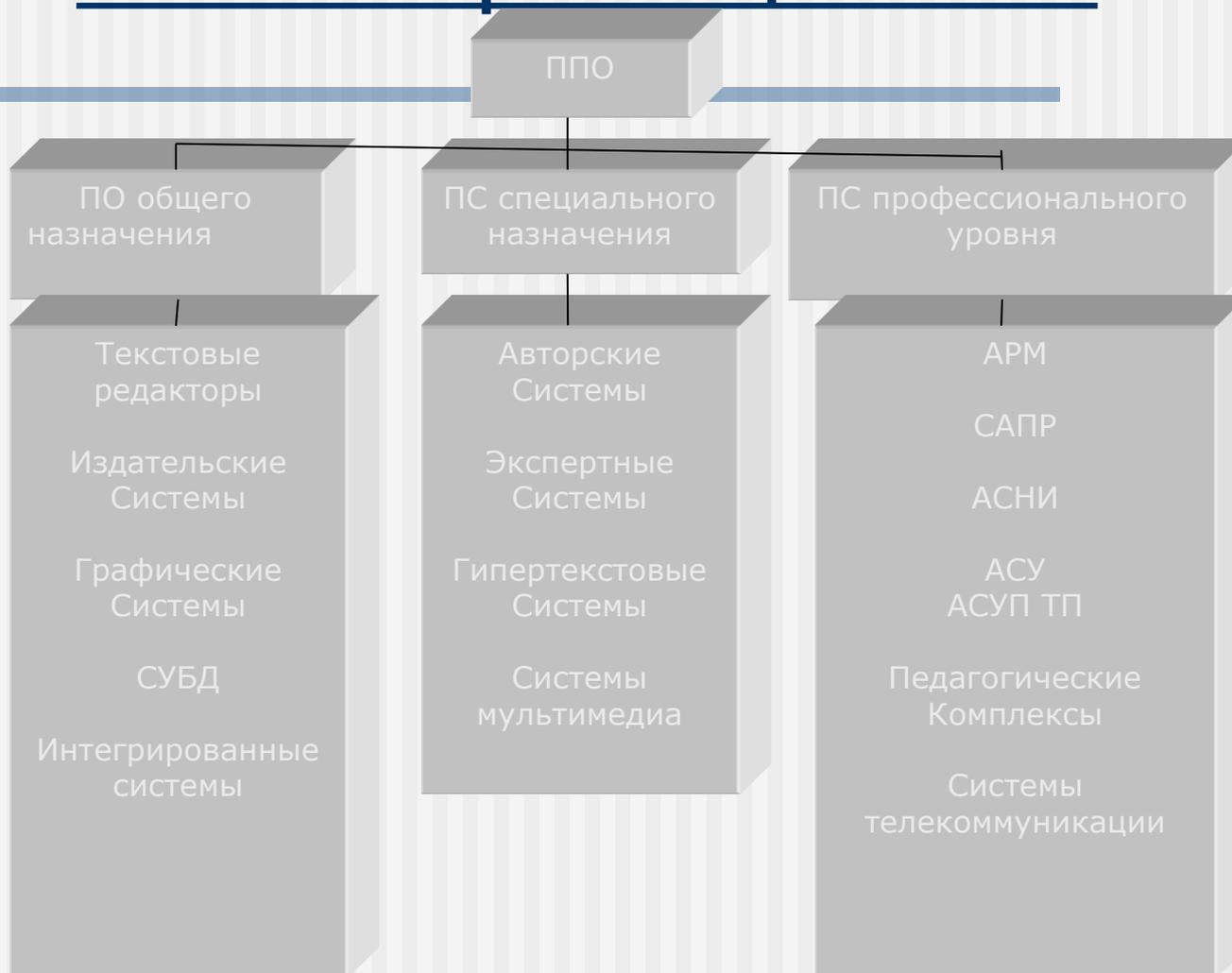
Пример: ППП бухгалтерского учёта (1С бухгалтерия, БЭСТ), банковские ППП (RS-BANK, Диасофт-БАНК).

# PPP глобальных сетей

обеспечивают удобный, надёжный доступ пользователей к распределённым общественным ресурсам, базам данных и т.д.

Пример: средства доступа и навигации в сети – Netscape Navigator, Explorer.

# Классификация ПО



# Текстовые редакторы и издательские системы

---

- это программы для ввода, обработки, хранения и печатания текстовой информации в удобном для пользователя виде.

# Графические системы

---

Позволяют быстро строить изображения, вводить иллюстрации с помощью сканера или видеокамеры, создавать анимационные ролики.

# Системы управления базами данных (СУБД)

---

- это набор средств программного обеспечения, необходимых для создания, обработки и вывода записей баз данных.

# Интегрированные системы

---

- это системы содержащие в качестве элементов текстовые и графические редакторы, электронные таблицы и СУБД.

# Авторская система

---

Представляет интегрированную среду с заданной интерфейсной оболочкой, которую пользователь может наполнить информационным содержанием своей предметной области.

# Экспертная система

---

- это программа, которая ведёт себя подобно эксперту в некоторой узкой прикладной области и призваны решать задачи с неопределенностью и неполными исходными данными, требующие для своего решения экспертных знаний.

# Гипертекстовые системы

---

- программы предназначенные для обработки гипертекстовой информации.

Гипертекст – форма организации текстового материала не в линейной последовательности, а в форме указаний возможных переходов(ссылок), связей между отдельными его фрагментами

# Системы мультимедиа

---

- программы предназначенные для обработки мультимедийной информации.

Мультимедиа – взаимодействие визуальных и аудиоэффектов под управлением интерактивного программного обеспечения.

# Программные средства профессионального уровня

---

- ориентируются на достаточно узкую предметную область, но проникает в неё максимально глубоко.

## Контрольные вопросы и задания

- Инструментарий решения функциональных и вычислительных задач. Понятие информационной технологии.
- В чём суть человеко-машинного взаимодействия? Назовите средства управления графического интерфейса пользователя. Дайте понятие «Диалоговый режим работы». Общие принципы проектирования интерфейса пользователя.
- Обобщённая структура программного обеспечения с точки зрения пользователя.
- Классификация ППО. Программные инструментальные средства общего назначения.
- ПС профессионального уровня и специального назначения.
- Экспертные системы. Назначение и основы систем искусственного интеллекта.
- Обзор программных продуктов ведущих фирм – разработчиков экономических информационных систем. Проблемно-ориентированные ПС.
- Коммерческий статус программ. Лицензионное и не лицензионное ПО.

---

■ **Спасибо за внимание**