

# Проектирование

# Объекты проектирования

- Архитектура ИС (логическая, физическая)
- Структура ИС (подсистемы)
- Функции ИС
- Поведение
- Пользовательский интерфейс

# Типы обеспечивающих подсистем



# Типы обеспечивающих подсистем

- Назначение подсистемы информационного обеспечения состоит в накоплении информации. Данные сохраняются в базе данных.
- Техническое обеспечение – комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы, а также соответствующая документация на эти средства и технологические процессы. Комплекс технических средств составляют:
  - компьютеры любых моделей;
  - устройства сбора, накопления, обработки, передачи и вывода информации;
  - устройства передачи данных и линий связи;
  - оргтехника и устройства автоматического съема информации;
  - эксплуатационные материалы и др.

# Типы обеспечивающих подсистем

- Математическое обеспечение – совокупность математических методов, моделей, алгоритмов для реализации целей и задач информационной системы. К средствам математического обеспечения относятся:
  - средства моделирования процессов управления;
  - типовые задачи управления;
  - методы математического программирования, математической статистики, теории массового обслуживания и др.
- Пользователи делятся на конечных пользователей, для которых создается система, и администраторов, в обязанности которых входит сопровождение системы.

# Типы обеспечивающих подсистем

- В состав *программного обеспечения* входят общесистемные и специальные программные продукты:
  - К *общесистемному* программному обеспечению относятся комплексы программ, ориентированных на пользователей и предназначенных для решения типовых задач обработки информации. Они служат для расширения функциональных возможностей компьютеров, контроля и управления процессом обработки данных.
  - *Специальное* программное обеспечение представляет собой совокупность программ, разработанных при создании конкретной информационной системы. В его состав входят пакеты прикладных программ (ППП), реализующие разработанные модели разной степени адекватности, отражающие функционирование реального объекта.

# Типы обеспечивающих подсистем

- Организационное обеспечение – совокупность методов и средств, регламентирующих взаимодействие работников с техническими средствами и между собой в процессе разработки и эксплуатации информационной системы, а также документацию, справочную и методическую литературу, методологии разработки и проектирования и т.п. А также совокупность правовых норм, определяющих создание, юридический статус и функционирование информационных систем, регламентирующих порядок получения, преобразования и использования информации.

# Подходы к проектированию

- Структурный подход (SADT, ERD, DFD и другие)
- Объектно-ориентированный подход (UML)
- Функционально-событийный подход (EPC, ARIS)
- Сервисно-ориентированный подход (SOA)
- Комбинированный
- Другие



# Структурный подход

- Дерево функций
- Спецификация функций
- Проектирование пользовательского интерфейса
- Проектирование реляционной базы данных