

# **Информационные технологии**

Введение

**УЧЕБНИК**

**Информационные технологии**

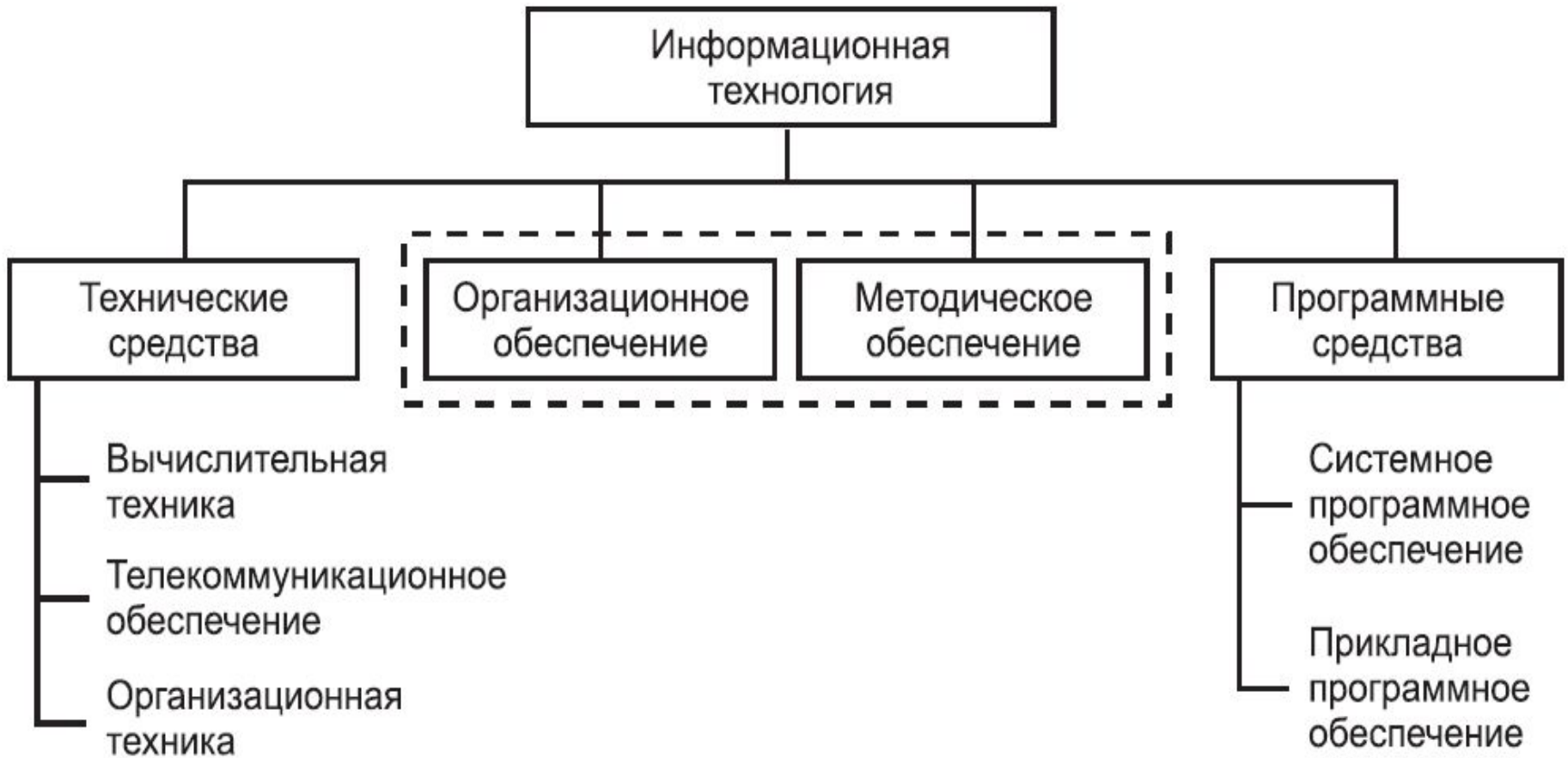
**Г.С Гохберг, А.В. Зафиевский**

**ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ (ИТ) – система методов и способов**

- сбора,
- накопления,
- хранения,
- поиска,
- обработки,
- анализа,
- выдачи данных, информации и знаний на основе применения аппаратно-программных средств в соответствии с требованиями, предъявляемыми пользователями.

**Цель любой информационной технологии получение нужной информации требуемого качества на заданном носителе.**

# Структура ИТ



# Отличительные свойства ИТ

Активизация и эффективное использование информационных ресурсов общества (научные знания, открытия, изобретения, технологии, передовой опыт)

Оптимизация и автоматизация информационных процессов (сбор, обработка, анализ, хранение, защита информации)

Реализация «интеллектуальных» функций сложных производственных процессов и социальных изменений

# Отличительные свойства ИТ

Обеспечение информационного взаимодействия между людьми

Развитие системы образования и культуры общества

Определяющая роль в получении и накоплении новых знаний

Содействие в решении глобальных проблем человечества



# Основные классы информационных технологий

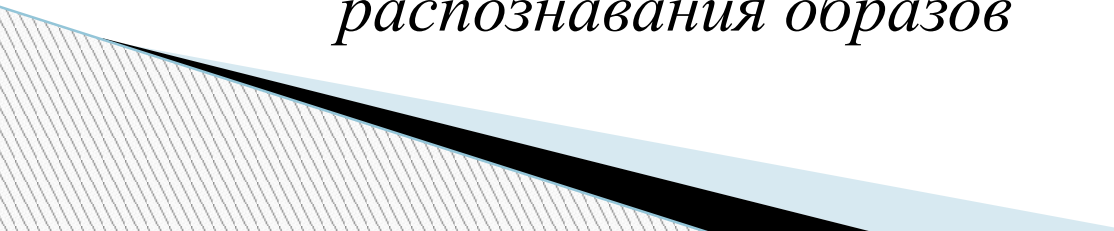
**базовые** (обеспечивающие) информационные технологии;

**прикладные** (функциональные) информационные технологии

# Базовые информационные технологии

Представляют собой наиболее эффективные способы организации *отдельных фрагментов* информационных процессов, связанных с преобразованием, хранением или же передачей определенных видов информации. На их основе проектируются прикладные информационные технологии.

Примеры: *сжатие информации,  
кодирование и декодирование  
распознавания образов*



# Прикладные информационные технологии

Основная задача— рациональная организация конкретного информационного процесса.

Примеры:

работа сотрудника кредитного отдела банка с использованием ЭВМ

технология ввода в ЭВМ речевой информации





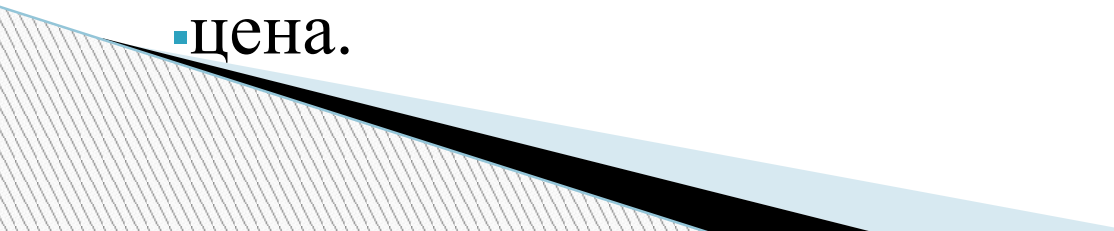
## Современные информационные технологии:

- математическое и компьютерное моделирование;
- БД и знаний;
- экспертные и интеллектуальные системы;
- средства, технологии планирования и управления с помощью

электронных таблиц;

- электронная почта и телекоммуникационные средства;
- интегрированные пакеты прикладных программ и среды;
- средства, методы и технологии машинной графики и анимации;
- средства, методы и технологии мультимедиа;
- гипертекстовые технологии и WWW-технологии;
- CASE -технологии и др.

# Факторы при выборе ИТ

- суммарный объем продаж (на рынке только один из десяти пакетов находит спрос);
  - повышение производительности труда пользователя;
  - надежность;
  - степень информационной безопасности;
  - требуемые ресурсы памяти;
  - функциональная мощность;
  - простота эксплуатации;
  - качество интеллектуального интерфейса;
  - возможность подключения в сеть ЭВМ;
  - цена.
- 

## **Топ-10: новейшие современные информационные технологии**

<https://youtu.be/S2LxFyrUQLs>

## **Здоровый образ жизни и информационные технологии**

<https://youtu.be/k0uYagaMsH0>

## **ИТ технологии в кино**

<https://youtu.be/J87W1v470Os>

## **Интеллектуальные транспортные системы**

<https://youtu.be/DHeJhck7ze8>



# Домашнее задание - Глава 1

