

Информационные технологии

Введение

УЧЕБНИК

Информационные технологии

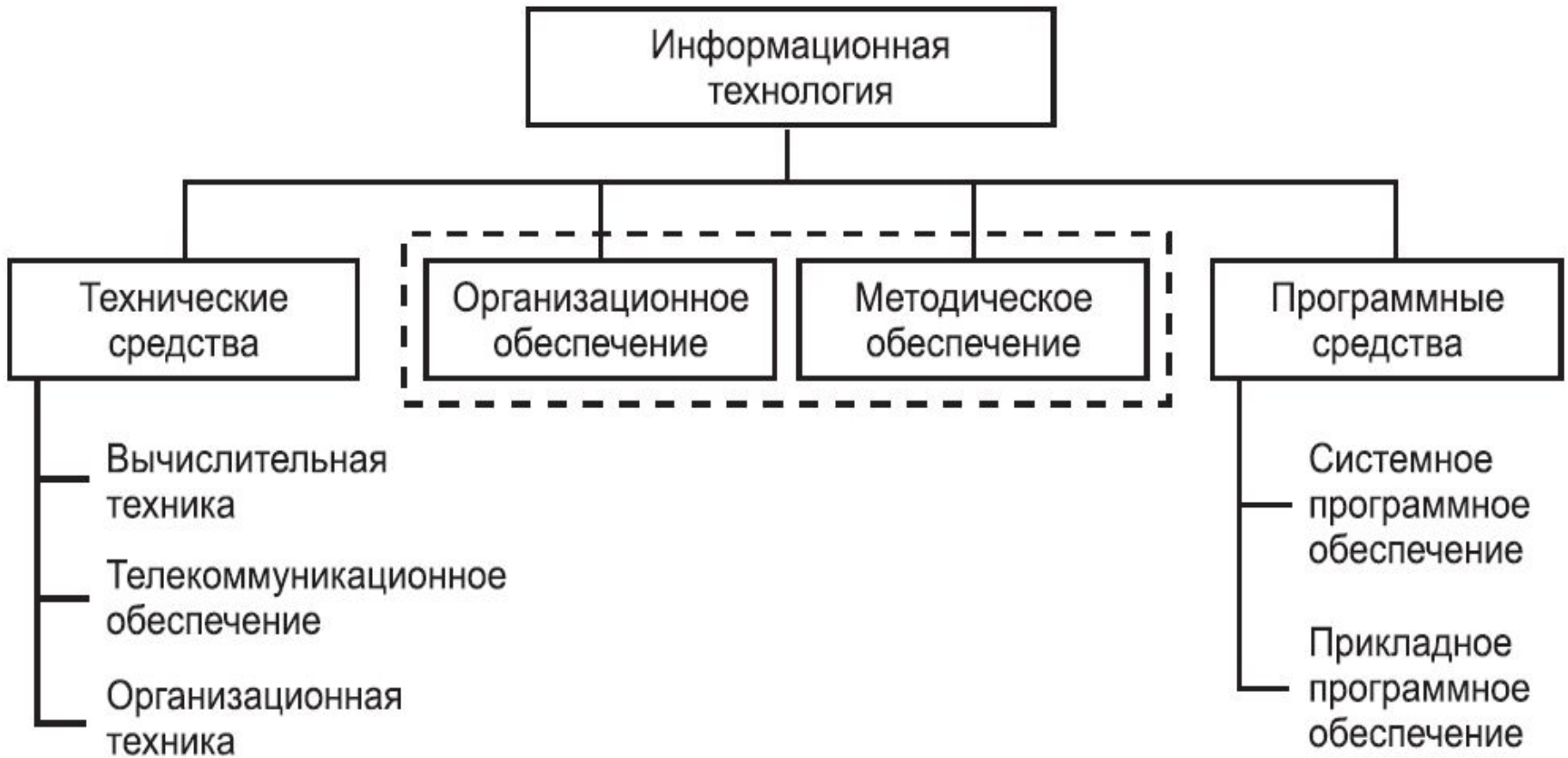
Г.С Гохберг, А.В. Зафиевский

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;

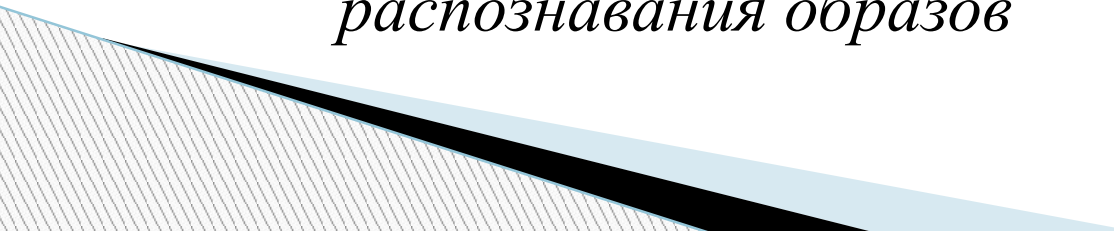
прикладные (функциональные) информационные технологии



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

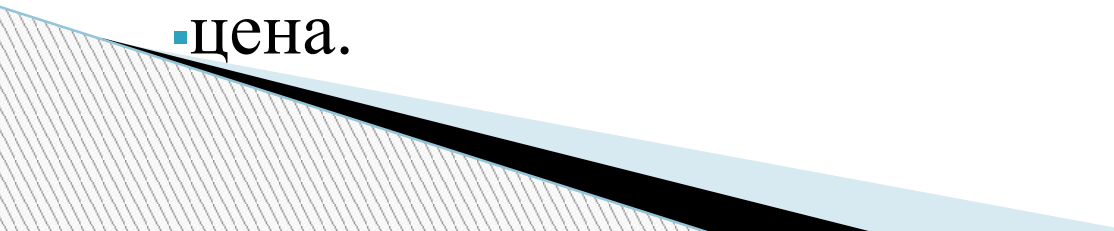
Современные информационные технологии:

- 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

