

План

1. Компьютерные информационные технологии. Общая характеристика
 - 1.1. История развития.
 - 1.2. Классификация.
2. Основные нормативные акты по информатизации.

II. Презентация (электронный вариант)

КОНСПЕКТ ЛЕКЦИИ

**1. Компьютерные информационные технологии.
Общая характеристика**

Компьютерные технологии или **Информационные технологии (ИТ)** — это обобщённое название технологий, отвечающих за **хранение, передачу, обработку, защиту и воспроизведение информации** с использованием компьютеров. Невозможно представить себе современные области производства, науки, культуры, спорта и экономики, где не применялись бы компьютеры. Компьютеры помогают человеку в работе, развлечении, образовании и научных исследованиях.

Компьютерные технологии — это передний край науки XXI века.

1.1. История развития информационных технологий

Историю развития информационных технологий можно условно разделить на пять этапов.

Первый этап, "Ручные" *информационные технологии*, продлился до второй половины 19 века. Первый этап развития *информационной технологии* связан с открытием способов длительного хранения информации на материальном носителе. Это пещерная живопись - выполнена 25 - 30 тыс. лет назад, гравировка по кости (лунный календарь, числовые нарезки для измерения) - выполнена 20 – 25 тыс. лет назад. Период между появлением инструментов для обработки материальных объектов и регистрации информационных образов составляет около миллиона лет.

В роли инструментария в то время были:

- Книги.
- Перья.
- Чернильница

А в роли коммуникаций обычная почта. Другими словами, период работы людей с информационными образами составляет всего 1% времени существования цивилизации. Становится понятным, почему при решении абстрактных *информационных* задач эффективность человека резко возрастает в случае представления информации в виде изображений материальных объектов (графические интерфейсы). В этом случае включаются в работу те области человеческой интуиции, которые развивались в первые 99% времени.

Второй этап развития информационных технологий начался с конца 19 века и получил название "Механическая технология". Коммуникации усовершенствовали более современную технологию доставки почты. Инструментарием этого этапа считают:

- Телефон.
- Диктофон
- Пишущая машинка.

Основная цель *информационных технологий* в то время - это предоставление информации в нужном формате, более удобными средствами.

Третий этап развития информационных технологий начался в 40-х годах и закончился в 60-х годах 20 века, получив название "Электрическая технология". Инструментарием были большие ЭВМ плюс программное обеспечение к ним, ксероксы, портативные диктофоны.



Четвертый этап развития информационных технологий начался в 70-х годах 20 века. В этот этап появились автоматизированные системы управления (АСУ), начали разрабатываться целые программные комплексы. В 1971 году появился первый процессор от Intel, начали активно развиваться и появляться телекоммуникации. Четвертый этап положил начало развитию глобальных сетей в США.

Пятый этап развития информационных технологий начался в середине 80-х годов, и получил название "Компьютерная технология" (новая технология). Основной инструментарий: персональный компьютер, плюс широкий набор программного обеспечения к нему, включая операционные системы.

Первый персональный компьютер был выпущен фирмой IBM в 1981 году, а в качестве операционной системы была разработана MSDOS. После этого этапа начался переход на микропроцессорную базу и развитие глобальных и локальных сетей во всем мире.

1.2. Классификация информационных технологий

Основная *классификация информационных технологий* – это *классификация, по технологии обработки*:

- Технологии обработки текстовой информации (текстовые редакторы, текстовые процессоры).

- Технологии обработки числовой информации (табличные процессоры).
- Технологии обработки графической информации (Графические редакторы, программы обработки векторной графики).
- Технологии создания и обработки базы данных (системы управления базами данных).

Все **базовые информационные технологии** делятся на три группы:

- Информационные системы.
- Офисные технологии.
- Телекоммуникации.

2. Основные нормативные акты по информатизации

ЗАКОН РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

10 ноября 2008 г. № 455-З

Об информации, информатизации и защите информации

Принят Палатой представителей 9 октября 2008 года

Одобрено Советом Республики 22 октября 2008 года

Изменения и дополнения:

Закон Республики Беларусь от 4 января 2014 г. № 102-З (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 10.01.2014, 2/2100) <Н11400102>;

Закон Республики Беларусь от 11 мая 2016 г. № 362-З (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 17.05.2016, 2/2360) <Н11600362> - внесены изменения и дополнения, вступившие в силу 18 мая 2016 г., за исключением изменений и дополнений, которые вступили в силу 1 июля 2017 г.

<http://www.pravo.by/webnpa/text.asp?RN=h10800455>