

# **Лекция № 2**

**ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ  
ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА.  
ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ  
СРЕДСТВ И ИНФОРМАЦИОННЫХ  
РЕСУРСОВ**

# Информационные революции

- *Первая информационная революция - изобретение письменности.*
- *Вторая информационная революция (середина XVI в.) - изобретение книгопечатания.*
- *Третья информационная революция (конец XIX в.) - прогрессом средств связи.*
- *Четвертая информационная революция (70-е гг. XX в.) - появлением микропроцессорной техники и, в частности, персональных компьютеров.*

*Информационное общество* – общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации, особенно высшей ее формы – знаний.

В 80-90-е годы философы и социологи разрабатывают теорию информационного общества.

- Известные на западе философов -Йошита Масуда, Збигнев Бжезинский (некоторое время назад бывший советником Президента США), Дж. Нэсбитт.
- Теория информационного общества американского философа Олвина Тоффлера (р. 1928)

Информационная революция складывается из двух революций: компьютерной и телекоммуникационной (Олвин Тоффлер).

Телекоммуникационная революция начинается с середины 70-х годов и сливается с компьютерной.

Компьютерная революция начинается гораздо раньше и протекает в несколько этапов.

- *Первый большой этап* охватывает 1930-1970 годы, который называют «нулевым циклом». Он начинается с создания первых ЭВМ американским физиком Дж. Атанасовым и немецким инженером К. Цузе. На этом этапе в 1951 году была создана первая коммерческая ЭВМ UNIVAC-1 (она весила 30 т, содержала 18 тысяч ламп и совершала 5 тысяч операций в секунду).
- *Второй значительный этап* компьютерной революции начинается с создания первых персональных компьютеров и их серийного производства.

Под *информационными ресурсами* понимается информация, зафиксированная на материальном носителе и хранящаяся в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных и др.).

Информационный ресурс может принадлежать одному человеку или группе лиц, организации, городу, региону, стране, миру. Информационный ресурс является продуктом деятельности наиболее квалифицированной части общества.

Между информационными и другими ресурсами существует одно важнейшее *различие*: всякий ресурс после использования исчезает (сожженное топливо, израсходованные финансы), а информационный ресурс остается, им можно пользоваться многократно, он копируется без ограничения.

# Информационные ресурсы делятся на:

- *государственные*
- *негосударственные.*

Собственниками государственных ИР является Российская Федерация и субъекты Российской Федерации.

# По категориям доступа информация делится на:

- открытую
- с ограниченным доступом.

## Информация с ограниченным доступом делится на:

- информацию, отнесенную к государственной тайне
- конфиденциальную с ограниченным доступом.

# Этапы развития технических средств и информационных ресурсов

- *Первый этап* начинается с создания первой электронно-вычислительной машины (ЭВМ) в 1945 году.
- *Второй этап* начинается в середине 70-х годов и связан с появлением и распространением персональных компьютеров (ПК).
- *Третий этап* связан с появлением глобальной компьютерной сети Интернет.

*Компьютерная грамотность* — это необходимый уровень знаний и умений человека, позволяющий ему использовать ЭВМ для общественных и личных целей.

- На первом этапе истории ЭВМ компьютерная грамотность сводилась к *умению программировать*.
- На втором этапе под общим уровнем компьютерной грамотности стали понимать *умение работать на персональном компьютере с прикладными программами, выполнять минимум необходимых действий в среде операционной системы*.
- На третьем, современном этапе, важным элементом компьютерной грамотности становится *умение использовать Интернет и его ресурсы*.

# Основными этапами развития вычислительной техники являются:

- I. Ручной — с 50-го тысячелетия до н. э.;
- II. Механический — с середины XVII века;
- III. Электромеханический — с девяностых годов XIX века;
- IV. Электронный — с сороковых годов XX века.

(подготовить доклад по всем этапам)

# Вопросы

1. Какие информационные революции вам известны?
2. Что такое информационное общество?
3. С чем связана теория информационного общества американского философа Олвина Тоффлера?
4. Назовите этапы развития компьютерной революции.
5. Дайте понятие информационного ресурса.
6. Какие этапы развития технических средств и информационных ресурсов вы знаете?
7. Что понимается под «компьютерной грамотностью» на каждом из этих этапов?
8. Перечислите изобретения ручного и механического этапов развития вычислительной техники.
9. Чем характеризуются электромеханический и электронный этапы развития вычислительной техники?
10. Дайте характеристику каждому из четырех поколений ЭВМ.