

Социальная информатика

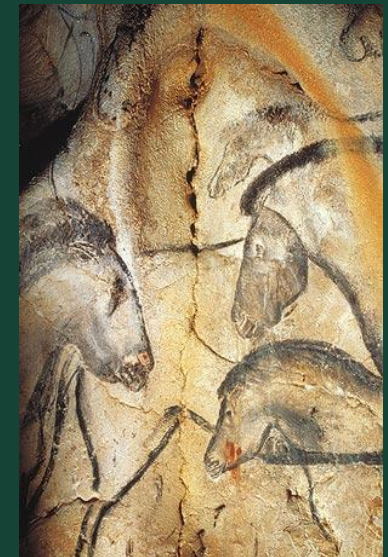
Социальная информатика —
междисциплинарное научное направление,
изучающее социальные последствия
информатизации общества.

На современном этапе **основной целью**
социальной информатики является повышение
эффективности функционирования общества
знаний на основе синтеза социальных и
информационных технологий.

Роль и значение информационных революций

Первая информационная революция

Связана с изобретением письменности.
Появилась возможность передачи знаний от поколения к поколениям.



Вторая информационная революция (середина XVI)

Вызвана изобретением книгопечатания, которое радикально изменило индустриальное общество, культуру, организацию деятельности.



Третья информационная революция (конец XIX)

Обусловлена изобретением электричества, благодаря которому появились телеграф, телефон, радио, позволяющие оперативно передавать и накапливать информацию в любом объеме.



Четвертая информационная революция (70-е гг. XX в.)

Связана с изобретением микропроцессорной технологии и появлением персонального компьютера. На микропроцессорах и интегральных схемах создаются компьютеры, компьютерные сети, системы передачи данных (информационные коммуникации). Этот период характеризуют три фундаментальные инновации:

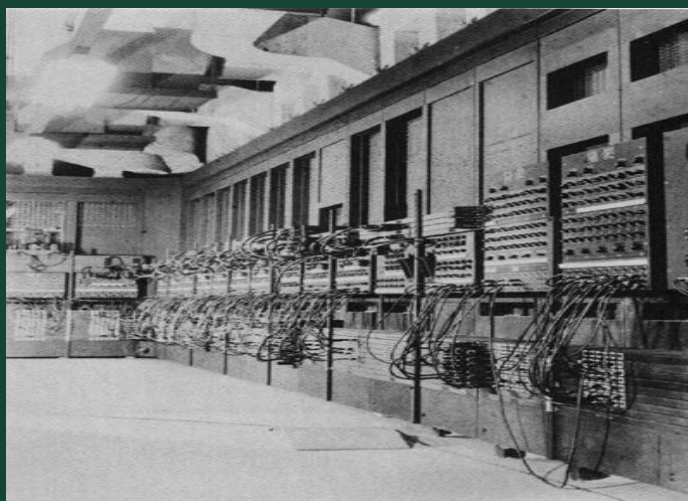
- переход от механических и электрических средств преобразования информации к электронным;
- миниатюризация всех узлов, устройств, приборов, машин;
- создание программно - управляемых устройств и процессов.

Поколения компьютеров

Первое поколение (середина 40-х – конец 50-х годов)

Элементная база – электронные лампы.

ЭВМ отличается большими габаритами, малым быстродействием, низкой надежностью. Программирование ведется в кодах.



Второе поколение (конец 50-х – середина 60-х годов)

Элементная база - полупроводниковые элементы.

Улучшены все технические характеристики. Для программирования используются алгоритмические языки.



Третье поколение (середина 60-х – конец 70-х годов)

Элементная база – интегральные схемы.

Многослойный печатный монтаж. Резкое снижение габаритов ЭВМ, увеличение производительности.



Четвертое поколение (конец 70-х годов по настоящее время)

Элементная база - микропроцессоры, большие интегральные схемы.

Улучшены технические характеристики.
Массовый выпуск персональных компьютеров.



Пятое поколение (перспективы развития)

Мощные многопроцессорные вычислительные системы с высокой производительностью; разработка интеллектуальных компьютеров.

Внедрение компьютерных сетей во все сферы и их объединение; повсеместное использование компьютерных информационных технологий.

Информатизация общества



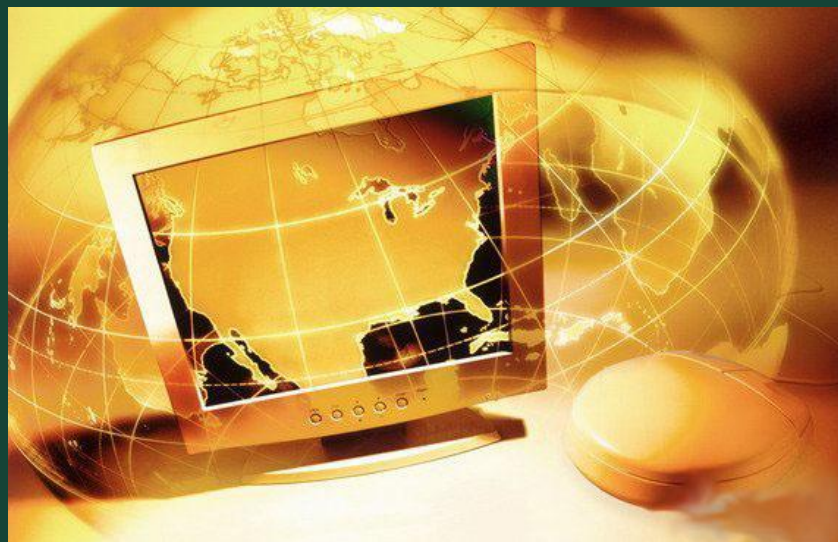
Индустриальное общество — это общество, определяемое уровнем развития промышленности и ее технической базы.



Информационное общество — это общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой, продажей и обменом информацией.



Информатизация — это процесс, при котором создаются условия удовлетворения потребностей любого человека в получении необходимой информации.



Контрольные вопросы

1. Как Вы понимаете информационную революцию? Неизбежны ли они?
2. Чем были обусловлены информационные революции?
3. Дайте краткую характеристику поколений ЭВМ и свяжите их с информационной революцией.
4. Что определяет индустриальное общество?
5. Как Вы представляете информационное общество?
6. Является ли наше общество информационным?
7. В чем состоит суть процесса информатизации?
8. В чем отличие процессов компьютеризации и информатизации?
9. Что определяет пятую информационную революцию?