

Информатика – это наука о методах и процессах сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и оценки информации, обеспечивающих возможность её использования для принятия решений.

Информация - это сведения об объектах и явлениях окружающего мира, уменьшающие степень неопределенности знаний об этих объектах или явлениях.

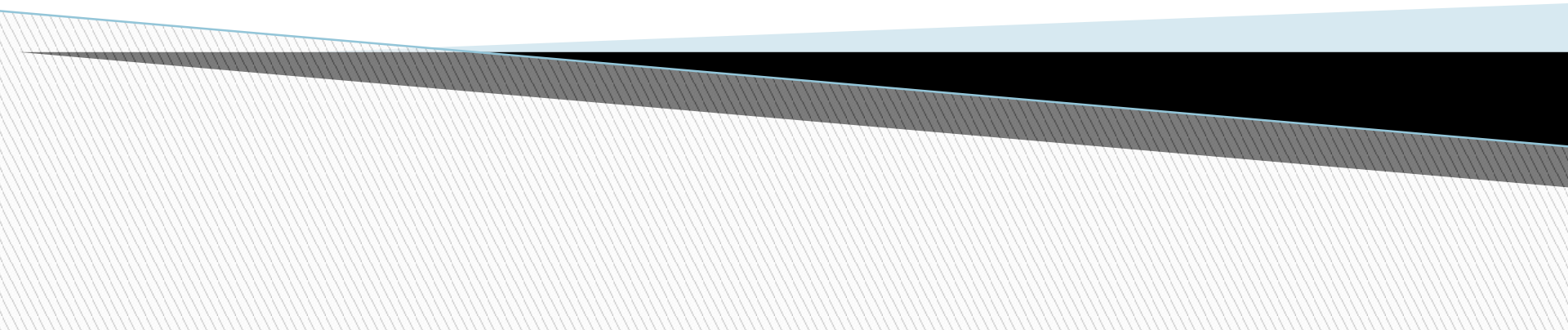
Информационный процесс – это действие выполняемые над информацией.

Сбор, хранение, преобразование и передача информации.



Глава 1. Основы социальной информатики.

1.1. От индустриального общества к информационному.



Информационная революция - этапы проведения средств и методов обработки информации, вызвавших кардинальные изменения в обществе.

Первая информационная революция связана с изобретением **ПИСЬМЕННОСТИ**.

Она появилась около пяти тысяч лет назад в Месопотамии и Египте, затем (независимо, но несколько тысяч лет спустя) — в Китае и ещё на 1500 лет позднее — в Центральной Америке у индейцев племени майя. Её ранние примеры — глиняные дощечки с клинописью жителей Вавилона — представляют собой деловые расписки и правительственные документы, летописи или описания методов земледелия.

С позиции информатики это можно оценить как появление качественно новых (по сравнению с устной формой) средств и методов накопления информации.

В
В
И
В
Н
П
С
С
р
в
Л
С
С
р
с



Третья информационная революция (конец XIX века) связана с изобретением **ЭЛЕКТРИЧЕСТВА**, благодаря которому появились телеграф, телефон и радио, позволяющие оперативно передавать информацию в любом объеме. Появилась возможность обеспечить более оперативный обмен информацией между людьми.

Этот этап важен для информатики прежде всего появлением средств информационной коммуникации.

Четвертая информационная революция (70-е годы XX столетия) связана с ИЗОБРЕТЕНИЕМ МИКРОПРОЦЕССОРНОЙ ТЕХНОЛОГИИ И ПОЯВЛЕНИЕМ ПЕРСОНАЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ.

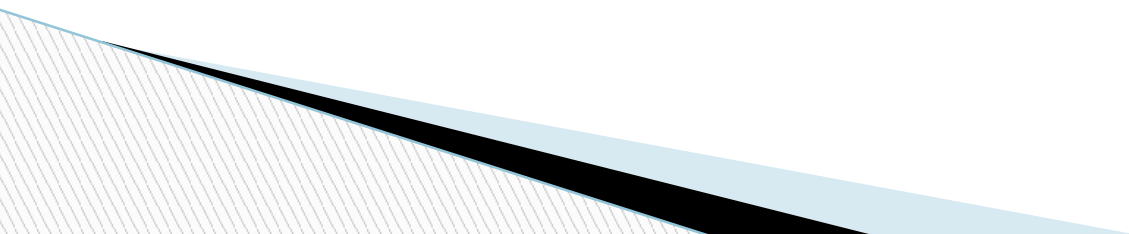
Это стимулировало переход от механических и электрических средств преобразования информации к электронным. Стали создаваться компьютеры, компьютерные сети, системы передачи данных (информационно-коммуникационные системы) и т. д.

Благодаря этой революции человечество впервые за всю историю своего развития получило средство для усиления собственной интеллектуальной деятельности. Этим средством является компьютер.

Поколения ЭВМ

Поколение	Годы	Элементная база	Быстродействие	Объем ОП	Устройства ввода-вывода	Программное обеспечение	Примеры ЭВМ
I	с 1946	Электронная лампа	10-20 тыс. операций в 1с	2 Кбайт	Перфоленты перфокарты	Машинные коды	UNIVAC, МЭСМ БЭСМ, СТРЕЛА
II	с 1955	Транзистор	100-1000 тыс. операций в 1с.	2-32 Кбайт	Магнитная лента, магнитные барабаны	Алгоритмические языки, операционные системы	«Градис» М-20 IBM – 701 БЭСМ-6
III	с 1966	Интегральная схема (ИС)	1-10 млн. операций в 1с.	64 Кбайт	Многотерминальные системы	Операционные системы	ЕС – 1030 IBM -360 БЭСМ-6
IV	с 1975	Большая интегральная схема (БИС)	1-100 млн. операций в 1с.	1-64 Мбайт	Сети ПЭВМ	Базы и банки данных	IBM -386 IBM -486 Корвет УКНЦ
V	с 90-х годов 20 в.	Сверхбольшая интегральная схема (СБИС)	Более 100 млн. операций в 1с.		Оптические и лазерные устройства	Экспертные системы	

Информационная революция произошедшая в 70-х годах привела к тому, что человеческая цивилизация к началу XXI века оказалась в состоянии перехода от индустриальной фазы развития к информационной.



Характеристика индустриального общества.

Усиление системы
накопление и контроля
капитала.

Развитие
промышленности

Массовым
производством
товаров.

Совершенствование
средств
производства

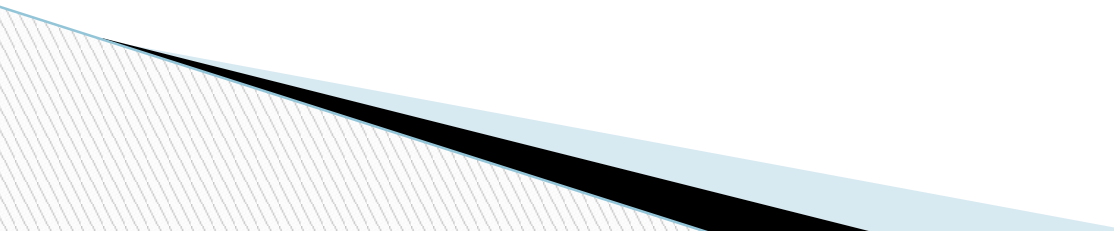
Индустриальное
общество

Машинизацией и
автоматизацией
производства

Развитием средств
массовой
коммуникации

Высокой
мобильностью и
урбанизацией

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



Характеристика информационного общества.

решена проблема информационного кризиса, т.е. разрешено противоречие между информационной лавиной и информационным голодом;

главной формой развития станет информационная экономика;

в основу общества заложены автоматизированные генерация, хранение, обработка и использование знаний с помощью новейшей информационной техники и технологии;

обеспечен приоритет информации по сравнению с другими ресурсами;

Информационное общество.

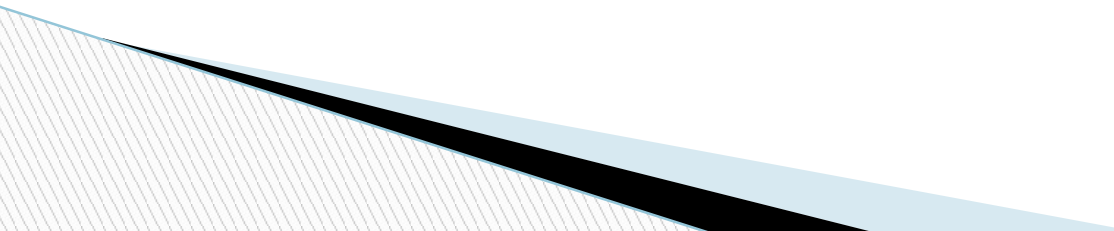
с помощью средств информатики реализован свободный доступ каждого человека к информационным ресурсам всей цивилизации;

информационная технология приобретет глобальный характер, охватывая все сферы социальной деятельности человека;

формируется информационное единство всей человеческой цивилизации;

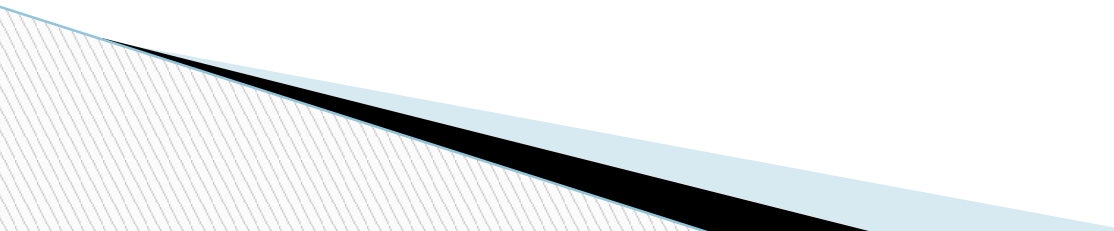
реализованы гуманистические принципы управления обществом и воздействия на окружающую среду

Кроме положительных моментов прогнозируются и опасные тенденции:

- ▣ все большее влияние на общество средств массовой информации;
 - ▣ информационные технологии могут разрушить частную жизнь людей и организаций;
 - ▣ существует проблема отбора качественной и достоверной информации;
 - ▣ многим людям будет трудно адаптироваться к среде информационного общества. Существует опасность разрыва между "информационной элитой" (людьми, занимающимися разработкой информационных технологий) и потребителями.
- 

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.



Спасибо за внимание!

