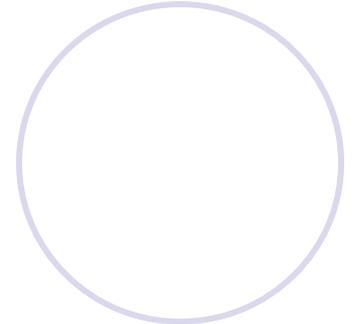
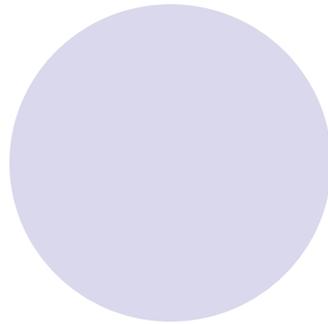
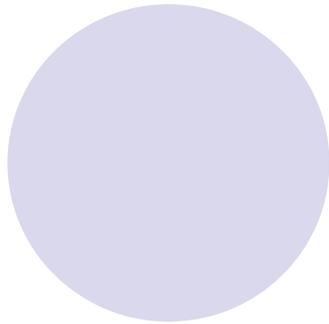
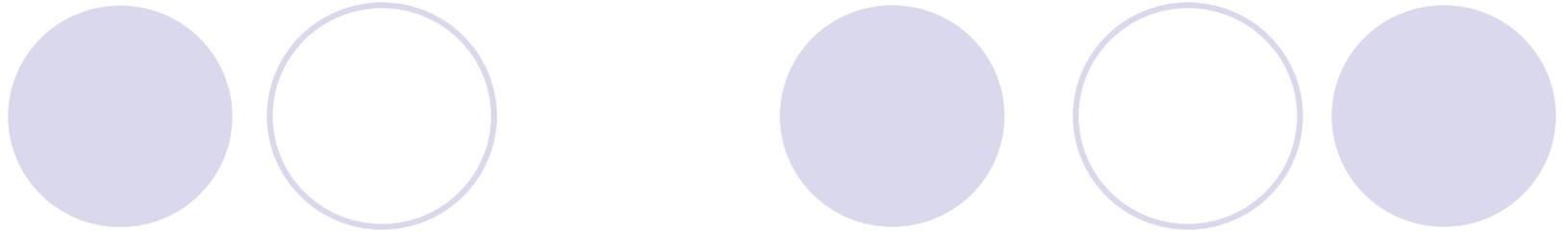


Тема 1.1. Современные информационные технологии





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

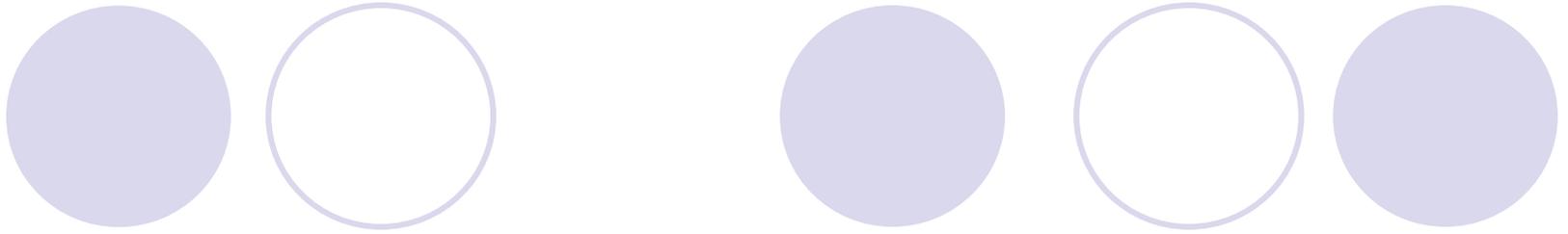
Характерные черты информационного общества

- Решена проблема информационного кризиса, т.е. разрешено противоречие между информационной лавиной и информационным голодом;
- Обеспечен приоритет информации по сравнению с другими ресурсами;
- Главной формой развития станет информационная экономика;
- В основу общества будут заложены автоматизированные генерация, хранение, обработка и использование знаний с помощью новейшей информационной техники и технологии;
- Информационная технология приобретет глобальный характер, охватывая все сферы социальной деятельности человека;
- Формируется информационное единство всей человеческой цивилизации;
- С помощью средств информатики реализован свободный доступ каждого человека к полезным информационным ресурсам всей цивилизации.



Опасные тенденции в развитии информационного общества

- 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.



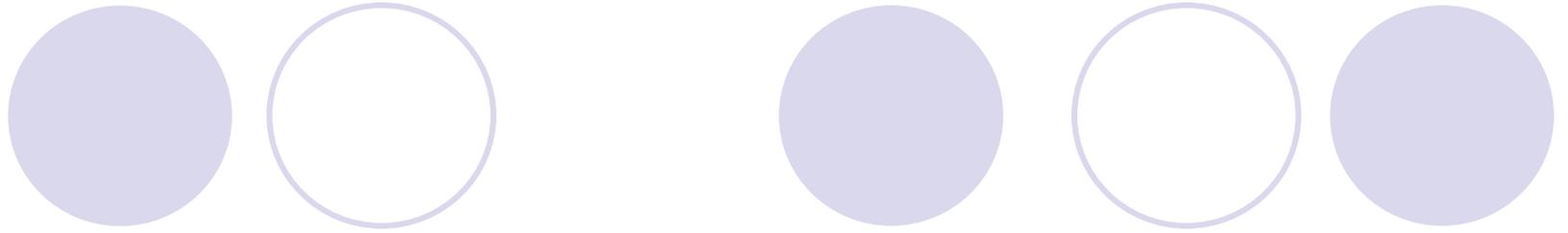
Внедрение современных средств переработки и передачи информации в различные сферы деятельности послужило началом нового эволюционного процесса, называемого *информатизацией*, в развитии человеческого общества, находящегося на этапе индустриального развития.

Информатизация общества — организационный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей и реализации прав граждан, органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций, общественных объединений на основе формирования и использования информационных ресурсов.

Информационная культура – умение целенаправленно работать с информацией и использовать для ее получения, обработки и передачи компьютерную информационную технологию, современные технические средства и методы.

Проявляется в следующих аспектах:

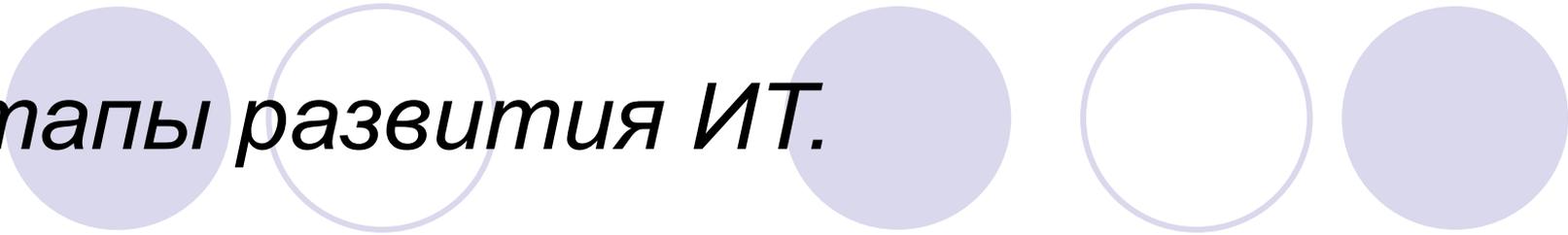
- В конкретных навыках по использованию технических устройств (от телефона до персонального компьютера);
- В способности использовать в своей деятельности компьютерную информационную технологию, базовой составляющей которой являются многочисленные программные продукты;
- В умении извлекать информацию из различных источников: как из периодической печати, так и из электронных коммуникаций, представлять ее в понятном виде и уметь ее эффективно использовать;
- Во владении основами аналитической переработки информации;
- В умении работать с различной информацией;
- В знании особенностей информационных потоков в своей области деятельности.



Термин «технология» происходит от греч. *techné* – искусство, мастерство, умение и ...логия (от греч. *logos* – слово, учение) – часть сложных слов, означающая: наука, знание, учение

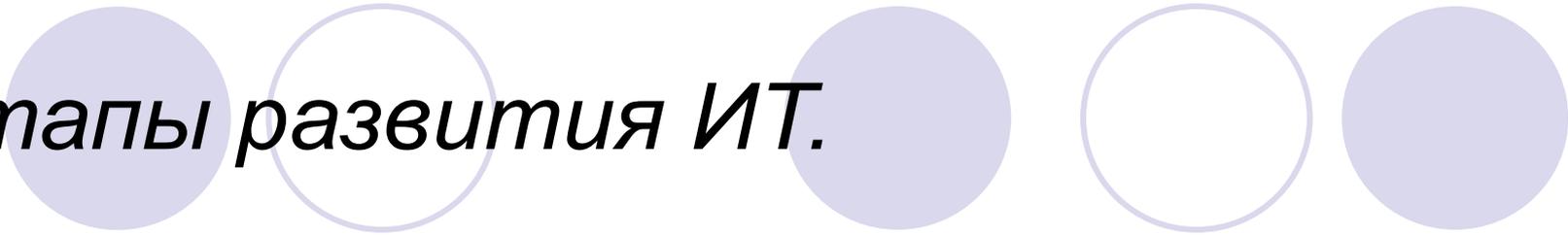
- 
- Информационные технологии – это совокупность методов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, обработку, хранение, распределение и отображение информации с целью снижения трудоемкости процессов использования информационных ресурсов.

Этапы развития ИТ.



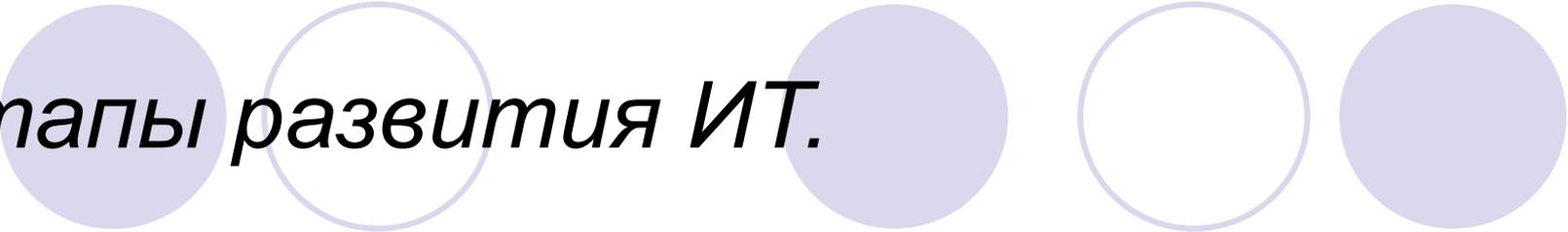
- *I поколение ИТ (1960-1970)* строилось на базе центральных ЭВМ по принципу «одно предприятие – один центр обработки», а в качестве стандартной среды выполнения приложений служила операционная система фирмы IBM – MVS.

Этапы развития ИТ.



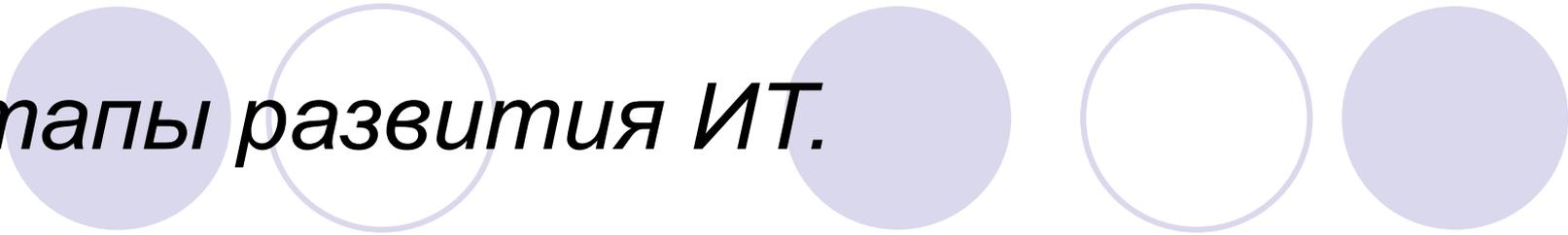
- *II поколение ИТ (1970-1980)* характеризуется частичной децентрализацией ИС, когда мини-компьютеры, соединенные с центральной ЭВМ, стали использоваться в офисах и отдельных организациях.

Этапы развития ИТ.



- *III поколение ИТ (1980-1990)*
определяется появлением
вычислительных сетей, объединяющих
разрозненные ИС в единую систему.

Этапы развития ИТ.



- *IV поколение ИТ (1990- ...)* характеризуется иерархической структурой, в которой центральная обработка и единое управление ресурсами ИС сочетается с распределенной обработкой информации. В качестве центральной вычислительной системы используется суперкомпьютер. В большинстве случаев наиболее рациональным решением представляется модель ИС, организованная по принципу: центральный сервер системы – локальные серверы – станции-клиенты.