

Основы социальной информатики.
Информационная цивилизация.
Информационная культура.
Этические и правовые нормы
деятельности человека.
Информационная безопасность.



Зяблова А.А.

Основные этапы становления информационного общества

- Информационная революция – этапы появления средств и методов обработки информации, вызвавших кардинальные изменения в обществе.
- Индустриальное общество – общество, определяемое уровнем развития промышленности и ее технической базы.
- Информационное общество – общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой, продажей информации и ее обменом.



Информационные революции

Первая. Изобретение письменности, в результате чего стало возможным фиксирование накопленных знаний и передача их следующим поколениям

Вторая (середина XVI в.) Изобретение книгопечатания, сделавшего культурные ценности общедоступными. Книгопечатание – одна из первых информационных технологий

Третья (конец XIX в. Начало использования электричества, благодаря чему появились телеграф, телефон и радио, т.е. средства информационной коммуникации)

Четвертая (70-е года XX в. Изобретение микропроцессорной технологии и появление персональных компьютеров)

Пятая. Информатизация – процесс перехода от индустриального общества к информационному.



Хронология создания вычислительных устройств

| | |
|-------------------------------------|--|
| V в. До н.э. – XVIII в. Н.э. | • Абак (счетная доска, счеты) |
| 1624 г. | • Вычислительное устройство Паскаля |
| Конец XVII – начало XVIII в. | • Арифмометр Лейбница |
| 1834 г. | • Аналитическая машина Беббиджа |
| Конец XIX в. | • Табулятор Холлерита |
| 1938 г. | • Первая вычислительная машина на электромеханических реле с двоичной кодировкой Z1 Конрада Цузе |
| 1939 г. | • Первый компьютер на электронных лампах ABC (Дж. В.Атанасов и К.Берри) |
| 1939-1944 г. | • Вычислительная машина на электромагнитных реле Mark-I (Г.Эйкен) |
| Начало 1940-х гг. | • Вычислительная машина Colossus-I с программой, записанной в памяти |
| 1943-1946 гг. | • Электронная вычислительная машина ENIAC (Дж.Моучли и П.Еккерт) |
| 1949 г. | • Первый компьютер, в котором реализованы принципы фон Неймана - EDSAC |
| От 1940-х гг. до настоящего времени | • Электронные вычислительные машины различных поколений |



Поколения компьютеров

| Поколение | Элементная база | Характеристика |
|--------------------------------------|--|--|
| I (середина 40-х – конец 50-х гг.) | Электронные лампы | Большие габариты и значительное потребление энергии, малое быстродействие (до 20 000 операций в секунду), низкая надежность. Программирование в машинных кодах. Использование перфолент и перфокарт для ввода программ и данных. |
| II (конец 50-х – середина 60-х гг.) | Полупроводниковые элементы | Улучшены технические характеристики (быстродействие увеличено до сотен тысяч операций в секунду; емкость внутренней памяти достигла 300 Кбайт). Появились алгоритмические языки и первые операционные системы. Развитие устройств внешней (магнитной) памяти. |
| III (середина 60-х – конец 70-х гг.) | Интегральные схемы, многослойный печатный монтаж | Снижение габаритов, повышение надежности и производительности (несколько миллионов операций в секунду). Появился мультипрограммный режим. Использование нового типа внешних запоминающих устройств – магнитных дисков. Возможность доступа с удаленных терминалов. |
| IV (конец 70-х гг – настоящее время) | Микропроцессоры, большие интегральные схемы | Улучшенные технические характеристики. Массовый выпуск персональных компьютеров. |
| V (перспективы развития) | Машины, основанные на искусственном интеллекте | |

Этические нормы в области информатики

Общение в чатах

- В своих сообщениях следует использовать язык, на котором общается большинство присутствующих; здороваться при появлении в чате; придерживаться темы разговора, если чат специализируется на определенной тематике; не использовать ненормативную лексику

Общение по электронной почте

- В частной переписке стиль письма может быть любым, если он приемлем адресатом. В деловой переписке нужно изъясняться кратко и грамотно; подписывать письма; заполнять поле «Тема» (чтобы сообщение не было принято за спам или вирус и удалено без прочтения); отвечать на письма вовремя; не пересылать большие файлы без предварительной архивации; не рассылать знакомым и незнакомым людям рекламные сообщения

Общение в телеконференциях

- Сообщения должны быть краткими и по существу обсуждаемой проблемы; не допускается самореклама; сообщения должны быть адресованы всем собеседникам (для частных писем служит электронная почта); запрещены высказывания расистского характера, оскорбления и некорректные замечания

