

# Информатика, ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Лекция1. Часть 1



# ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

- **Информационное общество** – новая историческая фаза развития цивилизации, в которой главными продуктами производства являются **информация и знания**.

Организация Объединенных Наций

A/RES/60/252



Генеральная Ассамблея

Distr.: General  
27 April 2006

Шестидесятая сессия  
Пункт 49 повестки дня

Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей 27 марта 2006 года

[без передачи в главные комитеты (A/60/L.50 и Add.1)]

60/252. Всемирная встреча на высшем уровне по вопросам  
информационного общества



- вновь подтверждает потенциал информационно-коммуникационных технологий как мощного инструмента содействия социально-экономическому развитию и внесения вклада в достижение согласованных на международном уровне целей в области развития;
- постановляет объявить **17 мая** каждого года **Всемирным днем информационного общества**, с тем чтобы способствовать повышению уровня информированности о возможностях, которые сулит обществам и странам использование Интернета и других информационно-коммуникационных технологий, а также о путях преодоления «цифровой пропасти»;

# ПРИЗНАКИ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА

- Осознание обществом приоритетности информации перед другим продуктом деятельности человека.
- Первоосновой всех направлений деятельности человека (экономической, производственной, политической, образовательной, научной, творческой, культурной и т.п.) является информация.
- Информация же является продуктом деятельности современного человека.
- Информация в чистом виде (сама по себе) является предметом купли – продажи.
- Равные возможности в доступе к информации всех слоев населения.
- Безопасность информационного общества, информации.
- Защита интеллектуальной собственности.
- Взаимодействие всех структур государства и государств между собой на основе ИКТ.
- Управление информационным обществом со стороны государства, общественных организаций.



# Информатизация

- Процесс, обеспечивающий переход от индустриального общества к информационному, получил название *информатизации*.
- **Информатизация** – это процесс создания, развития и всеобщего применения информационных средств и технологий, обеспечивающих достижение и поддержание уровня информированности всех членов общества, необходимого и достаточного для кардинального улучшения качества труда и условий жизни в обществе.



# Информатика

- Научным фундаментом процесса информатизации общества является новая научная дисциплина – *информатика*.
- ***Информатика*** – отрасль науки, изучающая структуру и свойства информации, а также вопросы, связанные с ее сбором, хранением, поиском, передачей, переработкой, преобразованием, распространением и использованием в различных сферах человеческой деятельности.



# Структура информатики

- Теоретическая информатика
- Вычислительная техника
- Программирование
- Информационные системы
- Искусственный интеллект



- **Теоретическая информатика** – часть информатики, включающая ряд математических разделов. Опирается на математическую логику, включает разделы: теория алгоритмов, теория информации, исследование операций и др.
- Этот раздел информатики использует математические методы для общего изучения процессов обработки информации.



- **Вычислительная техника** – раздел, в котором разрабатываются общие принципы построения вычислительных систем на уровне архитектуры, определяющей состав, назначение, функционирование и принципы взаимодействия устройств.
- **Программирование** – деятельность, связанная с разработкой систем программного обеспечения. Создание системного и прикладного ПО.

- **Информационные системы** – раздел информатики, связанный с решением вопросов по анализу потоков информации в различных сложных системах, их оптимизации, структурировании, принципах хранения и поиска информации. (информационно-поисковые системы, Интернет, ...)
- **Искусственный интеллект** – область информатики, в которой решаются проблемы, находящиеся на пересечении с психологией, физиологией, лингвистикой и др. науками. (Как научить компьютер мыслить подобно человеку? Создание ЭС, распознавание образов, машинный перевод и т.д.)