

# ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Работу выполнили  
ученицы 11 «А» класса  
Митрофанова Елена, Яцышина Юлия,  
Терещенко Арина и Мальцева Злата

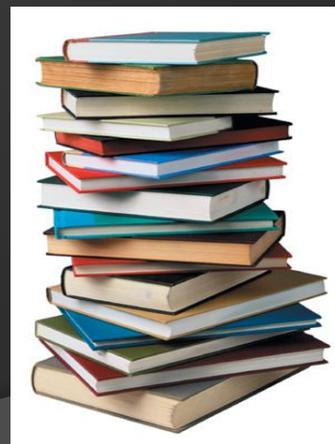
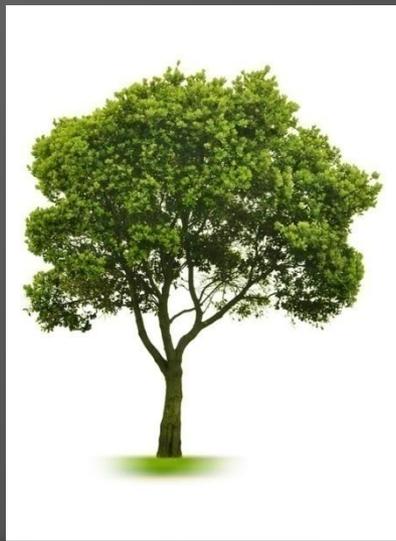


# СОДЕРЖАНИЕ

- Что такое технология материального процесса?
- Что такое информационная технология?
- Цели технологии
- Основные принципы компьютерной информационной технологии
- Инструментарий информационной технологии
- Информационные технологии и их цели
- Информационные системы и их цели
- Этапы развития информационной технологии

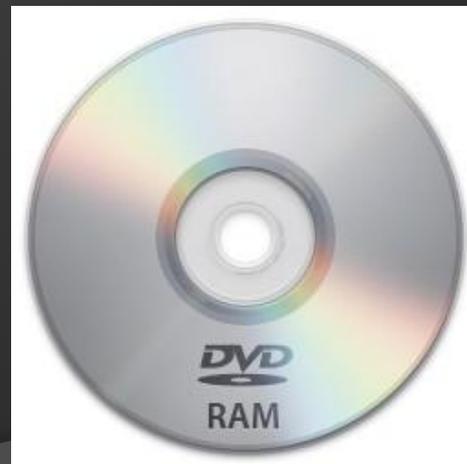
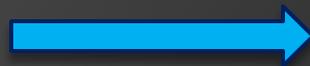
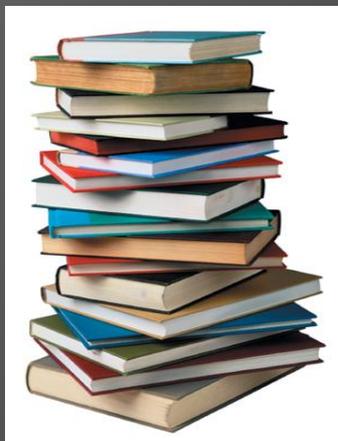
# ТЕХНОЛОГИЯ МАТЕРИАЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Под технологией материального производства понимают процесс, определяемый совокупностью средств и методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья или материала.



# ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Это процесс, использующий совокупность средств и методов обработки и передачи данных и первичной информации для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления.



# ЦЕЛИ ТЕХНОЛОГИИ

- ❑ **Материального производства:** выпуск продукции, удовлетворяющей тем или иным потребностям человека или системы.
- ❑ **Информационной:** производство информации для ее последующего анализа и принятия на его основе решения по выполнению какого-либо действия.



# ПРИНЦИПЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Основным техническим средством реализации информационной технологии становится компьютер. К этим же технологиям относятся коммуникационные технологии, которые обеспечивают передачу информации разными средствами, а именно: телефон, телеграф, телекоммуникации, факс и др.

Выделяют три основных принципа компьютерной информационной технологии:

- ❑ интерактивный (диалоговый) режим работы с компьютером;
- ❑ интеграция с другими программными продуктами;
- ❑ гибкость процесса изменения как данных, так и постановок задач.



# ИНСТРУМЕНТАРИЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Это совокупность программных продуктов, установленных на компьютере, технология работы в которых позволяет достичь поставленной пользователем цели (*текстовые процессоры, настольные издательские системы, электронные таблицы, системы управления базами данных, электронные записные книжки, электронные календари и т. п.*).



# ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИХ ЦЕЛИ

Информационная технология - процесс, состоящий из четко регламентированных правил выполнения операций и действий над данными, хранящимися на компьютерах.

Цель — получить необходимую для пользователя информацию в результате целенаправленных действий по переработке первичной информации.



# ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ИХ ЦЕЛИ

Информационная система — это среда, составляющими элементами которой являются работники, компьютеры, компьютерные сети, программные продукты, базы данных, различного рода технические и программные средства связи.

Цель — хранение, обработка и передача информации.

Информационная система служит для поддержки принятия решений человеком, который для получения необходимой информации должен владеть компьютерной информационной технологией и умело применять ее.



# ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ

I этап:

(До второй половины XIX века) — “ручная” информационная технология, инструментарий которой составляют: перо, чернильница, бухгалтерская книга.

Цель технологии — представление информации в нужной форме.



## II этап:

(С конца XIX века) — “механическая” технология, инструментарий которой составляют: пишущая машинка, телефон, фонограф, почта, оснащенная более совершенными средствами доставки.

Цель технологии — представление информации в нужной форме более удобными средствами



## III этап:

(40–60-е годы XX века) — “электрическая” технология, инструментарий которой составляют: большие ЭВМ и соответствующее программное обеспечение, электрические пишущие машинки, копировальные аппараты, портативные магнитофоны.

Цель технологии: акцент на формировании ее содержания.



## IV этап:

(С начала 70-х годов) — “электронная” технология, основным инструментарием которой становятся большие ЭВМ и создаваемые на их базе автоматизированные системы управления (АСУ), оснащенные широким спектром базовых и специализированных программных комплексов.

Цель - формирование содержательной стороны информации.



## V этап:

(С середины 80-х годов) — “компьютерная” технология, основным инструментарием которой является персональный компьютер с большим количеством стандартных программных продуктов различного назначения. На этом этапе создаются системы поддержки принятия решений специалистами. Подобные системы имеют встроенные элементы анализа и интеллекта для разных уровней управления. Они реализуются на персональном компьютере и используют телекоммуникационную связь. В связи с переходом на микропроцессорную базу значительно изменяются технические средства бытового, культурного и прочего назначения. В различных областях начинается широкое использование телекоммуникационной связи, локальных компьютерных сетей.

