

Виды информационн ых технологий

Современные информационные технологии (ИТ) - совокупность методов и средств получения и использования информации на базе вычислительной и информационной техники, с широким применением информационных методов.



В современных информационных технологиях выделяют 3 составляющие:

- аппаратное обеспечение (средства вычислительной техники и оргтехники);
- программное обеспечение (прикладное и системное программное обеспечение, методическое и информационное обеспечение);
- организационное обеспечение (включая человека в системы информационных технологий, взаимодействие человека с этими системами, системное использование технических и программных средств).

Информационные технологии применяются практически повсюду.

Технологии планирования и управления, научных исследований и разработок, экспериментов, проектирования, денежно-кассовых операций, криминалистики, медицины, образования и др. - сегодня не обходятся без участия компьютеров.

Как производственные, так и информационные технологии возникают не спонтанно, а в результате технологизации того или иного социального процесса, т.е. целенаправленного активного воздействия человека на ту или иную область производства и преобразования ее на базе машинной техники.



Информационной технологии присущи следующие свойства:

- - высокая степень расчлененности процесса на стадии, что открывает новые возможности для его рационализации и перевода на выполнение с помощью машин, Это - важнейшая характеристика машинизированного технологического процесса;
- - системная полнота (целостность) процесса, который должен включать весь набор элементов, обеспечивающих необходимую завершенность действий человека при достижении поставленной цели;
- - регулярность процесса и однозначность его фаз, позволяющие применять средние величины при их характеристике, и, следовательно, допускающие их стандартизацию и унификацию. В результате появляется возможность учета, планирования, диспетчеризации информационных процессов.

Все информационные процессы делятся на такие идентичные фазы и под процессы:

- прием;
- кодирование;
- передача;
- декодирование
- хранение;
- извлечение;
- отображение информации.



Основная цель использования информационных технологий - автоматизация производственной или административной работы.

В качестве основного средства автоматизации информационно-управленческой деятельности и выступают персональные ЭВМ.

Свою работу в конторе служащий осуществляет через реализацию различных информационных процессов, т.е. процессов получения, регистрации, накопления, преобразования, генерации, отображения и передачи информации.

Наиболее эффективно ПЭВМ используются в сочетании с разнообразными средствами связи (коммуникации).

Современные средства коммуникации, разработанные для персональных компьютеров, предоставляют в распоряжение пользователей в дополнение к широким возможностям ПЭВМ как таковых возможности доступа в ЭВМ более высокого класса, подключения их в глобальные и локальные вычислительные сети.

Последнее особенно важно для офисов, так как обеспечивает переход от автоматизации индивидуальной работы служащих к распределенной обработке данных в условиях взаимосвязанных АРМ (автоматизированных рабочих мест).

АРМ - автоматизированное рабочее место - информационная система управления, оборудованное средствами, обеспечивающими участие человека в реализации функций автоматизированных систем управления (АСУ).

Новая информационная технология - это информационная технология с «дружественным» интерфейсом работы пользователя, использующая персональные компьютеры и телекоммуникационные средства.



Новая информационная технология базируется на следующих основных принципах:

- интерактивный (диалоговый) режим работы с компьютером;
- интегрированность с другими программными продуктами;
- гибкость процесса изменения данных и постановок задач;

К основным видам информационных технологий относятся следующие:

- Информационная технология обработки данных предназначена для решения хорошо структурированных задач, алгоритмы решения которых хорошо известны и для решения которых имеются все необходимые входные данные.

Эта технология применяется на уровне исполнительской деятельности персонала невысокой квалификации в целях автоматизации некоторых рутинных, постоянно повторяющихся операций управленческого труда.

- Информационная технология управления предназначена для информационного обслуживания всех работников предприятий, связанных с принятием управленческих решений. Здесь информация обычно представляется в виде регулярных или специальных управленческих отчетов и содержит сведения о прошлом, настоящем и возможном будущем предприятия.

