

image not found or type unknown



Непременным условием повышения эффективности управленческого труда является оптимальная информационная технология, обладающая гибкостью, мобильностью и адаптивностью к внешним воздействиям. Информационная технология предполагает умение грамотно работать с информацией и вычислительной техникой.

Информационные технологии (ИТ, от англ. information technology, IT) — широкий класс дисциплин и областей деятельности, относящихся к технологиям управления и обработки данных, в том числе, с применением вычислительной техники. В прошедшее время под информационными технологиями чаще всего понимают компьютерные технологии. В частности, ИТ имеют дело с использованием компьютеров и программного обеспечения для хранения, преобразования, защиты, обработки, передачи и получения информации. Спецов по компьютерной технике и программированию часто называют ИТ-специалистами.

Согласно определению, принятому ЮНЕСКО, ИТ — это комплекс взаимосвязанных, научных, технологических, инженерных дисциплин, изучающих методы эффективной организации труда людей, занятых обработкой и хранением информации; вычислительную технику и методы организации и взаимодействия с людьми и производственным оборудованием, их практические приложения, а также связанные со всем этим социальные, экономические и культурные проблемы. Сами ИТ требуют сложной подготовки, больших первоначальных затрат и наукоемкой техники. Их введение должно начинаться с создания математического обеспечения, формирования информационных потоков в системах подготовки специалистов.

Информационная технология (ИТ) базируется и зависит от технического, программного, информационного, методического и организационного обеспечения, а программное обеспечение реализует функции накопления, обработки, анализа, хранения, интерфейса с компьютером.

## **1 ИНФОРМАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИИ**

### **1.1 Понятие Информации и Технологий**

В современной науке существует много различных подходов к определению термина "информационные технологии" (ИТ). Данный термин связан с двумя понятиями: информация и технология. Прежде всего, обратимся к определению категорий "информация" и "технология".

Технология (от греческих "techne" - мастерство, искусство и "logos" - понятие, учение) определяется как совокупность знаний о способах и средствах осуществления процессов, при которых происходит качественное изменение объекта. В ином понимании технология - это совокупность процессов, приемов обработки или переработки материалов, применяемых в каком-либо деле, мастерстве, искусстве, а также научное описание способов производства, совокупность знаний о способах и средствах осуществления процессов, при которых происходит качественное изменение объекта.

Термин "информация" (от латинского "informatio" - разъяснение, изложение) первоначально обозначает сведения, передаваемые от одного человека к другому устно, письменно или посредством каких-либо условных сигналов или с использованием каких-либо технических средств. С середины XX века понятие информации стало общенаучным. Этим понятием стали обозначать любые сведения, передаваемые: от человека к человеку, от человека к автоматическому устройству, от одного автоматического устройства к другому, от одной клетки живого вещества к другой, от одного организма к другому, от одной организации к другой и т. п. Существует также иная трактовка понятия: информация - это сведения о состоянии каких-либо объектов, их предыстории и программах их дальнейшего существования, хранимые в их памяти, или видоизменяемые ими для достижения заданных или задаваемых целей, или передаваемые ими другим объектам.

## **1.2. Определение, цели, методы, средства информационных технологий**

Таким образом, информационная технология - сочетание процедур, реализующих функции сбора, получения, накопления, хранения, обработки, анализа и передачи информации в организационной структуре с использованием средств вычислительной техники, или, иными словами, совокупность процессов циркуляции и переработки информации и описание этих процессов. Целью ИТ является качественное формирование и использование информационных ресурсов в соответствии с потребностями пользователя. Методами ИТ являются методы обработки данных. В качестве средств ИТ выступают математические, технические, программные, информационные, аппаратные и др. средства.

### **1.3 Факторы, влияющие на классификацию**

На выбор того или иного способа обработки данных влияет очень большое количество факторов, связанных как с самим объектом управления, так и управляющей системой. Количество возможных вариантов построения технологического процесса обработки данных оказывается довольно значительным. Поэтому с целью облегчения изучения и проектирования этих процессов целесообразно выделять некоторые классы процессов.

При этом существенное влияние на классификацию оказывают возможные режимы обработки данных в вычислительных системах (ВС). Режимы эксплуатации во многом связаны с повышением эффективности работы пользователей. Режимы работы в основном определяют эффективность работы ВС.

Эффективность работы ВС часто характеризуется ее производительностью. Большое влияние на производительность оказывает возможность совмещения в системе работы устройств ввода-вывода и центрального процессора. Такую возможность обеспечивает использование в системе многопрограммного режима работы. Наличие нескольких процессоров также влияет на повышение производительности. Такой режим работы системы именуется многопроцессорным.

Полезно рассмотреть и некоторые режимы эксплуатации вычислительной системы. К ним относится режим пакетной обработки (off-line), (объединение нескольких ПП в группу, называемую пакетом). Для данного режима характерно минимальное вмешательство оператора, высокая эффективность работы ВС, но большие затраты времени на ожидание результата. Ускорение выдачи результата возможно с использованием режима работы системы, называемого параллельной обработкой или квантованием времени для пакетной обработки. Т.е. каждой прикладной программе из группы выделяется квант времени, по истечении которого управление передается следующей программе. Это позволяет получить результаты по коротким программам до окончания обработки всего пакета.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Информационная технология – это совокупность процессов, благодаря которым возможны сбор, хранение обработка и другие взаимодействия над информацией. Классификация ИТ необходимо для правильной оценки и применения информационных технологий в различных сферах жизни общества.

В первой главе было дано определение информационным технологиям, а так же их составных частей (информации и технологии), были охарактеризованы цели, методы и средства информационных технологий. Кроме того были определены факторы, влияющие на классификацию, как влияние режимом обработки данных, режимов эксплуатации и эффективности работы.