# Лекция №1

# Тема ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ

**§1. Определение информации и информационных**

**технологий**

Четкого и единственного определения термина «ин­формация» не существует. Любое взаимодействие междуобъектами, в процессе которого один объект приобретает некоторую субстанцию, а другой ее не теряет, называется информационным взаимодействием. Передаваемая субстанция называется информацией. Из этого определения следует два наиболее общих свойства информации:

* информация не может существовать вне взаимодействия объектов;
* информация не теряется ни одним из них в процессе этого взаимодействия.

Информацией являются любые новые сведения о лицах, предметах, фактах, явлениях, событиях и процессах, независимо от формы их представления.

Информация является одним из ценнейших ресурсом общества наряду с такими традиционными материальными видами ресурсами, как нефть, газ, полезные ископаемые и другие, а значит, процесс ее переработки по аналогии с процессами переработки материальных ресурсов можно воспринимать, как технологию. Тогда справедливы следующие определения.

*Информационные ресурсы* – это совокупность данных, представляющих ценность для предприятия и выступающих в качестве материальных ресурсов. К ним относятся тексты, файлы с данными, знания и т.д.

*Информационные технологии* – это совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающих сбор, хранение, обработку, вывод и распространение информации для снижения трудоемкости процессов использования информационных ресурсов, повышения их надежности и оперативности.

В зависимости от конкретных прикладных задач, которые необходимо решить, можно использовать различные методы обработки данных, технические средства, поэтому выделяют три класса информационных технологий, которые позволяют работать с различными предметными областями:

* глобальные информационные технологии, которые включают модели, методы и средства, формализующие и позволяющие использовать информационные ресурсы общества целом;
* базовые информационные технологии, предназначенные для определенной области применения;
* конкретные информационные технологии, реализующие обработку конкретных данных при решении конкретных функциональных задач пользователя (планирования, учета, учета, анализа и т.д.)

*Цель информационной технологии* – производство информации для ее последующего анализа и принятия на его основе решения по выполнению какого-либо действия.

С появлением персонального компьютера начался новый этап развития информационной технологии. Основной целью становится удовлетворение персональных информационных потребностей человека, как в профессиональной, так и в бытовой сфере, по следующим критериям:

* *по видам задач и процессов обработки информации;*
* *по проблемам, стоящим на пути информатизации общества;*
* *по преимуществам, которые приносит компьютерная технология;*
* *по видам инструментария технологии;*

*Целью информационной технологии управления* является удовлетворение информационных потребностей всех без исключения сотрудников компании, имеющих дело с принятием решения.