

## **РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ**

*Научный руководитель: Макаренко Н. Л., ст. преподаватель  
Белорусский национальный технический университет  
Минск, Республика Беларусь*

### **Аннотация**

В статье анализируются способы применения коммуникационных технологий для управления деятельностью в разных сферах общественной жизни. Доказывается очевидность того, что информационные системы – один из необходимых элементов, который требует умения работать с большими объемами информации.

**Ключевые слова:** информация, информационные системы, компьютер, работа с данными

Selivankina M. A.

## **THE ROLE OF INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES IN THE MODERN WORLD**

*Scientific Supervisor: Makarenko N. L., Senior Lecturer  
Belarusian National Technical University  
Minsk, Republic of Belarus*

### **Abstract**

the article analyzes the ways of using communication technologies to manage activities in various spheres of public life. It is evident that information systems are one of the necessary elements that require the ability to work with large volumes of information.

**Keywords:** information, information systems, computer, working with data

Информация всегда играла важную роль в жизни человека. Существует известное высказывание о том, что тот, кто владеет информацией, владеет миром. Информации в настоящее время может стоить дороже жизни.

С древних времён сбор и классификация информации об окружающем мире помогала людям выживать. Информация постоянно обновлялась и дополнялась – каждое новое знание передавалось новому поколению и позволяло перейти к чему-то более совершенному.

С течением времени роль информации становилась все более важной. Разработка способов и методов представления информации, технологий решения задач с использованием компьютеров стала главной стороной деятельности людей многих профессий.

В современном мире популярно использование компьютеризированных машин для удобства управления потоками информации. Подобная автоматизация позволяет частично или полностью освободить человека от исполнения циклических процессов, или процессов, выполняющихся по строго заданному алгоритму. Сейчас трудно себе представить производство или организацию без использования ЭВМ.

Компьютер находится на рабочем столе специалиста любой профессии. Он позволяет связаться с любой точкой земного шара, подсоединиться к фондам крупных библиотек, не выходя из дома, использовать мощные информационные системы — энциклопедии, изучать новые науки и приобретать различные навыки с помощью обучающих программ и тренажеров. Все это осуществляется посредством информационных систем.

Информационная система (ИС) представляет собой систему поиска, хранения и обработки информации. Она потребляет соответствующие организационные ресурсы – человеческие, технические, финансовые и др., которые обеспечивают и распространяют информацию. Понятие ИС интерпретируется в зависимости от контекста. В широком понимании ИС – это данные, техническое и программное обеспечение, организационные мероприятия и персонал. В узком понимании в понятие информационной системы включают данные, программы и аппаратное обеспечение. Интегрируя эти компоненты можно выполнить автоматизацию процессов управления информацией и

целенаправленной деятельностью конечных пользователей, которая направлена на получение, модификацию и хранение информации.

Таблица 1. Изменение подхода к использованию информационных систем

Период времени	Концепция использования информации	Вид информационных систем	Цель использования
1950 – 1960 гг.	Бумажный поток расчётных документов.	Информационные системы обработки расчётных документов на электромеханических бухгалтерских машинах.	Повышение скорости обработки документов. Упрощение процедуры обработки счетов и расчёта заработной платы.
1960 – 1970 гг.	Основная помощь в подготовке отчётов.	Управленческие информационные системы для производственной информации.	Ускорение процесса подготовки отчётности.
1970 – 1980 гг.	Управленческий контроль реализации (продаж).	Системы поддержки принятия решений. Системы для высшего звена управления.	Выбор наиболее рационального решения.
1980 – 2000 гг.	Информация – стратегический ресурс, обеспечивающий конкурентное преимущество.	Стратегические информационные системы. Автоматизированные офисы.	Выживание и процветание фирмы.

Процессы, обеспечивающие работу информационной системы любого назначения, это:

- ввод информации из внешних или внутренних источников;
- обработка входной информации и представление ее в удобном виде;
- вывод информации для представления потребителям или передачи в другую систему;
- обратная связь – это информация, переработанная людьми данной организации для коррекции входной информации.

Информационная система определяется следующими свойствами:

- любая информационная система может быть подвергнута анализу, построена и управляема на основе общих принципов построения систем;
- информационная система является динамичной и развивающейся;
- при построении информационной системы необходимо использовать системный подход;
- выходной продукцией информационной системы является информация, на основе которой принимаются решения;
- информационную систему следует воспринимать как человеко-компьютерную систему обработки информации.

В настоящее время сложилось мнение об информационной системе как о системе, реализованной с помощью компьютерной техники, хотя информационную систему можно понимать и в «некомпьютерном» варианте.

Чтобы разобраться в работе информационной системы, необходимо понять суть проблем, которые она решает, а также организационные процессы, которые в нее включены. Так, например, при определении возможности компьютерной информационной системы для поддержки принятия решений следует учитывать:

- структурированность решаемых управленческих задач;
- уровень иерархии управления фирмой, на котором решение должно быть принято;
- принадлежность решаемой задачи к той или иной функциональной сфере бизнеса;
- вид используемой информационной технологии.

Технология работы в компьютерной информационной системе доступна пониманию специалиста некомпьютерной области и может

быть успешно использована для контроля процессов профессиональной деятельности и управления ими.

Не будет преувеличением, если мы скажем, что без информационных технологий современное общество не может существовать в том виде, в котором оно находится сейчас.