

# Информация:

определение, виды и  
формы представления.

# Определение информации

*Информация* – отражение реального мира.

*Информация* - является одной из фундаментальных сущностей окружающего нас мира (акад. Г. Пospelов).

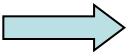
*Информация* – первоначально – сведения, передаваемые одними людьми другим людям устным, письменным или каким-нибудь другим способом.

*Информация* – является одним из основных универсальных свойств материи.

**Информация** - это сообщение о состоянии и свойствах объекта, явления, процесса.

**Данные** – это информация, представленная в виде, пригодном для обработки автоматическими средствами при возможном участии человека.

**Знания** – это информация, на основании которой путем логических рассуждений могут быть получены определенные выводы.









# Формы представления информации.

Выделяют две формы представления информации: **непрерывная** и **дискретная**

**Непрерывная** – величина, характеризующая процесс, не имеющий перерывов и промежутков.

**Дискретная** – последовательность символов, характеризующая прерывистую, изменяющуюся величину.



Часто возникает необходимость представить информацию в форме, отличающейся от привычной.

**Код** – это ключ для перевода информации из одной формы в другую.

**Кодирование** – процесс преобразования информации в совокупность символов, определяемую кодом.

# Системы счисления

Способ представления (записи) чисел с помощью цифровых знаков называется **системой счисления**.

Для записи чисел в конкретной системе счисления используется некоторый конечный алфавит, состоящий из цифр  
 **$a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$** .

Если количественное значение цифры зависит от вида этой цифры и ее позиции в записи числа, то такая система счисления называется **позиционной**.

Количество различных цифр в алфавите позиционной системы счисления называется **основанием  $S$**  этой системы.

В ЭВМ применяются следующие системы счисления:

- десятичная,
- двоичная,
- восьмеричная,
- шестнадцатеричная.

<b>Система счисления</b>	<b>Используемые цифры и знаки</b>	<b>Примеры записи чисел</b>
десятичная	0,1,2,3,4,5,6,7,8,9	12569 <sub>(10)</sub>
двоичная	0,1	1100111101010 <sub>(2)</sub>
восьмеричная	0,1,2,3,4,5,6,7	325647 <sub>(8)</sub>
шестнадцатеричная	0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C,D,E,F	5A985DC <sub>(16)</sub>

Под **«информационными технологиями»** понимается вся совокупность форм, методов и средств автоматизации информационной деятельности в различных сферах.

Трансформация новых научных знаний в конкретную информационную технологию – основная задача ИТ как науки.

## ***Информационная система (ИС)***

осуществляет сбор, передачу и переработку информации об объекте, снабжающую работников различного уровня информацией для реализации функции управления.

По сфере применения информационные системы классифицируются следующим образом:

- ИС для научных исследований;
- ИС автоматизированного проектирования;
- ИС организационного управления;
- ИС управления технологическими процессами.

Научные ИС используются для автоматизации научной деятельности, анализа статистической информации, управления экспериментом.

ИС автоматизированного проектирования применяются для:

- разработки новых изделий и технологии их производства;
- различных инженерных расчетов;
- создания графической документации (чертежей, схем, графиков и т.д.);
- моделирования проектируемых объектов.

ИС организационного управления предназначены для автоматизации функций административного аппарата.

ИС управления технологическими процессами создают для автоматизации различных технологических процессов.

**Банковские ППП** обычно состоят из совокупности пакетов, представляющих собой многомодульную систему, работающую в диалоговом режиме, режиме реального времени, решающую задачи проведения финансовых операций и управления банком в целом и его отдельными подразделениями на основе централизованной базы данных.

Из имеющихся российских комплексных банковских ППП отметим систему «Диасофт - БАНК», RS – BANK, «Ва – Банк СТАРТ».

## **ППП бухгалтерского учета (ППП БУ).**

Современное поколение ППП БУ интегрируется в комплексные системы автоматизации деятельности предприятия. Большинство таких пакетов работает под управлением операционной системы Windows и предназначено для эксплуатации в локальных сетях.

Примером таких пакетов служат ППП «Турбобухгалтер», «Парус», «1С-Бухгалтерия».



**ППП финансового менеджмента (ППП ФМ)** появились в связи с необходимостью финансового планирования и анализа деятельности фирм.

Сегодняшний российский рынок ППП ФМ представлен в основном двумя классами программ: для финансового анализа предприятия и для оценки эффективности инвестиций. Программы финансового анализа предприятия ориентированы на комплексную оценку прошедшей и текущей деятельности и позволяют получить оценку общего финансового состояния, включая оценки финансовой устойчивости, ликвидности, эффективности использования капитала, оценки имущества и др.

Среди ППП данного класса можно выделить Альт Финансы (Альт) и Финансовый анализ (Инфософт).

Другой класс ППП ФМ ориентирован на оценку эффективности капиталовложений и реальных инвестиций.

## **ППП правовых справочных систем**

представляют собой эффективный инструмент работы с огромным объемом законодательной информации, поступающей непрерывным потоком.

В России насчитывается более десятка правовых систем; наиболее известными и распространенными можно считать ППП «Консультант Плюс» и «Гарант».