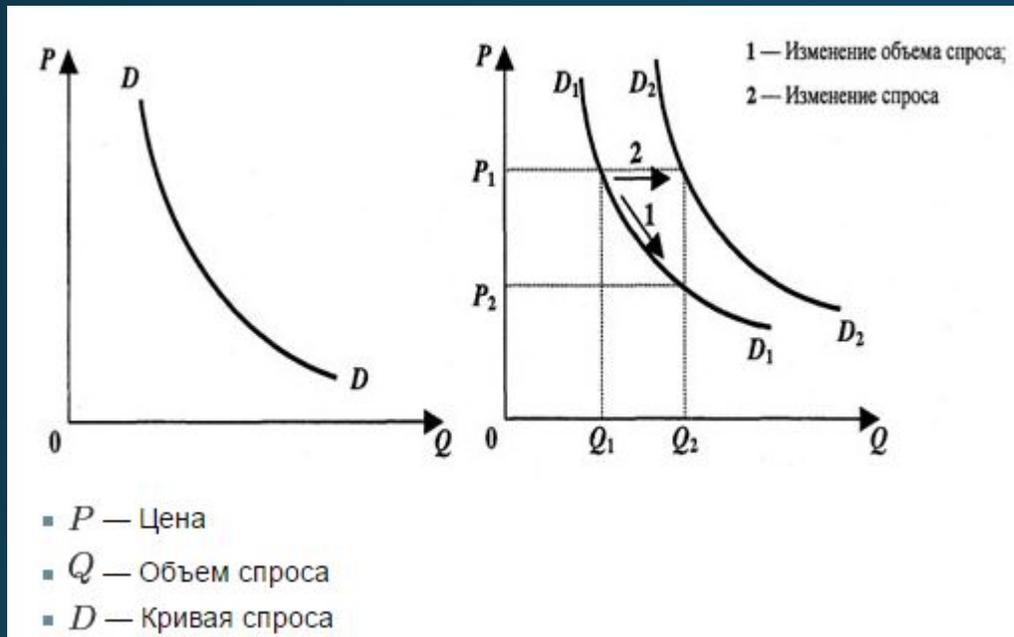


Информационные системы и технологии

Данные, информация и знания



Закон спроса. Если цены на какой-либо товар увеличиваются, и при этом все прочие параметры остаются неизменными, то спрос будет предъявляться на все меньшее количество данного товара.

Данные, информация и знания

- **Данные** - это совокупность сведений, зафиксированных на определенном носителе в форме, пригодной для постоянного хранения, передачи и обработки. Преобразование и обработка данных позволяет получить информацию.
- **Информация** — это сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, свойствах и состояниях, которые уменьшают имеющуюся о них степень неопределенности, неполноты знаний.
- **Знания** – это зафиксированная и проверенная практикой обработанная информация, которая использовалась и может многократно использоваться для принятия решений.

Экономическая информация

- **Экономическая информация** - это совокупность сведений о социально-экономические процессы, которые служат для управления этими процессами и коллективами людей в производственной и непроизводственной сферах.

Требования, предъявляемые к экономической информации:

- достоверность;
- полнота;
- полезность;
- своевременность;
- релевантность (существенность).

Экономическая информация

Свойства экономической информации:

- большие объемы;
- многократное повторение циклов ее получения и преобразования в установленные временные периоды (месяц, квартал, год и т. д.);
- многообразие источников и потребителей;
- значительный удельный вес рутинных процедур при ее обработке.

Стадии обработки экономической информации



- Источник экономической информации

- Сбор данных

- Передача данных

- Хранение, накопление данных

- Обработка данных

- Выдача результатов

- Потребитель экономической информации

Информационные технологии

- **Технология** –это совокупность методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья, материала или полуфабриката, осуществляемых в процессе производства продукции.
- **Информационная технология** - это система методов и способов сбора, передачи, накопления, обработки, хранения, представления и использования информации.

Информационные технологии

Компоненты технологий для производства продуктов	
Материальных	Информационных
Подготовка сырья и материалов	Сбор данных
Производство материального продукта	Обработка данных и получение информации
Реализация произведенной продукции потребителям	Передача информации для принятия решений на ее основе

Информационные системы

- **Система** - это образующая единое целое совокупность материальных и нематериальных объектов, объединенных некоторыми общими признаками, назначениями, свойствами, условиями существования, жизнедеятельности, функционирования и т.д.
- **Функционирование системы** - процесс переработки входной информации в выходную, носящий последовательный характер во времени.
- **Подсистема** - часть любой системы.
- **Информационная система** – взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели.

Информационные системы

Свойства системы (в т.ч. ИС):

- **сложность** - система зависит от множества входящих в нее компонентов, их структурного взаимодействия, а так же сложности внутренних и внешних связей;
- **делимость** - система состоит из ряда подсистем или элементов, выделенных по определенным признакам и отвечающих конкретным целям и задачам;
- **целостность** системы - означает то, что все элементы системы функционируют как единое целое;
- **многообразие элементов системы и различие их природы** - свойство связано с функционированием элементов, их спецификой и автономностью;
- **структурность** - определяет наличие установленных связей и отношений между элементами внутри системы, распределение элементов системы по уровням и иерархиям;
- **адаптивность** системы - означает приспособляемость системы к условиям конкретной предметной области;
- **интегрируемость** - означает возможность взаимодействия системы с вновь подключаемыми компонентами или подсистемами.

Информационные системы

Система	Элементы системы	Главная цель системы
Фирма	Люди, оборудование, материалы, здания	Производство товаров
Компьютер	Электронные и электромеханические элементы, линии связи	Обработка данных
Телекоммуникационная система	Компьютеры, модемы, кабели, сетевое программное обеспечение	Передача информации
Информационная система	Компьютеры, компьютерные сети, люди, информационное и программное обеспечение	Производство профессиональной информации

Процессы в информационной системе



Структура информационной системы



Классификация информационных систем

- **ERP (англ. Enterprise Resource Planning)** — это корпоративная информационная система для автоматизации планирования, учета, контроля и анализа всех основных бизнес-процессов и решения бизнес задач в масштабе предприятия (организации).
- **CRM (англ. Customer relationship management)** — система для автоматизации работы с клиентами, модель взаимодействия, полагающая, что центром всей философии бизнеса является клиент, а основными направлениями деятельности являются меры по поддержке эффективного маркетинга, продаж и обслуживания клиентов.
- **WMS (англ. Warehouse Management System)** - система, обеспечивающая автоматизацию управления бизнес-процессами складской работы предприятия (учет товаров, хранение и перемещение, сбор заказов и подготовка комплектов к отправке, инвентаризация).

Классификация информационных систем

- **СРМ (англ. Corporate Performance Management), ВРМ (англ. Business Performance Management), ЕРМ (англ. Enterprise Performance Management)** — система управления эффективностью бизнеса, охватывающая весь спектр задач в области стратегического и финансового управления компанией.
- **HRM (англ. Human Resource Management)** — системы для управления персоналом, но их функциональность шире, чем у систем автоматизации кадровых операций. Продукты этого класса позволяют работать не только с количественными, но и с качественными показателями персонала.
- **ЕАМ (англ. Enterprise Asset Management)** — система, предназначенная в основном для автоматизации процессов связанных с техническим обслуживанием оборудования, его ремонтом, а также послепродажным обслуживанием этого оборудования.

Классификация информационных систем

- **EDMS** (англ. **Electronic Document Management**) — система управления документами предприятия.
- **Workflow** (англ. **Business Process Management (BPM)**) — система отвечающая за документооборот предприятия в комплексе, начиная от простого поручения до конечных маршрутов и версий используемых документов.
- **Collaboration** — система для организации взаимодействия между территориально распределенными пользователями, совместно работающими над решением общих задач через локальную сеть или Интернет.