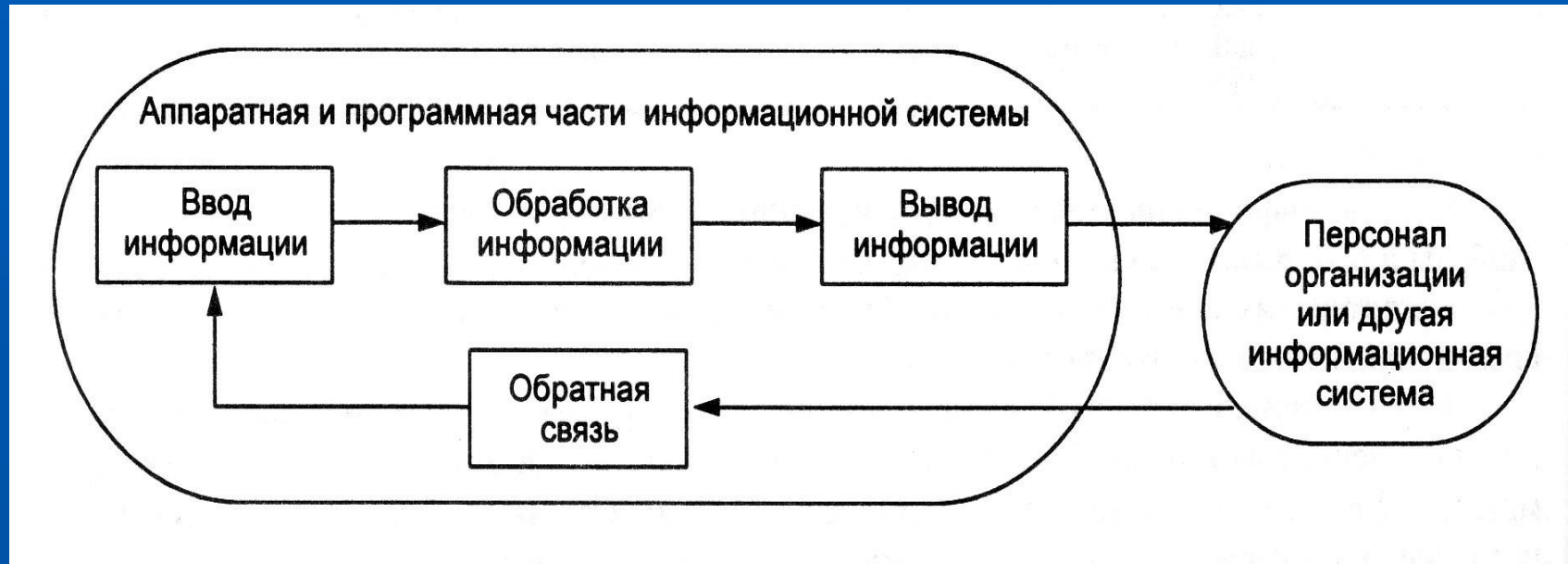


ОСНОВЫ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Лекция 2

Виды и структура ИС

Процессы в информационной системе



Основные функции информационной системы

□ Ввод данных

Ввод, накапливание и упорядочивание данных, вся информация должна поддаваться просмотру и редактированию.

□ Запросы по данным

Поиск, выборка и просмотр по различным критериям

□ Составление отчетов

Обобщение, анализ данных, создание отчетов.

Виды ИС

ИС по отысканию рыночных ниш

При покупке товаров в некоторых фирмах ИС регистрирует данные о покупателе, что позволяет:

- ❑ определять группы покупателей, их состав и запросы, а затем ориентироваться в своей стратегии на наиболее многочисленную группу;
- ❑ посылать потенциальным покупателям различные предложения, рекламу, напоминания;
- ❑ предоставлять постоянным покупателям товары и услуги в кредит, со скидкой, с отсрочкой платежей.

Виды ИС

ИС, ускоряющие потоки товаров

Предположим, фирма специализируется на поставках продуктов в определенное учреждение, например в больницу. Как известно, иметь большие запасы продуктов на складах фирмы очень невыгодно, а не иметь их невозможно. Для того чтобы найти оптимальное решение этой проблемы, фирма устанавливает терминалы в обслуживаемом учреждении и подключает их к ИС. Заказчик прямо с терминала вводит свои пожелания по предоставляемому ему каталогу. Эти данные поступают в ИС по учету заказов.

Виды ИС

ИС, ускоряющие потоки товаров

Менеджеры, делая выборки по поступившим заказам, принимают оперативные управленческие решения по доставке заказчику нужного товара за короткий промежуток времени. Т.о. экономятся огромные деньги на хранение товаров, ускоряется и упрощается поток товаров, отслеживаются потребности покупателей.

Виды ИС

ИС по снижению издержек производства

Эти ИС, отслеживая все фазы производственного процесса, способствуют улучшению управления и контроля, более рациональному планированию и использованию персонала и, как следствие, снижению себестоимости производимой продукции и услуг.

Например, ИС, установленная в фирме по сдаче автомашин внаем, отслеживает местонахождение, стоимость и техническое состояние парка прокатных машин. Это позволяет минимизировать потери от простоя и пустого прогона для каждой автомашины, перераспределяя предложения согласно спросу.

Виды ИС

ИС автоматизации технологии

("менеджмент уступок")

Суть этой технологии состоит в том, что, если доход фирмы остается в рамках рентабельности, потребителю делаются разные скидки в зависимости от количества и длительности контрактов. В этом случае потребитель становится заинтересован во взаимодействии с фирмой, а фирма тем самым привлекает дополнительное число клиентов. Если же клиент не желает взаимодействовать с данной фирмой и переходит на обслуживание к другой, то его затраты могут возрасти из-за потери предоставляемых ему ранее скидок.

Виды ИС

ИС автоматизации технологии ("менеджмент уступок")

Например, ИС по продаже авиабилетов позволяет проанализировать архивные данные за многие годы, оценить перспективы наполнения салона, назначить разумную цену на каждое место, снизить количество непроданных билетов и пр. Она резервирует каждое место на самолет за три месяца до полета 1,5 раза, т.е. два места резервируются за тремя пассажирами.

Например, ИС банка обеспечивает все виды оплат по счетам его клиентов. Она умышленно сделана несовместимой с ИС других банков. Т.о., клиент попадает в круг услуг банка, из которого ему трудно выйти. В обмен банк предлагает ему различные скидки и бесплатные услуги.

Структура информационной системы

Структуру ИС составляет совокупность отдельных ее частей, называемых подсистемами.

Подсистема – это часть системы, выделенная по какому-либо признаку.

Общую структуру информационной системы можно рассматривать как совокупность подсистем независимо от сферы применения. В этом случае говорят о *структурном признаке* классификации, а подсистемы называют *обеспечивающими*. Т.о., структура любой ИС может быть представлена совокупностью обеспечивающих подсистем.

Структура ИС



Структура ИС

Информационное обеспечение — совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, циркулирующих в организации, а также методология построения баз данных.

Структура ИС

Техническое обеспечение — комплекс технических средств, предназначенных для работы ИС, а также соответствующая документация на эти средства и технологические процессы.

Математическое и программное обеспечение — совокупность математических методов, моделей, алгоритмов и программ для реализации целей и задач ИС, а также нормального функционирования комплекса технических средств.

Структура ИС

Организационное обеспечение — совокупность методов и средств, регламентирующих взаимодействие работников с техническими средствами и между собой в процессе разработки и эксплуатации информационной системы.

Правовое обеспечение — совокупность правовых норм, определяющих создание, юридический статус и функционирование информационных систем, регламентирующих порядок получения, преобразования и использования информации.