


# Корпоративные информационные системы



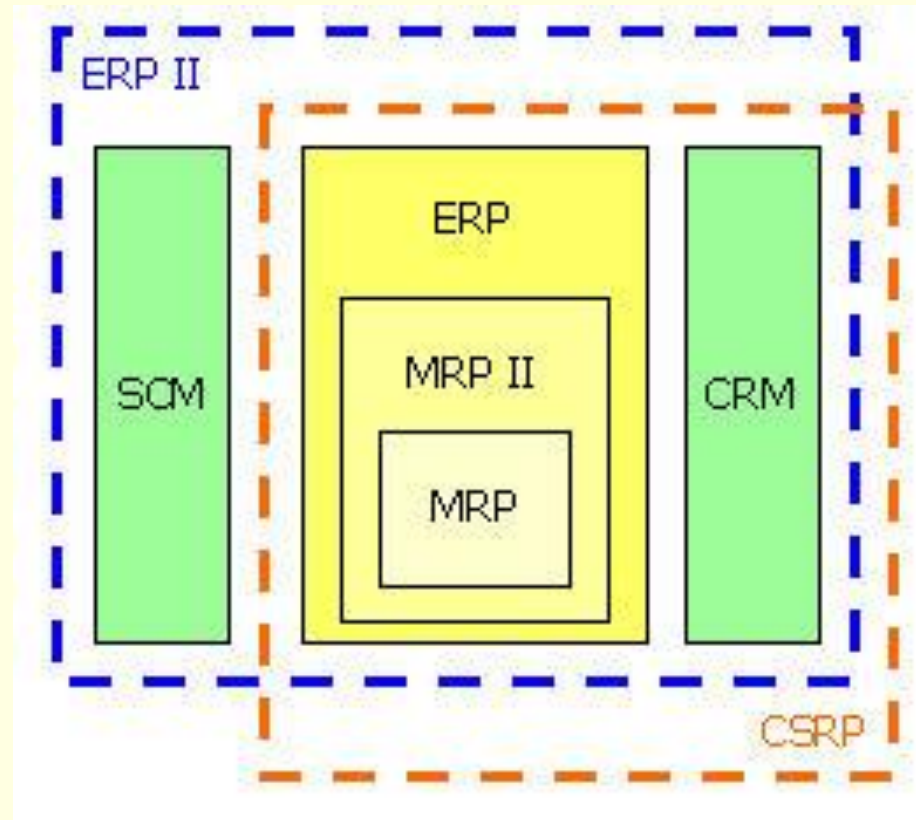
# Корпоративная информационная система

---

**Корпоративная информационная система (КИС)** – информационная система, которая отражает деятельность предприятия или организации, пронизывает основные бизнес-процессы и организует единое информационное пространство.

# Эволюция КИС

Основные исторически сложившиеся классы систем управления предприятиями



# Системы MRP

---

- Системы MRP (Material Requirements Planning) – это системы планирования требований на материалы, позволяющие оптимально загружать производственные мощности, и при этом закупать именно столько материалов и сырья, сколько необходимо для выполнения текущего плана заказов и именно столько, сколько возможно обработать за соответствующий цикл производства.

Цель MRP-системы заключается в том, чтобы формировать, контролировать и при необходимости изменять моменты заказов таким образом, чтобы все материалы, требуемые для производства, поступали одновременно.

# Системы MRP



# Преимущества и недостатки MRP-систем

---

## Преимущества:

- гарантия наличия требуемых комплектующих и уменьшение временных задержек в их доставке, и, следовательно, увеличение выпуска готовых изделий без увеличения числа рабочих мест и нагрузок на производственное оборудование;
- уменьшение производственного брака в процессе сборки готовой продукции возникающего из-за использования неправильных комплектующих;
- упорядочивание производства, ввиду контроля статуса каждого материала, позволяющего однозначно отслеживать весь его путь в производстве.

# Системы MRP II

---

Системы MRP II (Manufacturing Resource Planning) – это системы планирования всех ресурсов производственного предприятия, в том числе финансовых и кадровых.

Цель системы класса MRP II – интеграция всех основных процессов, реализуемых предприятием (снабжение, запасы, производство, продажа, планирование, контроль за выполнением плана и т.д.) для оптимального формирования потока материалов, полуфабрикатов (в том числе находящихся в производстве) и готовых изделий.

# Планирование потребности в производственных мощностях (CRP)





# 16 функций систем MRP II

---

- Sales and Operation Planning (планирование продаж и операций).
- Demand Management (управление спросом).
- Master Production Scheduling (составление плана производства).
- Material Requirement Planning (планирование материальных потребностей).
- Bill of Materials (спецификации продуктов).
- Inventory Transaction Subsystem (управление складом).
- Scheduled Receipts Subsystem (плановые поставки).
- Shop Floor Control (управление на уровне производственного цеха).

# 16 функций систем MRP II

---

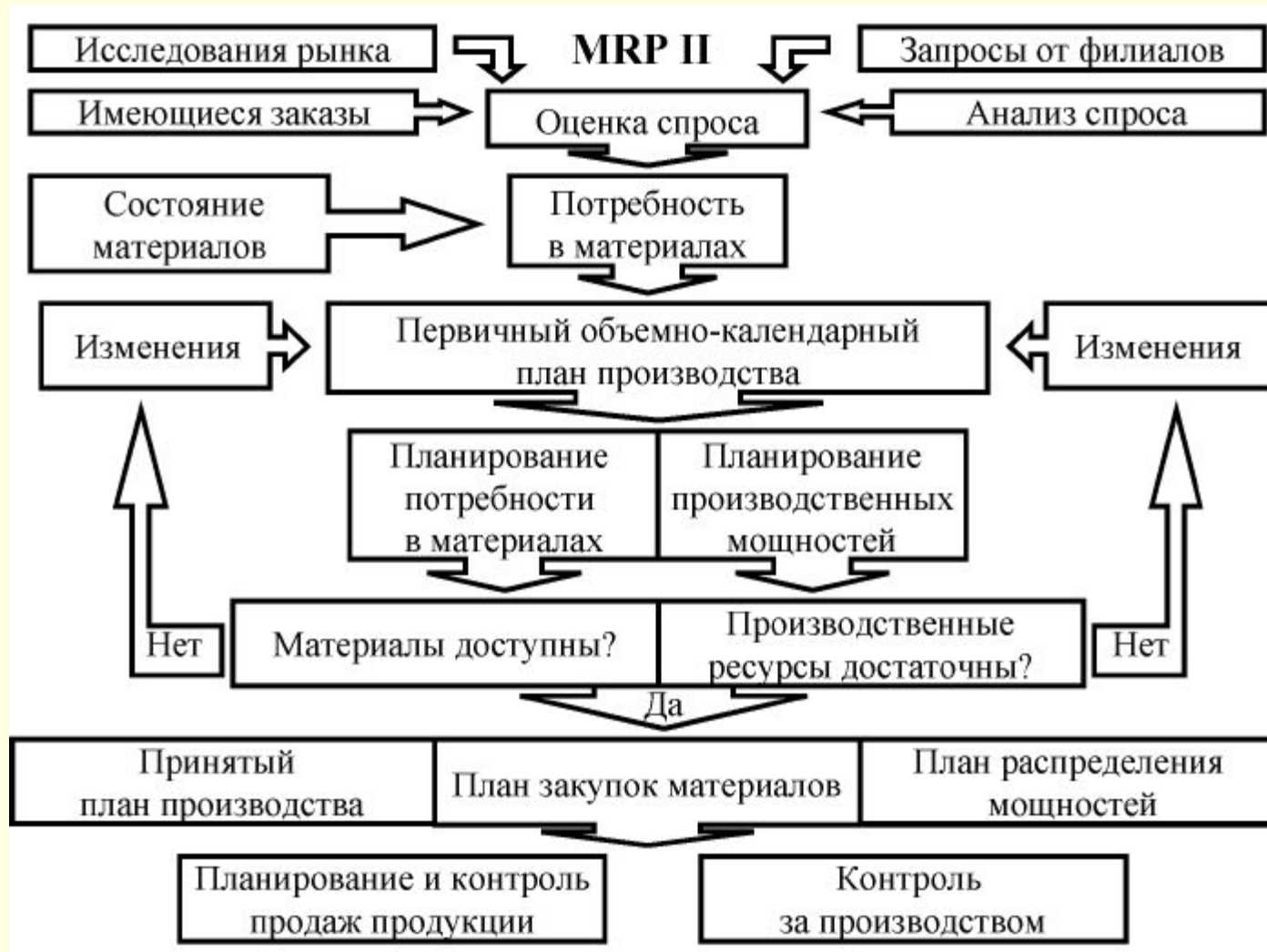
- Capacity Requirement Planning (планирование производственных мощностей).
- Input/output control (контроль входа/выхода).
- Purchasing (материально-техническое снабжение).
- Distribution Resource Planning (планирование ресурсов распределения).
- Tooling Planning and Control (планирование и контроль производственных операций).
- Financial Planning (управление финансами).
- Simulation (моделирование).
- Performance Measurement (оценка результатов деятельности).

# Состав систем класса MRP II

---

- Планирование развития бизнеса
- Планирование деятельности предприятия
- Планирование продаж
- Планирование потребностей в сырье и материалах
- Планирование закупок
- Выполнение плана потребности в материалах
- Планирование производственных мощностей
- Выполнение плана производственных мощностей
- Осуществление обратной связи

# Системы MRP II



# Преимущества использования систем МРП II

---

- оперативное получение информации о текущих результатах деятельности предприятия как в целом, так и с полной детализацией по отдельным заказам, видам ресурсов, выполнению планов;
- долгосрочное, оперативное и детальное планирование деятельности предприятия с возможностью корректировки плановых данных на основе оперативной информации;
- оптимизация производственных и материальных потоков со значительным сокращением непроизводственных затрат и реальным сокращением материальных ресурсов на складах;
- отражение финансовой деятельности предприятия в целом.

# Система ERP

---

- **ERP-система** (Enterprise Resource Planning System — Система планирования ресурсов предприятия) — информационная система для идентификации и планирования всех ресурсов предприятия, которые необходимы для осуществления продаж, производства, закупок и учета в процессе выполнения клиентских заказов.



Развитие концепции ERP из стандарта MRP II

# Функции ERP систем

- ведение конструкторских и технологических спецификаций, определяющих состав производимых изделий, а также материальные ресурсы и операции, необходимые для его изготовления;
- формирование планов продаж и производства;
- планирование потребностей в материалах и комплектующих, сроков и объемов поставок для выполнения плана производства продукции;
- управление запасами и закупками: ведение договоров, реализация централизованных закупок, обеспечение учета и оптимизации складских и цеховых запасов;
- планирование производственных мощностей от укрупненного планирования до использования отдельных станков и оборудования;
- оперативное управление финансами, включая составление финансового плана и осуществление контроля его исполнения, финансовый и управленческий учет;
- управления проектами, включая планирование этапов и ресурсов, необходимых для их реализации.



# CRM и SCM

---

**SCM (Supply Chain Management) – [Управление отношениями с поставщиками]**. Концепция SCM построена для оптимизации управления логистическими цепями и позволяет существенно снизить транспортные и операционные расходы путем оптимального структурирования логистических схем поставок.

**CRM (Customer Relationship Management) – [Управление отношениями с заказчиками]**. Концепция построения автоматизированных систем обслуживания клиентов компании. CRM подразумевает накопление, обработку и анализ не только финансово-бухгалтерской, но и прочей информации о взаимоотношениях с клиентами. Это способствует повышению производительности менеджеров, улучшает качество обслуживания клиентов и способствует увеличению продаж.

# CSRP-система

## **CSRP (Customer Synchronized Resources Planning)**

[Планирование ресурсов, синхронизированное с покупателем].

**CSRP=ERP+CRM.**

CSRP включает в себя полный цикл - от проектирования будущего изделия с учетом требований заказчика, до гарантийного и сервисного обслуживания после продажи.

Суть CSRP состоит в том, чтобы интегрировать покупателя в систему управления предприятием. При этом не отдел продаж, а сам покупатель размещает заказ на изготовление продукции, сам отвечает за правильность его исполнения и при необходимости отслеживает соблюдение сроков производства и поставки. Предприятие же может очень четко отслеживать тенденции спроса на его продукцию.

# ERP II система

**ERP II (Enterprise Resource and Relationship Processing) – [Управление внутренними ресурсами и внешними связями предприятия]**

**ERP II = ERP + CRM + SCM**

Основная идея ERP II заключается в выходе за рамки задач по оптимизации внутренних процессов организации: кроме интеграции таких традиционных для ERP систем областей деятельности предприятия, как управление финансами, бухгалтерский учет, управление продажами и покупками, отношения с дебиторами и кредиторами, управление персоналом, производство, управление запасами, системы класса ERP II позволяют управлять взаимоотношениями с клиентами, цепочками поставок, вести торговлю через Интернет.