

**Так что же такое MRP, MRP II,
ERP, ERP II, CRM, SCM, CSRP, B2C,
B2B?**

Потребность в автоматизации управленческих процессов впервые была осознана в конце 60-х – начале 70-х годов, когда стало ясно, что управление крупной корпорацией подчиняется тем же законам, что и любая бюрократическая структура.

Один из законов Паркинсона гласит:
“штат организации никак не связан с
объемом выполняемой ею работы”.
Иными словами, с ростом численности
управленческого персонала КПД его
работы падает до нуля.



MRP

[Краткая концепция MRP – Material Resource Planning (Планирование потребностей в материальных ресурсах)]. Основная концепция MRP в том, чтобы минимизировать издержки, связанные со складскими запасами (в том числе и на различных участках в производстве).

MRP

В основе этой концепции лежит следующее понятие - Bill Of Material (BOM - спецификация изделия, за которую отвечает конструкторский отдел), который показывает зависимость спроса на сырье, полуфабрикаты и пр. в зависимости от плана выпуска (бюджета реализации) готовой продукции.

При этом очень важную роль играет время. Для того, чтобы учитывать время, системе необходимо знать технологию выпуска продукции (или технологическую цепочку, т.е. последовательность операций и их продолжительность).

На основании плана выпуска продукции, ВОР и технологической цепочки осуществляется расчет потребностей в материалах, привязанный к конкретным срокам.]

Главное достижение MRP-систем – минимизация издержек, связанных со складскими запасами.

MRP II

[Краткая концепция MRP II - Manufacturing Resource Planning (Планирование производственных ресурсов)] У MRP есть серьезный недостаток. Его суть в том, что, рассчитывая потребность в материалах, мы не учитываем (как минимум) производственные мощности, их загрузку, стоимость рабочей силы и т.д.

MRP II

Поэтому, возникла концепция MRP II (Manufacturing Resource Planning - планирование производственных ресурсов). MRP II позволял планировать все производственные ресурсы предприятия (сырье, материалы, оборудование, персонал и т.д.).

MRP II

Впоследствии концепция MRP II развивалась, и к ней постепенно добавлялись возможности по учету остальных затрат предприятия - появилась концепция ERP (Enterprise Resource Planning - Планирование ресурсов предприятия), называемая иногда также планированием ресурсов в масштабе предприятия (Enterprise-wide Resource Planning).]

MRP II

Следующий этап развития корпоративных информационных систем связан с появлением концепции MRP II (Manufacturing Resource Planning – та же аббревиатура, но другое содержание).

Стандарт MRP II

Развитием концепций
автоматизированного управления
занимается американская
некоммерческая организация **APICS**
*(American Production and Inventory Control
Society)*, www.apics.org

Стандарт MRP II

Она объединяет производителей
(заказчиков), консультантов и
разработчиков

Sales and Operation Planning –
**Планирование продаж и
производства**

Demand Management – **Управление
спросом**

Master Production Scheduling –
Составление плана производства

Material Requirement Planning –
**Планирование потребностей в
сырье и материалах**

Bill of Materials – **Спецификации
продукции**

Inventory Transaction Subsystem –
Складская подсистема

Scheduled Receipts Subsystem – Отгрузка
готовой продукции

Shop Flow Control – Управление
производством на цеховом уровне

Capacity Requirement Planning –
Планирование производственных
мощностей

Стандарт MRP II

Input/output control – Контроль
входа/выхода

Purchasing – Материально-
техническое снабжение

Distribution Resource Planning –
Планирование запасов сбытовой
сети

Стандарт MRP II

Tooling Planning and Control –

**Планирование и управление
инструментальными средствами**

Financial Planning – **Финансовое
планирование**

Simulation – **Моделирование**

Performance Measurement – **Оценка
результатов деятельности**



ERP

[Краткая концепция ERP - Enterprise Resource Planning (Планирование ресурсов предприятия)] В основе ERP лежит принцип создания единого хранилища данных (repository), содержащего всю деловую информацию, накопленную организацией в процессе ведения деловых операций, включая финансовую информацию, данные, связанные с производством, управлением персоналом, или любые другие сведения.

ERP

Это устраняет необходимость в передаче данных от системы к системе. Кроме того, любая часть информации, которой располагает данная организация, становится одновременно доступной для всех работников, обладающих соответствующими полномочиями.

Концепция ERP стала очень известной в производственном секторе, поскольку планирование ресурсов позволило сократить время выпуска продукции, снизить уровень товарно-материальных запасов, а также улучшить обратную связь с потребителем при одновременном сокращении административного аппарата. Стандарт ERP позволил объединить все ресурсы предприятия, таким образом, добавляя управление заказами.

CRM и SCM

ERP, однако, не является вершиной эволюции. Фундаментальное ограничение систем ERP: они автоматизируют внутреннюю деятельность предприятия (т.н. back-office).

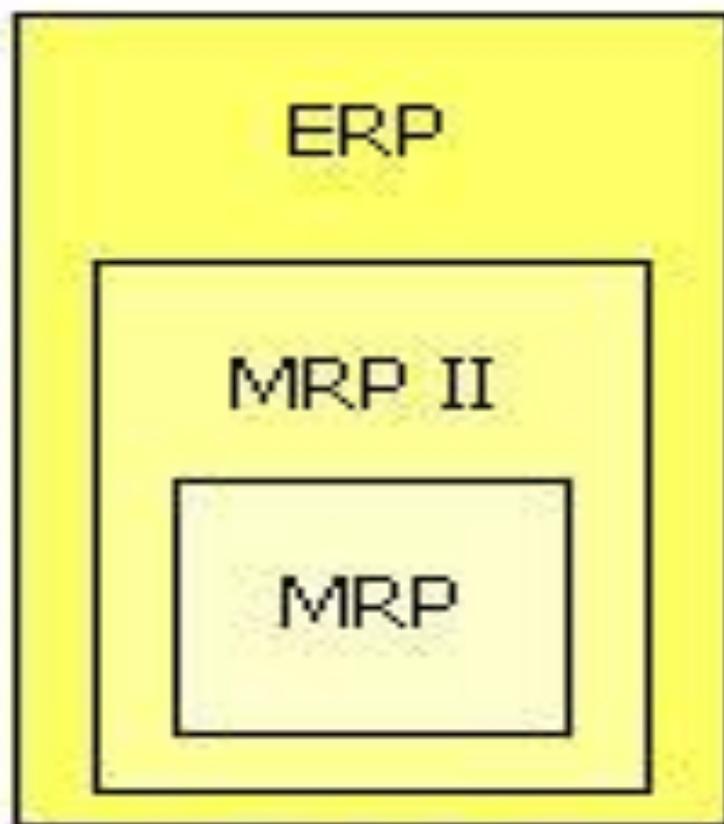
CRM и SCM

Со второй половины середины 90-х годов признанные поставщики ERP-систем, такие как SAP, испытывали нарастающее давление со стороны молодых компаний, предлагающих средства автоматизации функций, обращенных вовне (front-office).

CRM и SCM

Широкое распространение получили концепции CRM (Customer Relations Management) и SCM (Supply Chain Management) – управление отношениями соответственно с заказчиками и с поставщиками.

ERP II



CSRP

CSRP

[Краткая концепция CSRP – Customer Synchronized Resource Planning (Планирование ресурсов, синхронизированное с покупателем)]

Стандарт CSRP (Customer Synchronized Resource Planning) охватывает также и взаимодействие с клиентами: оформление наряд-заказа, техзадание, поддержка заказчика на местах и пр.

CSRP

Таким образом, если MRP, MRP-II, ERP ориентировались на внутреннюю организацию предприятия, то CSRP включил в себя полный цикл от проектирования будущего изделия, с учетом требований заказчика, до гарантийного и сервисного обслуживания после продажи. Основная суть концепции CSRP в том, чтобы интегрировать Заказчика (Клиента, Покупателя и пр.) в систему

CSRP

То есть не отдел сбыта, а сам покупатель непосредственно размещает заказ на изготовление продукции - соответственно сам несет ответственность за его правильность, сам может отслеживать сроки поставки, производства и пр. При этом предприятие может очень четко отслеживать тенденции спроса и т.д.

ERP II

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

ERP		ERP II
Оптимизация процессов предприятия	Роль	Участие в цепочке, обеспечивающей увеличение стоимости, создание условий для совместной коммерции
Производство и дистрибуция	Область деятельности	Все сегменты и секторы
Производство, торговля (дистрибуция) и финансовые процессы	Функции	Межотраслевые и отраслевые секторы, специфичные производственные процессы
Внутренние, спрятанные	Тип процессов	Связанные на внешнем уровне
С элементами, позволяющими работать с Web, закрытая, монолитная	Архитектура	Интернет-ориентированная, открытая, компонентная
Генерируемые и используемые внутри предприятия	Данные	Предназначены как для внутреннего, так и для внешнего использования

Электронная коммерция

Для продвижения своего бизнеса в Интернет необходимо, прежде всего, выстроить и отработать свои бизнес процессы до открытия Интернет представительства. Отсутствие "надежного тыла" становится серьезной проблемой для компании.

Это обусловлено тем, что при обычной схеме работы задача часто решается следующим образом: создается каталог продукции с описанием товаров и интерактивной формой заказа, клиент заказывает товар и ждет его доставки.

Однако зачастую, осуществляя заказ, клиент, да и сами менеджеры, не имеют понятия, есть ли товар на складе и в случае отсутствия, сколько времени понадобится, чтобы доставить товар на склад, а затем переправить его клиенту. Более того, если единожды компания осуществляла специальный заказ для клиента, данные об этом не сохраняются, и при вторичном заказе компания вновь обрабатывает.

B2C и B2B

B2C (Business to Customer) и B2B (Business to Business) – обозначения широких классов программных продуктов, обслуживающих взаимоотношения предприятий с покупателями (B2C) и между собой (B2B).

Пример B2C-системы – онлайн-интернет-магазин. К классу B2B относятся SCM и CSRP-решения. Бум B2B-технологий .

B2C и B2B

Технологии B2B в настоящее время переживают настоящий бум. Аналитики соревнуются в предсказании астрономических сумм, которые будут потрачены на них в ближайшие годы. Этот бум связан с вступлением развитых стран в постиндустриальный период.

B2C и B2B

Во все больших масштабах крупные корпорации стремятся избавляться от производства, оставляя за собой исследования, проектирование, маркетинг и продажи. Производство же размещается на фабриках, расположенных в странах с дешевой рабочей силой.