

02 мая 2024

# MRP-системы (Material Requirements Planning)

## Что такое MRP система и ее значение в производстве

**В современном мире производства, где каждая минута на счету, а эффективность и оптимизация процессов играют ключевую роль, системы MRP (Material Requirements Planning — планирование материальных потребностей) становятся неотъемлемой частью успеха. Эти системы помогают предприятиям не только сократить издержки, но и улучшить качество управления производственными ресурсами.**

MRP система — это компьютеризированная система управления производственными ресурсами, которая позволяет оптимизировать процессы закупки материалов и планирования производства. Она анализирует текущие запасы, потребности в материалах и сроки их поставки, чтобы обеспечить бесперебойное производство.





Мария Бар-Бирюкова  
Заместитель генерального  
директора

*«MRP система — это не просто инструмент планирования, это стратегическое преимущество для любого производственного предприятия»*

## Как MRP система оптимизирует производственные запасы

Одной из ключевых задач MRP системы является оптимизация уровня запасов — достаточно сложный процесс, требующий точного планирования и анализа. Система учитывает множество факторов: от текущего состояния складских запасов до прогнозируемого спроса и времени поставки материалов.

- Анализ потребностей в материалах на основе производственного плана.
- Определение оптимальных сроков заказа материалов для избежания дефицита или избытка.
- Постоянное обновление данных о запасах для корректировки планов в реальном времени.

## Преимущества использования MRP системы для бизнеса

Внедрение MRP системы в производственный процесс предоставляет ряд значительных преимуществ для бизнеса.

1. Снижение издержек за счет оптимизации запасов и сокращения потерь.



2. Повышение эффективности производства благодаря точному планированию.
3. Улучшение удовлетворенности клиентов за счет сокращения сроков выполнения заказов.

## Улучшение качества управления

Система MRP позволяет не только оптимизировать производственные процессы, но и значительно улучшить качество управления на всех уровнях.

## Сокращение времени на планирование

Автоматизация расчетов и анализа данных сокращает время, необходимое для планирования производства, и позволяет руководителям сосредоточиться на стратегических задачах.

*«Внедрение MRP системы позволило нашей компании выйти на новый уровень управления производством»*

## Интеграция MRP системы с ERP для управления всеми аспектами бизнеса

Для достижения максимальной эффективности, MRP систему часто интегрируют с [ERP](#) (Enterprise Resource Planning — планирование ресурсов предприятия) системами. Это позволяет управлять не только производственными, но и финансовыми, кадровыми и другими ресурсами предприятия в единой информационной среде.

- Единая база данных для всех видов ресурсов упрощает управление и анализ.

- Автоматизация бизнес-процессов сокращает время на выполнение операций.
- Повышение прозрачности и контроля за всеми аспектами деятельности предприятия.

## Популярные MRP-системы в России

В России, как и во всем мире, используют как местные, так и международные MRP-системы. Некоторые из популярных систем включают:

### 1. 1С:Управление производственным предприятием

Одна из наиболее популярных систем в России, тесно интегрирована с бухгалтерскими и управленческими модулями 1С, что является её преимуществом. Однако, может потребоваться дополнительная настройка и адаптация под специфику предприятия.

### 2. SAP ERP

Международная система, которая также популярна в крупных российских компаниях. Эта система отличается гибкостью и функциональностью, но имеет довольно высокую стоимость и сложность внедрения.

### 3. Microsoft Dynamics 365

Платформа с широкими возможностями для автоматизации бизнес-процессов, включая MRP. Благодаря интеграции с другими продуктами Microsoft, система предлагает удобный пользовательский интерфейс и легкость в использовании.

### 4. Oracle ERP Cloud

Облачное решение, которое предлагает комплексные ERP-функции, в том числе MRP. Преимущества включают масштабируемость и доступность современных облачных технологий.

## Импортозамещение MRP

Из-за политической ситуации и последующих санкций, некоторые зарубежные IT-компании прекратили или ограничили свою деятельность в России. Это касается и поставщиков MRP- и ERP-систем. Среди известных мировых брендов, которые могли сократить или прекратить поставки своего программного обеспечения в Россию, могут быть такие компании, как SAP и Oracle.

В ответ на это, в России уделяется внимание разработке и внедрению отечественных программных продуктов, включая MRP-системы. Некоторые из них являются самостоятельными разработками, а некоторые – адаптированными версиями с открытым исходным кодом или модификациями существующих программных решений.

Примеры отечественных ERP-систем, которые включают в себя MRP-компоненты:

1. **"1С:Предприятие"** – одна из самых популярных в России систем учета и управления, включая модули планирования и оптимизации запасов.
2. **"Галактика"** – комплексная ERP-система, подходящая для крупных и средних предприятий.
3. **"БЭСТ"** – система планирования ресурсов предприятия, включающая модули для MRP.
4. **"Эльба"** – облачный сервис для автоматизации учета и отчетности для малого бизнеса.

Эти и другие российские разработки предлагают функциональные возможности для планирования материальных потребностей и могут быть альтернативой ушедшим с рынка западным системам. При этом, так как экосистема ИТ в России претерпевает изменения, важно учитывать, что список доступных решений и их функциональность могут меняться.

## Стоимость MRP-системы

Цена на них в России может значительно варьироваться в зависимости от множества факторов, включая функциональность, масштаб проекта, количество пользователей, отраслевую специфику предприятия и другие аспекты. Кроме того, стоимость может зависеть от выбора между облачными решениями (SaaS) и on-premise системами, которые устанавливаются напрямую на серверах клиента.

- **Для небольших и средних предприятий** цены на MRP-системы могут начинаться от нескольких сотен тысяч рублей и достигать нескольких миллионов рублей в случае более сложных интеграций и дополнительного функционала.
- **Для крупных предприятий**, требующих комплексных решений с расширенными возможностями, стоимость может исчисляться десятками и даже сотнями миллионов рублей.

Часто производители и поставщики MRP-систем предлагают модульные решения, что позволяет компаниям выбирать и оплачивать только необходимый функционал. Кроме того, многие поставщики предлагают эти системы как часть более широких ERP-систем, которые включают в себя и MRP-модули.

Для получения точной информации о ценах на MRP-системы и стоимость их внедрения, вы можете обратиться в нашу компанию и запросить коммерческое предложение, которое мы подготовим, учитывая специфику

вашего бизнеса и требования к системе.

## Основные этапы внедрения MRP-систем на производстве

1. **Анализ требований** – определение потребностей бизнеса и требований к системе.
2. **Выбор поставщика и системы** – основываясь на анализе, выбор подходящей системы и поставщика.
3. **Проектирование и адаптация** – настройка системы под специфику компании и её бизнес-процессы.
4. **Тестирование** – проверка работоспособности системы в тестовой среде, отладка возможных ошибок.
5. **Обучение персонала** – проведение обучающих семинаров и тренингов для будущих пользователей системы.
6. **Развертывание и внедрение** – запуск системы в эксплуатацию, перенос данных из старых систем.
7. **Поддержка и сопровождение** – после запуска системы важно обеспечить техническую поддержку и регулярное обновление.

Каждый из этих этапов имеет свои подводные камни и может требовать дополнительных инвестиций времени и средств для успешной реализации. Для обеспечения эффективности внедрения важно тщательно планировать каждый шаг и вовлекать в процесс все заинтересованные стороны.

Стоит отметить, что стоимость внедрения MRP-системы может значительно варьироваться в зависимости от множества факторов, включая размер предприятия, сложность производственных процессов, требуемый уровень интеграции с другими системами и дополнительные услуги (консультации, поддержка, обучение).

## Заключение

MRP системы продолжают развиваться, внедряя новые технологии и алгоритмы для еще большей оптимизации производственных процессов. Их роль в современном производстве трудно переоценить, поскольку они помогают предприятиям оставаться конкурентоспособными в условиях постоянно меняющегося рынка.