

# «Составление основного производственного плана»

## **Введение:** методы планирования необходимых материалов и производственных ресурсов (MRP; MRP II)

- метод MRP приобрел широкое распространение во всем западном мире, а в некоторых странах (включая Россию) даже трактуется как стандарт.
- **MRP** образовался, как альтернатива методу планирования по точке перезаказа и позволил преодолеть многие из его недостатков.
- MRP оперирует данными о будущих потребностях в сырье и материалах исходя из подтвержденных заказов и прогнозов спроса. Это означает, что заказ на пополнение запасов формируется только тогда, когда это действительно необходимо, и только на необходимое количество.

# Взаимосвязь планов промышленного предприятия: Место ОПП

Основные уровни системы  
производственного планирования:

- стратегический бизнес-план;
- план продаж и операций;
- основной производственный план;
- план необходимых материалов и мощностей;
- оперативное управление закупками и производством.

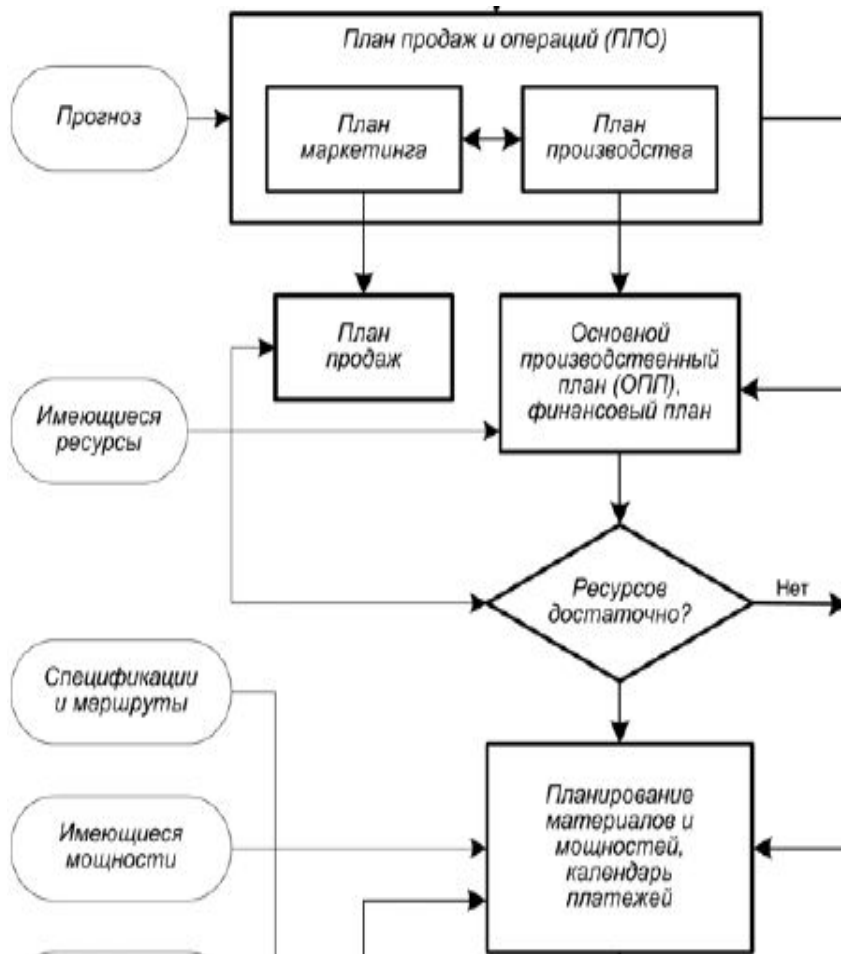
# Основной производственный план как основа MRP

- ***Основной производственный план*** – это план производства каждого вида продукции. Он конкретизирует операционный план, устанавливая для каждого периода количество конечных изделий каждого вида, которые необходимо произвести..

# *Основные функции ОПП:*

1. Формирование связи между агрегированным долгосрочным производственным планом (ППО) и тем, что будет фактически произведено или закуплено.
2. Формирование базы для среднесрочного расчета необходимых ресурсов (мощностей, материалов, комплектующих).
3. ОПП является основной входящей информацией для расчета необходимых материалов (закупаемые материалы и комплектующие, производимые детали и сборки), а также для планирования производства.
4. Основной производственный план – закон для предприятия.

# Формирование основного производственного плана



- составление непосредственно календарного производственного плана
- вычисление **доступного для предложения** количества продукции

# Процедура формирования ОПП: входная информация.

*Входная информация:*

1. Независимые потребности по каждому виду готовой продукции (прогноз продаж, заказы клиентов). При использовании ППО, независимой потребностью будет являться также потребность от *планового товара* и долговременные запланированные, но не подтвержденные (или не оплаченные), заказы клиентов.
2. Настоящий уровень запасов и данные о *страховых запасах* готовой продукции. *Содержится в компьютерной системе предприятия.*
3. Данные о ресурсах (производственных мощностях, персонале). *Информация должна содержаться в компьютерной системе предприятия.*

# Процедура формирования ОПП: действия

1. Определение и ввод в систему независимых потребностей. Отдел продаж (маркетинга) определяет и вводит в систему прогноз и долгосрочные (плановые) заказы клиентов.
2. Расчет ОПП и согласование его с долгосрочным планом продаж. Имеется в виду согласование возможности выполнения плана продаж, исходя из наличия или возможности приобретения различных ресурсов.
3. Вычисление доступного для предложения количества.
4. Расчет необходимых ресурсов.
5. Анализ плана. Возможная корректировка долгосрочного плана продаж.



# Процедура формирования ОПП: выходная информация.

1. Основной план на материалы и узлы по наименованиям и по периодам. На  $N$  месяцев вперед – ежемесячно, и на ближайшие  $M$  месяцев – еженедельно. План скользящий.
2. Финансовый план.
3. Оцениваемые загрузки ресурсов.
4. Оцениваемые уровни запасов.

# Временные периоды ОПП

- зона замороженного состояния (лед).  
Производственные ресурсы и материалы зарезервированы под конкретные заказы клиентов. Изменения крайне нежелательны, поскольку сопряжены с большими затратами.
- зона слякоти (слякоть). Необходимые материалы заказаны, а мощности установлены, однако изменения заказов проходят более легко.
- зона жидкого состояния (вода). Допускаются любые корректировки основного производственного плана (в пределах обобщенных показателей плана продаж и операций).