

- **Товарная (ассортиментная) политика**  
– определение набора товарных групп, наиболее предпочтительных для работы на данном конкретном рынке и обеспечивающих экономическую эффективность деятельности предприятия в целом.

## Задачи товарной политики

- Оптимальное использование производственного потенциала предприятия
- Оптимизация финансовых ресурсов
- Завоевание новых покупателей путем расширения сферы применения существующей производственной программы

Одновременно на рынок рекомендуется выпускать товарные группы:

- Основную – товары, приносящие основные прибыли предприятию и находящиеся в стадии роста;
- Поддерживающую – товары, стабилизирующие объем реализации и находящиеся в стадии зрелости;
- Стратегическую – товары, призванные обеспечить будущие прибыли предприятия;
- Тактическую – товары, призванные стимулировать реализацию основных товарных групп и находящихся в стадии роста и зрелости

**Производственная программа**- план предприятия по производству в натуральном и стоимостном измерении существующего ассортимента и качества.

***Исходные данные для разработки производственной программы:***

- данные по изучению сбыта продукции в предшествующие периоды;
- данные по изучению спроса;
- анализ и формирование реестра платежеспособных предприятий-потребителей;
- уточненные данные договоров поставки потребителям продукции
- сведения о производственных мощностях по предприятию на 1 января планового года
- нормы производительности оборудования
- расчеты полезного фонда времени рабочих и оборудования в плановом году с учетом организационно-технических мероприятий на плановый год
- данные о составлении и выполнении плана материально-технического обеспечения

## Структура плана производства машиностроительной продукции:

1. планирование продукции в натуральном выражении
2. Расчет плановых объемов производства и реализации продукции в стоимостном измерении
3. Расчет изменения остатков готовой нереализованной продукции
4. Изменение остатков незавершенного производства
5. Расчет баланса производственных мощностей и основных производственных фондов и их использования

В плане реализации продукции предприятия МК устанавливаются объем и структура поставок выпускаемой продукции , планируемая сумма выручки и прибыли от реализации продукции.

**Производственная мощность предприятия** (цеха или производственного участка) характеризуется максимальным количеством продукции соответствующего качества и ассортимента, которое может быть произведено им в единицу времени при полном использовании основных производственных фондов в оптимальных условиях их эксплуатации.

Производственные мощности можно рассматривать с различных позиций, исходя из этого определяют **теоретическую, максимальную, экономическую и практическую мощности.**

- **Теоретическая (проектная) мощность** характеризует максимально возможный выпуск продукции при идеальных условиях функционирования производства. Она определяется как предельная часовая совокупность мощностей средств труда при полном годовом календарном фонде времени работы в течение всего срока их физической службы. Этот показатель используется при обосновании новых проектов, расширения производства, других инновационных мероприятий.

- **Максимальная мощность** – теоретически возможный выпуск продукции в течение отчетного периода при обычном составе освоенной продукции, без ограничений со стороны факторов труда и материалов, при возможности увеличения смен и рабочих дней, а также использовании только установленного оборудования, готового к работе. Данный показатель важен при определении резервов производства, объемов выпускаемой продукции и возможностей их увеличения, наращивания.



- Под **экономической мощностью** понимают предел производства, который предприятию невыгодно превышать из-за большого роста издержек производства или каких-либо иных причин.
- **Практическая мощность** – наивысший объем выпуска продукции, который может быть достигнут на предприятии и реальных условиях работы. В большинстве случаев практическая производственная мощность совпадает с экономической.
- В отличие от проектной плановая **производственная мощность** действующих предприятий рассчитывается исходя из применяемых технологических процессов, наличного парка оборудования, имеющихся производственных площадей как величин уже заданных, а объем выпуска продукции по планируемой номенклатуре является искомой величиной, устанавливаемой в условиях полного использования ресурсов, имеющихся в распоряжении предприятия.

Величина ПМ находится под влиянием различных факторов. Наибольшее влияние оказывает **группа технических факторов**. К ним относятся:

- количественный состав основных фондов, их структура, удельный вес активной части ОФ;
- качественный состав ОФ, уровень прогрессивности используемого оборудования на всех стадиях производственного процесса, насыщенность парка оборудования автоматическими станками и автоматизированными поточными линиями;
- возрастной состав оборудования с учетом морального износа, темпы обновления ОФ;
- степень прогрессивности, механизации и автоматизации действующих технологических процессов;
- степень прогрессивности применяемых видов технологической оснастки, инструментов, приспособлений;
- степень пропорциональности по мощности (пропускной способности) между агрегатами, группами взаимозаменяемого оборудования, участками, цехами, устранение узких мест.

- В состав **организационных факторов** входит степень специализации, концентрации, кооперирования, комбинирования производства, уровень организации производства, труда и управления.
- К группе **экономических факторов** относятся: формы оплаты труда рабочих, наличие материального стимулирования и т. д.
- **Социальные факторы** включают профессиональный, квалификационный и образовательный уровень коллектива работников предприятия и т.п.

ПМ предприятия определяется по мощности ведущих производственных единиц, цехов, участков, агрегатов. Расчет мощности предприятия осуществляется по всем его производственным подразделениям – от группы технически однотипного оборудования и производственным участкам, от участков к цехам и т.д.

Мощность ведущего подразделения данной ступени определяет мощность подразделения следующей ступени; по мощности ведущего участка устанавливают мощность цеха и т.д. Ведущим подразделением считается такое, в котором выполняются основные технологические операции по изготовлению продукции, где затрачивается наибольшая доля живого труда и где сосредоточена значительная часть ОПФ данного подразделения.

При наличии на предприятии нескольких ведущих производств, цехов, участков, агрегатов или групп оборудования его ПМ определяется по тем из них, которые выполняют наибольший по трудоемкости объем работ.

ПМ рассчитывается по всему производственному оборудованию, закрепленному за основными цехами. В расчет принимается все наличное производственное оборудование, в том числе бездействующее в связи с неисправностью, ремонтом, модернизацией, закрепленное за цехом, участком. Не учитывается при расчете мощности резервное (находящееся на консервации) оборудование.

Режим работы предприятия как важнейшее условие расчета ПМ определяется исходя из числа смен работы, продолжительности рабочего дня и рабочей недели. При это различают **календарный, режимный и действительный (рабочий) фонд времени использования ОПФ.**

- **Календарный фонд** времени равен количеству календарных дней в плановом периоде, умноженному на 24 часа.
- **Режимный фонд** времени определяется режимом производства. Он равен произведению числа рабочих дней в плановом периоде на число часов в рабочих сменах.
- **Действительный (рабочий) фонд** времени работы оборудования равен режимному за вычетом времени планово-предупредительного ремонта, рассчитанного по установленным нормам.

ПМ отражает потенциальные возможности объединений, предприятий, цехов по выпуску продукции.

под **ПМ хозяйственной системы** понимается максимально возможный выпуск продукции в номенклатуре и ассортименте планового года, при полном использовании производственного оборудования и производственных площадей в соответствии с утвержденным режимом работы с учетом намечаемых мероприятий по внедрению передовой технологии производства и НОТ. ПМ определяется в тех же единицах, в каких  $Q$ , но есть и исключения: в некоторых случаях (планируется) определяется в единицах измерения перерабатываемого сырья. Широкая номенклатура приводится к одному или нескольким видам однородной продукции.

Величина ПМ с величиной ПП никогда не совпадает, т.к. мощность рассчитывается исходя из оптимального сочетания элементов производства и наиболее эффективного их использования.

Для многономенклатурного производства для целей определения мощности предприятия в целом используется следующий алгоритм:

$$ПМ = \sum ВП_i * Ц_i ,$$

где ВП<sub>i</sub> - max возможный выпуск i -го вида изделия в единицах,

- Ц<sub>i</sub> - цена i-го вида изделия в руб.

Укрупнённо величину ПМ можно определить по следующей формуле:

$$М = К * Ф * П ,$$

где К - количество оборудования

- Ф - фонд времени работы данного оборудования
- П - производительность оборудования.



- ПМ н.г.

ПМ Ввод:

- 1. ввод мощностей за счет организационно-технических мероприятий;
- 2. ввод ПМ за счет строительства новых объектов;
- 3. ввод ПМ за счет применения (расширения) номенклатуры выпускаемой продукции;
- 4. другие причины (реконструкция)

ПМ Выбытие:

- 1. выбытие в следствие ветхости и износа ;
- 2. сокращение продолжительности рабочего времени;
- 3. изменения в номенклатуре выпускаемой продукции;
- 4. другие причины.

$ПМ_{к.г.} = ПМ_{н.г.} + ПМ_{вв} - ПМ_{выб}$

$ПМ_{ср} = ПМ_{н.г.} + ПМ_{вв} * n / 12 - ПМ_{выб} * m / 12$

- Кисп. пм =  $V_{факт.} / ПМ$

Баланс ПМ является исходным элементом для обоснования расчета планируемого выпуска продукции со стороны производственных возможностей предприятия.

## Методика расчета ПМ предприятия

- ПМ предприятия, отрасли определяется по всей номенклатуре выпускаемой продукции. В тех случаях, когда это целесообразно можно использовать метод приведения номенклатуры изделия к одному или нескольким видам однородной продукции, применяемой за "1" .
- **Расчет ПМ завода ведется по всем его подразделениям в след. последовательности:**
  - по агрегатам и группам технологического оборудования;
  - по производственным участкам;
  - по основным цехам и заводу в целом.

ПМ пр-я определяется по мощности ведущих цехов, участков, агрегатов. К ведущим относятся цеха, участки, агрегаты, в которых выполняются основные наиболее трудоемкие технологические процессы и операции по изготовлению изделий или п/ф. Перечень ведущих цехов, агрегатов - публикуются в отраслевых рекомендациях по расчету ПМ.

- Под "**узким местом**" пон-ся несоответствие ПМ отдельных цехов, участков, агрегатов возможности ведущего оборудования.

## **увеличение ПМ возможно за счет:**

- - ввода в действие новых и расширения действующих цехов;
- - реконструкции;
- - технического перевооружения производства;
- - организационно-технических мероприятий, из них:
- - увеличение часов работы оборудования;
- - изменения номенклатуры продукции или уменьшение трудоемкости;
- - использование технологического оборудования на условиях лизинга с возвратом в сроки, установленные лизинговым соглашением.

# **Для расчета ПМ необходимо иметь следующие исх. данные:**

- - плановый фонд рабочего времени одного станка;
- - количество машин;
- - производительность оборудования;
- - трудоемкость производственной программы;
- - достигнутый процент выполнения норм выработки.

## Показатели использования мощности

- 1. Коэффициент использования ПМ (отношение ПП / к ПМ)
- 2. Коэффициент загрузки оборудования  $K_z$  (отношение трудоемкости ПП ( $T_e$ ) к плановому фонду вр. работы всего оборудования ( $\Phi_p * K$ )).
- 3. Коэффициент сменности ( $K_c$ ) (отношение трудоемкости ПП ( $T_e$ ) к плановому фонду врем. работы оборудования за одну смену ( $\Phi_{ic} * K$ )).
- 4. Интегральный показатель использования ПМ ( $K_i$ ) (произведение коэф. исп. оборудования по времени и по мощности).
- 5. Коэф. пропорциональности мощностей, кот. рассчит. как отношение ПМ цеха к ПМ завода (мощности цеха и участка)

## Пропорциональность ПМ

Соблюдение пропорций в ПМ - это объективная необходимость, связанная с тем, что процесс производства продукции многостадийный и каждая стадия производства оснащена различными видами и типами машин, которые различаются между собой по производительности.

- Система машин может эффективно функционировать только в том случае, если отдельные машины и их группы сочетается по **пропускной способности** так, чтобы принимать одинаковое участие в работе при изготовлении продукции в ед. времени. Наибольший уровень пропорциональности в мощностях достигается тогда, когда **пропускная способность отдельных видов машин и оборудования будет равной**. В этом и состоит сущность пропорциональности ПМ.

## **Факторы влияющие на пропорциональность мощностей:**

- 1. Качество проектирования производственной системы.
- 2. Обновление конструкций изделий, технологий их изготовления, использование новых материалов.
- 3. Обновление технологического оборудования.
- 4. Диспропорции в мощностях могут быть вызваны недостатками в организации производства и его планировании (отставание заготовительного от обрабатывающего производства).

В связи с наличием данных факторов всегда необходимо существование определенной системы регулирования пропорций в мощностях. Эта система должна включать в себя следующее:

- 1 - оптимизацию производственной программы;
- 2 - перераспределение работ м/у группами станков и оборудования;
- 3 - совершенствование технологического планирования, цель-ликвидация тах возможностей узких мест;
- 4 - уменьшение трудоемкости, машиноемкости ПП по узким местам за счет совершенствования конструкции продукции, совершенствования технологии;
- 5 - ускорение темпов прогрессивного обновления парка оборудования, приобретение и установка дополнительных, ..однотипных единиц оборудования и изменение структуры парка оборудования без изменения его общего количества.



- Провести обоснование производственной программы со стороны производственных мощностей.
- Планируется выпустить конечной продукции 850 тыс. ед.
- Производственная мощность сборочного цеха на начало планового года 900 тыс. ед., 30% производственных мощностей имеют возраст более 15 лет.
- В предплановом году было введено новых производственных мощностей – 110 тыс. ед.
- Планируется в течение планового года списать устаревшие производственные мощности – 130 тыс. ед. в марте и августе равными долями и приобрести в феврале новые производственные мощности 45. тыс. ед.
- Коэффициент освоения новых ПМ: 1 год – 0,6
- 2 год – 0,8. Коэффициент использования ПМ с 3-15 лет – 1, свыше 15 лет – 0,88.