



2. Производственная программа и обеспечение её выполнения

2.1 Основные разделы производственной программы.

2.2 Виды продукции плана по производству.

2.3 Производственная мощность.



Производственная программа - это основной раздел перспективного и основного плана развития предприятия, который определяет объем изготовления и выпуска продукции по номенклатуре, ассортименту и качеству в натуральном и стоимостном выражении.

Для предприятий, сфера материального производства в производственную программу включает следующие разделы:

- объем производства товарной и валовой продукции;
- объем производства на экспорт;
- план повышения;
- план реализации продукта.



Исходными данными при разработке производственной программы являются:

- уставные виды деятельности;
- результаты выполнения производственной программы за предыдущие годы;
- результаты маркетинговых исследований, т.е. данные по спросу;
- сведения о рекламациях и замечание по качеству продукции за предыдущий период;
- сведения о долях продукции по её видам в общем объеме выпуска;
- расчеты производственной мощности;
- прогрессивная техника, экономические нормы и нормативы.



План по производству включает в себя 2 вида продукции:

1. Товарную
2. Валовую

По степени готовности и состоянию, вся продукция предприятия классифицируется по следующим видам:

1. *Товарная продукция* - это готовая продукция, прошедшая все стадии обработки, упакованная и готовая к отправке.
2. *Незавершенная продукция* - это незаконченная в процессе обработки продукция, находящаяся на различных стадиях производственного цикла.



3. *Полуфабрикаты собственного производства* - это продукция, технологический процесс изготовления, которой, закончился в одном цехе и подлежит доработке в другом.

4. *Валовая продукция* - это вся продукция, вне зависимости от степени готовности, производимая, как для реализации, так и внутри хозяйственного оборота, а также выполняемые работы и оказываемые услуги.

5. *Реализованная продукция* - это отгруженная заказчику и принятая им к оплате продукция .



Производственная мощность - это максимальная способность предприятия по выпуску товарной продукции за определенный период в натуре и стоимости.

Различают:

- *Проектную мощность* - это возможности производства, принятые в проектно-сметной документации (ПСД).
- *Освоенная мощность* - это фактически достигнутая для устойчивой работы мощность.



Мощность может меняться из-за следующих факторов:

- ввод в эксплуатацию новых единиц оборудования, участков, цехов (M_b). Это положительный фактор.
- реконструкция действующих единиц оборудования, участков, цехов (M_p). Это положительный фактор.
- внедрение организационно-технических мероприятий ($M_{отм}$). Это положительный и отрицательный фактор.
- изменение ассортимента и качества продукции (M_{acc}). Это положительный и отрицательный фактор.
- вывод из эксплуатации оборудования, участков, цехов ($M_{выв}$). Это отрицательный фактор.



На основании данных факторов составляется баланс производственной мощности:

$$M_{КГ} = M_{НГ} + M_{В} + M_{Р} + M_{ОТМ} + M_{АСС} - M_{ВЫВ}$$

Для расчета производственной мощности используют следующие исходные данные:

- перечень производственного оборудования и его качество по видам;
- режимы работы оборудования и использования площадей;
- прогрессивные нормы производственного оборудования и трудоемкости изделий;
- квалификация рабочих;
- номенклатура и ассортимент продукции.



Производственная мощность рассчитывается по каждой группе оборудования с учетом эффективного фонда рабочего времени оборудования $T_{эф}$, тогда:

$$M = T_{эф} * a * H$$

a - количество единиц однотипного оборудования.

Расчет $T_{эф}$ зависит от вида производства:

1. В условиях непрерывного производства $T_{эф}$ есть календарный фонд времени T_k за вычетом времени простоев на проведение планово предупредительных ремонтов $T_{ппр}$ и технико-технологических простоев $T_{техн}$:

$$T_{эф} = T_k - T_{ппр} - T_{техн}$$
$$T_k = D_k * 24$$

$T_{ппр}$ и $T_{техн}$ устанавливаются по технологическим картам.



2. В условиях дискретного производства Тэф рассчитывается как режимный фонд времени без простоев на проведение планово предупредительных ремонтов и технических простоев. Треж представляет собой максимально возможный фонд рабочего времени:

$$T_{РЕЖ} = D_P * P_P * K_{СМ}$$

D_P - количество рабочих дней в периоде.

P_P - продолжительность рабочего дня.

$K_{СМ}$ - коэффициент сменности.

Тогда, $T_{ЭФ} = T_{РЕЖ} - T_{ППР} - T_{ТЕХН}$



Среднегодовая производственная мощность рассчитывается по двум вариантам:

1. Если изменение мощности в течении года стабильно и равномерно, то по формуле среднеарифметической:

$$\bar{M} = \frac{M_{НГ} + M_{К}}{2}$$

2. Если динамика мощности неравномерна, то ее среднегодовая величина рассчитывается на базе формулы баланса производственной мощности с корректировкой факторов изменения на период изменения:

$$\bar{M} = M_{НГ} + M_{В} * \frac{T_{В}}{12} + M_{Р} * \frac{T_{Р}}{12} + M_{ОТМ} * \frac{T_{ОТМ}}{12} + M_{АСС} * \frac{T_{АСС}}{12} - M_{ВЫБ} * \frac{T_{ВЫБ}}{12}$$