

**Формирование производственной программы с учетом стратегических целей**

Мелких Е.Г.

Белорусский национальный технический университет

В условиях ужесточения конкурентной борьбы особое значение приобретают вопросы сохранения устойчивости функционирования предприятия посредством внедрения в практику управления рыночно-ориентированных методов планирования и контроля производственно-хозяйственной и экономической деятельности предприятия как производственно-сбытовой системы.

Производственно-сбытовая система представляет собой единую организационно-хозяйственную структуру, состоящую из промышленного предприятия, поставщиков сырья, материалов и комплектующих изделий, потребителей готовой продукции, а также включающую в себя систему транспортного и складского хозяйства. Под устойчивым положением предприятия на рынке производителей понимают способность предприятия сохранять (или наращивать) объемы реализации продукции (работ, услуг) длительный период времени при различных изменениях в инфраструктуре и при колебаниях потребительского спроса.

Одним из направлений достижения устойчивого положения предприятия является формирование системы стратегического управления. Система стратегического планирования базируется на пяти элементах: 1) системное моделирование ситуации, 2) определение необходимых изменений в деятельности предприятия, 3) разработка стратегий для реализации изменений, 4) использование экономико-математических методов в процессе выбора и оценки стратегии, 5) мероприятия по реализации стратегии.

Существует большое количество видов типовых стратегий, которые направлены на определенную область деятельности предприятия. В соответствии с видами стратегий следует использовать конкретные экономико-математические модели для расчета плановых значений отдельных показателей предприятия. В каждой типовой стратегии присутствует

экономический или количественный аспекты. Экономический аспект связан с установлением стратегической цели, ориентированной на экономический эффект (прибыль, затраты). Количественный аспект в качестве стратегического целевого показателя принимает объемы реализации продукции на различных рынках. В любом случае, в модели должны быть включены как внутренние показатели деятельности предприятия, так и внешние (рыночные).

В рамках данной статьи приведен пример экономико-математической модели поиска оптимального объема реализации продукции для стратегии «лидерство по издержкам».

При экономическом аспекте в качестве критерия оптимизации принимаются затраты при производстве необходимого количества продукции:

$$\sum_{i=1}^n Z_i(V_i, p_i) \rightarrow \min - \text{минимум затрат на производство и}$$

реализацию,  $V_i$  - объем производства продукции  $i$ -го вида,

$p_i$  - цена реализации продукции  $i$ -го вида.

$$\sum_{i=1}^n a_{ij} * V_i \leq A_j, j = \overline{1, m} - \text{ограничения по ресурсам,}$$

$P_i^{\text{план}} \geq P_i^{\text{факт}}, i = \overline{1, n}$  -ограничения по прибыли единицы  $i$ -го вида продукции.

При количественном аспекте в качестве критерия оптимизации принимается объемы реализации продукции:

$$\sum_{i=1}^n V_i(Z_i, p_i) \rightarrow \max - \text{максимум объема реализации, } Z_i -$$

себестоимость продукции  $i$ -го вида,

$$\sum_{i=1}^n a_{ij} * V_i \leq A_j, j = \overline{1, m} - \text{ограничения по ресурсам,}$$

$Z_i^{\text{факт}} \geq Z_i^{\text{план}}, i = \overline{1, n}$  - ограничения по себестоимости единицы  $i$ -го вида продукции.