

## **Тема 6. Модельная программа производства и сбыта конечных продуктов перерабатывающих предприятий**

Перерабатывающее предприятие представляет собой сложную экономическую систему, в которой внутренняя и внешняя среда постоянно изменяется.

При постановке экономико-математической задачи производства и сбыта конечных продуктов перерабатывающих предприятий обычно учитывают следующие условия:

– производственные, связанные с заготовкой и покупкой основных видов сырья; с распределением его для получения конкретных видов конечных продуктов, соблюдая применяемые технологии, стандарты качества продукции, дифференциацию ассортимента с освоением выпуска новых видов изделий и мощности ведущего оборудования;

– регламентирующие, учитывающие директивные показатели, определяемые на вышестоящем уровне (исполнительными органами, концернами, министерствами и т.д.) – объемы государственного заказа, количество выделяемых ресурсов из бюджета в счет выполнения комплексных целевых программ и др.

– потребительские – спрос населения в разрезе ассортимента, количества и качественных характеристик, каналы торговой сети.

Таким образом, модельная программа развития перерабатывающего предприятия направлена на учет технических, технологических, маркетинговых и финансовых условий, что позволит обеспечить ее адекватность реальным процессам производства. Целевой функцией экономико-математической задачи может быть максимум стоимости выпускаемых продуктов, максимум получения прибыли, минимум издержек на производство конечных продуктов.

Структурная экономико-математическая модель учитывает следующие условия:

1. По объему заготавливаемого сырья.
2. По максимальному количеству приобретаемого сырья.
3. По распределению имеющегося сырья.
4. По использованию сырья для производства конечных продуктов.
5. По выпуску изделий с учетом загрузки производственных линий.
6. По предельному объему переработки сырья для выпуска однородной группы продуктов перерабатывающего цеха.
7. По балансу производства и реализации готовых продуктов.
8. По предельным объемам сбыта.

Целевая функция – максимизация прибыли перерабатывающего предприятия (выручка за вычетом затрат на заготовку сырья и его переработку, а также затрат на сбыт продуктов).