

## ОПТИМИЗАЦИЯ СОВМЕСТНОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ И ДЕНЕЖНЫМИ СРЕДСТВАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Антонюк Я.С., аспирант

БГТУ, г. Брест

В теории финансового менеджмента управление оборотным капиталом предприятия рассматривается как управление отдельными его компонентами (запасами, денежными средствами, дебиторской задолженностью) независимо друг от друга. Наиболее известной моделью в области управления запасами является модель экономического размера заказа [1] (Economic Order Quantity или EOQ), в области управления денежными средствами – модель Баумола [2] (та же модель EOQ применительно к денежным средствам), а так же модель Line of Credit [3] (LOC – разновидность модели Баумола). В данной работе предлагается модель совместного управления запасами и денежными средствами предприятия.

Если предприятие испытывает недостаток собственного оборотного капитала *NWC* и кредиторской задолженности нефинансового характера *NFL* (авансы полученные, задолженность перед поставщиками, задолженность по зарплате, задолженность перед бюджетом), то предприятие несет финансовые издержки, которые связаны с взятием банковского кредита *LC* для оплаты закупленных ресурсов. Очевидно, что величина кредита зависит от объема закупаемой партии товаров. Собственный оборотный капитал и кредиторская задолженность нефинансового характера, так же как и краткосрочные заемные средства финансового характера *LC* имеют цену, которая определяется величиной банковской ставки по ценным бумагам. В свою очередь свободные денежные средства предприятия от продаж могут приносить дополнительный доход за счет вложения их в альтернативные источники дохода (перевод на валютные счета, государственные и иные ценные бумаги). Поэтому имеет

смысл совместно рассмотреть управление запасами и денежными средствами предприятия.

### Литература

1. Harvey M. Wagner. Principles of Operations Research. New Jersey: Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, 1969.
2. Ковалев В.В. Введение в финансовый менеджмент. М.: Финансы и статистика, 1999.
3. William A. Ogden, Jr. and Srinivasan Sundaram. A Model for Optimal Utilization of a Firm's Line of Credit // Journal of Financial and Strategic Decisions. V. 11, № 1. Spring 1998.

## МОДЕЛИ ТЕКУЩЕГО УПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫМ ДОЛГОМ

Крукова А.А.

СП «Полелюс», г.п. Бегомль

В широком смысле проблема текущего управления государственным долгом включает в себя целый ряд различных аспектов: выработка стратегии по накоплению долга и оптимизация его временной и валютной структуры, вопросы, связанные с реструктуризацией долговых обязательств, возможностью объявления дефолта и т.д., и с теоретических позиций проблема не менее важна, чем проблема контроля за денежной эмиссией.

Формально базовая модель управления выглядит следующим образом:

$$L = E_t \sum_{t=1}^T \beta^{t-1} \phi(\tau_t, \Pi_{t+1}) \xrightarrow{\{D_t, \{B_t\}, \{m_t\}, \dots\}} \min ; \quad (1)$$