

А. В. Мищенко, Е. Е. Карабулина

Управление инвестициями в процессе промышленного производства¹

Многие отечественные и зарубежные компании почувствовали на себе влияние глобального экономического и финансового кризиса. В этих условиях наиболее приемлемым выходом из создавшегося положения является привлечение внешних финансовых ресурсов (инвестирование, заемные средства). В статье рассмотрены модели управления финансовыми ресурсами в целях инвестирования в оборотный капитал.

К настоящему времени большая часть предприятий испытывает затруднения при расчетах с поставщиками и кредиторами. Оптимистичные планы по интеграции в соседние регионы или на иностранные рынки пришлось отложить до лучших времен. В худшем случае предприятия расстанутся с непрофильными активами и просят помощи у государства. В известной Антикризисной программе Правительства РФ важным направлением его политики, наряду с поддержкой российских экспортеров промышленной продукции, «является поддержка инвестиционных проектов, направленных на повышение долгосрочной конкурентоспособности российской промышленности, которую кризис застал в фазе активного технологического перевооружения»². В этих условиях особенно важными являются исследования, связанные с поиском стратегического направления развития предприятия, базирующиеся на новом подходе, основанном на оценке ресурсов предприятия и дальнейшем управлении ими исходя из соображений поддержания роста и конкурентоспособности предприятия в долгосрочном периоде, а также определении максимально возможной кредитной ставки при привлечении заемных средств. В частности, теория предполагает, что предприятия используют в большинстве

случаев разнообразные ресурсы: материальные, финансовые, трудовые, производственные, информационные и др.

Линейные модели инвестиций в оборотный капитал предприятия

Ниже описана оптимизационная задача максимизации валовой прибыли с учетом привлечения кредита на приобретение материальных ресурсов предприятия. Будем считать, что нам известен объем спроса Pt_i на продукцию вида i ($i = 1, 2, \dots, N$). Предполагается, что закупка материальных ресурсов в объеме z_j происходит полностью за счет привлечения заемных средств в объеме V .

$$\sum_{i=1}^N a_i \cdot x_i - \sum_{i=1}^N b_i \cdot x_i - z_p \rightarrow \max; \quad (1)$$

$$\sum_{i=1}^N l_{i,j} \cdot x_i \leq z_j, j = 1, \dots, M; \quad (2)$$

$$\sum_{i=1}^N t_{i,l} \cdot x_i \leq k_l \cdot \tau_l, l = 1, \dots, K; \quad (3)$$

$$\sum_{j=1}^M z_j \beta_j \leq V; \quad (4)$$

$$x_i \leq Pt_i, x_i \geq 0, x_i \in Z^+, z_j \geq 0; i = 1, 2, \dots, N;$$

$$j = 1, 2, \dots, M. \quad (5)$$

¹ Работа представляет собой материал Гранта Индивидуальных Исследований. Проект № 09-01-0018: «Методы и модели управления ограниченными ресурсами логистических систем». Выполнена при поддержке ГУ ВШЭ.

² <http://www.parlcom.ru/index.php?p=MC83&id=28003>.