

В. И. А л ь м е н д е е в, Ю. Л. Р а т и с (Самара, ТПП, СГАУ). **Модель конкуренции предприятий за инвестиционные ресурсы.**

Рассмотрим задачу о конкуренции (борьбе за инвестиционный ресурс) между двумя предприятиями, выпускающими одинаковую продукцию. За основу примем обобщенную модель Неймарка–Гудвина–Калецкого [1], считая заданными инвестиционные и независимые расходы. В этом случае исходная система уравнений преобразуется к виду:

$$\begin{aligned} \dot{x}_1 &= (\alpha_1 - \zeta_1 x_1 - \sigma_1 y + \xi_1 z)x_1 + D_1 \Delta x_1, & \dot{x}_2 &= (\alpha_2 - \zeta_2 x_2 - \sigma_2 y + \xi_2 z)x_2, \\ \dot{z} &= g\varphi(y) \frac{x_1 + x_2}{1\beta z} - (e_1 x_1 + e_2 x_2 + f y + v) \frac{1 + \delta_1 y}{1 + \delta_2 y} + G(I, A), \end{aligned} \quad (1)$$

где

$$y = \frac{b - d_1 x_1 - d_2 x_2 - a z}{c}, \quad \varphi(y) = \frac{1 + \varepsilon_1 y}{1 + \varepsilon_2 y},$$

$$G(I, A) = \mu \exp\{-\mu(1 - c')t\} \int_0^t \exp\{\mu(1 - c')t'\} (I(t') + A(t')) dt',$$

x_1, x_2 — число рабочих на первом и на втором предприятиях, а z — объем выпускаемой продукции. Рассмотрим модель (1) в приближении отсутствия ресурсных ограничений, $\beta \rightarrow 0$. Для простоты будем считать производство продукта не зависящим от числа управленцев, а потребление продукта не зависящим от его количества ($\varphi \rightarrow 1, \delta_1, \delta_2 \rightarrow 0$). Для функционала $G(I, A)$ используем приближение $\mu(1 - c') \rightarrow 0$, и будем считать традиционных производителей мобильными ($D_1 \neq 0$), а также пренебрегать конкуренцией производителей одного типа и управленцев друг с другом ($d_1, d_2, \delta_1, \delta_2 \rightarrow 0$).

В результате анализа системы уравнений (1) приходим к следующим выводам. Исследуемая система уравнений описывает механизм конкуренции предприятий за внешний финансовый ресурс при наличии «сильных» и «слабых» производителей. В условиях существования случайного дополнительного финансирования важнейшим фактором, делающим возможным сосуществование с более сильной подсистемой, является мобильность более слабой подсистемы [2]. Следует отметить также, что размер дополнительного финансирования не может быть меньше определенной величины, оценка которой дается соотношением

$$\theta_{\dot{N}} = \frac{p_1}{b} D_1 \chi^2, \quad (2)$$

иначе при вышеперечисленных условиях стагнация неизбежна. Здесь использованы обозначения из работы [3].

Ориентация руководства предприятия на оценку (2) позволяет оптимизировать собственную инвестиционную стратегию и согласовать ее с инвестиционной стратегией региональной торгово-промышленной палаты.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Швидак А. И. Качественные методы анализа неустойчивой экономики. Самара: СамИИТ, РАТ, 2000, 170 с.
2. Михайлов А. С., Упоров И. В. Критические явления в средах с размножением, распадом и диффузией. — Успехи физ. наук, 1984, т. 144, в. 1, с. 79–112.
3. Завершинский И. П., Ратис Ю. Л. Конкуренция производителей, ориентированных на один инвестиционный ресурс. — В сб.: Естественное. Экономика. Управление. Т. 2. В. 3. Самара: СГАУ, 2002.