

ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВАЛЮТНОГО КУРСА НА РЫНОЧНОЕ РАВНОВЕСИЕ В ОТРАСЛИ

Н.П. Драгун

Гомельский государственный технический университет им. П.О. Сухого, DragunNP@tut.by

Изменение валютного курса с целью защиты внутреннего рынка и поддержки отечественных производителей требует детального анализа изменения параметров рыночного равновесия в отрасли для определения результатов девальвации и принятия окончательного решения о ее необходимости.

Нами определено, что если в отрасли (на рынке) имеет место конкуренция n фирм по Курно, функция отраслевого спроса задана уравнением $P(Q) = a - bQ$, функция издержек i -ой фирмы имеет вид $C_i = c_i(q_i)$, фирмы выпускают однородный продукт, а в условиях девальвации национальной валюты функция издержек i -ой фирмы C_i принимает вид (1):

$$C_i = k_i^d c_i(q_i), \quad (1)$$

где k_i^d – темп девальвации национальной валюты для i -ой фирмы (например, для национальной фирмы, не использующей импортные комплектующие, $k_i^d = 1$), то при девальвации национальной валюты:

– темп роста объема реализации продукции i -ой фирмой (Δq_i^d) составит (2):

$$\Delta q_i^d = \left(a - n k_i^d c_i + \left(\sum_{i=1}^n k_i^d c_i - k_i^d c_i \right) \right) / \left(a - n c_i + \left(\sum_{i=1}^n c_i - c_i \right) \right), \quad (2)$$

где a, b – параметры функции спроса, коэфф.;

c_i – предельные издержки i -ой фирмы в отрасли, д.ед.;

n – количество фирм в отрасли, ед.;

– темп роста объема спроса на продукцию отрасли (ΔQ^d) составит (3):

$$\Delta Q^d = \left(na - \sum_{i=1}^n k_i^d c_i \right) / \left(na - \sum_{i=1}^n c_i \right) \quad (3)$$

– темп роста равновесной цены на продукцию отрасли ($\Delta P^d(Q)$) составит (4):

$$\Delta P^d(Q) = \left(a + \sum_{i=1}^n k_i^d c_i \right) / \left(a + \sum_{i=1}^n c_i \right) \quad (4)$$

– абсолютный прирост доли рынка i -ой фирмы в отрасли (Δs_i^d) составит (5):

$$\Delta S_i^d = \frac{a - nk_i^d c_i + \left(\sum_{i=1}^n k_i^d c_i - k_i^d c_i \right)}{na - \sum_{i=1}^n k_i^d c_i} - \frac{a - nc_i + \left(\sum_{i=1}^n c_i - c_i \right)}{na - \sum_{i=1}^n c_i} \quad (5)$$

– темп роста прибыли, получаемой i -ой фирмой в отрасли ($\Delta \pi_i^d$), составит (6):

$$\Delta \pi_i^d = \left(\left(a - nk_i^d c_i + \left(\sum_{i=1}^n k_i^d c_i - k_i^d c_i \right) \right) / \left(a - nc_i + \left(\sum_{i=1}^n c_i - c_i \right) \right) \right)^2 \quad (6)$$

Для калибрования модели допустим, что предельные издержки национальных производителей равны $c_1 = c_2 = \dots = c_n = 12$ д.ед., фирмы-импортера – $c_u = 10$ д.ед., а темп девальвации национальной валюты для национальных производителей составит $k_i^d = 1$, импортёра – $k_i^d = 1,2$ (т.е. имеет место 20% девальвация национальной валюты). Динамика показателей отраслевого равновесия при указанных условиях представлена в таблице.

Таблица. Динамика показателей отраслевого равновесия при девальвации национальной валюты на 20 п.п.

Показатель отраслевого равновесия	Число фирм в отрасли (национальных/импортеров)			
	2 (1/1)	3 (2/1)	4 (3/1)	5 (4/1)
Равновесная цена ($P(Q)$)	0,62	0,60	0,58	0,56
Прирост физического объема продаж, п.п.				
Национальный производитель 1 (q_1)	0,70	0,70	0,70	0,70
Национальный производитель 2 (q_2)	–	0,70	0,70	0,70
Национальный производитель 3 (q_3)	–	–	0,70	0,70
Национальный производитель 4 (q_4)	–	–	–	0,70
Национальных производителей	0,70	0,70	0,70	0,70
Импортер (q_u)	-1,37	-2,04	-2,70	-3,36
Всего отрасли (Q)	-0,35	-0,23	-0,17	-0,14
Прирост прибыли от реализации продукции, п.п.				
Национальный производитель 1 (π_1)	1,40	1,40	1,40	1,40
Национальный производитель 2 (π_2)	–	1,40	1,40	1,40
Национальный производитель 3 (π_3)	–	–	1,40	1,40
Национальный производитель 4 (π_4)	–	–	–	1,40
Национальных производителей	1,40	1,40	1,40	1,40
Импортер (π_u)	-2,72	-4,04	-5,33	-6,60
Прирост доли рынка, п.п.				
Национальный производитель 1 (s_1)	0,52	0,31	0,22	0,17
Национальный производитель 2 (s_2)	–	0,31	0,22	0,17
Национальный производитель 3 (s_3)	–	–	0,22	0,17
Национальный производитель 4 (s_4)	–	–	–	0,17
Национальных производителей	0,52	0,62	0,65	0,67
Импортер (s_u)	-0,52	-0,62	-0,65	-0,67

Источник: расчеты автора

Таким образом, на основании формального моделирования отраслевого равновесия и выполненного нами калибрования модели можно сделать вывод о том, что в условиях отраслевой конкуренции по Курно девальвация национальной валюты с целью повышения конкурентоспособности отечественных производителей позволяет на 1 п.п. девальвации достичь прироста физического объема реализации их продукции на 0,04 п.п., прибыли от реализации – на 0,07 п.п., доли рынка – на 0,02-0,03 п.п. (в зависимости от уровня концентрации). Если же национальные производители используют импортные комплектующие и т.п., то указанные величины эластичности становятся еще меньше. Следовательно политика снижения валютного курса не является значимым инструментом защиты отечественных производителей на внутреннем рынке и вытеснения с него импортеров.