

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»

Ф А К У Л Ь Т Е Т Э К О Н О М И К И

СБОРНИК СТАТЕЙ АСПИРАНТОВ

2012



ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет экономики

С Б О Р Н И К С Т А Т Е Й
АСПИРАНТОВ

2012



Издательский дом Высшей школы экономики
Москва 2013

УДК 330.1(08)

ББК 65я43

С23

Сборник статей аспирантов — 2012 [Электронный ресурс] / Нац. С23 исслед. ун-т «Высшая школа экономики», ф-т экономики ; науч. ред. К. А. Букин. — Электрон. текст. дан. (5,8 Мб). — М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2013. — ISBN 978-5-7598-1044-5.

Сборник содержит научные статьи аспирантов факультета экономики Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики». Спектр направлений исследований широк — от построения макроэкономических моделей до изучения фондового рынка и корпоративных финансов.

Для преподавателей, студентов и аспирантов экономических специальностей.

УДК 330.1(08)

ББК 65я43

ISBN 978-5-7598-1044-5

© Оформление. Издательский дом
Высшей школы экономики, 2013

Содержание

<i>Д.А. Борзых</i>	
Численное сравнение метода максимального квазиправдоподобия и симуляционного метода моментов для модели со стохастической волатильностью	4
<i>А.Е. Жуков</i>	
Управление инвестиционным и актуарным рисками в негосударственном пенсионном фонде	19
<i>А.А. Зальцман</i>	
Тестирование теории удовлетворения предпочтений инвесторов на российском рынке.....	36
<i>С.И. Курда</i>	
Критерии оценки качества института частной собственности	58
<i>Д.Ю. Мигунова</i>	
Наращивание социального капитала как ресурс бизнес-образования (на примере слушателей программ МВА)	75
<i>Ю.С. Ованесова</i>	
Анализ финансовых показателей жизненного цикла российских компаний	91
<i>Е.Д. Слободенюк</i>	
Проблема бедности в публичном дискурсе России	108
<i>А.А. Струздюмов</i>	
Необходимость системы гарантий при проектном финансировании.....	140
<i>И.Е. Хвостова</i>	
Модель монетарной стабилизации в условиях негативного шока платежного баланса.....	150

Д.А. Борzych
Научный
руководитель —
А.С. Шведов
Кафедра
математической
экономики
и эконометрики

Численное сравнение метода максимального квазиправдоподобия и симуляционного метода моментов для модели со стохастической волатильностью

Рассматривается нелинейная динамическая модель со стохастической волатильностью, часто применяемая при исследовании финансовых рынков. При помощи метода Монте-Карло проводится сравнение двух разных подходов к оценке параметров модели со стохастической волатильностью. Приводятся результаты расчетов.

Введение

Изучение волатильности цен финансовых инструментов вызывает большой интерес со стороны как теории, так и практики. В настоящее время существует класс моделей, называемый моделями со стохастической волатильностью (Stochastic Volatility models, SV-модели), который приобретает все большую популярность среди специалистов, занимающихся финансовыми вычислениями.

Модели со стохастической волатильностью записываются в следующем виде:

$$r_t = v_t \cdot w_{1t}, \quad (1)$$

$$\ln v_t^2 = \theta_1 + \theta_2 \cdot \ln v_{t-1}^2 + \theta_3 \cdot w_{2t}, \quad (2)$$

где r_t интерпретируется как логарифмическая доходность некоторого финансового инструмента;

v_t — волатильность доходности этого инструмента;

w_{1t} и w_{2t} — случайные ошибки модели;

θ_1 , θ_2 и θ_3 — параметры модели.

Наличие в SV-моделях двух источников шума обеспечивает большую гибкость этих моделей и является их существенным преимуществом.

Основным же недостатком моделей со стохастической волатильностью является трудность оценивания параметров. Так, например, в отличие от хорошо известных GARCH-моделей (см. [1; 4; 12]) для SV-моделей не выписывается в явном виде функция правдоподобия.

В связи с отмеченной особенностью SV-моделей к настоящему моменту появилось большое количество методов оценивания параметров модели со стохастической волатильностью, каждый из которых имеет свои достоинства и недостатки. Здесь мы не будем останавливаться на перечислении всех существующих методов оценки SV-моделей. Из существующих обзоров можно назвать [2; 5].

Целью данной работы является сопоставление двух существующих методов оценивания SV-моделей: *метода максимального квазиправдоподобия* (см. [8; 9]) и *симуляционного метода моментов* (см. [6; 7; 10; 11]).

В разделе 1 показано, каким образом модель со стохастической волатильностью может быть записана в форме состояние-наблюдение, а также выписывается логарифмическая функция квазиправдоподобия. В разделе 2 кратко описывается симуляционный метод моментов. Раздел 3 содержит результаты расчетов, на основе которых производится сопоставление метода максимального квазиправдоподобия и симуляционного метода моментов. В разделе 4 описан численный метод минимизации, который был использован для максимизации логарифмической функции квазиправдоподобия и минимизации целевой функции симуляционного метода моментов.

1. Метод максимального квазиправдоподобия

В уравнениях (1) и (2) будем считать, что $\left\{ \begin{pmatrix} w_{1t} & w_{2t} \end{pmatrix} \right\}_{t=1}^T$ — последовательность независимых двумерных нормальных случайных векторов с математическим ожиданием $\mathbf{E} \begin{pmatrix} w_{1t} \\ w_{2t} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix}$ и ковариационной матрицей $\mathbf{V} \begin{pmatrix} w_{1t} \\ w_{2t} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$, $t = 1, 2, \dots, T$.

Положим

$$\begin{aligned} R_t &= \ln r_t^2, \\ V_t &= \ln v_t^2 - \mathbf{E} \ln v_t^2, \\ W_{1t} &= \ln w_{1t}^2 - \mathbf{E} \ln w_{1t}^2, \\ c &= \mathbf{E} \ln v_t^2 + \mathbf{E} \ln w_{1t}^2. \end{aligned}$$

Тогда уравнение (2) переписывается в виде

$$V_t = \theta_2 \cdot V_{t-1} + \theta_3 \cdot w_{2t}. \quad (3)$$

Уравнение (1) преобразуем следующим образом:

$$\begin{aligned} r_t^2 &= v_t^2 \cdot w_{1t}^2, \\ \ln r_t^2 &= \ln v_t^2 + \ln w_{1t}^2. \end{aligned}$$

Тогда с учетом принятых обозначений последнее уравнение примет следующий вид:

$$R_t = c + V_t + W_{1t}. \quad (4)$$

Для того чтобы применить теорию фильтра Калмана для вывода логарифмической функции правдоподобия, перепишем уравнения (3) и (4) в форме динамической модели состояние-наблюдение.

Уравнение состояния

$$\begin{pmatrix} V_{t+1} \\ W_{1,t+1} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \theta_2 & 0 \\ 0 & 0 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} V_t \\ W_{1t} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \theta_3 \cdot w_{2,t+1} \\ W_{1,t+1} \end{pmatrix}, \quad (5)$$

уравнение наблюдения

$$R_t = c + \begin{pmatrix} 1 & 1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} V_t \\ W_{1t} \end{pmatrix}. \quad (6)$$

Введем следующие обозначения:

$$\zeta_t = \begin{pmatrix} V_t \\ W_{1t} \end{pmatrix},$$

$$\begin{aligned}
B &= \begin{pmatrix} \theta_2 & 0 \\ 0 & 0 \end{pmatrix}, \\
\varepsilon_t &= \begin{pmatrix} \theta_3 \cdot w_{2,t} \\ W_{1,t} \end{pmatrix}, \\
y_t &= R_t, \\
\alpha &= \hat{c} = \overline{R}^1, \\
A &= \begin{pmatrix} 1 & 1 \end{pmatrix}.
\end{aligned}$$

Тогда уравнения (5) и (6) могут быть переписаны в виде

$$\zeta_{t+1} = B \cdot \zeta_t + \varepsilon_{t+1}, \quad (7)$$

$$y_t = \alpha + A \cdot \zeta_t. \quad (8)$$

Согласно теории фильтра Калмана, описанной в работе [3, с. 68–77], получаем, что логарифмическая функция правдоподобия с точностью до аддитивной константы имеет вид

$$l(\theta) = -\frac{1}{2} \sum_{t=1}^T \ln |G_t| - \frac{1}{2} \sum_{t=1}^T (y_t - \alpha - A \cdot z_{t-1})^T \cdot G_t^{-1} \cdot (y_t - \alpha - A \cdot z_{t-1}), \quad (9)$$

где

$$\begin{aligned}
\theta &= \begin{pmatrix} \theta_2 & \theta_3 \end{pmatrix}, \\
z_{10} &= \mathbf{E}(\zeta_1) = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix}, \\
P_{10} &= \mathbf{E}\left((\zeta_1 - z_{10})(\zeta_1 - z_{10})^T\right) = \begin{pmatrix} \frac{\theta_3^2}{1-\theta_2^2} & 0 \\ 0 & \text{Var}(\ln w_{1,1}^2) \end{pmatrix}^2,
\end{aligned}$$

¹ В силу уравнения (4), а также того, что $\overline{V} \xrightarrow{P} 0$ и $\overline{W}_1 \xrightarrow{P} 0$ при $T \rightarrow \infty$, получаем, что $\hat{c} = \overline{R}$ — это состоятельная оценка для параметра c .

² Известно, что если $W_{1,1}$ имеет стандартное нормальное распределение, то $\text{Var}(\ln w_{1,1}^2) \approx 4,934$.

$$\begin{aligned}\Sigma_{\varepsilon} &= \mathbf{E}(\varepsilon_t \varepsilon_t^T) = \begin{pmatrix} \theta_3^2 & 0 \\ 0 & \text{Var}(\ln w_{1,t}^2) \end{pmatrix}, \\ G_t &= A \cdot P_{t|t-1} \cdot A^T, \\ P_t &= P_{t|t-1} - P_{t|t-1} \cdot A^T \cdot G_t^{-1} \cdot A \cdot P_{t|t-1}, \\ z_t &= z_{t|t-1} + P_t \cdot A^T \cdot G_t^{-1} \cdot (Y_t - \alpha - A \cdot z_{t|t-1}), \\ P_{t+1|t} &= B \cdot P_t \cdot B^T + \Sigma_{\varepsilon}, \\ z_{t+1|t} &= B \cdot z_t.\end{aligned}$$

Замечание 1.

Отметим, что логарифмическая функция правдоподобия (9) выводится в предположении, что случайный вектор ζ_t имеет условное нормальное распределение при условии $Y_{t-1} = (y_{t-1}^T, \dots, y_1^T)$ (см. [3, с. 71]).

В данном случае случайный вектор $\zeta_t = \begin{pmatrix} V_t & W_{1t} \end{pmatrix}^T$ не имеет условного нормального распределения.

Поэтому с учетом сделанного замечания функция (9) в работах [8, 9] названа логарифмической *функцией квазиправдоподобия*, а вектор оценок $\hat{\theta}$, такой, что

$$\hat{\theta} \in \arg \max_{\theta \in \Theta} l(\theta)^3, —$$

оценкой максимального квазиправдоподобия (*Quasi-Maximum Likelihood Estimator, QMLE*). Далее в целях сокращения записи оценки, полученные по методу максимального квазиправдоподобия, будем называть *QML-оценками*.

Замечание 2.

Оценку неизвестного параметра θ_1 можно получить следующим образом. Из уравнения (2) следует, что $\mathbf{E} \ln v_t^2 = \frac{\theta_1}{1 - \theta_2}$. Значит,

³ $\Theta = (0; 1) \times (0; +\infty)$ — множество допустимых значений вектора θ ;
 $\arg \max_{\theta \in \Theta} l(\theta) = \{ \tilde{\theta} \in \Theta : l(\theta) \leq l(\tilde{\theta}), \forall \theta \in \Theta \}.$

$$\theta_1 = (1 - \theta_2) \cdot \mathbf{E} \ln v_t^2 = (1 - \theta_2) \cdot (c - \mathbf{E} \ln w_{1t}^2).$$

Выше в качестве оценки для параметра c мы выбрали $\hat{c} = \bar{R}$. Кроме того, известно, что если w_{1t} имеет стандартное нормальное распределение, то $\mathbf{E} \ln w_{1t}^2 \approx -1,27$.

Таким образом, мы приходим к тому, что в качестве естественной оценки параметра θ_1 можно взять

$$\hat{\theta}_1 = (1 - \hat{\theta}_2) \cdot (\bar{R} + 1,27), \quad (10)$$

где $\hat{\theta}_2$ — это QML-оценка неизвестного параметра θ_2 .

2. Симуляционный метод моментов

В данном разделе мы приведем краткое описание *симуляционного метода моментов* применительно к оценке параметров модели со стохастической волатильностью. Более подробное описание метода можно найти в работе [3].

Пусть $\{r_t\}_{t=1}^T$ — наблюдаемые значения случайного процесса, который описывается соотношениями (1) и (2).

Через $\{r_s(\theta, u_0)\}_{s=1}^S$ обозначим симулированные методом Монте-Карло значения случайного процесса с использованием формул (1) и (2), вектора параметров $\theta \in \Theta^4$ и вектора начальных условий u_0 . В нашем случае u_0 — это скаляр;

$$u_0 = \left(\ln v_0^2 = \frac{\theta_1}{1 - \theta_2} \right).$$

Выберем натуральное число l , которое будет определять число моментов q , используемых в данном методе. Рассмотрим две последовательности векторов

$$Z_t = (r_t, r_{t-1}, \dots, r_{t-l+1})^T, \quad t = \overline{l, T}$$

и

$$Z_s(\theta, u_0) = (r_s(\theta, u_0), r_{s-1}(\theta, u_0), \dots, r_{s-l+1}(\theta, u_0))^T, \quad s = \overline{l, S},$$

где $S = \kappa \cdot T$ при некотором выборе параметра $\kappa \in \mathbf{N}$.

⁴ $\Theta = (-\infty; +\infty) \times (0; 1) \times (0; +\infty)$ — множество допустимых значений вектора $\theta = \begin{pmatrix} \theta_1 & \theta_2 & \theta_3 \end{pmatrix}$.

Выберем функцию

$$\alpha: \mathbf{R}^l \rightarrow \mathbf{R}^q,$$

при помощи которой будет строиться *целевая функция*.

Например, в нашей работе параметры выбраны следующим образом:

$$T = 4000; \kappa = 10; S = 40\,000; l = 16; q = 19,$$

и в качестве $\alpha: \mathbf{R}^l \rightarrow \mathbf{R}^q$ взята функция

$$\begin{aligned} \alpha(x_1, x_2, \dots, x_{16}) = & \left(|x_1|, x_1^2, |x_1^3|, x_1^4, \right. \\ & |x_1 x_4|, |x_1 x_7|, |x_1 x_{10}|, |x_1 x_{13}|, |x_1 x_{16}|, \\ & x_1^2 x_3^2, x_1^2 x_6^2, x_1^2 x_9^2, x_1^2 x_{12}^2, x_1^2 x_{15}^2, \\ & \left. |x_1| x_2^2, |x_1| x_5^2, |x_1| x_8^2, |x_1| x_{11}^2, |x_1| x_{14}^2 \right)^T. \end{aligned}$$

Следовательно,

$$\begin{aligned} \alpha(Z_t) = & \left(|r_t|, r_t^2, |r_t^3|, r_t^4, \right. \\ & |r_t r_{t-3}|, |r_t r_{t-6}|, |r_t r_{t-9}|, |r_t r_{t-12}|, |r_t r_{t-15}|, \\ & r_t^2 r_{t-2}^2, r_t^2 r_{t-5}^2, r_t^2 r_{t-8}^2, r_t^2 r_{t-11}^2, r_t^2 r_{t-14}^2, \\ & \left. |r_t| r_{t-1}^2, |r_t| r_{t-4}^2, |r_t| r_{t-7}^2, |r_t| r_{t-10}^2, |r_t| r_{t-13}^2 \right)^T, \end{aligned}$$

и

$$\begin{aligned} \alpha(Z_s(\theta, u_0)) = & \left(|r_s(\theta, u_0)|, r_s^2(\theta, u_0), |r_s^3(\theta, u_0)|, r_s^4(\theta, u_0), \right. \\ & |r_s(\theta, u_0) r_{s-3}(\theta, u_0)|, |r_s(\theta, u_0) r_{s-6}(\theta, u_0)|, |r_s(\theta, u_0) r_{s-9}(\theta, u_0)|, \\ & |r_s(\theta, u_0) r_{s-12}(\theta, u_0)|, |r_s(\theta, u_0) r_{s-15}(\theta, u_0)|, \\ & r_s^2(\theta, u_0) r_{s-2}^2(\theta, u_0), r_s^2(\theta, u_0) r_{s-5}^2(\theta, u_0), r_s^2(\theta, u_0) r_{s-8}^2(\theta, u_0), \\ & r_s^2(\theta, u_0) r_{s-11}^2(\theta, u_0), r_s^2(\theta, u_0) r_{s-14}^2(\theta, u_0), \\ & |r_s(\theta, u_0)| r_{s-1}^2(\theta, u_0), |r_s(\theta, u_0)| r_{s-4}^2(\theta, u_0), |r_s(\theta, u_0)| r_{s-7}^2(\theta, u_0), \\ & \left. |r_s(\theta, u_0)| r_{s-10}^2(\theta, u_0), |r_s(\theta, u_0)| r_{s-13}^2(\theta, u_0) \right)^T. \end{aligned}$$

Далее, положим

$$\bar{\alpha}_T = \frac{1}{T-l+1} \sum_{t=l}^T \alpha(Z_t),$$

$$\bar{\alpha}_S(\theta, u_0) = \frac{1}{S-l+1} \sum_{s=l}^S \alpha(Z_s(\theta, u_0)).$$

И, наконец, определим *целевую функцию*

$$Y_S(\theta, u_0) = (\bar{\alpha}_T - \bar{\alpha}_S(\theta, u_0))^T \cdot (\bar{\alpha}_T - \bar{\alpha}_S(\theta, u_0)).$$

Вектор оценок $\hat{\theta}$, такой, что

$$\hat{\theta} \in \arg \min_{\theta \in \Theta} Y_S(\theta, u_0),$$

назовем *оценкой, найденной при помощи симуляционного метода моментов (Simulated Method of Moments Estimator, SMME)*. Далее для краткости оценки, полученные при помощи симуляционного метода моментов, будем называть *SMM-оценками*.

3. Сопоставление QML- и SMM-оценок

Для сопоставления качества QML- и SMM-оценок были симулированы 300 рядов

$$\{r_t^{(j)}\}_{t=1,400}^{j=1,300}$$

при помощи формул (1) и (2), в которых параметры выбраны следующим образом:

$$\theta_1 = -0,7, \theta_2 = 0,9, \theta_3 = 0,4, \ln v_0^2 = \frac{\theta_1}{1 - \theta_2}.$$

Обозначим через

$$\hat{\theta}^{(j, QML)} = \begin{pmatrix} \hat{\theta}_1^{(j, QML)} & \hat{\theta}_2^{(j, QML)} & \hat{\theta}_3^{(j, QML)} \end{pmatrix}$$

оценку, полученную *по методу максимального квазиправдоподобия* для j -го ряда наблюдений, $j = 1, \dots, 300$.

Через

$$\hat{\theta}^{(j, SMM)} = \begin{pmatrix} \hat{\theta}_1^{(j, SMM)} & \hat{\theta}_2^{(j, SMM)} & \hat{\theta}_3^{(j, SMM)} \end{pmatrix}$$

обозначим оценку, полученную при помощи *симуляционного метода моментов* для j -го ряда наблюдений, $j = 1, \dots, 300$.

Положим

$$\begin{aligned}
 MEAN(\theta_k, QML) &= \frac{1}{300} \sum_{j=1}^{300} \hat{\theta}_k^{(j, QML)}, \\
 RMSE(\theta_k, QML) &= \sqrt{\frac{1}{300} \sum_{j=1}^{300} \left(\hat{\theta}_k^{(j, QML)} - MEAN(\theta_k, QML) \right)^2}, \\
 MEAN(\theta_k, SMM) &= \frac{1}{300} \sum_{j=1}^{300} \hat{\theta}_k^{(j, SMM)}, \\
 RMSE(\theta_k, SMM) &= \sqrt{\frac{1}{300} \sum_{j=1}^{300} \left(\hat{\theta}_k^{(j, SMM)} - MEAN(\theta_k, SMM) \right)^2}, \\
 k &= 1, 2, 3.
 \end{aligned}$$

Результаты расчетов приведены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты расчетов

		Параметр		
		θ_1	θ_2	θ_3
QML	MEAN	-0,72881	0,89598	0,40237
	RMSE	0,16536	0,02333	0,05717
SMM	MEAN	-0,72729	0,89620	0,40368
	RMSE	0,12359	0,01750	0,03728

Приведенные результаты показывают, что среднеквадратичные ошибки параметра θ_1 для QML- и SMM-методов сопоставимы, при этом SMM-оценки параметров θ_2 и θ_3 имеют среднеквадратичные ошибки примерно в 1,5 раза меньше, чем QML-оценки. Из этого мы делаем общий вывод, что симуляционный метод моментов дает *более точные* оценки по сравнению с методом максимального квазиправдоподобия.

4. Численный метод нахождения минимума функции нескольких переменных⁵

Пусть G — непустой выпуклый компакт в $\mathbf{R}^{1 \times p}$ и $f: G \rightarrow \mathbf{R}$ — непрерывная на G функция. Задача состоит в том, чтобы найти такую точку $x_0 \in G$, что

⁵ Данный метод численной минимизации изложен в работе [3] и с некоторыми изменениями приводится ниже.

$$f(x_0) = \min_{x \in G} f(x).$$

Предлагаемый ниже алгоритм численной минимизации состоит из двух итерационных процессов: *внутреннего* и *внешнего*. Внутренний итерационный процесс предназначен для выстраивания некоторого числа начальных точек на одной поверхности уровня, а внешний — для сближения точек, полученных в результате работы внутреннего итерационного процесса, а также для приближения их к точке глобального минимума.

Начнем наше изложение с описания внутреннего итерационного процесса. Обозначим через $j \in \mathbf{N}$ номер шага внешнего итерационного процесса. Опишем работу внутреннего итерационного процесса при $j = 1$.

В качестве начального приближения берется $s = 2p$ точек $x_{0,1}^{(j)}, \dots, x_{0,s}^{(j)}$ из множества G . При определении данных точек может быть использован датчик случайных чисел с равномерным распределением на множестве G . Рассмотрим матрицу

$$X_0^{(j)} = \begin{bmatrix} x_{0,1}^{(j)} \\ x_{0,2}^{(j)} \\ \dots \\ x_{0,s}^{(j)} \end{bmatrix} \in \mathbf{R}^{s \times p}$$

и будем предполагать, что

$$f(x_{0,1}^{(j)}) < f(x_{0,2}^{(j)}) < \dots < f(x_{0,s}^{(j)}).$$

Покажем, каким образом строится матрица $X_1^{(j)}$.

Точка $x_{0,s}^{(j)}$ заменяется на другую точку $x_{0,*}^{(j)} \in G$, такую, что

$$f(x_{0,*}^{(j)}) \leq f(x_{0,s}^{(j)}) - \alpha \left(f(x_{0,s}^{(j)}) - f(x_{0,1}^{(j)}) \right),$$

где $\alpha \in (0; 1)$ — некоторое фиксированное число, остающееся постоянным на протяжении всего процесса минимизации.

Выбрать точку $x_{0,*}^{(j)}$ можно таким образом. Пусть числовая последовательность $\{\gamma_r\}_{r=1}^{\infty}$ обладает следующим свойством

$$\gamma_1 = 1 \text{ и } \gamma_r \downarrow 0 \text{ при } r \rightarrow \infty.$$

Например, можно взять последовательность

$$\gamma_r = 1 - \frac{r-1}{\bar{r}} \quad \text{при } r = 1, 2, \dots, (\bar{r}+1),$$

где $\bar{r} \in \mathbf{N}$ — некоторое фиксированное число.

Положим

$$c_{0,r}^{(j)} = (1 - \gamma_r) \cdot x_{0,1}^{(j)} + \gamma_r \cdot \left(\frac{1}{s-2} \sum_{k=2}^{s-1} x_{0,k}^{(j)} \right).$$

Отметим, что $c_{0,r}^{(j)} \rightarrow x_{0,1}^{(j)}$ при $r \rightarrow \infty$.

Точку $x_{0,*}^{(j)}$, обладающую нужным свойством, будем искать на множестве

$$\left\{ x_{0,s}^{(j)} + t \cdot (c_{0,1}^{(j)} - x_{0,s}^{(j)}) : t \geq 0 \right\} \cap G,$$

которое представляет собой часть луча с началом в точке $x_{0,s}^{(j)}$, которая содержит точку $c_{0,1}^{(j)}$, и лежит в множестве G^6 . Если точка $x_{0,*}^{(j)}$ с требуемым свойством не находится на указанном множестве, то ищем ее на множестве $\left\{ x_{0,s}^{(j)} + t \cdot (c_{0,2}^{(j)} - x_{0,s}^{(j)}) : t \geq 0 \right\} \cap G$, и т.д. В силу непрерывности функции f при некотором r на множестве $\left\{ x_{0,s}^{(j)} + t \cdot (c_{0,r}^{(j)} - x_{0,s}^{(j)}) : t \geq 0 \right\} \cap G$ точка $x_{0,*}^{(j)}$, обладающая нужным свойством, будет найдена.

После того как мы нашли точку $x_{0,*}^{(j)}$, производим над матрицей $X_0^{(j)}$ следующие преобразования.

1. Заменяем точку $x_{0,s}^{(j)}$ на точку $x_{0,*}^{(j)}$.
2. Перестановками строк матрицы $X_0^{(j)}$ переходим к матрице

⁶ При поиске точки $x_{0,*}^{(j)}$ можно поступить, например, следующим образом. Пусть $\tau = \left\{ t \geq 0 : \left\{ x_{0,s}^{(j)} + t \cdot (c_{0,1}^{(j)} - x_{0,s}^{(j)}) \right\} \cap G \neq \emptyset \right\}$.

Легко видеть, что τ представляет собой отрезок. Далее при помощи метода золотого сечения найдем точку минимума функции

$$f \left(x_{0,s}^{(j)} + t \cdot (c_{0,1}^{(j)} - x_{0,s}^{(j)}) \right),$$

как функции одного переменного t на отрезке τ . Обозначим эту точку через $t_{0,\min}^{(j)}$ и положим $x_{0,\min}^{(j)} = x_{0,s}^{(j)} + t_{0,\min}^{(j)} \cdot (c_{0,1}^{(j)} - x_{0,s}^{(j)})$. Если $f(x_{0,\min}^{(j)}) \leq f(x_{0,s}^{(j)}) - \alpha(f(x_{0,s}^{(j)}) - f(x_{0,1}^{(j)}))$, то положим $x_{0,*}^{(j)} = x_{0,\min}^{(j)}$.

$$X_1^{(j)} = \begin{bmatrix} x_{1,1}^{(j)} \\ x_{1,2}^{(j)} \\ \dots \\ x_{1,s}^{(j)} \end{bmatrix},$$

так, чтобы было выполнено условие

$$f(x_{1,1}^{(j)}) < f(x_{1,2}^{(j)}) < \dots < f(x_{1,s}^{(j)}).$$

Аналогичным образом совершается переход от матрицы $X_1^{(j)}$ к матрице $X_2^{(j)}$, и т.д.

Пусть i -я из построенных матриц имеет вид

$$X_i^{(j)} = \begin{bmatrix} x_{i,1}^{(j)} \\ x_{i,2}^{(j)} \\ \dots \\ x_{i,s}^{(j)} \end{bmatrix}.$$

Положим

$$\Delta_i^{(j)} = f(x_{i,s}^{(j)}) - f(x_{i,1}^{(j)}).$$

Заметим, что при выбранном итерационном процессе

$$\Delta_i^{(j)} \rightarrow 0 \text{ при } i \rightarrow \infty,$$

т.е. при больших i все точки $x_{i,1}^{(j)}, x_{i,2}^{(j)}, \dots, x_{i,s}^{(j)}$ оказываются близкими к одной поверхности уровня. Действительно, если $\Delta_i^{(j)}$ не стремится к нулю при $i \rightarrow \infty$, то $f(x_{i,1}^{(j)}) \rightarrow -\infty$ при $i \rightarrow \infty$, но это противоречит ограниченности функции f снизу на множестве G . Итерационный процесс останавливается при $\Delta_i^{(j)} \leq \varepsilon_1$, где ε_1 — некоторое фиксированное положительное число. Положим

$$n(j) = \inf \{ i \in \mathbf{N} : \Delta_i^{(j)} \leq \varepsilon_1 \} —$$

номер шага, на котором останавливается внутренний итерационный процесс.

Когда описанный выше процесс остановился, это еще не означает, что точки $x_{n(j),1}^{(j)}, x_{n(j),2}^{(j)}, \dots, x_{n(j),s}^{(j)}$ близки между собой. Для сближения точек $x_{n(j),1}^{(j)}, x_{n(j),2}^{(j)}, \dots, x_{n(j),s}^{(j)}$ применяется внешний итерационный процесс. Опишем работу внешнего итерационного процесса при $j \geq 2$.

Обозначим рассмотренную выше матрицу начальных точек через

$$X_0^{(1)} = \begin{bmatrix} x_{0,1}^{(1)} \\ x_{0,2}^{(1)} \\ \dots \\ x_{0,s}^{(1)} \end{bmatrix},$$

а матрицу, полученную итерациями при выполнении условия $\Delta_{n(1)}^{(1)} \leq \epsilon_1$, через

$$X_{n(1)}^{(1)} = \begin{bmatrix} x_{n(1),1}^{(1)} \\ x_{n(1),2}^{(1)} \\ \dots \\ x_{n(1),s}^{(1)} \end{bmatrix}.$$

Если полученные точки $x_{n(1),1}^{(1)}, x_{n(1),2}^{(1)}, \dots, x_{n(1),s}^{(1)}$ недостаточно близки между собой, взяв независимый набор случайных чисел, имеющих равномерное распределение на множестве G , выберем другую матрицу начальных точек

$$X_0^{(2)} = \begin{bmatrix} x_{0,1}^{(2)} \\ x_{0,2}^{(2)} \\ \dots \\ x_{0,s}^{(2)} \end{bmatrix},$$

и путем внутреннего итерационного процесса получим матрицу

$$X_{n(2)}^{(2)} = \begin{bmatrix} x_{n(2),1}^{(2)} \\ x_{n(2),2}^{(2)} \\ \dots \\ x_{n(2),s}^{(2)} \end{bmatrix}.$$

В качестве нового начального приближения берется матрица

$$X_0^{(3)} = \begin{bmatrix} x_{n(1),1}^{(1)} \\ \dots \\ x_{n(1),p}^{(1)} \\ x_{n(2),1}^{(2)} \\ \dots \\ x_{n(2),p}^{(2)} \end{bmatrix}.$$

Если полученные после применения к матрице $X_0^{(3)}$ внутреннего итерационного процесса точки $x_{n(3),1}^{(3)}, x_{n(3),2}^{(3)}, \dots, x_{n(3),s}^{(3)}$, составляющие матрицу $X_{n(3)}^{(3)}$, недостаточно близки между собой, взяв еще один независимый набор случайных чисел, имеющих равномерное распределение на множестве G , можно построить новую матрицу начальных точек

$$X_0^{(4)} = \begin{bmatrix} x_{0,1}^{(4)} \\ x_{0,2}^{(4)} \\ \dots \\ x_{0,s}^{(4)} \end{bmatrix}$$

и продолжить описанный процесс.

Положим

$$\text{diam} \{x_{n(j),1}^{(j)}, x_{n(j),2}^{(j)}, \dots, x_{n(j),s}^{(j)}\} = \max_{1 \leq k < l \leq s} \|x_{n(j),k}^{(j)} - x_{n(j),l}^{(j)}\|.$$

Внешний итерационный процесс останавливается при

$$\text{diam} \{x_{n(j),1}^{(j)}, x_{n(j),2}^{(j)}, \dots, x_{n(j),s}^{(j)}\} \leq \varepsilon_2,$$

где ε_2 — некоторое фиксированное положительное число.

Положим также

$$m = \inf \left\{ j \in \mathbb{N} : \text{diam} \{x_{n(j),1}^{(j)}, x_{n(j),2}^{(j)}, \dots, x_{n(j),s}^{(j)}\} \leq \varepsilon_2 \right\} —$$

номер шага, на котором останавливается внешний итерационный процесс.

В случае если внешний итерационный процесс сошелся, в качестве точки $x_0 \in G$, такой, что $f(x_0) = \min_{x \in G} f(x)$, берем точку $x_0 = x_{n(m),1}^{(m)}$, т.е. первую строку матрицы $X_{n(m)}^{(m)}$.

Источники

1. *Росси Э.* Одномерные GARCH-модели: обзор // Квантиль. 2010. № 8. С. 1–67.
2. *Цыплаков А.* Сделать тайное явным: искусство моделирования с помощью стохастической волатильности // Квантиль. 2010. № 8. С. 69–122.
3. *Шведов А.С.* Математические основы и оценка параметров эконометрических моделей состояние-наблюдение. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2005.
4. *Ширяев А.Н.* Основы стохастической финансовой математики. Т. 1. М.: ФАЗИС, 2004.
5. *Broto C., Ruiz E.* Estimation Methods for Stochastic Volatility Models: A Survey // Journal of Economic Surveys. 2004. Vol. 18. No. 5. P. 613–649.
6. *Duffie D., Singleton K.J.* Simulated Moments Estimation of Markov Models of Asset Prices // Econometrica. 1993. Vol. 61. P. 929–952.
7. *Hansen L.* Large Sample Properties of Generalized Method of Moments Estimators // Econometrica. 1982. Vol. 50. P. 1029–1056.
8. *Harvey A.C., Ruiz E., Shephard N.G.* Multivariate Stochastic Variance Models // Review of Economic Studies. 1994. Vol. 61. P. 247–264.
9. *Harvey A.C., Shephard N.G.* Estimation of an Asymmetric Stochastic Volatility Model for Asset Returns // Journal of Business and Economic Statistics. 1996. Vol. 14. P. 429–434.
10. *McFadden D.* A Method of Simulated Moments for Estimation of Discrete Response Models Without Numerical Integration // Econometrica. 1989. Vol. 57. No. 5. P. 995–1026.
11. *Pakes A., Pollard D.* Simulation and Asymptotics of Optimization Estimators // Econometrica. 1989. Vol. 57. No. 5. P. 1027–1057.
12. *Tsay R.S.* Analysis of Financial Time Series. Wiley, 2005.

А.Е. Жуков

Научный
руководитель —
С.В. Бровчак

Кафедра управления
рисками и страхования

Управление инвестиционным и актуарным рисками в негосударственном пенсионном фонде

Статья посвящена вопросам управления инвестиционным и актуарным рисками в негосударственном пенсионном фонде. Данные риски являются наиболее значительными для пенсионного фонда и существенно влияют на его финансовую устойчивость и возможность выполнить свои обязательства перед клиентами. В статье рассмотрены некоторые возможные подходы к управлению данными рисками, которые могут быть применены негосударственными пенсионными фондами.

Введение

Рост продолжительности жизни и уменьшение рождаемости в последние десятилетия в развитых странах ведут к нехватке средств у государственной распределительной системы пенсионного обеспечения. В связи с этим получили развитие негосударственные пенсионные фонды (НПФ), которые позволяют накопить средства для обеспечения достойной старости. Негосударственный фонд аккумулирует взносы вкладчиков и инвестирует их, тем самым увеличивая накопления своих клиентов.

При осуществлении своей деятельности НПФ¹ сталкивается с определенными рисками, которыми необходимо управлять. В противном случае фонд может потерять финансовую устойчивость и оказаться не в состоянии выполнять свои обязательства по выплате пенсий. В данной работе рассмотрено управление двумя важными для негосударственного пенсионного фонда рисками: инвестиционным и актуарным.

¹ Далее в статье под «пенсионным фондом» или «фондом» подразумевается НПФ.

Целью управления рисками в НПФ является поддержание финансовой устойчивости фонда, выполнение им взятых на себя обязательств в полном объеме при воздействии неблагоприятных обстоятельств. Для выполнения обязательств фонд инвестирует средства в разрешенные и доступные ему финансовые инструменты. Поэтому необходимым условием финансовой устойчивости пенсионного фонда является соблюдение баланса между его активами и обязательствами. Нарушение баланса может происходить в связи с реализацией различных рисков, среди которых можно выделить два основных²: риск управления портфелем активов (инвестиционный риск) и риск неправильной оценки обязательств (актуарный риск).

Инвестиционный риск включает в себя все финансовые риски, с которыми сталкивается НПФ при инвестировании средств. В основном именно эти риски приводят к тому, что величина активов фонда оказывается недостаточной для выполнения им своих обязательств. Необходимо, чтобы портфель активов пенсионного фонда приносил доходность не ниже актуарной. Только в этом случае НПФ будет располагать достаточными средствами для покрытия своих обязательств. Таким образом, большую часть инвестиционного риска составляет риск неполучения требуемой доходности. Компонентами данного риска являются валютный риск, ценовой риск, процентный риск, риск неисполнения обязательств контрагентом, риск снижения ликвидности портфеля активов.

Актуарный риск — это риск использования неправильных предположений об актуарной доходности и смертности. Так как эти два показателя используются при расчетах тарифов пенсионных взносов и оценивании величины обязательств, то они крайне важны для негосударственного пенсионного фонда. Под предположениями о смертности здесь подразумеваются прогнозы о продолжительности жизни человека. Предположения о смертности стали привлекать все больше внимания в последние годы. Это связано с тем, что в большинстве стран пенсионные фонды, а также страховые компании, предлагающие пожизненные аннуитеты, столкнулись с ростом продолжительности жизни. Последнее рассматривается как значительное социальное достижение, однако приводит к увеличению нагрузки на пенсионную систему в целом и негосударственные пенсионные фонды в частности.

² Существуют разные классификации рисков НПФ, одна из них представлена в работе [1].

Далее будут рассмотрены некоторые методы управления инвестиционным и актуарным рисками в негосударственном пенсионном фонде.

1. Управление инвестиционным риском

Вкладывая пенсионные резервы в различные финансовые активы самостоятельно или через управляющую компанию, негосударственный пенсионный фонд сталкивается с инвестиционным риском. Следует отметить, что в целях обеспечения сохранности средств и снижения инвестиционных рисков, законодательства разных стран устанавливают ограничения для НПФ на типы активов и их доли в портфеле фонда. Для российских НПФ правила размещения пенсионных резервов регламентируются постановлением Правительства РФ от 1 февраля 2007 № 63 [2].

Одним из основных способов управления риском неполучения требуемой доходности для НПФ является стратегия управления активами и пассивами (asset-liability management, ALM). Применительно к пенсионным фондам концепцию ALM можно сформулировать следующим образом: фонд формирует свой инвестиционный портфель так, чтобы иметь возможность выполнять свои обязательства по выплатам при неблагоприятном воздействии различных финансовых факторов. Результатом применения ALM являются рекомендации по структуре портфеля активов пенсионного фонда, а нередко и оценка необходимой величины дополнительных резервов фонда.

С практической точки зрения ALM-методы, которые может использовать пенсионный фонд, подразделяются на несколько основных подходов: «соответствие денежных потоков» (cash-flow matching), иммунизация, а также формирование портфеля с помощью стохастических моделей.

1.1. «Соответствие денежных потоков»

Данный подход предполагает идеальное соответствие входящего денежного потока от инвестиционной деятельности (доход от вложений в различные активы) и исходящего денежного потока по выплатам пенсии. Предположим, что пенсионный фонд должен выплачивать ежемесячную пенсию. Если исключить неопределенность продолжительности жизни человека, то обязательства НПФ представляют собой

ряд выплат, чья величина известна. При использовании стратегии «соответствия» фонд должен сформировать портфель активов (например, из дисконтных облигаций), время и размеры выплат по которому должны обеспечить выполнение фондом обязательств перед пенсионером. Возможна и такая процедура при использовании данной стратегии: сначала покупается облигация, чей срок до погашения соответствует времени последней выплаты пенсии. Купонные платежи по данной бумаге частично покрывают выплаты по обязательствам, которые заканчиваются ранее. С учетом этих купонных платежей покупается облигация, которая покрывает последние выплаты по предпоследнему обязательству, и т.д. Таким образом, обеспечивается выполнение всех обязательств. Преимуществами данного метода является то, что фонд может с большой вероятностью выполнить свои обязательства, кроме того, организация не несет транзакционные издержки от необходимости реформирования портфеля. Данный подход прост и является хорошим способом управления риском. Однако на практике использовать стратегию «соответствия» непросто, так как сложно найти активы, соответствующие обязательствам одновременно по параметрам времени и величины. Неопределенность в продолжительности жизни человека также будет приводить к тому, что число платежей окажется меньше или больше ожидаемого, т.е. в конце периода выплат будет образовываться положительный или отрицательный «излишек» (разность между активами и обязательствами в конечный момент времени).

К числу работ, посвященных проблеме соответствия активов и обязательств и рассматривающих параметр «излишка» для пенсионного фонда, относится ряд статей Уайза и Уилки [23–26]. «Излишек» характеризует, насколько точно активы соответствуют обязательствам. Поэтому для определения оптимальных долей вложений в активы авторы минимизируют математическое ожидание квадрата излишка. Данный критерий позволяет найти доли вложений в облигации, при которых дисперсия и математическое ожидание излишка близки к нулю, т.е. наблюдается соответствие платежей. Уайз [27] рассматривал модель только в параметрах ожидаемой величины излишка и его дисперсии. Уилки [24] ввел в модель цены активов — как дополнительный фактор, влияющий на выбор ценных бумаг для формирования портфеля. Уайз [25; 26] показал, что выбираемый по его методике портфель в пространстве «цена актива — ожидаемая величина конечного излишка — дисперсия конечного излишка» является эффективным или близким к таковому. Недостатком рассматриваемых работ является

то, что минимизируется математическое ожидание квадрата излишка конечного периода, т.е. после выплаты всех обязательств. Поведение же данного параметра в течение срока выплат не рассматривается, и в некоторые даты «текущий» излишек принимает отрицательные значения. При отсутствии у фонда резервных источников финансирования это неприемлемо. Однако механизм формирования портфеля, выплаты по которому соответствуют выплатам по обязательствам, интересен и может применяться пенсионными фондами.

1.2. Иммунизация

Другим методом ALM является иммунизация, задача которой состоит в снижении риска процентных ставок. Основопологающие работы по данному методу были написаны Маколи [17], Редингтоном [23], Фишером и Вейлом [11]. Классическая иммунизация подразумевает создание портфеля облигаций, доходность которого в течение периода действия обязательств НПФ не зависит от изменения процентных ставок. Портфель НПФ может быть иммунизирован как при помощи портфеля облигаций с дюрациями, близкими к дюрации обязательств (**bullet portfolio**), так и с помощью облигаций с дюрациями, существенно отличающимися от дюрации обязательств (**barbell portfolio**). Преимущество второго подхода в том, что он позволяет использовать многие доступные облигации вне зависимости от их дюрации. Недостатком второго подхода является возникновение иммунизационного риска, если происходит непараллельный сдвиг кривой доходности. В этом случае построенный портфель активов не будет обеспечивать иммунизацию. При использовании для иммунизации портфеля облигаций с дюрациями, близкими к дюрации обязательств, данный риск уменьшается: при непараллельном сдвиге дюрации портфеля активов и портфеля обязательств останутся близкими.

Преимуществом этой стратегии для пенсионного фонда является возможность использования практически всех доступных облигаций. Однако портфель обязательств, как правило, имеет большую дюрацию, чем облигации, обращающиеся на рынке. Кроме того, портфелей, обеспечивающих иммунизацию, может быть несколько. Тогда возможными критериями выбора среди них являются максимальная доходность или минимальная цена. Добавим, что оценка дюрации применима только к обязательствам, финансируемым с помощью облигаций, а фонд может покрывать свои обязательства и с помощью

акций. Главным недостатком иммунизации является то, что данная стратегия обеспечивает защиту от процентного риска только при параллельных сдвигах кривой доходности и при небольших изменениях процентных ставок.

Иммунизация рассматривается обычно как пассивная стратегия. Но все равно инвестор должен периодически менять состав портфеля с активами. Причина — в изменении с течением времени процентных ставок и обязательств, принятых фондом. Некоторые авторы [4, р. 266] предлагают концепцию многопериодной иммунизации, при которой каждое отдельное обязательство пенсионного фонда иммунизировано. Более простая версия многопериодной иммунизации такова: портфель обязательств делится на группы по срокам исполнения (долгосрочные, среднесрочные, краткосрочные) и каждой группе ставится в соответствие портфель активов с нужными дюрациями. Существует также стратегия, использующая иммунизацию и метод соответствия денежных потоков. Она называется «соответствие горизонту» (*horizon matching*). При данной стратегии предполагается формирование портфеля, обеспечивающего соответствие денежных потоков по активам выплатам по обязательствам в текущем году и иммунизацию более длинных обязательств.

Недостатками иммунизации и стратегии «соответствия» является тот факт, что данные подходы не всегда приводят к оптимальным для инвестора решениям в пространстве риска и доходности. Фактически можно говорить, что метод соответствия денежных потоков является эквивалентом инвестирования в безрисковые инструменты при обычном управлении портфелем. Оба подхода позволяют наилучшим образом управлять риском, а именно: в первом случае гарантированно выполнить обязательства, во втором — получить гарантированный доход. Однако так как при использовании безрисковых стратегий отсутствует премия за риск, данный метод является затратным и непривлекательным с точки зрения вкладчика, делающего взносы в НПФ. По этой причине пенсионные фонды для снижения размера взносов обращаются к более рискованным активам (акциям), платежи по которым часто не совпадают с выплатами по обязательствам.

1.3. Модели со стохастической составляющей

Оба описанных выше метода управления инвестиционным риском используют в качестве инструментов облигации, в то время как него-

сударственный пенсионный фонд имеет в своем портфеле различные финансовые инструменты. К тому же при иммунизации и методе «соответствия» не учитывается фактор случайности будущей динамики активов и обязательств. Для устранения этих недостатков были разработаны стохастические модели.

На сегодняшний день имеется два разных и в некоторой степени соперничающих подхода к ALM в рамках моделей, учитывающих случайность. Первый подход расширяет исследования Мертон [17; 18], посвященные анализу межвременного выбора. При этом он учитывает наличие обязательств, и это влияет на структуру портфеля активов. К таким работам относится, например, статья Булье и др. [5], в которой сформулирована модель управления пенсионным фондом. Она включает все основные элементы для моделирования в динамике поведения пенсионного фонда и может быть решена при помощи аналитических методов. Привлекательность «первого подхода» состоит в том, что он прост в применении и позволяет полностью понять различные механизмы, влияющие на оптимальное распределение активов. Результатом решения таких моделей являются пропорции, в которых должны быть распределены активы. Часто полученные результаты называют теоремой о трех фондах: часть активов предназначается для управления рисками (**liability-matching portfolio**), часть — для получения дохода и оставшаяся доля инвестируется в безрисковый актив.

Описанный выше метод не учитывает реальной случайности, с которой сталкивается НПФ. В исследованиях второго направления обращается большее внимание на включение в модель ALM неопределенности и учитываются ограничения, с которыми сталкивается фонд. Работы данного типа посвящены стохастическому программированию. Эти исследования более ориентированы на практику, и результатами многих из них было создание программных приложений. Модель Russell-Yasuda Kasai описана в статьях Карино и др. [7; 8]. Другие удачные коммерческие приложения включают Towers Perrin-Tillinghast ALM system и InnoALM system. В большинстве случаев модели стохастического программирования требуют того, чтобы неопределенность была представлена с помощью дерева сценариев с конечным числом состояний мира в каждый момент времени. При использовании данной методики могут быть учтены транзакционные издержки, неполнота рынка, торговые лимиты, ограничения регулятора и т.п. Вместе с тем применение

стохастического программирования не позволяет получить аналитические решения, а сами решения сложно трактовать. Результаты таких моделей выводятся с помощью методов численной оптимизации.

Существует много модификаций **ALM, использующих стохастическое программирование** для решения задач НПФ. Ознакомиться с основными такими модификациями можно в книге Зениоса и Зиембы [13; 14]. Например, пенсионный фонд при оптимизации инвестиционного портфеля наряду с моделью **ALM может использовать критерии VaR или CVaR. Последние вводятся в модель управления активами и обязательствами как уравнение устойчивости.** Данное уравнение требует, чтобы коэффициент фондирования с заданной вероятностью не падал ниже заданного уровня. Введение параметров **VaR и CVaR** незначительно усложняют задачу.

Все рассмотренные методы управления инвестиционными рисками способствует поддержанию финансовой устойчивости пенсионного фонда. Однако использование стохастического программирования позволяет наиболее точно отразить неопределенность, с которой сталкивается НПФ в реальности, и учесть множество ограничений и параметров при выборе оптимальной инвестиционной стратегии. Таким образом, данный метод является наиболее перспективным для управления инвестиционным риском, что подтверждает его растущая популярность среди НПФ в зарубежных странах.

В следующем разделе статьи исследуется актуарный риск. Этому типу риска ранее уделялось мало внимания, однако в последние 20 лет число публикаций на указанную тему постоянно растет, что свидетельствует о возрастающей важности данного типа риска.

2. Управление актуарным риском

Как упоминалось выше, актуарные риски — это риски использования неправильных предположений об актуарной доходности и смертности. Поскольку неправильное предположение об актуарной доходности можно отнести к инвестиционному риску (непредвиденные колебания фондового рынка), в данном разделе эта компонента актуарного риска не рассматривается. Предположения о смертности выражаются в таблицах смертности (ТС) и очень важны для пенсионного фонда, так как используются для определения величины взносов и пенсий. Использование некорректных ТС ведет к неверной оценке обязательств фонда.

2.1. Риск долголетия

Неучтенное при расчете взносов и обязательств снижение смертности приводит к тому, что современная стоимость пожизненных пенсий оказывается выше, чем ожидалось, и пенсионный фонд вынужден изыскивать дополнительные средства для выполнения своих обязательств. Риск увеличения продолжительности жизни называется в западной литературе риском долголетия³. Реализация этого риска становится очевидной для НПФ только на стадии выплат, и у фонда почти не остается способов уменьшить неблагоприятное воздействие данного риска.

Ряд исследователей, например Хари и др. [15], разделяют риск долголетия на две части: микро- и макрориск. Микрориск долголетия отражает неопределенность момента смерти участника пенсионного фонда при точно известных вероятностях дожития. Другими словами, эта компонента риска долголетия отвечает за несистематические отклонения от ожидаемой продолжительности жизни. Макрориск долголетия отражает неопределенность в вероятностях дожития и, как следствие, неопределенность в ожидаемой продолжительности жизни. Необходимо отметить, что макрориск подразумевает определенное изменение вероятности выживания с течением времени. Каждая из компонент риска оказывает определенное влияние на платежеспособность фонда, которая может быть выражена через значение коэффициента фондирования. Помимо указанной выше работы, макро- и микрориски долголетия исследовались в статьях Оливьери [20], Коппола и др. [9], Ди Лоренцо и Сибилло [10]. Используя сценарный анализ для определения вероятностей дожития, упомянутые авторы приходят к выводу, что с ростом числа получателей пожизненных аннуитетов влияние микрориска на финансовую устойчивость страховой компании или НПФ снижается. Макрориск, напротив, не зависит от числа участников. В условиях увеличивающейся продолжительности жизни он будет только расти с ростом количества пенсионеров фонда. Это объясняется тем, что макрориск в отличие от микрориска действует на всех участников в одном направлении. Таким образом, наиболее подверженными риску долголетия оказываются небольшие пенсионные фонды, поскольку на них воздействуют обе компоненты риска долго-

³ В англоязычной литературе для обозначения данного риска обычно используется термин *longevity risk*, что дословно переводится как риск долголетия.

летия. Во всех указанных исследованиях предполагалось, что финансовые риски полностью хеджированы и пенсионный фонд сталкивается только с неопределенностью относительно продолжительности жизни.

Следует отметить, что Хари и др. [14] помимо воздействия риска долголетия на платежеспособность фонда также рассматривают его совместное с инвестиционным риском влияние. В отсутствие финансовых рисков неопределенность продолжительности жизни существенно воздействует на ожидаемое значение коэффициента фондирования. Но при добавлении инвестиционного риска значение риска долголетия снижается. Особенно это заметно при инвестировании средств в рискованные активы, например акции. Несмотря на такие результаты, неопределенность в продолжительности жизни сохраняет влияние на устойчивость НПФ, и ее не следует игнорировать.

Обычным способом управления риском долголетия является его покрытие за счет определенных собственных резервов (в российской практике — страховой резерв фонда). В статьях Оливьери и Питакко [21] и Хари и др. [15] оценивается необходимая величина превышения активов над обязательствами для создания буфера перед риском долголетия. В соответствии с расчетами, приведенными Хари и др. [14], пенсионному фонду с 10 000 участников, при отсутствии инвестиционных рисков и полном фондировании, в начальный момент времени для снижения вероятности недофондирования до 2,5% на временном горизонте — 5 лет необходимо создать резерв для покрытия рисков долголетия (микро- и макрорисков) в размере 7–8% от изначальной величины обязательств. Некрупные фонды должны резервировать 8–9% в связи с большей подверженностью микро риску долголетия.

Кроме собственных средств, у НПФ существует способ управления данным видом риска — прогнозирование ожидаемой продолжительности жизни и построение собственных таблиц смертности. Этот метод позволит пенсионному фонду более точно оценить период выплат и размер обязательств. На данный момент как в России, так и в зарубежных странах большинство НПФ не использует прогнозирование. При расчетах НПФ обычно просто применяют наиболее актуальные таблицы смертности, которые отражают текущую демографическую ситуацию. В исследовании [12] указано, что лишь в нескольких странах Европы (Голландия, Великобритания и некоторые другие) фонды используют прогнозы об изменении продолжительности жизни в будущем.

Далее будут рассмотрены методы, которыми могут воспользоваться негосударственные пенсионные фонды для построения прогнозов. Следует отметить, что перечисленные ниже модели дают хорошие и надежные результаты при наличии достаточного большого количества данных о пенсионерах за довольно длительный промежуток времени.

2.2. Модели прогнозирования смертности

Для прогнозирования смертности населения обычно применяют экстраполирующие методы. Последние используют исторические тренды смертности для оценки ее будущих значений. Данные методы содержат определенную долю субъективности, заключающуюся в выборе периода, на котором определяется вектор изменения продолжительности жизни. Простые экстраполирующие методы являются надежными только в случае, если факторы, приведшие к изменению смертности в прошлом, будут продолжать оказывать такое же влияние в будущем.

Существуют несколько подходов к прогнозированию смертности, далее будут рассмотрены три из них, наиболее привлекательные для пенсионных фондов:

- 1) модели связи;
- 2) модели с фактором сокращения;
- 3) модели, использующие идеи Ли и Картера [16].

2.2.1. Модели связи

Существует два типа моделей, которые можно объединить под общим названием моделей связи. Они достаточно просты в применении и сочетают в себе элементы таргетирования и экстраполяции. Главная идея этих моделей заключается в том, что смертность рассматриваемой популяции определенным образом связана со смертностью некой базовой популяции.

Первый тип моделей предполагает, что динамика смертности изучаемой популяции будет соответствовать динамике смертности базовой популяции в прошлом. В качестве базовой популяции в большинстве случаев выступает население стран, где текущая продолжительность жизни велика (например, США, Япония, Норвегия). Таким образом, задача исследователя, применяющего данный подход, состоит в том,

чтобы найти базовую популяцию, которая бы наилучшим образом описывала профиль смертности в изучаемой популяции.

Процедура использования данного подхода применялась Арато и др. [3] для прогноза смертности владельцев полисов страхования жизни и пенсионеров негосударственных пенсионных фондов Венгрии. Авторами предполагается, что система здравоохранения и качество жизни в Венгрии будет изменяться аналогично изменению этих параметров в странах Западной Европы и США. Соответственно и профиль смертности страны будет изменяться так же, как он изменялся в развитых государствах в прошлые годы. Применяемая процедура проста. Сначала выбирается историческая таблица смертности, которая наиболее похожа на текущую таблицу смертности рассматриваемой популяции. Далее при помощи различных тестов оценивается, насколько хорошо подходит выбранная таблица. Затем изучается динамика исторической таблицы смертности и получаются прогнозы будущего изменения продолжительности жизни.

Второй тип моделей называют моделями Брасса (Brass type). В них обычно в качестве базовой популяции используется текущий профиль смертности какой-либо страны, а исследуемая популяция — например, клиенты пенсионных фондов данной страны. Предполагается, что существует некая функциональная зависимость изучаемой популяции от базовой популяции. Общий вид модели таков:

$$f(\mu_x) = \vartheta_1 + \vartheta_2 f(\mu_x^{ref}),$$

где μ_x^{ref} — сила смертности базовой популяции;

ϑ_1, ϑ_2 — параметры модели.

При наличии прогнозов развития базовой популяции возможно построение прогнозов и для исследуемой популяции. Необходимо отметить, что использование данного метода позволяет выявить, насколько длиннее или короче жизнь получателей аннуитетов, чем базовой популяции.

2.2.2. Модели с фактором сокращения

Модель с фактором сокращения (reduction factor) сочетает в себе черты таргетирования и экстраполяции: изучаемая и базовая популяции в этой модели одинаковы. Данный метод позволяет на основе анализа исторических трендов и экспертного мнения вывести зависимость между будущим и текущим профилем смертности. Будущая сила

смертности определяется как сила смертности базового года, умноженная на фактор сокращения.

Примером прогнозирования смертности с использованием фактора сокращения является методика, применяемая в Великобритании и США. Последние два набора таблиц СМІВ⁴ Великобритании, основанные на данных 1979–1982 и 1991–1994 гг., включают формулы прогнозирования силы смертности для обладателей аннуитетов и пенсионеров. Будущее значение вероятности смерти $q_{x,t}$ равняется произведению вероятности смерти в базовом году $q_{x,0}$ и фактора сокращения $RF(x,t)$, где x обозначает возраст, а $t=0,...,n$ — время. Ниже представлено используемое уравнение:

$$RF(x,t) = \alpha(x) + [1 - \alpha(x)] \cdot [1 - f_n(x)]^{t/n},$$

$$q_{x,t} = q_{x,0} \cdot RF(x,t),$$

где $\alpha(x)$ — величина, к которой асимптотически стремится $RF(x,t)$ при $t \rightarrow \infty$;

f_n — процент общего снижения $(1 - \alpha(x))$, который достигается через n лет.

Следует отметить, что $RF(x,0) = 1, \forall x$; $1 \geq RF(x,t) > 0, \forall x, t > 0$; $RF(x,t)$ является монотонно невозрастающей функцией по t . В таблицах, построенных до данным 1991–1994 гг., α и f_n определяются следующим образом:

$$\alpha(x) = \begin{cases} 0,13 & x < 60 \\ 1 + 0,87 \cdot (x - 110) / 50; & 60 \leq x \leq 110 \\ 1 & x > 110 \end{cases},$$

$$f_{20}(x) = \begin{cases} 0,55 & x < 60 \\ [(110 - x) \cdot 0,55 + (x - 60) \cdot 0,29] / 50; & 60 \leq x \leq 110 \\ 0,29 & x > 110 \end{cases}.$$

Значения $RF(x,t)$ уменьшаются с течением времени и увеличиваются с возрастом.

⁴ Continuous Mortality Investigation Bureau — подразделение Института актуариев Великобритании, созданное с целью составления таблиц смертности для страховых компаний и пенсионных фондов.

2.2.3. Модели, использующие идеи Ли и Картера

Модели данного типа являются наиболее простыми и популярными в области прогнозирования изменений будущей смертности популяции. Они позволяют объяснить изменчивость силы смертности при помощи небольшого числа ненаблюдаемых факторов: сила смертности определяется как функция от изменяющейся во времени переменной и двух параметров, которые характеризуют смертность в разных возрастах. Впервые модель, обладающая указанным свойством, была представлена Ли и Картером в 1992 г. [16]. Идеи, лежащие в основе их работы, положили начало использованию стохастических моделей для прогнозирования смертности. Последние можно условно разделить на две группы. В первую входят те разработки, которые улучшают или модифицируют модель 1992 г. Среди них следует упомянуть разработки Броунса [6]. Ко второй группе относятся модели, использующие идею Ли и Картера о том, что смертность зависит от некоего x параметра, изменяющегося во времени. К работам этого направления относится исследование Плата [22].

Модель Ли и Картера является билинейной с переменными x (возраст) и t (год). Главное уравнение модели, используемое для прогнозирования смертности, имеет следующий вид:

$$\ln \mu_{x,t} = a(x) + b(x)k(t) + \varepsilon(x,t),$$

где $a(x)$ — средний уровень смертности для возраста x за определенный исторический период;

$b(x)$ — чувствительность силы смертности для определенного возраста к изменению параметра $k(t)$;

$k(t)$ — параметр, отражающий общее изменение смертности с течением времени;

$\varepsilon(x,t)$ — случайная ошибка, имеющая математическое ожидание — 0 и дисперсию σ_ε^2 и отражающая эффекты, не учтенные в модели.

Параметр $k(t)$ обычно принимает в модели отрицательные значения, так как предполагается, что сила смертности с течением времени уменьшается. Другими словами, люди живут дольше, что подтверждает анализ исторических данных. В соответствии с моделью если коэффициент $b(x)$ достаточно высок для некоторых возрастов x , то подразумевается более быстрое снижение силы смертности в этих возрастах по сравнению с другими. Если коэффициент отрицательный, то

продолжительность жизни людей в этих возрастах снижается. Если все $b(x)$ равны, то сила смертности изменяется одинаково во всех возрастах с течением времени.

Для моделирования будущих значений силы смертности необходимо получить оценки параметров $a(x)$ и $b(x)$, а также спрогнозировать будущие изменения параметра $k(t)$. Решение поставленной задачи состоит из двух этапов. На первом этапе на основе исторических данных получают значения параметров $a(x)$, $b(x)$ и $k(t)$. Построенная таким способом модель очень хорошо описывает историческую смертность в разных странах начиная с 1950-х годов. Следующим этапом после получения ряда оценок $k(t)$ за прошлые периоды является прогнозирование данного параметра при помощи стандартной процедуры Бокса—Дженкинса. Полученные прогнозные значения $k(t)$ используются далее для оценки будущей силы смертности и получения других величин таблиц смертности. Одной из проблем метода Ли и Картера является то, что параметры $a(x)$ и $b(x)$ остаются постоянными при прогнозе. Однако, например, параметр $b(x)$ может меняться с течением времени.

Заключение

Инвестиционные и актуарные риски оказывают существенное влияние на финансовую устойчивость негосударственного пенсионного фонда и возможность выполнения им обязательств в полном объеме. Существуют различные методики, позволяющие управлять инвестиционным риском. В работе показано, что наиболее современный и надежный способ управления инвестиционным риском — это модели ALM. Они позволяют учесть особенности инвестиционного процесса НПФ и наличие у него долгосрочных обязательств перед клиентами. В последнее время все больше моделей ALM для НПФ учитывают стохастический фактор при прогнозировании изменений различных параметров, важных для инвестиционного процесса. Модели такого типа являются наиболее надежными, так как лучше всего описывают реальную ситуацию при инвестировании.

В проведенном исследовании особое внимание уделено актуарному риску, а именно риску долголетия. Дана характеристика этому типу риска, проанализированы истоки его возникновения. В работе показан способ управления данным риском — прогнозирование смертности и продолжительности жизни. Кроме того, рассмотрены некоторые

наиболее привлекательные для пенсионного фонда модели прогнозирования смертности и продолжительности жизни.

Источники

1. Бровчак С.В., Сироткина М.В. Анализ рисков, возникающих при работе негосударственных пенсионных фондов. URL: <http://www.pension-npf.ru/index.php?src=233>
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 1 февраля 2007 г. № 63 «Об утверждении Правил размещения средств пенсионных резервов негосударственных пенсионных фондов и контроля за их размещением» в редакции от 4 марта 2010 г. № 119.
3. Arató M. et al. Forecasting and Simulating Mortality Tables / M. Arató, D. Bozsó, P. Elek, A. Zempléni // Mathematical and Computer Modelling. 2009. No. 49. P. 805–813.
4. Blake D. Pension Finance. John Wiley & Sons, 2006.
5. Boulrier J.-F., Trussant E., Florens D. A Dynamic Model For Pension Funds Management // Proceedings of the 5th AFIR International Colloquium. 1995. P. 361–384.
6. Brouhns N., Denuit M., Vermunt J. A Poisson Log-Bilinear Regression Approach to the Construction of Projected Lifetables // Insurance: Mathematics and Economics. 2002. No. 31. P. 373–393.
7. Carino D. et al. The Russell-Yasuda Kasai Model: An Asset/Liability Model For a Japanese Insurance Company Using Multistage Stochastic Programming / D. Carino, T. Kent, D. Myers, C. Stacy, M. Sylvanus, A. Turner, K. Watanabe, W. Ziemba // Interfaces. 1994. Vol. 24, No. 1. P. 29–49.
8. Carino D., Myers D., Ziemba W. Concepts, Technical Issues, and Uses of the Russell-Yasuda Kasai Financial Planning Model // Operations Research. 1998. Vol. 46. No. 4. P. 450–462.
9. Coppola M., Di Lorenzo E., Sibillo M. Risk Sources in a Life Annuity Portfolio: Decomposition and Measurement Tools // Journal of Actuarial Practice. 2000. No. 8. P. 43–61.
10. Di Lorenzo E., Sibillo M. Longevity Risk: Measurement and Application Perspectives. Proceedings of the 2nd Conference in Actuarial Science and Finance. Samos. 2000.
11. Fisher L., Weil R. Coping With the Risk of Interest Rate Fluctuations: Returns to Bondholders From Naive and Optimal Strategies // Journal of Business. 1971. Vol. 52. No. 2. P. 51–61.
12. Groupe Consultatif. International Comparative Study of Mortality Tables for Pension Fund Retirees // Study of the Cass Business School. Working paper of the Groupe Consultatif Actuariel Européen. International Comparative Study of Mortality Tables for Pension Fund Retirees. 2005.

13. Handbook of Asset and Liability Management. Vol. 1 / S.A. Zenios, W.T. Ziemba (eds). Elsevier B.V., 2006.
14. Handbook of Asset and Liability Management. Vol. 2 / S.A. Zenios, W.T. Ziemba (eds). Elsevier B.V., 2007.
15. *Hari N. et al.* Longevity Risk in Portfolios of Pension Annuities / N. Hari, A. De Waegenaere, B. Melenberg, T. Nijman // Insurance: Mathematics and Economics. 2008. No. 42. P. 505–519.
16. *Lee R., Carter L.* Modeling and Forecasting U.S. Mortality // Journal of the American Statistical Association. 1992. Vol. 87. No. 419. P. 659–671.
17. *Macaulay F.R.* Some Theoretical Problems Suggested by the Movements of Interest Rates, Bond Yields and Stock Prices in the United States Since 1856. National Bureau of Economic Research, 1938 .
18. *Merton R.* Lifetime Portfolio Selection Under Uncertainty: the Continuous Time Case // Review of Economics and Statistics. 1969. Vol. 51. No. 3. P. 247–257.
19. *Merton R.* Optimum Consumption and Portfolio Rules in a Continuous Time Model // Journal of Economic Theory. 1971. No. 3. P. 373–413.
20. *Olivieri A.* Uncertainty in Mortality Projections an Actuarial Perspective // Insurance: Mathematics and Economics. 2001. No. 29. P. 231–245.
21. *Olivieri A., Pitacco E.* Assessing the Cost of Capital for Longevity Risk // Insurance: Mathematics and Economics. 2008. No. 42. P. 1013–1021.
22. *Plat R.* On Stochastic Mortality Modeling // Insurance: Mathematics and Economics. 2009. No. 45. P. 393–404.
23. *Redington F.* Review of the Principles of Life-Office Valuations // Journal of the Institute of Actuaries. 1952. Vol. 78. P. 286–340.
24. *Wilkie A.* Portfolio Selection in the Presence of Fixed Liabilities: a Comment on 'Matching of Assets to Liabilities' // Journal of the Institute of Actuaries. 1985. Vol. 112. P. 229–277.
25. *Wise A.* Matching and Portfolio Selection: Part 1 // Journal of the Institute of Actuaries. 1987. Vol. 114. P. 113–133.
26. *Wise A.* Matching and Portfolio Selection: Part 2 // Journal of the Institute of Actuaries. 1987. Vol. 114. P. 551–568.
27. *Wise A.* The Matching of Assets to Liabilities // Journal of the Institute of Actuaries. 1984. Vol. 111. P. 445–501.

А.А. Зальцман

Научный
руководитель —
Т.В. Теплова

Кафедра фондового
рынка и рынка
инвестиций

Тестирование теории удовлетворения предпочтений инвесторов на российском рынке

В статье проводится тестирование на данных российских компаний одной из теорий, объясняющих, почему компании платят дивиденды, — теории удовлетворения предпочтений инвесторов. В целом теория не находит подтверждения, однако отмечается, что в периоды, когда относительная оценка дивидендных акций на рынке выше, менеджеры менее склонны к снижению дивидендов.

Введение

В работе Модильяни и Миллера [10] впервые были внимательно проанализированы теоретические аспекты дивидендных выплат компаний. Вводя несколько предпосылок, описывающих идеальный рынок, авторы аналитически показали, что дивидендная политика фирмы никак не влияет на ее стоимость, которая определяется исключительно инвестиционными решениями. С учетом того, что в реальности компании ведут себя так, как если бы дивиденды имели значение, дальнейшее изучение дивидендной политики основывалось на ослаблении той или иной предпосылки. Было выдвинуто несколько возможных объяснений выплаты дивидендов (теория клиентуры, сигнальная теория, агентская теория), однако ни одно из них не было исчерпывающим. Факт выплаты значительных денежных дивидендов, как заключает Блэк [6], оставался загадкой.

Кроме того, существующие теории не могли адекватно объяснить, почему меняется доля компаний, платящих дивиденды своим акционерам: так, в начале 1960-х годов эта доля в США составляла около 80%, в то время как в начале XX в. — всего 25%. Новый подход к проблеме дивидендной политики предлагает теория удовлетворения предпочтений инвесторов (*catering theory*) [4]. Основная ее идея заключа-

ется в том, что менеджеры компании строят дивидендную политику, ориентируясь на текущие предпочтения части инвесторов относительно выплаты или невыплаты дивидендов. Причем предпочтения инвесторов объясняются в первую очередь не объективными факторами (налоговые льготы и т.п.), а «настроением» инвесторов на рынке.

Теория была эмпирически подтверждена на данных рынка США, кроме того, она получила развитие, заключающееся в расширении набора показателей, характеризующих дивидендную политику, на которые могут влиять предпочтения инвесторов. Однако результаты применения теории к другим странам оказались достаточно противоречивы. При этом развивающиеся рынки были рассмотрены только в исследовании Ферриса и др. [8], которое фокусируется на межстрановых сопоставлениях и принимает во внимание лишь один тип дивидендного решения — платить или не платить дивиденды.

Цель настоящей работы заключается в тестировании теории удовлетворения предпочтения инвесторов на российских данных. Такое исследование, с одной стороны, дополняет эмпирическую базу теории попыткой ее применения к развивающемуся рынку, а с другой — позволяет глубже изучить дивидендную политику в России, рассмотрев ее в новом ракурсе. Особенностью проведенного тестирования является использование большого числа зависимых переменных, а также нескольких методов расчета большинства из используемых показателей, что позволяет получить достаточно надежные результаты при относительно малой выборке. Исследование актуально, поскольку, как показано в ряде работ [1–3], традиционные теории о факторах, влияющих на дивидендную политику, слабо применимы к российским компаниям.

Работа состоит из семи разделов. В разделе 1 приведен обзор литературы по теории удовлетворения предпочтений инвесторов. Разделы 2 и 3 посвящены методологии тестирования, способу расчета переменных и описанию выборки. В разделах 4 и 5 представлены эмпирические результаты исследования и проверка их на устойчивость. В Заключение содержатся общие выводы работы.

1. Обзор литературы

Модель, построенная Бейкером и Веглером, предполагает, что на акции компаний предъявляют спрос две группы инвесторов: инвестирующие в определенный тип акций (category investors) и арбитражеры. Арбитражеры обладают рациональными ожиданиями. Первая же груп-

па инвесторов относит акции плательщиков дивидендов к отдельной категории акций и предъявляет свой спрос на них, исходя из меняющихся во времени предпочтений относительно выплаты или невыплаты дивидендов и не учитывая при этом возможные будущие издержки компаний, связанные с текущей выплатой дивидендов. Могут существовать различные объяснения существования и изменения этих предпочтений, причем их исследование лежит скорее в области поведенческих финансов и психологии. Так, если инвесторы руководствуются принципом «синицы в руках» и считают, что дивидендные акции обладают меньшим риском, то их спрос на дивидендные акции будет меняться во времени в зависимости от изменения склонности к риску. Если же инвесторы рассматривают выплату дивидендов как отсутствие возможностей роста, то их спрос на дивидендные акции будет высок при пессимистичных ожиданиях роста и низок при оптимистичных.

Сформированный на рынке спрос, таким образом, зависит от того, платит ли компания дивиденды. Этот спрос известен менеджерам компаний и принимается ими как заданный. Выбирая дивидендную политику, они максимизируют сумму текущей выгоды от удовлетворения предпочтений первой группы инвесторов и долгосрочные издержки от выплаты дивидендов.

Выборка для эмпирического тестирования включает в себя наблюдения на фондовом рынке США с 1962 по 2000 г. В качестве основного показателя, описывающего предпочтения инвесторов, используется дивидендная премия — разность логарифмов среднего отношения рыночной стоимости к балансовой стоимости собственного капитала (MV/BV) плательщиков и неплательщиков дивидендов для каждого года. Усреднение производится двумя способами: с помощью простого среднего арифметического (P_{ew}^{D-ND}) и с помощью взвешивания по балансовой стоимости собственного капитала (P_{vw}^{D-ND}).

$$P_{ew}^{D-ND} = \ln \left(\frac{\sum_{i=1}^{n_{dividend}} \frac{MV_i}{BV_i}}{n_{dividend}} \right) - \ln \left(\frac{\sum_{i=1}^{n_{nondividend}} \frac{MV_i}{BV_i}}{n_{nondividend}} \right),$$

$$P_{vw}^{D-ND} = \ln \left(\frac{\sum_{i=1}^{n_{dividend}} \frac{MV_i}{BV_i} \cdot \frac{BV_i}{\sum_{i=1}^{n_{dividend}} BV_i}}{\sum_{i=1}^{n_{dividend}} \frac{MV_i}{BV_i} \cdot \frac{BV_i}{\sum_{i=1}^{n_{dividend}} BV_i}} \right) - \ln \left(\frac{\sum_{i=1}^{n_{nondividend}} \frac{MV_i}{BV_i} \cdot \frac{BV_i}{\sum_{i=1}^{n_{nondividend}} BV_i}}{\sum_{i=1}^{n_{nondividend}} \frac{MV_i}{BV_i} \cdot \frac{BV_i}{\sum_{i=1}^{n_{nondividend}} BV_i}} \right).$$

Авторы подчеркивают, что не следует трактовать 5%-ную дивидендную премию как то, что, просто начав выплачивать дивиденды, менеджеры могут обеспечить 5%-ный прирост стоимости акций. Дивидендная премия — это отражение различий во всем наборе разнообразных характеристик (в том числе размера, прибыльности и т.п.) плательщиков и неплательщиков дивидендов. Реакция менеджеров оценивается по изменениям доли компаний, начинающих выплату дивидендов, а также продолжающих ее.

Результаты исследования говорят о значительном влиянии дивидендной премии на склонность менеджеров к началу выплаты дивидендов. Дивидендная премия объясняет около 60% колебаний в доле компаний, начинающих выплату дивидендов. В среднем эта доля равна 11%, когда дивидендная премия положительна, и всего 3% — когда она отрицательна. После рассмотрения альтернативных гипотез авторы заключают, что теория удовлетворения предпочтений инвесторов наиболее адекватно объясняет имеющиеся данные.

В работе Невиса и др. [11] теория удовлетворения предпочтений инвесторов находит подтверждение и на европейских рынках. Авторы развивают теорию, указывая на ее связь с традиционными гипотезами дивидендных выплат и на влияние дивидендной премии на количественный показатель — коэффициент дивидендных выплат. Еще одно развитие теории связано с исследованием Ли и Лая [9], в котором показано, что дивидендная премия может влиять и на вероятность увеличения/снижения дивидендов, размер увеличения/снижения, а также на избыточную доходность в день объявления размера дивиденда.

Однако рассматриваемая теория находит подтверждение не во всех исследованиях. Так, в работе фон Эйже и Меггинсона [12] проверяется зависимость вероятности дивидендных выплат и размера дивидендов в странах Евросоюза от широкого набора объясняющих переменных, среди которых и дивидендная премия, оказавшаяся незначимой в большинстве моделей. Похожие результаты получили Дэнис и Особов [7], исследуя дивидендную политику в США, Великобритании, Канаде, Германии, Франции и Японии: удовлетворение предпочтений инвесторов менеджерами компаний является как минимум неосновным фактором, влияющим на дивидендные выплаты в рассматриваемых странах, за исключением США. Тем не менее авторы отмечают, что подробное изучение теории выходит за рамки их исследования.

Возможное объяснение противоречивых эмпирических результатов было предложено в работе Ферриса и др. [8], где изучается за-

зависимость вероятности выплаты дивидендов от дивидендной премии ($PD^{ND}_{\text{вы}}$) и стандартного набора финансовых показателей в 23 развитых и развивающихся странах. В исследовании показано, что желание менеджеров удовлетворять нерациональные предпочтения инвесторов сильно зависит от правовой системы. Авторы делают вывод, что теория работает в первую очередь в странах англосаксонского права, тогда как в странах романо-германского права она почти не находит подтверждения. Это объясняется тем, что в странах с романо-германской правовой системой миноритарные акционеры имеют меньше прав. Как следствие, решения менеджеров зависят в первую очередь от интересов крупных собственников, которые не имеют возможности извлекать выгоду из текущих различий в оценке рынком акций, по которым платятся и не платятся дивиденды. Полученный вывод дополнительно подтверждается при сравнении значимости настроений инвесторов среди различных групп романо-германской правовой семьи. Так, в странах скандинавского права, где акционеры обладают наибольшими правами, влияние дивидендной премии на дивиденды наибольшее, а в странах французского права — наименьшее.

2. Методология

Общая схема тестирования теории на российском рынке схожа с применяемой в рассмотренных работах. Проверяется гипотеза о положительном влиянии дивидендной премии на несколько показателей, характеризующих дивидендную политику. Выбранные зависимые переменные можно разделить на два типа: 1) доли компаний (в выборке), принимающих определенные качественные решения (платить или нет дивиденды, начать выплату дивидендов, продолжить ее, повысить или снизить дивиденды); 2) количественные показатели (относительные размеры увеличения и снижения дивидендов, коэффициент дивидендных выплат).

Тестирование зависимостей проводится с помощью парных МНК-регрессий. Неиспользование контрольных переменных (размер компаний, инвестиционные возможности, долговая нагрузка и т.п.) объясняется, во-первых, стремлением сохранить размер выборки, а во-вторых, тем, что такие переменные достаточно слабо влияют на дивидендную политику в России [1]. В дополнение к регрессионному анализу в случае количественных зависимых переменных применяется также U-критерий Манна—Уитни для подвыборок с положительной и отри-

цательной дивидендной премией. Этот критерий является непараметрическим и используется для оценки различий между выборками по какому-либо признаку. В данном случае проверяется нулевая гипотеза: вероятность того, что та или иная зависимая переменная в подвыборке с положительной дивидендной премией больше, чем в подвыборке с отрицательной дивидендной премией, равна 0,5; против альтернативной: данная вероятность не равна 0,5. Такая альтернативная гипотеза используется для обеспечения сопоставимости полученных результатов с результатами регрессий, где традиционно проверяется гипотеза о незначимости полученных оценок коэффициентов, соответственно применяется *t*-тест для двустороннего распределения. Использование непараметрического теста связано с тем, что распределения имеющих зависимых переменных далеки от нормальности. Отчасти схожий подход имеет место в работе фон Эйже и Меггинсона [12], где используется дамми-переменная дивидендной премии, равная 1 при положительной дивидендной премии, рассчитанной стандартным образом, и 0 — в противном случае. Однако в указанном исследовании данная переменная включается в многофакторные регрессии.

Применение большого числа переменных обусловлено тем, что имеющийся временной ряд является весьма коротким (7 лет), число наблюдений каждый год относительно невелико, а следовательно, полученные по отдельным переменным положительные результаты могут быть случайными и не отражать фактического поведения менеджеров компаний. Поэтому однозначный вывод о влиянии дивидендной премии на дивидендную политику может быть сделан только в случае, если оно выявлено в подавляющем большинстве построенных моделей.

3. Выборка

Начальная выборка состоит из 338 компаний, по которым есть информация о наличии или отсутствии дивидендов и обыкновенные акции которых котируются на ММВБ в 2003–2010 гг. на протяжении хотя бы одного года, что дает суммарно 1495 наблюдений. Однако из-за потребности в дополнительной информации, а также из-за необходимости исключить экстремальные значения переменных при проведении тех или иных расчетов размер выборки заметно сокращается. Данные о дивидендах на акцию, суммарных дивидендах, размере чистой прибыли собраны из ежеквартальных отчетов эмитентов, а также их отчетности по МСФО или US GAAP. Дивиденды на акцию скор-

ректированы с учетом проведенных компаниями дроблений акций. Информация по MV/BV и BV взята из базы данных Bloomberg — показатели $PX_TO_BOOK_RATIO$ и TOT_COMMON_EQU на 31 декабря соответствующего года.

3.1. Расчет дивидендной премии

При расчете дивидендной премии года t плательщиком в год t считается акционерное общество, выплачивавшее дивиденды из прибыли года $t - 1$. Это связано с тем, что данные запрашиваются на 31 декабря, поэтому на отношение MV/BV по состоянию, например, на 31.12.2008 с большей вероятностью могут оказать влияние дивиденды, выплаченные в середине 2008 г. из прибыли 2007 г., а не те, которые, возможно, будут выплачены через полгода из прибыли 2008 г. Усреднение для вычисления дивидендной премии проводится тремя способами: с помощью взятия медианы ($P^{D-ND}_{m'}$), среднего арифметического (P^{D-ND}_{ew}) и среднего арифметического взвешенного по балансовой стоимости собственного капитала (P^{D-ND}_{vw}). При втором и третьем способах, которые применены в оригинальном тестировании теории [4], расчет производится после удаления 2,5% наибольших и наименьших значений показателя MV/BV . Использование медианы объясняется значительным разбросом значений MV/BV для рассматриваемых компаний (см. приложение 1), что делает оценки среднего очень чувствительными к включению/исключению из рассмотрения экстремальных значений и к их определению. Вероятно, в связи с этим именно оценку дивидендной премии с помощью взятия медианы целесообразно считать основной объясняющей переменной.

На рисунке 1 приведены графики динамики дивидендной премии, рассчитанной разными способами. Обращает на себя внимание нетипичное значение показателя P^{D-ND}_{vw} в 2007 г. Более детальный анализ показывает, что оно объясняется тем, что компания РАО «ЕЭС России», являвшаяся одной из крупнейших на рынке, имевшая относительно невысокий показатель MV/BV и платившая в 2004–2006 гг. дивиденды, по итогам 2006 г. приняла решение дивиденды не выплачивать. Исключение наблюдения по данной компании приводит к снижению дивидендной премии с 0,27 до –0,40. По-видимому, с учетом такой чувствительности переменной к отдельным наблюдениям P^{D-ND}_{vw} является наименее точным из имеющихся показателей, отражающих предпочтения инвесторов относительно выплаты дивидендов.

Дивидендная премия

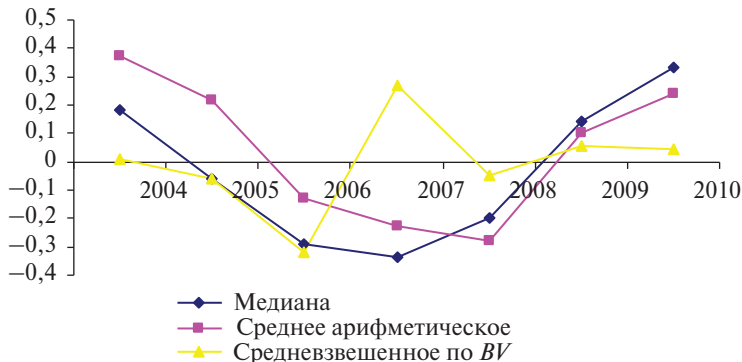


Рис. 1. Динамика дивидендной премии при разных способах усреднения

3.2. Расчет зависимых переменных

При расчете всех зависимых переменных к году t относятся дивиденды, выплаченные по итогам данного года, что чаще всего осуществляется в году $t + 1$. Таким образом, предполагается следующая зависимость. По итогам работы в году $t - 1$ компании принимают решения о выплате дивидендов в t , на основании чего инвесторы предъявляют спрос на акции компаний, формируя дивидендную премию года t на рынке. В году $t + 1$, принимая решение о распределении прибыли года t , менеджеры учитывают сформированную дивидендную премию t .

Доля компаний, начинающих выплату дивидендов в году t , вычисляется как отношение числа компаний, не платящих дивиденды в году $t - 1$ и платящих в t , к числу компаний, не выплачивающих дивиденды в году $t - 1$ и присутствующих в выборке в t . Доля компаний, продолжающих платить дивиденды в году t , рассчитывается как отношение числа компаний, платящих дивиденды как в $t - 1$, так и в t , к числу компаний, выплачивающих дивиденды в $t - 1$ и присутствующих в выборке в t . Способ получения показателей доли плательщиков текущего периода, а также доли плательщиков среди компаний, являющихся новыми в выборке, интуитивно понятен.

Расчет долей компаний, увеличивших и снизивших дивиденды, производится двумя способами. Отдельно рассматриваются номи-

нальные и реальные изменения. Наблюдение относится к случаям реального увеличения дивидендов, если процентное увеличение дивидендов периода t по отношению к $t - 1$ превышает ИПЦ по данным Росстата [13]. Если процентное изменение меньше ИПЦ, то это расценивается как реальное снижение дивидендов. Случаи начала и прекращения выплат исключены из рассмотрения. Дополнительно были проведены расчеты, когда такие случаи трактовались как увеличение и снижение дивидендов соответственно, но на итоговые результаты это почти не оказало влияния.

Кроме того, отдельно рассчитываются номинальные и реальные относительные размеры изменения дивидендов, равные $\left(\frac{D_t}{D_{t-1}} - 1\right)$ и $\left(\frac{D_t}{D_{t-1}(1 + \text{ИПЦ})} - 1\right)$ соответственно, где D_t — размер дивиденда на акцию в году t . Коэффициент дивидендных выплат вычисляется для компаний с ненулевыми дивидендами как отношение дивидендов по обыкновенным акциям к консолидированной чистой прибыли, уменьшенной на величину дивидендов по привилегированным акциям. При отсутствии консолидированных отчетностей используется прибыль по РСБУ. Для обеспечения адекватности регрессионного анализа и оценок среднего из рассмотрения исключаются наблюдения с 5% наименьших и наибольших значений каждой из количественных переменных. Несмотря на то что U-критерий Манна—Уитни нечувствителен к наличию экстремальных значений, тест также проводится на урезанной выборке для обеспечения сопоставимости результатов.

В таблице 1 приведены полученные значения основных обще-рыночных переменных, а в таблице 2 — описательная статистика количественных показателей, индивидуальных для каждой фирмы. Приложение 2 содержит описательную статистику этих показателей в отдельности за каждый год. Несовпадение суммарного количества номинальных изменений дивидендов с суммарным количеством реальных изменений объясняется наличием в выборке компаний, сохраняющих дивиденды на одном и том же уровне, что трактуется как номинальное отсутствие изменений и реальное снижение.

4. Эмпирические результаты

В таблицу 3 сведены результаты эмпирического тестирования, а именно p -value, полученные при проверке соответствующих гипотез.

Таблица 1. Число наблюдений и некоторые показатели выборки по годам

Год		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Всего наблюдений	начинающих выплату дивидендов	67	119	188	195	226	231	236	233
	продолжающих выплату дивидендов	—	25	43	25	14	13	16	17
	являющихся новыми в выборке и платящих дивиденды	—	94	91	94	81	58	73	90
	Доля компаний, % платящих дивиденды	70	62	74	68	34	27	33	29
	увеличивших дивиденды	70	68	75	75	54	37	37	43
%	номинальные дивиденды	—	64	47	46	46	20	17	28
	реальные дивиденды	—	63	37	40	38	17	14	25
	сокративших дивиденды	—	5	27	32	24	23	16	8
	реальные дивиденды	—	12	40	39	33	29	21	14

Таблица 2. Описательная статистика количественных зависимых переменных за весь период наблюдения

Показатель	Увеличение дивидендов		Снижение дивидендов		Коэффициент дивидендных выплат	
	номинальное	реальное	номинальное	реальное		
Среднее	1,32	1,35	−0,51	−0,43	0,38	
Стандартная ошибка	0,11	0,12	0,02	0,02	0,01	
Медиана	0,55	0,56	−0,51	−0,39	0,29	
Стандартное отклонение	1,88	1,94	0,26	0,29	0,30	
Дисперсия выборки	3,54	3,76	0,07	0,08	0,09	
Экспесс	6,74	6,31	−1,27	−1,39	−0,72	
Асимметричность	2,53	2,47	0,09	−0,20	0,75	
Минимум	0,06	0,04	−0,93	−0,93	0,02	
Максимум	10,06	10,50	−0,06	−0,04	1,00	
Число наблюдений	288	251	165	226	648	

Более подробные результаты не приводятся, с одной стороны, из-за простоты тестов, а с другой — из-за большого их количества.

В большинстве построенных моделей статистически значимого положительного воздействия дивидендной премии на дивидендную политику не выявлено. Кроме того, влияние дивидендной премии на коэффициент дивидендных выплат оказалось противоположным ожидаемому: при более высокой дивидендной премии компании выплачивают меньшую часть прибыли в виде дивидендов. Однако в половине тестов влияния дивидендной премии на долю компаний, снижающих дивиденды, а также на размер снижения выявлена значимая ожидаемая зависимость. Причем зависимость от переменной P_m^{D-ND} , признанной наиболее адекватно отражающей предпочтения инвесторов, присутствует во всех шести тестах. При более высоком значении P_m^{D-ND} сокращает дивиденды меньшая доля компаний и на меньшую величину. Рисунок 2 иллюстрирует выявленную закономерность. Обращает на себя внимание тот факт, что доля компаний, снижающих дивиденды, резко снижается при смене знака дивидендной премии, тогда как внутри подгрупп с положительной и отрицательной премией

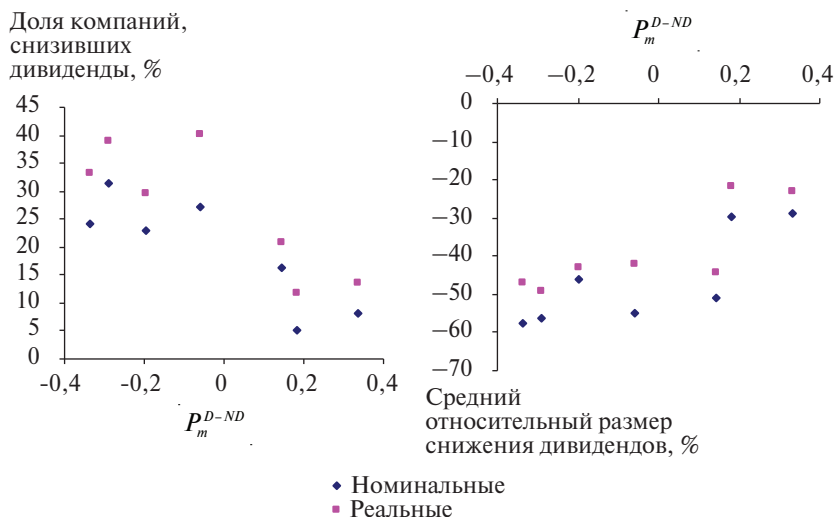


Рис. 2. Зависимость доли компаний, снизивших дивиденды (слева), и среднего относительного размера снижения (справа) от дивидендной премии

Таблица 3. Результаты тестирования зависимости показателей, характеризующих дивидендную политику, от дивидендной премии

Показатель		Регрессии*			U-критерий Манна—Уитни**		
		p^{D-ND}_{m}	p^{D-ND}_{ew}	p^{D-ND}_{yw}	p^{D-ND}_m	p^{D-ND}_{ew}	p^{D-ND}_{yw}
Доля компаний	начинающих выплату дивидендов	0,9564	0,2585	0,3689			
	продолжающих выплату дивидендов	0,6153	0,1443	0,6071			
	являющихся новыми в выборке и платящих дивиденды	0,7578	0,3972	0,1754			
	платящих дивиденды	0,5390	0,5739	0,2905			
	увеличивших дивиденды	0,7718	0,4340	0,8561			
Размер увеличения дивидендов	номинальные реальные	0,9557	0,3533	0,8498			
	номинальные реальные	0,0130	0,0895	0,3876			
	номинальные реальные	0,0195	0,1752	0,4531			
Размер снижения дивидендов	номинальные реальные	0,1188	0,3259	0,1851	0,0221	0,2135	0,3905
	номинальные реальные	0,1468	0,4462	0,4350	0,0356	0,1329	0,5822
Размер снижения дивидендов	номинальные реальные	0,0043	0,1488	0,6570	0,0213	0,1444	0,3736
	номинальные реальные	0,0009	0,0089	0,3416	0,0123	0,0131	0,1276
Коэффициент дивидендных выплат***		0,0031	0,1195	0,0115	0,0007	0,1533	0,0012

* Приводится p -value, полученный при проверке гипотезы о незначимости коэффициента при дивидендной премии.

** Приводится p -value, полученный при проверке гипотезы: вероятность того, что показатель из подвыборки с положительной дивидендной премией меньше, чем показатель из подвыборки с отрицательной, равна 0,5.

*** Выявленная зависимость противоположна ожидаемой.

явных зависимостей не прослеживается. Изменение среднего размера снижений носит несколько более плавный характер.

Таким образом, можно сделать вывод, что теория удовлетворения предпочтения инвесторов в целом вряд ли применима к российскому рынку. Поскольку зависимость случаев сокращения дивидендов от дивидендной премии все же выявлена, по-видимому, требуется дополнительное исследование устойчивости результатов. Учитывая чувствительность переменной $P^{D-ND}_{\text{ув}}$ к отдельным наблюдениям и отсутствие значимого влияния на дивидендную политику во всех проведенных тестах, следует также заключить, что она вряд ли может использоваться для отражения дивидендных предпочтений на российском рынке.

5. Проверка устойчивости результатов

Рассматриваемый временной ряд является достаточно коротким: он содержит всего семь различных значений дивидендной премии. В связи с этим можно предположить, что влияние предпочтений инвесторов на сокращение дивидендов могло подтвердиться случайно, например из-за близости динамики дивидендной премии динамике одного из макроэкономических индикаторов, в действительности оказывающего влияние на дивидендные выплаты. В целях проверки этого предположения проводится тестирование зависимости дивидендной премии и переменных, характеризующих снижение дивидендов, от набора общих для рынка показателей. В качестве таких показателей выбраны темп прироста реального ВВП, реальная процентная ставка, Индекс экономической свободы (публикуемый организацией «The Heritage Foundation» [16]), дамми-переменные кризисных 2008 и 2009 гг., медианный MV/BV по всей выборке. Стоит заметить, что цель данного раздела заключается в попытке альтернативным способом объяснить полученные результаты, а не в подробном изучении влияния макроэкономических факторов на дивидендную политику.

Информация о темпе прироста реального ВВП взята из IFS (базы данных Международного валютного фонда) [14]. Реальная процентная ставка рассчитывается на основе ставки рефинансирования (по данным ЦБ РФ [15]) и ИПЦ. Динамика всех используемых переменных приведена в приложении 3. Дивидендная премия рассчитывается только как P^{D-ND}_m , ввиду того что было выявлено наибольшее влияние на дивидендную политику именно этой переменной.

Тестирование проводится методами, аналогичными описанным ранее. Для применения U-критерия Манна—Уитни по каждому коли-

ественному общерыночному показателю строятся подвыборки, имеющие значение этого показателя ниже и выше медианы. Наблюдения с медианным значением из рассмотрения исключаются. Деление по дамми-переменным осуществляется на подвыборки, имеющие значения 0 и 1.

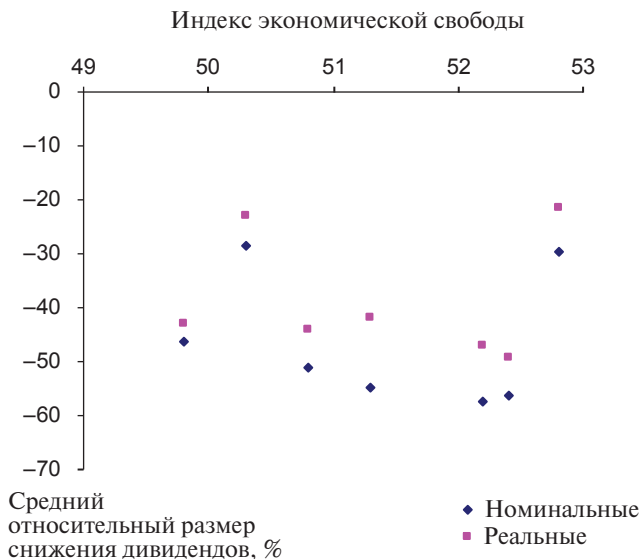


Таблица 4. Результаты тестирования зависимости дивидендной премии и случаев снижения дивидендов от общерыночных показателей

Показатель		Темп прироста реального ВВП	Реальная процентная ставка	Индекс экономической свободы	2008 — 1, иначе — 0	2009 — 1, иначе — 0	Медианный MV/BV по выборке
Регрессии*							
P^{D-ND}_m	номинальные	0,3052	0,9534	0,5816	0,5426	0,5134	0,3209
	реальные	0,5955 0,4623	0,6534 0,6215	0,9126 0,8098	0,7187 0,8317	0,7651 0,6208	0,3192 0,2877
Размер снижения дивидендов	номинальные	0,4850	0,3301	0,0173	0,2819	0,9683	0,0474
	реальные	0,6870	0,2961	0,1088	0,9155	0,7422	0,2065
U- критерий Манна—Уитни**							
Размер снижения дивидендов	номинальные	0,0141	0,0984	0,0141	0,2439	0,9481	0,2987
	реальные	0,1119	0,4252	0,1119	0,6855	0,8011	0,9769

* Приводится p -value, полученный при проверке гипотезы о незначимости коэффициента при соответствующей объясняющей переменной.

** Приводится p -value, полученный при проверке гипотезы: вероятность того, что показатель из подвыборки с объясняющей переменной выше медианного значения для количественных переменных и равной 1 для дамми-переменных меньше, чем показатель из подвыборки с объясняющей переменной ниже медианного значения для количественных и равной 0 для дамми-переменных, равна 0,5.

Таким образом, предположение о случайности влияния дивидендной премии на снижение дивидендов, вероятно, не соответствует действительности. Возможно, макроэкономическая ситуация в стране оказывает некоторое воздействие на дивидендную политику, но оно не может служить исчерпывающим объяснением значимости дивидендной премии в части построенных моделей. Влияние дивидендной премии на сокращение дивидендов более выражено, чем влияние каждого из рассмотренных общерыночных показателей.

Заключение

Итак, теория удовлетворения предпочтения инвесторов вряд ли может объяснить дивидендные выплаты на российском рынке. Однако говорить о том, что общерыночные настроения относительно выплаты или невыплаты дивидендов не оказывают никакого воздействия на дивидендную политику, по-видимому, было бы некорректным. Менеджеры компаний более склонны к снижению дивидендов в периоды, когда дивидендная премия на рынке отрицательная. Возможно, такое избирательное удовлетворение предпочтений инвесторов связано с издержками, сопутствующими принятию дивидендных решений. Иначе говоря, изменение дивидендной политики ради увеличения спроса части инвесторов проводится в первую очередь в сторону снижения дивидендов, ввиду того что такое решение, в отличие от увеличения выплат, не требует дополнительных затрат от компании.

Данные результаты показывают, что дивидендная политика в России лишь отчасти объясняется рыночными факторами, и, вероятно, ее детерминанты следует искать, обращая более пристальное внимание на особенности отдельных компаний, а именно на интересы их контролирующих акционеров. Кроме того, с учетом выводов работы Ферриса и др. [8] полученные результаты могут служить косвенным подтверждением слабой защищенности прав миноритарных акционеров в России и игнорирования их интересов при принятии решений.

Дальнейшее исследование дивидендной политики на основе теории удовлетворения предпочтений инвесторов может быть связано со сравнением результатов ее применения к различным развивающимся рынкам и выявлением других факторов, помимо правовой системы, которые оказывают влияние на склонность менеджеров подстраиваться под имеющийся спрос на дивидендные акции. Кроме того, со времен оригинальной работы Бейкера и Веглера [4] остается открытым

вопрос о том, от чего зависит изменение настроений инвесторов. В настоящем исследовании, в частности, показано, что набор стандартных общерыночных показателей не оказывает в России статистически значимого влияния на дивидендную премию.

Источники

1. *Зальцман А.А.* Детерминанты дивидендной политики российских публичных компаний // Аудит и финансовый анализ. 2012. № 1. С. 233–241.
2. *Пирогов Н.К., Волкова Н.Н.* Дивидендная политика компаний на развивающихся рынках // Электронный журнал «Корпоративные финансы». 2009. № 4 (12). С. 57–77.
3. *Шагалеева Г.Б.* Особенности дивидендной политики компаний развивающихся рынков капитала: автореф. дис. ... канд. экон. наук. М., 2011.
4. *Baker M., Wurgler J.* A Catering Theory of Dividends // The Journal of Finance. 2004. Vol. 59. No. 3. P. 1125–1165.
5. *Baker M., Wurgler J.* Appearing and Disappearing Dividends: The Link to Catering Incentives // Journal of Financial Economics. 2004. Vol. 73. No. 2. P. 271–288.
6. *Black F.* The Dividend Puzzle // Journal of Portfolio Management. 1976. No. 2. P. 5–8.
7. *Denis D., Osobov D.* Why Do Firms Pay Dividends? International Evidence on the Determinants of Dividend Policy // Journal of Financial Economics. 2008. Vol. 89. No. 1. P. 62–82.
8. *Ferris S., Jayaraman N., Sabherwal S.* Catering Effects in Corporate Dividend Policy: The International Evidence // Journal of Banking & Finance. 2009. Vol. 33. No. 9. P. 1730–1738.
9. *Li W., Lie E.* Dividend Changes and Catering Incentives // Journal of Financial Economics. 2006. Vol. 80. No. 2. P. 293–308.
10. *Miller M., Modigliani F.* Dividend Policy, Growth and the Valuation of Shares // Journal of Business. 1961. Vol. 34. No. 4. P. 411–433.
11. *Neves E., Pindado J., Torre C.* Dividends: New Evidence on the Catering Theory. Working Paper. 2006. URL: http://www3.uva.es/empresa/uploads/dt_14_06.pdf
12. *Von Eije J.H., Megginson W.L.* Dividend Policy in the European Union // Journal of Financial Economics. 2008. Vol. 89. No. 2. P. 347–374.
13. <http://www.gks.ru>
14. <http://elibrary-data.imf.org>
15. <http://www.cbr.ru>
16. <http://www.heritage.org/index>

Описательная статистика *MV/BV*

По всей выборке:

Показатель	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2004–2010
Среднее	1,12	1,91	3,13	2,82	0,89	1,63	2,09	1,98
Стандартная ошибка	0,17	0,18	0,22	0,14	0,07	0,11	0,12	0,06
Медиана	0,94	1,63	2,19	2,54	0,56	1,11	1,65	1,49
Стандартное отклонение	0,85	1,21	2,24	1,55	0,90	1,38	1,56	1,67
Дисперсия выборки	0,73	1,47	5,03	2,39	0,80	1,91	2,43	2,80
Эксцесс	1,22	1,94	3,16	2,44	6,29	4,15	1,74	4,53
Асимметричность	1,16	1,27	1,70	1,40	2,30	2,01	1,49	1,83
Минимум	0,26	0,39	0,74	0,68	0,13	0,37	0,40	0,13
Максимум	3,55	5,94	12,12	8,76	5,52	7,73	7,35	12,12
Число наблюдений	24	44	105	124	152	162	167	778

Для плательщиков дивидендов:

Показатель	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2004–2010
Среднее	1,15	1,99	3,04	2,65	0,79	1,73	2,37	2,05
Стандартная ошибка	0,19	0,21	0,24	0,14	0,09	0,17	0,19	0,08
Медиана	0,94	1,64	2,18	2,38	0,51	1,20	1,85	1,64
Стандартное отклонение	0,88	1,27	2,21	1,37	0,83	1,34	1,63	1,68
Дисперсия выборки	0,77	1,60	4,89	1,89	0,68	1,81	2,65	2,81
Эксцесс	1,01	1,82	4,45	2,23	12,30	3,09	1,23	5,27
Асимметричность	1,12	1,25	1,93	1,37	2,97	1,81	1,31	1,86
Минимум	0,26	0,39	0,74	0,68	0,13	0,45	0,54	0,13
Максимум	3,55	5,94	12,12	7,57	5,52	6,35	7,35	12,12
Число наблюдений	22	35	82	94	94	66	72	465

Для неплательщиков дивидендов:

Показатель	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2004–2010
Среднее	0,79	1,60	3,45	3,33	1,05	1,56	1,87	1,87
Стандартная ошибка	0,47	0,33	0,50	0,35	0,13	0,14	0,15	0,09
Медиана	0,79	1,47	2,77	3,11	0,64	1,04	1,37	1,26
Стандартное отклонение	0,67	0,98	2,37	1,94	0,98	1,41	1,48	1,66
Дисперсия выборки	0,44	0,97	5,64	3,75	0,97	2,00	2,18	2,77
Экссесс	—	1,10	0,43	1,53	1,81	5,13	2,57	3,51
Асимметричность	—	1,04	1,09	1,11	1,63	2,18	1,71	1,82
Минимум	0,32	0,50	0,88	0,72	0,15	0,37	0,40	0,15
Максимум	1,26	3,64	9,15	8,76	4,09	7,73	7,28	9,15
Число наблюдений	2	9	23	30	58	96	95	313

Приложение 2

Описательная статистика количественных зависимых переменных по годам

Относительный размер номинальных увеличений дивидендов:

Показатель	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Среднее	1,43	0,96	1,53	0,89	1,20	1,61	1,67
Стандартная ошибка	0,33	0,21	0,30	0,18	0,32	0,44	0,30
Медиана	0,65	0,44	0,62	0,38	0,56	0,82	0,70
Стандартное отклонение	1,90	1,30	2,35	1,28	1,70	2,19	2,06
Дисперсия выборки	3,61	1,69	5,50	1,64	2,88	4,79	4,23
Экссесс	8,29	3,62	5,83	9,26	5,37	5,19	3,66
Асимметричность	2,74	2,06	2,46	2,94	2,37	2,22	1,95
Минимум	0,15	0,07	0,06	0,06	0,07	0,09	0,06
Максимум	8,89	5,46	10,06	6,36	7,07	9,15	8,86
Число наблюдений	34	40	61	52	29	25	47

Относительный размер реальных увеличений дивидендов:

Показатель	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Среднее	1,24	0,97	1,52	1,03	1,10	1,59	1,85
Стандартная ошибка	0,31	0,22	0,31	0,28	0,31	0,44	0,35
Медиана	0,48	0,45	0,64	0,32	0,44	0,75	1,24
Стандартное отклонение	1,73	1,23	2,24	1,87	1,56	2,08	2,27
Дисперсия выборки	2,99	1,52	5,03	3,50	2,43	4,31	5,15
Эксцесс	7,84	2,44	4,78	15,43	4,41	4,48	3,44
Асимметричность	2,67	1,80	2,27	3,65	2,20	2,08	1,93
Минимум	0,04	0,06	0,04	0,04	0,05	0,07	0,04
Максимум	7,85	4,82	9,14	10,50	6,12	8,33	9,57
Число наблюдений	32	32	53	45	25	22	42

Относительный размер номинальных снижений дивидендов:

Показатель	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Среднее	−0,30	−0,51	−0,55	−0,56	−0,49	−0,58	−0,29
Стандартная ошибка	0,09	0,05	0,04	0,05	0,04	0,05	0,06
Медиана	−0,22	−0,43	−0,60	−0,65	−0,52	−0,63	−0,19
Стандартное отклонение	0,15	0,25	0,23	0,27	0,26	0,26	0,24
Дисперсия выборки	0,02	0,06	0,05	0,07	0,07	0,07	0,06
Эксцесс	—	−1,13	−0,82	−1,23	−1,23	−1,15	0,03
Асимметричность	−1,70	−0,62	0,47	0,37	0,03	0,47	−1,10
Минимум	−0,47	−0,93	−0,89	−0,93	−0,92	−0,89	−0,82
Максимум	−0,20	−0,22	−0,06	−0,09	−0,06	−0,06	−0,06
Число наблюдений	3	21	38	31	34	23	15

Относительный размер реальных снижений дивидендов:

Показатель	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Среднее	-0,22	-0,42	-0,48	-0,47	-0,44	-0,44	-0,26
Стандартная ошибка	0,06	0,05	0,04	0,05	0,04	0,05	0,05
Медиана	-0,10	-0,39	-0,55	-0,45	-0,39	-0,40	-0,19
Стандартное отклонение	0,16	0,29	0,28	0,31	0,28	0,32	0,22
Дисперсия выборки	0,03	0,09	0,08	0,09	0,08	0,10	0,05
Экссесс	1,05	-0,91	-1,38	-1,54	-1,33	-1,65	1,08
Асимметричность	-1,29	-0,38	0,24	0,04	-0,18	-0,11	-1,40
Минимум	-0,53	-0,93	-0,90	-0,93	-0,93	-0,90	-0,83
Максимум	-0,09	-0,04	-0,06	-0,04	-0,04	-0,04	-0,07
Число наблюдений	7	30	48	40	45	34	22

Коэффициент дивидендных выплат:

Показатель	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Среднее	0,30	0,44	0,45	0,38	0,36	0,35	0,34
Стандартная ошибка	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03
Медиана	0,25	0,39	0,34	0,26	0,24	0,25	0,23
Стандартное отклонение	0,23	0,29	0,32	0,30	0,29	0,27	0,30
Дисперсия выборки	0,05	0,09	0,11	0,09	0,09	0,07	0,09
Экссесс	0,47	-1,12	-1,21	-0,66	-0,42	0,02	-0,23
Асимметричность	0,98	0,40	0,44	0,82	0,92	1,03	1,06
Минимум	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03
Максимум	1,00	1,00	1,00	1,00	0,99	0,97	1,00
Число наблюдений	71	122	129	106	65	74	81

Динамика общерыночных показателей

Год	Темп прироста реального ВВП, %	Ставка рефинансирования, %	CPI, %	Реальная процентная ставка, %	Индекс экономической свободы	Медианный MV/BV по выборке
2004	7,15	13,00	11,70	1,16	52,8	0,94
2005	6,39	12,00	10,90	0,99	51,3	1,63
2006	7,68	11,00	9,00	1,83	52,4	2,19
2007	8,06	10,00	11,90	−1,70	52,2	2,54
2008	5,62	13,00	13,30	−0,26	49,8	0,56
2009	−7,80	8,75	8,80	−0,05	50,8	1,11
2010	4,00	7,75	8,80	−0,97	50,3	1,65

С.И. Курда

Научный
руководитель —
Г.А. Явлинский

Кафедра социально-
экономических систем
и социальной политики

Критерии оценки качества института частной собственности

Работа посвящена актуальному для России вопросу защиты прав собственности. Для оценки текущего состояния этого института и его изменений в последние годы необходимо сформировать систему критериев. Именно обоснование выбора тех или иных критериев оценки данного института является главной задачей настоящей работы.

Введение

Институты играют важную роль в социально-экономическом развитии страны и во многом определяют возможности экономического роста и процветания. Существует множество работ, доказывающих значимость институтов для экономики. На текущий момент выполнено несколько масштабных исследований, которые обосновывают позитивную зависимость показателей экономического роста от качества функционирующих институтов: чем выше индикаторы последнего, тем выше и устойчивее в общем случае демонстрируемые показатели экономического роста.

Одно из исследований Всемирного банка [10], в котором была проанализирована зависимость экономического роста от качества проводившейся экономической политики и степени защищенности прав собственности и контрактов, показало, что в странах с высоким качеством экономической политики и институтов темпы экономического роста составили около 2,4%; в странах с низким качеством экономической политики и высоким качеством институтов — 1,8%; в странах с высоким качеством политики и низким качеством институтов — 0,9%, а с низким качеством обоих факторов — 0,4% (табл. 1).

Иными словами, страны с неадекватной экономической политикой, но качественной институциональной средой росли в среднем вдвое быстрее, чем страны с обратной комбинацией уровней качества соответствующих факторов.

Таблица 1. Зависимость темпов экономического роста от качества макроэкономической политики и степени защищенности прав и контрактов, % в год

Качество макроэкономической политики	Степень защищенности прав	
	Низкая	Высокая
Низкое	0,4	1,8
Высокое	0,9	2,4

Источник: Всемирный банк.

Для того чтобы наши рассуждения об институтах и институциональной среде российского общества носили конструктивный характер, необходимо определить предмет исследования и критерии, по которым следует оценивать его качества и характеристики. Таким образом, мы подходим к необходимости подведения теоретической основы для правильной постановки вопроса и его оценки.

В эмпирических исследованиях термин «институты» охватывает широкий круг индикаторов, включая институциональное качество (обеспечение реализации прав собственности), характеристики политических режимов (выборы, конституция, исполнительные власти), социальный капитал (уровень гражданской активности и организации) и социальные характеристики (разница в доходах, а также этнических, религиозных и исторических корнях).

Для определения термина «институт» можно воспользоваться дефиницией, которую предложил Д. Норт [3]: *«Институты — это “правила игры” в обществе, или, выражаясь более формально, созданные человеком ограничительные рамки, которые организуют взаимоотношения между людьми», это «правила, механизмы, обеспечивающие их выполнение, и нормы поведения, которые структурируют повторяющиеся взаимодействия между людьми».* А. Аузан [1], на наш взгляд, дал более краткое и не менее емкое определение: *«Институт — это совокупность, состоящая из правила и внешнего механизма принуждения индивидов к исполнению этого правила».*

В настоящее время все чаще можно услышать мнение о том, что институты российского общества¹ не отвечают задачам, стоящим перед страной в области экономического развития (остальные зада-

¹ Судебная система, выборная система, местное самоуправление, институт частной собственности и др.

чи мы оставляем за рамками данной статьи): речь идет о повышении темпа экономического роста, диверсификации источников роста, сюда же можно отнести и проблему снижения имущественного неравенства, а также некоторые другие. Еще Д. Норт [12] писал о том, что страны третьего мира бедны, потому что институциональные ограничения определяют набор альтернативных исходов той или иной политической/экономической активности, который не стимулирует продуктивную деятельность. Следуя его логике, если имеющийся набор альтернативных исходов стимулирует продуктивную деятельность в обществе, то подобную экономику можно считать развитой, а институты — качественными. Тогда качество института, в частности института частной собственности, можно измерить созданной стоимостью в экономике.

Под качеством института мы будем понимать его эффективность, о которой следует сказать отдельно. Это весьма широкое понятие, по умолчанию не имеющее универсальной трактовки: эффективность может идентифицироваться с максимизацией благосостояния общества в целом или с обеспечением экономического и/или социального равенства членов общества. Классический капиталистический институт частной собственности предполагает ее использование для максимизации благосостояния собственника и посредством этого максимизации общественного благосостояния в целом. Следует отметить, что максимизация общественного благосостояния становится недостижимой целью при высоком уровне расслоения, в частности имущественного. Именно с позиции способности института частной собственности обеспечить условия для максимизации благосостояния собственников и общества путем конкурентной борьбы на рынке² мы говорим в данной работе об эффективности института частной собственности. Таким образом, создание системы стимулов, направленной на увеличение продуктивности деятельности, другими словами, экономический рост и есть главный критерий институционального качества или эффективности экономической системы.

² Условие «на рынке» было добавлено потому, что можно выстроить теоретические модели экономики, функционирующие эффективнее рынка, разрешающие или вообще не имеющие «провалов». Однако в основе такой системы в современном мире все равно лежит рынок. Великий эксперимент построения командной экономической системы закончился неудачно, а китайская экономика в последние годы все активнее движется к рыночному типу.

Одним из ключевых институтов, напрямую определяющих экономические условия деятельности субъектов экономики, является институт частной собственности. Постсоветская история Российской Федерации дает богатый материал для осмысления сложившихся отношений собственности между субъектами экономической деятельности, включая государство³.

Неэффективность институтов

Неэффективный институт задает условия, действуя в рамках которых система не достигает оптимального состояния⁴. Институты могут быть неэффективны вследствие трех обстоятельств: институт, регулирующий какую-либо сторону общественной жизни, вообще отсутствует; институт приводит к неоптимальному исходу; наконец, отсутствует действенный механизм принуждения к следованию правилу⁵.

Отсутствие института означает отсутствие правила, которое определяет варианты взаимодействия агентов. В этом случае уровень неопределенности, свойственный данной экономической системе, существенно выше, чем в системе с существующими институтами и правилами. Путем создания условий и ограничений, в рамках которых существуют и осуществляют деятельность экономические агенты, институты повышают уровень доверия, способность к прогнозированию и надежность подобных прогнозов, формируют деловую среду, которая может дополнять формальные правила неформальными, тем самым еще более укрепляя эффективность общей институциональной структуры. Разумеется, создание прозрачных и понятных условий для экономических агентов является необходимым условием. Правила

³ Одним из наиболее ярких результатов подобного переосмысления является модификация «Вашингтонского консенсуса»: первоначальный вариант был дополнен разделом, посвященным необходимости развития адекватной институциональной среды при проведении кардинальных экономических реформ. Необходимость этого дополнения была признана в связи с очевидной неэффективностью реформ 1990-х годов в России и некоторых странах СНГ.

⁴ Нужно оговориться, что речь не идет о Парето-оптимуме, поскольку от неэффективных институтов некоторые агенты могут выигрывать по сравнению с ситуацией наличия эффективных институтов. Речь идет о том, в какой мере институт стимулирует экономический рост.

⁵ Строго говоря, механизм принуждения является частью института, поэтому отсутствие действенного механизма принуждения будет также приводить к неоптимальному исходу. Другими словами, последние два обстоятельства можно объединить.

могут не быть универсальными⁶, более того, они могут в значительной степени дифференцировать благополучие экономических агентов. Но при наличии возможности нивелировать или сдерживать недовольство «ущемленных» (т.е. при достаточно сильной независимой власти государства) крайнюю важность имеет прозрачность и ясность «правил игры» для всех ее участников, а их равенство перед высшим арбитром — государством отходит на второй план в вопросе обеспечения экономического роста.

В случае отсутствия правила, как мы уже говорили, внешняя среда для каждого экономического агента характеризуется высокой неопределенностью, коротким горизонтом планирования и высокими транзакционными издержками, под которыми мы понимаем издержки, возникающие на этапах подготовки, заключения контракта, а также контроля и принуждения к его выполнению.

Строго говоря, институционального вакуума в обществе существовать не может. Так или иначе, сформируются формальные и неформальные институты, которые будут задавать условия и ограничения поведению и взаимодействию агентов. Такие примеры, которые, казалось бы, говорят об отсутствии правил, — анархия, господство «права сильного», состояние общества, которое Гоббс [9] охарактеризовал как «война всех против всех», — можно описать как системы, в которых институциональной основой является насилие. В этом случае формируются неэффективные институты, не позволяющие экономической системе достигнуть оптимума. Так, сложившийся институт частной собственности будет закреплять собственность за более «сильным» агентом, позволяя ему контролировать столько собственности, сколько позволят его «силовые» возможности. Никто из агентов не будет иметь стимулов к развитию и приумножению имеющейся у них в данный момент собственности, поскольку высока вероятность изъятия

⁶ На практике правила не могут быть универсальными: весьма часто существует дифференциация условий существования групп экономических агентов. Так, стратегические или социально важные отрасли получают существенную государственную поддержку, частные и государственные компании, работающие в одной отрасли, могут иметь разные цели и доступные ресурсы, определяемые частными акционерами и государством, группы индивидов (например, нетрудоспособные по инвалидности) будут получать государственные субсидии и льготы, недоступные другим социальным группам. Льготы и преференции, стимулирование одних отраслей за счет других — нормальная практика государственной экономической политики, а также ее важный инструмент. Ключевой характеристикой системы является ее прозрачность и прогнозируемость, а не создание равных условий.

результатов ее использования и ее потери. Это утверждение тем более справедливо, если ввести предположение о наличии динамики силового ресурса, что означает возможное изменение соотношения сил экономических агентов, присутствующих в системе, а соответственно и рост неопределенности для всех участников, в том числе наиболее сильных в данный момент времени.

Институционализация, т.е. введение правил, как мы уже говорили выше, снижает неопределенность со всеми вытекающими отсюда последствиями. Но различное устройство правил создает различные стимулы. Отличным примером, иллюстрирующим эту идею, может служить сравнение организация сельского хозяйства, права собственности на землю и ее использование в США и в России в XIX в. В США в 1863 г. вступил в силу Гомстед-акт [15], согласно которому каждый человек, являющийся гражданином или имеющий намерение стать таковым, не воевавший против Севера и удовлетворяющий некоторым другим критериям, мог претендовать на земельный надел площадью не более 65 га. В полную частную собственность надел переходил по истечении определенного времени, как правило пяти лет, при условии проживания и возделывания полученной земли и уплате символического сбора в 10 долл. США⁷. В силу действия данного закона более 10% всех земель США, что составляет примерно 110 млн га, были переданы в руки около 2 млн семей. В результате чего на основе наделов выросли фермерские хозяйства, являющиеся и полными собственниками и пользователями собственной земли.

В императорской России в тот же период институциональной основой в деревне была крестьянская община с ее характерными чертами, среди которых выделим следующие:

- круговая порука;
- пастбища, леса, водоемы и пашня⁸, находящиеся в частной собственности помещика или иногда в коллективной собственности крестьянской общины;
- регулярная ротация наделов пашни между членами общины.

⁷ Были и другие способы ускоренной «приватизации» полученного надела, например, через 6 месяцев землю можно было выкупить по цене 1,25 долл. за акр (чуть более 3 долл. за гектар) [15].

⁸ Можно поспорить, сказав, что пашня находилась в частной собственности крестьянина. Но именно община решала, кому достанется данный надел. Кроме того, впоследствии именно община могла передать надел от одной крестьянской семьи другой.

Стоит упомянуть известное неблагоприятное следствие устройства сельского хозяйства в крестьянском хозяйстве России, известное как чересполосица. Суть этого явления сводится к тому, что надел земли крестьянского хозяйства был разбит на отдельные участки земли, которые могли быть разнесены на значительное расстояние друг от друга, что могло во многом снизить эффективность сельского хозяйства из-за необходимости вынужденных непроизводительных затрат времени.

Существовала и другая форма землепользования — подворная, при которой надел закреплялся за крестьянским хозяйством и которую можно охарактеризовать как частичную собственность, однако, во-первых, такая форма землепользования не была широко распространена, а во-вторых, круговая порука и эпизодические коренные переделы по-прежнему присутствовали в жизни крестьян на подворной земле.

На основе имеющихся исторических фактов несложно сделать вывод о том, какой тип землепользователей имел больше стимулов к продуктивному труду и эффективному ведению хозяйства. Для крестьян Российской империи XIX в. главной заботой оставалось выживание семьи на своем наделе и выполнение всех повинностей, налагаемых государством, помещиком и собственной общиной. С точки зрения развития хозяйства стимулы крестьянской семьи оказывались подорваны: горизонт планирования такого хозяйства редко превышал несколько лет, ежегодно надел мог быть заменен по решению общины, а значительная часть «вспомогательных» земель находилась в коллективной собственности⁹. Доступ к некоторым важным для крестьян ресурсам, к воде, пастбищам мог быть ограничен как в силу объективных (например, погодных) обстоятельств, так и решением помещика или общины.

Совершенно иной была ситуация в США, где земля была передана в частные руки — в полную частную собственность с полным правом наследования. Собственники развивали полученные наделы: от собственного хозяйства, как и в России, зависел вопрос их выживания, но, кроме того, весь излишек, который они могли получить за счет эффективного ведения хозяйства, новых методов, удобрений и других инноваций в сельском хозяйстве, полностью доставался им. Для американского фермера, как и для русского крестьянина, земля

⁹ К которой в полной мере применим анализ ситуации, известный в классической экономической литературе как «трагедия общин».

представляла собой источник средств существования. Однако земля могла стать для первого также источником достатка и благосостояния. В литературе можно встретить мнение, что достаток американских фермеров во многом был связан с более благоприятными природными условиями. На наш взгляд, в значительной мере причина различий в достатке заключается в стимулах к развитию хозяйства, которые были несоизмеримо выше у американских фермеров, чем у российских крестьян. В пользу этой гипотезы говорит и тот факт, что после предоставления крестьянам возможности приобретения в собственность земли в начале XX в. в России появились «кулацкие» хозяйства — наиболее активные и предприимчивые среди русского крестьянства, имевшие много общего с американскими фермерскими хозяйствами, в том числе землю в собственности или долгосрочной аренде.

Российские помещики также не могли собственными усилиями возместить отсутствие стимулов к развитию у крестьян. Не являясь в большинстве своем непосредственными пользователями земли и находясь на государственной службе, помещики видели основной источник роста собственного благосостояния в экстенсивном развитии, в расширении используемых земель и увеличении на нем количества крестьян. В США существовал схожий класс общества — плантаторы Юга, которые являлись одними из главных критиков Гомстед-акта. Они выступали против принятия данного закона, поскольку он угрожал их благополучию: появление частных фермерских хозяйств было равнозначно появлению более эффективных конкурентов, угрожающих выживанию малопроизводительных рабовладельческих плантаций.

Следующим фактором, способным объяснить слабость стимулов развития собственной земли и хозяйства у самих землевладельцев, является отсутствие механизма принуждения к выполнению правила. Объяснение привел еще Д. Норт [13], который сравнивал положение Англии и Испании на мировой арене в XVI в. Он объяснил резкое расхождение в экономическом могуществе Англии и Испании, произошедшее в Новое время, после длительного состояния примерного равенства их сил в XVI—XVII вв. **По его мнению, причиной роста экономики Англии и стагнации экономики Испании были не ресурсы как таковые (Испания получила их из американских колоний больше, чем Англия), а характер взаимоотношений королевской власти и экономически активного дворянства. В Англии возможности короны в сфере изъятия доходов и другого имущества были существенно ограниче-**

ны парламентом, представлявшим дворянство. Последнее, располагая в силу этого надежной защитой своей собственности от властных посягательств, могло осуществлять долгосрочные и выгодные капиталовложения, результаты которых и выразились во впечатляющем экономическом росте. В Испании же власть короны была ограничена кортесами чисто формально, так что экспроприация имущества у потенциально экономически активных субъектов была вполне возможной. Соответственно значимые и долгосрочные капиталовложения делать было весьма рискованно, и получаемые из колоний ресурсы использовались для потребления, а не для накопления.

Формальное право собственности, закрепленное в законе, должно подкрепляться механизмом принуждения к соблюдению этого правила-закона со стороны всех экономических агентов. В случае Испании ключевой агент — государство в лице монарха — реально не был ограничен законом в принятии решений относительно чужой собственности. В Англии, напротив, парламент принуждал монарха следовать принятым в обществе законам, тем самым парламент и являлся механизмом принуждения к исполнению правил, законов, что обеспечивало более эффективное функционирование институтов.

Это же объяснение применимо и к Российскому государству, где власть царя-самодержца, а потом и императора была ничем и никем не ограничена вплоть до последних лет ее существования.

Приведенный пример демонстрирует, какое влияние может иметь структура института¹⁰ собственности (в данном случае — на землю) на стимулы к развитию и использованию собственности. Подобные рассуждения можно спроецировать на множество ситуаций, а выводы — на всю экономику в целом. Институт, который распространяется на всех экономических агентов, принуждая их действовать согласно установленному правилу, и придает производительные стимулы экономическим агентам, можно считать эффективным.

Формальный/неформальный институт и иерархия правил. Спецификация прав собственности

Очень важно различать, является ли данный институт (правило) формальным или неформальным. Главное отличие этих групп институтов состоит не в факте их закрепления в законах, конституциях,

¹⁰ Правила и механизм принуждения к их исполнению.

указах, кодексах и других подобных документах¹¹, а в механизме принуждения, существующего в рамках данного института. В формальном институте подобный механизм будет включать в себя отдельных агентов, призванных осуществлять мониторинг и наложение санкций на нарушителей, т.е. будет выступать внешним поручителем исполнения правила. При взаимодействии в рамках неформальных правил в роли агента, осуществляющего мониторинг и принуждение к исполнению, выступает любой и каждый участник группы, в которой это правило действует.

Из вышеизложенного следует, что при прочих равных цена нарушения правила выше в случае наличия неформального правила, поскольку возрастает вероятность быть пойманным и быть принужденным к исполнению из-за большего количества агентов, которые могут эти действия осуществить¹².

Отсюда следует одно простое умозаключение: формальный институт, закрепленный органами государственной власти, будет функционировать эффективнее, если он не противоречит и поддерживается неформальными нормами. В нашем случае, если формальный институт частной собственности является в то же время и неформальным, эффективность его функционирования будет в значительной степени выше. На практике это рассуждение определяет легитимность частной собственности в России. Сам статус частной собственности — в наибольшей степени это касается крупной частной собственности — не имеет поддержки населения: экономически активное население знает и понимает, каким образом эта собственность досталась отдельным индивидам — олигархам, и его отношению к этой собственности можно дать следующую характеристику: временная, неполная, несправедливая [7; 2; 6].

Поддержка со стороны неформальных правил является частью институциональной системы, в которой действует иерархия, аналогично иерархии, существующей в законодательстве цивилизованных стран, на вершине которой находится Конституция, а внизу — должностные инструкции, положения и указы, издаваемые органами муниципаль-

¹¹ Эти документы вовсе не обязательно имеют силу законов. Пример — правила, устанавливаемые внутри корпорации.

¹² Строго говоря, количество таких агентов в случае рассмотрения неформального правила **не меньше**, чем в случае рассмотрения формального. Следовательно, при прочих равных цена нарушения неформального правила **не меньше**, чем нарушения формального.

ной власти. Общая согласованность отдельных элементов в иерархии системы институтов является важным фактором, определяющим эффективность их функционирования, и критерием их оценки. Несогласованность нижестоящих элементов системы с вышестоящими снижает эффективность действующих институтов и открывает возможность для стихийного формирования правил и норм¹³, которые могут стать препятствием на пути дальнейшего экономического развития.

На вершине иерархии институциональной системы находятся общепризнаваемые истины, правила, нормы, глубоко укорененные в сознании общества, часто имеющие историю или религиозную основу. Обычно эти институты имеют неформальный характер, они определяют иерархию ценностей общества.

Далее, согласно терминологии А. Аузана [1], следуют конституционные правила, устанавливающие общие правила и рамки взаимодействия на глобальном уровне, в государстве, и на локальном, внутрикорпоративном. Правила конституционного уровня выстраивают иерархическую структуру государства или корпорации и определяют правила принятия решений. Правила могут быть неформальными и существовать в виде традиции и обычая (например, передачи власти монарха наследнику), не зафиксированных в законах, но признаваемых всеми.

На следующем уровне находятся экономические правила. Они определяют формы экономических взаимоотношений. Аузан [1] говорит о том, что данные институты являются предпосылками возникновения прав собственности при формировании правил доступа и распределения ресурсов в обществе. Институт частной собственности определяет круг возможных, обязательных и запрещенных действий, способы использования этой собственности конкретным лицом или группой лиц — собственниками. Важнейшей характеристикой данного института является степень спецификации¹⁴ (размытости) прав собственности, которую он обеспечивает и на которой следует остановиться подробнее.

¹³ Например, замена судебной системы силовыми структурами в России 1990-х годов. Подробнее см.: *Волков В.В.* Силовое предпринимательство в современной России. М.: Летний сад, 2002.

¹⁴ Спецификация прав — создание возможности реализации прав на объекты собственности исключительно для отдельных агентов, индивидов, организаций или их групп (собственников). Эффективная спецификация означает возможность для собственника запретить другим агентам доступ к ресурсам, находящимся в его владении.

Формальная спецификация прав имеет место в законодательстве и его правоприменении, т.е. гарантом выступает государство. В рамках корпорации формальные права собственности могут специфицироваться ее руководством. Но параллельно с формальной имеет место неформальная, или безличная, спецификация прав, основой которой является бизнес-среда, деловое сообщество, формирующее практику взаимодействия контрагентов. Как уже было отмечено выше, гарантом исполнения неформального правила является любой участник группы. Это положение сохраняет свою силу и в данном случае.

Спецификация права собственности экономически важна как необходимое условие создания стимулов к эффективному использованию ресурсов: если права собственности неспецифицированы, то результат использования ресурсов не является гарантированным, подорванными оказываются сами стимулы максимизировать производственный результат, поскольку он целиком или его доля могут быть изъяты. Эффективная спецификация прав позволяет исключить доступ других агентов, в том числе и государства, тем самым гарантируя результат деятельности собственнику.

Несомненно, конфигурация и качество института частной собственности зависит и от вышестоящих институтов. Говоря об институте частной собственности, крайне сложно представить себе спецификацию прав, позволяющую достигнуть эффективности использования ресурсов, без действенного механизма принуждения — без независимого суда, относящегося к институтам конституционного уровня.

Зависимость от предшествующей истории развития

Отдельно стоит остановиться на исторических корнях интересующего нас института. Институт частной собственности является частью культуры, которая складывается веками, поэтому значительное влияние на существующий институт оказывает история его формирования и эволюционирования в обществе. История формирует надконституционные правила, которые определяют отношение людей к частной собственности как таковой. Наверное, первым исследователем влияния на функционирование экономики со стороны доминирующих надконституциональных институтов, в частности протестантизма, можно считать Макса Вебера [16].

Процесс эволюции надконституционных правил обычно идет параллельно с изменением формальных институтов собственности, в частности, формально закрепленных в законодательстве. Будучи однажды установленными, права на собственность вовсе не везде и не всегда являются постоянными, передающимися по наследству: история знает множество примеров экспроприации, национализации, приватизации и «переделов» собственности.

В России процесс формирования отношения к частной собственности несколько раз в течение XX в. становился отражением кардинальных перемен в обществе. Смена государственного устройства, идеологии и упразднение частной собственности в ходе Октябрьской революции, нэп, курс на коллективизацию и раскулачивание, перестройка и распад Советского Союза изменяли восприятие собственности революционным, а не эволюционным путем. Неприятие частной собственности, в том числе на средства производства, воспитанное социалистической системой, создало серьезные барьеры для перехода к капиталистическому типу экономики из-за несоответствия надконституционных правил (коллективная или государственная собственность на средства производства) и новых конституционных, экономических правил (допустима частная собственность на средства производства).

В большинстве развитых капиталистических стран этот процесс носил эволюционный характер и крайне редко испытывал на себе влияние кардинальных изменений доктрины государства. Во многих из этих стран, если не во всех, право на собственность признается *естественным*¹⁵ правом человека. Основой этого права выступало первичное заявление права собственности [8; 14] или человеческий созидательный труд, приложенный к объекту собственности [11].

Обеспечение сложных форм обмена

Понятие институтов тесно связано с понятием трансакционных издержек, под которыми мы понимаем издержки, возникающие на этапах подготовки, заключения контракта, контроля и принуждения к его выполнению. Возникновение трансакционных издержек во многом объясняется несовпадением экономических интересов агентов и фактором неопределенности.

¹⁵ «Естественное» означает появившееся в ответ на предоставление земных ресурсов для жизни, самосохранения и размножения.

С развитием экономики и форм обмена, при отсутствии адекватной системы институтов трансакционные издержки становятся запрети-тельно высоки. Это ведет к ограничению экономического роста¹⁶ и утечке ресурсов в те экономики, где условия для сложных форм обмена более совершенны. Примером может служить практически любая значительная инвестиционная сделка с большим числом участников и трансакций, как персонифицированных, так и нет.

Вышесказанное имеет прямое отношение к институту частной собственности, если рассматривать права собственности, возникающие в ходе контрактных отношений: более сложные формы обмена позволяют совершать обмен отдельными правами, структурируя их оптимальным образом в соответствии с предпочтениями участников обмена. Сложные формы обмена требуют более сложных и совершенных институтов в целях снижения неопределенности для его участников. Это означает не только наличие законодательства, регламентирующего сложные трансакции, но и его правоприменение, а также формирование общей деловой среды. Для входа в сложный обмен должен быть достигнут определенный уровень гарантии соблюдения прав его участнику. Законодательное регулирование неизбежно оставляет «белые пятна» в отдельных проблемах, предсказать которые на этапе заключения контракта далеко не всегда представляется возможным. И в этом случае наибольшее значение для участника имеет общее состояние институциональной системы: судебная система, роль репутации, вероятность государственного вмешательства, несовместимого с принципами конкуренции, и т.п.

Яркий пример: производные финансовые инструменты без физической поставки признавались судом в России как сделка-пари, что лишало участника обмена права урегулирования споров по сделкам с этими деривативами в суде. Таким образом, количественный и качественный¹⁷ рост сделок может служить обоснованием для утверждений о качественном изменении институтов.

¹⁶ Ограничения экономического роста могут выражаться в меньших объемах торгов финансовыми инструментами, а значит, и меньшей ликвидности этого рынка, в ограничении возможностей для контроля рисков со стороны всех участников рынка, в том числе из нефинансовой сферы, в отсутствии механизмов привлечения финансирования на рыночных условиях.

¹⁷ Дальнейшее усложнение трансакций.

Эффективность институтов можно оценить количественно

Один из возможных обобщающих показателей эффективности институтов, в том числе института частной собственности, — степень доверия фирм и граждан к государственным (и негосударственным) институтам, в том что касается защиты экономических прав и свобод, поддержания нормального инвестиционного климата и т.п., — здесь страны СНГ прочно занимают последнее место по результатам всех имеющихся опросов.

Другие показатели эффективности институтов — индекс эффективности правительства, индекс восприятия коррупции (Transparency International), индекс инвестиционного климата.

Коррупция как один из показателей правопорядка может характеризовать стоимость защиты собственности. Напомним, что индекс восприятия коррупции тем выше, чем ниже сама коррупция, т.е. на самом деле он измеряет уровень чистоты госаппарата.

Уместно процитировать В.В. Попова [4]: «Разрушение институтов проявляется в гигантском увеличении доли теневой экономики; в падении доли государственных доходов в ВВП; в неспособности государства выполнить свои обязательства по предоставлению коллективных благ (public goods) и налаживанию работающих механизмов регулирования хозяйственной жизни; в накоплении неплатежей — просроченной задолженности (налоговым органам, рабочим, банкам, поставщикам); в демонетизации (падение отношения M2/ВВП, т.е. рост скорости обращения денег), долларизации и бартеризации экономики; в снижении доли банковского кредитования в ВВП; в отсутствии эффективно применяемых процедур банкротств, защиты контрактов, прав собственников и общественного порядка в целом; в высоком и растущем уровне преступности». Эти параметры применимы для оценки качества существующих институтов, в частности института частной собственности. Но конструирование сводного индекса качества институтов затруднительно, поскольку выбор веса каждого из параметров является субъективным выбором составителя этого индекса.

Между тем подобные индексы существуют и зачастую составляются агентствами. Например, Business Environment Risk Intelligence (BERI) публикует индекс, характеризующий бизнес-среду страны. Основными составляющими этого индекса являются защищенность контрак-

тов и прав собственности, бюрократическая задержка, вероятность национализации, действенность механизма энфорсментa, качество инфраструктуры. International Country Risk Guide (ICRG) дополняет этот список верховенством закона, коррупцией в государственном аппарате, соблюдением контрактов государственными органами.

Heritage Foundation приводит свой способ измерения рыночной эффективности, оценивая торговую и налоговую политику, степень вмешательства государства, монетарную политику ЦБ, потоки капитала и регулирование иностранных инвестиций, регулирование банковской сферы, контроль над ценами и заработной платой, защиту прав собственности, эффективность государственного регулирования и размеры параллельной экономики.

Институт частной собственности тесно связан с другими институтами экономической системы. Так, защита прав собственности напрямую зависит от качества институтов судопроизводства и исполнения. Крайне затруднительно рассматривать институты изолированно. Поэтому все вышеперечисленные критерии так или иначе имеют отношение к институту частной собственности. Но можно составить более или менее «целевую» систему показателей: доля ВВП, производимого предприятиями, находящимися под юрисдикцией рассматриваемого государства, индексы и рейтинги инвестиционного климата, количество банкротств и доля возвращенных инвесторам средств, бюрократические и судебные издержки по защите прав собственности и др.

Влияние институтов на экономику сложно изучать изолированно из-за множественности каналов взаимного влияния политических, экономических и социальных институтов. Тем не менее вышеперечисленные критерии дают возможность следить за динамикой институционального развития и тем самым оценивать эффективность проводимой политики.

Источники

1. Аузан А. Институциональная экономика: новая институциональная экономическая теория: учеб. М.: ИНФРА-М, 2005.
2. Капелюшников Р. Собственность без легитимности // Вопросы экономики. 2008. № 3. С. 85–105.
3. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. М.: Фонд экономической книги «Начала», 1997.

4. *Попов В.В.* Переход к рынку в эпоху глобализации: успехи и неудачи в странах Северной и Средней Азии. Международная конференция по укреплению регионального сотрудничества для управления процессами глобализации. Москва. 28–30 сентября 2005 г.

5. Фонд «Общественное мнение». Приватизация: как это было и к чему привело. 20.01.2005.

6. *Шкаратан О.И.* Реформы по-русски и по-европейски // Модернизация экономики и государство: в 3 кн. Кн. 3. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2007.

7. *Явлинский Г.* Необходимость и способы легитимации крупной частной собственности в России: постановка проблемы // Вопросы экономики. 2007. № 9.

8. *Grotius H.* On the Laws of War and Peace. B. 2. Kitchener: Batoche Books, 2001.

9. *Hobbes T.* Leviathan. Oxford University Press, 2008.

10. *Keefer P., Shirley M.* From the Ivory Tower to the Corridors of Power: Making Institutions Matter for Development Policy. World Bank, 1998.

11. *Locke J.* Two Treatises of Government. B. 2. / McMaster University Archive of the History of Economic Thought. L., 1823.

12. *North D.* Institutions, Institutional Change, and Economic Performance. N.Y.: Cambridge University Press, 1990.

13. *North D.* The Rise of the Western World: A New Economic History. Cambridge (Mass.), 1973.

14. *Pufendorf S.* Of the Law of Nature and Nations. B. 4. Ch. 4–6. The Lawbook Exchange, Ltd., 2007.

15. The Homestead Act of 1862. National Archives. URL: <http://www.archives.gov/>

16. *Weber M.* The Protestant Ethic and “The Spirit of Capitalism”. 1905 / transl. by S. Kalberg. Roxbury, 2002.

Д.Ю. Мигунова

Научный

руководитель —

М.А. Шабанова

Кафедра социально-

экономических

систем и социальной

политики

Наращивание социального капитала как ресурс бизнес- образования (на примере слушателей программ MBA)

На примере предпринимателей и менеджеров — слушателей программ MBA рассматриваются вопросы накопления социального капитала в ходе получения бизнес-образования. Автор акцентирует внимание на том, что накопление социального капитала — одна из функций бизнес-образования. Выявлены особенности качественного состава различных групп слушателей, для которых важным мотивом поступления в бизнес-школу является накопление социального капитала.

С окончанием периода первоначального накопления капитала в России на первый план выдвигается задача эффективного управления обретенными активами, «мирного» освоения нового делового пространства и выстраивания в нем результативных деловых стратегий. Растет спрос на высококвалифицированных менеджеров высшего и среднего звена, что сказывается на развитии института бизнес-образования. Сегодня, по оценке экспертов, рынок бизнес-образования высшей ступени находится в равновесии: спрос на разные программы MBA соответствует их предложению, и те, кто обучается по ним, в целом удовлетворены качеством этого весьма дорогостоящего образования. Ежегодно в России получают степень MBA около 5 тысяч человек [7]. Работают более 100 бизнес-школ, большинство из которых располагается в Москве и Санкт-Петербурге. Общий объем рынка бизнес-образования в Москве и Санкт-Петербурге — 1 млрд 290 млн руб. [5]. В целом эксперты фиксируют значительный рост уровня образования успешных бизнесменов за последние 10 лет.

Вместе с тем потенциальная потребность в высококлассных управленцах намного превышает реальный спрос (количество слушателей MBA). По данным опросов слушателей MBA, проводимых в АНХ —

лидере бизнес-образования высшей ступени в России, почти половина (47%) менеджеров и предпринимателей указывают на недостаток квалифицированных управленческих кадров в их компаниях [12]. Недостаток высококвалифицированных менеджеров высшего и среднего звена все чаще называют одним из важных препятствий на пути развития российской экономики.

Для того чтобы выяснить, каковы условия и потенциал усиления роли института бизнес-образования высшей ступени в России, необходимо целостное рассмотрение данного института — с учетом его многообразных внешних и внутренних связей, места в институциональной системе с акцентом на тех *функциях* (явных и латентных), которые оно выполняет в бизнес-среде и по отношению к разным группам слушателей.

Под *функциями* американский социолог Р. Мертон понимает «те наблюдаемые последствия, которые способствуют адаптации или приспособлению данной системы» [9]. Он подчеркивает важность выделения двух видов функций — явных и латентных. Первые означают объективные и преднамеренные последствия социального действия, а вторые — непреднамеренные и неосознанные. Мертон отмечает, что «разграничение между явными и латентными функциями было введено для того, чтобы исключить то смешивание сознательной мотивации социального поведения с его объективными последствиями, которое часто обнаруживается в социологической литературе» [Там же].

Явные функции социальных институтов носят преднамеренный характер и осознаются людьми. Обычно они формально заявлены, записаны в уставах или декларированы, закреплены в системе статусов и ролей. Основной, общей функцией любого социального института является удовлетворение социальных потребностей, ради которых он был создан и существует. *Латентные (скрытые) функции* в отличие от явных не запланированы заранее, носят непреднамеренный характер и их последствия осознаются не сразу и не всегда.

Бизнес-образование выполняет различные функции, важнейшей из которых является наращивание *человеческого капитала*. Это главная функция, носящая явный характер. Так, по мнению В.А. Ковалева, цель функционирования системы бизнес-образования состоит в том, чтобы обеспечить обучающимся осязаемые гарантии того, что их достижения будут соответствовать их будущей роли, профессиональной деятельности и что формальную регистрацию этих достижений будут признавать работодатели [4]. Менее явный характер (а зачастую и *ла-*

тентный) носят такие функции бизнес-образования, как выработка стереотипов поведения и межличностного взаимодействия, способствующих предпринимательскому успеху, выработка приемов установления и укрепления полезных социальных связей [2; 8], а именно наращивание *социального капитала*.

Все вышесказанное актуально в том случае, когда мы говорим о функционировании бизнес-образования на *институциональном* уровне. Однако если рассматривать функции бизнес-образования по отношению к *конкретным индивидам*, наращивание социального капитала нельзя однозначно отнести к латентному виду, поскольку для некоторой части слушателей приобретение новых контактов может выступать одним из определяющих мотивов поступления на программы МВА, т.е. выполнять *явную* функцию. В то же время другими слушателями данная функция априори не осознается, но в процессе получения бизнес-образования часть из них так или иначе увеличивает социальный капитал и понимает это. Немало, наверное, найдется и таких, кто был и остается индифферентным к этому ресурсу бизнес-образования.

Дж. Коулман, работая на стыке экономики и социологии, полагал, что сущность «социального капитала» может быть раскрыта, если в основу исследования будет заложен принцип рационального и целенаправленного поведения, с помощью которого можно объяснить не только поведение индивидов, но и развитие социальной организации [6]. По Дж. Коулману, социальный капитал, подобно другим формам капитала, продуктивен. Он способствует достижению конкретных целей, добиться которых при его отсутствии невозможно. Определяя социальный капитал как ресурс, Дж. Коулман подчеркивал, что в отличие от иных форм капитала (если понимать капитал как совокупность вещественных ресурсов) социальный капитал свойствен структуре связей между акторами. Это не зависит ни от самих акторов, ни от средств производства [Там же]. Обладателем социального капитала могут быть как отдельный индивид, так и какая-либо организация или сообщество.

П. Бурдьё под социальным капиталом понимал совокупность норм, правил, связей, которые формируются при взаимодействии индивидов и основаны на доверии. Человек, оказывая какую-либо услугу бесплатно, считает, что в отношении него, когда это будет необходимо, другой человек поступит точно так же. Социальный капитал, формируя социальные сети, позволяет обмениваться информацией, активами более быстро и с более низкими транзакционными издержками, чем это происходило бы при помощи рынка [1].

Ф. Фукуяма делает акцент на понятии «trust» — доверии, которое он понимает как следование членов общества неким общим фундаментальным нормам и ожидание от них честного, предсказуемого поведения в соответствии с этими нормами. Соответственно социальный капитал автор определяет как «...определенный потенциал общества или его части, возникающий как результат наличия доверия между его членами» [11].

Резюмируя приведенные выше определения социального капитала, можно заключить, что «если со структурной стороны социальный капитал выступает как совокупность сетевых контактов, то с институциональной стороны он воплощает в себе накопленное доверие и измеряется, соответственно, числом накопленных обязательств» [10].

Одним из важнейших способов накопления социального капитала является образование в целом и бизнес-образование в частности. Социальный капитал является значимым и привлекательным как для работника, так и для работодателя. С одной стороны, социальные связи, контакты, возможности работника делают его более конкурентоспособным с точки зрения работодателя, который в этом случае может рассчитывать на отдачу не только от человеческого, но и от социального капитала. С другой стороны, информация о социальных связях работодателя представляет интерес и для работника, который рассчитывает не только на получение заработной платы, но и на успешную карьеру, возможность приобретения дополнительных навыков и знаний, доступа к новым производственным ресурсам, власти и различным благам. Таким образом, индикатором накопления социального капитала в сфере бизнес-образования является прежде всего расширение и укрепление деловых и иных актуальных социальных связей (горизонтальных и вертикальных), а также возможность приобрести данные навыки в процессе обучения по программам МВА.

Целью настоящей статьи является выявление *особенностей* качественного состава и поведения тех типов слушателей, которые в число определяющих мотивов поступления в бизнес-школу включают возможность увеличить *социальный капитал*, а также *сопоставление* с теми бизнесменами и менеджерами, кто такой цели перед собой не ставит.

По данным социологического исследования, проводившегося среди слушателей программ МВА в АНХ в 2010 г. (1104 чел.)¹, важным

¹ Исследование базируется на опросе предпринимателей и менеджеров — слушателей программ МВА Академии народного хозяйства (АНХ) при Правительстве РФ. Объ-

мотивом получения бизнес-образования для 98% слушателей является увеличение *человеческого капитала*, включая получение новых знаний и развитие определенных навыков, в том числе инновационного стратегического мышления, овладение методами анализа и прогнозирования конкретных хозяйственных ситуаций, умение тщательно рассчитывать и оценивать риски, углубление знания иностранного языка и др.² Весьма многочисленной является и группа предпринимателей и менеджеров (43%), сочетающая увеличение *человеческого* и *социального капиталов* (возможность завязать новые деловые контакты и/или получить соответствующие навыки их налаживания). И совсем мало (8%) тех, кто хотел бы увеличить не только *человеческий*, но и *символический капитал* (возможность получить диплом МВА). Таким образом, наращивание социального капитала в ходе обучения рассматривается слушателями как хотя и второстепенный, но достаточно важный мотив прихода на программы МВА. При этом для весьма многочисленной части слушателей данный мотив носит явный характер.

По качественному составу слушатели, связывающие обучение в бизнес-школе с накоплением *социального капитала*, неоднородны. Их можно разделить на три типа, условно названных нами «коммуникабельные», «обучающиеся» и «коммуникабельные ученики».

«Коммуникабельные» составляют примерно 50% группы, для которой важен *социальный капитал* (20% по массиву в целом). Среди

ектом анализа в данной статье являются слушатели, занятые в бизнесе, составляющие 71% от общего числа обучающихся, средний возраст которых — около 34 лет, а стаж работы в бизнесе — около 10 лет. Примерно 39% из них относят себя к слою выше среднего, 54% — к среднему и только 3% — к слою ниже среднего. И это неслучайно: основная часть (50%) занятых в бизнесе приходится на генеральных директоров, директоров, их заместителей и других топ-менеджеров, еще 39% — на руководителей подразделений и функциональных менеджеров и лишь 9% — на менеджеров, специалистов, аналитиков. Более трети (37%) заняты в крупном (28%) или транснациональном (9%) бизнесе, 47% — в среднем, 13% — в малом; при этом большая часть из них работает в реальном секторе экономики (33%), торговле и маркетинге (23%), а также в секторе высоких технологий (18%). Почти 64% слушателей самостоятельно оплачивают весьма дорогостоящее обучение по программам МВА. (Авторы исследования: акад. РАН Т.И. Заславская, акад. РАСХН Э.Н. Крылатых, д.с.н. проф. М.А. Шабанова. Руководитель исследования — акад. Т.И. Заславская.)

² Остальные 2% респондентов хотят преумножить иные виды капитала (только символический и/или социальный). Это свидетельствует о том, что последние чаще всего не имеют самостоятельного значения. Наращивание данных видов капитала в ходе обучения по программам МВА рассматривается слушателями только в сочетании с повышением уровня *человеческого капитала*.

главных мотивов их поступления в бизнес-школу — возможность *познакомиться* с полезными людьми, завязать новые деловые контакты. «Обучающиеся» — это примерно 23% слушателей (11% по массиву в целом); они надеются в бизнес-школе *научиться* налаживать и поддерживать нужные связи в деловом сообществе. «Коммуникабельные ученики» — 27% предпринимателей и менеджеров (12% по массиву в целом) — это те, для кого в процессе обучения по программам МВА одинаково важно как *завязать новые деловые контакты*, так и *научиться их налаживать*.

Большинство слушателей выделенных нами типов отмечают, что в окружающей их бизнес-среде высоко развита роль *неформальных деловых связей* (табл. 1). Значимость данного качества достаточно высоко оценивают как слушатели, которые рассчитывают увеличить *социальный капитал*, так и те, кто стремится увеличить *другие* виды капитала. Однако для «коммуникабельных» данное качество более значимо, чем для «обучающихся» и «коммуникабельных учеников». Именно они чаще отмечают, что за прошедшие 2–3 года роль неформальных связей и сетей в окружающей их деловой среде усилилась³. Отсюда, по-видимому, их более сильное стремление к наращиванию *социального капитала* через получение бизнес-образования.

Свойства бизнес-среды, характеризующие качество этих неформальных связей (взаимопомощь постоянных партнеров, взаимное доверие бизнесменов и помощь предпринимательских союзов, ассоциаций), развиты намного слабее, что, по-видимому, также сказывается на желании слушателей увеличить *социальный капитал* в ходе обучения по программам МВА.

Слушатели, которых интересует увеличение *социального капитала* в процессе обучения по программам МВА, чаще, чем слушатели, которые хотят увеличить *человеческий и/или символический капиталы*, среди *факторов успеха* компании выделяют *неформальные* горизонтальные и вертикальные связи в деловом сообществе. Последняя же группа в стремлении привести компанию к успеху чаще ориентируются на строгость соблюдения деловых обязательств и инновационный характер деловых стратегий. При этом обе группы полагают, что важнейшее значение для успеха компании имеет профессионализм работников (табл. 2).

³ 42% против 30–32% в других типах.

Таблица 1. Оценка развитости отдельных характеристик бизнес-среды*
(% слушателей, давших оценку 4–5 баллов)

Характеристики деловой среды	Есть мотив увеличения социального капитала**				Нет мотива увеличения социального капитала	Всего
	I	II	III	Все		
Роль <i>неформальных</i> деловых связей, сетей	81	78	69	74	64	68
Строгое соблюдение деловых обязательств, этики	55	50	47	52	48	50
Взаимопомощь постоянных партнеров	41	31	30	37	34	35
Взаимное доверие бизнесменов	33	24	34	31	30	30
Помощь предпринимательских союзов, ассоциаций	21	8	8	15	8	11

* Респондентам в ходе опроса предлагалось ответить на вопрос: «Оцените, пожалуйста, по 5-балльной шкале развитость следующих качеств окружающей Вас деловой среды» (значения 1 — нулевая, 2 — низкая, 3 — средняя, 4 — высокая, 5 — очень высокая).

** I тип — «коммуникабельные», II тип — «обучающиеся», III тип — «коммуникабельные ученики».

По мнению большинства «коммуникабельных», успех компании более вероятен, если развивать и укреплять горизонтальные связи (именно за этим они и пришли в бизнес-школу). Значительная же часть «коммуникабельных учеников» и «обучающихся», напротив, считает, что успех компании чаще зависит от неформальных связей с *чиновниками* (они хотят научиться завязывать деловые контакты и, скорее всего, готовы применить эти навыки на практике, чтобы выстроить *вертикальные коммуникации* в бизнес-среде).

Примечательно, что для 85% предпринимателей и менеджеров, ориентирующихся на увеличение *социального капитала* в бизнес-школе, неформальные горизонтальные связи в сочетании с умелым обходом правовых норм, препятствующих эффективному предпринимательству, чаще приводят к успеху, нежели для всех остальных. Можно предположить, что неблагоприятный правовой климат, который препятствует развитию бизнеса в нашей стране, способствует сплочению бизнес-сообщества и укреплению социальных взаимодействий внутри него.

Так чем же отличаются и чем похожи выделенные нами типы слушателей? Ниже представлен их сравнительный анализ по социально-

Таблица 2. Факторы, влияющие на успешность компании*
(% слушателей, давших оценку 4–5 баллов)

Факторы	Есть мотив увеличения социального капитала				Нет мотива увеличения социального капитала	Всего
	I	II	III	Все		
Профессиональные качества работников	89	90	82	87	86	87
Строгость соблюдения деловых обязательств, этических норм	50	60	64	56	64	60
<i>Неформальные</i> связи руководителей и сотрудников в деловом сообществе (неформальные деловые сети)	71	51	66	66	52	58
Инновационный характер деловых стратегий	47	51	48	49	56	53
<i>Неформальные</i> связи руководителей с чиновниками	49	56	64	55	50	52
Особенности организационной или корпоративной культуры	39	61	28	41	47	45
Умелый обход правовых норм, препятствующих эффективному предпринимательству (в рамках правового поля и вне его)	40	23	24	32	28	30

* Респондентам в ходе опроса предлагалось ответить на вопрос: «Оцените, пожалуйста, по 5-балльной шкале, в какой мере успех фирм такого типа, как Ваша, зависит от перечисленных ниже факторов» (1 — не зависит, 2 — зависит слабо, 3 — средне, 4 — сильно, 5 — очень сильно, 6 — не знаю).

демографическим характеристикам, профессионально-деловому потенциалу, ожиданиям, связанным с получением бизнес-образования.

Социально-демографический портрет. Интересное распределение выделенных типов наблюдается по возрасту. Моложе всего тип «коммуникабельные ученики», возраст большинства слушателей здесь не превышает 30 лет. Среди «коммуникабельных» и «обучающихся» основной возраст респондентов приходится на 30–35 лет. Иными словами, чем моложе слушатели, тем чаще они хотят *научиться* завязывать деловые контакты, нежели просто завязать новые знакомства. Наиболее зрелые бизнесмены (старше 35 лет) реже ориентированы на увеличение *социального капитала* в ходе обучения по программам МВА.

Это подтверждается и распределением по профессионально-деловому потенциалу.

Стоит также добавить, что «обучающиеся» меньше всего удовлетворены качеством полученного базового образования; оно относительно реже помогает им решать конкретные *практические задачи*⁴, что и заставляет обращаться к ресурсам бизнес-образования (среди мотивов поступления в бизнес-школу для «обучающихся» важное значение имеет заполнение пробелов в практическом опыте). По остальным социально-демографическим характеристикам существенных различий между разными типами слушателей не наблюдается.

Профессионально-деловой портрет. Большая часть слушателей, которые поступают в бизнес-школу для увеличения *социального капитала*, сосредоточена в среднем бизнесе. В то же время значительная часть предпринимателей, связывающая обучение по программам МВА с увеличением *человеческого и/или символического капиталов*, сосредоточена в крупном и транснациональном бизнесе (табл. 3), т.е. чем больше масштаб бизнеса, тем реже слушатели приходят в бизнес-школу за накоплением *социального капитала*. Иными словами, в крупном и транснациональном бизнесе больше всего ценятся знания, навыки и умения, а также степень МВА как таковая.

Слушателей, занимающих высокие посты в организациях, чаще интересует накопление *человеческого и/или символического капиталов*, нежели новые связи, которые они могут приобрести в процессе получения бизнес-образования. Большая часть тех, кто стремится увеличить *социальный капитал* в бизнес-школе, в основном занимают среднее и низкое должностное положение в компании. При этом среди «обучающихся» чаще встречаются слушатели, занимающие высокое должностное положение, среди «коммуникабельных» — среднее, а среди «коммуникабельных учеников» — низкое. Что касается стажа работы в определенной должности, то почти у половины предпринимателей и менеджеров, пришедших на программы МВА увеличить *социальный капитал*, он составляет 3–5 лет, в то время как у большинства слушателей, стремящихся увеличить другие виды капитала, — 1–2 года. Иначе говоря, предприниматели и менеджеры, которые совсем недавно приступили к работе в определенной должности, острее чувствуют нехватку определенных знаний и навыков, для чего

⁴ 13% против 9% — в других типах.

и пришли в бизнес-школу. Те же, кто проработал немного дольше в своей должности, скорее всего, уже имеют определенные навыки и знания и, возможно, почувствовали недостаток в социальных связях (или в умении их налаживать) для дальнейшего развития своей карьеры и бизнеса (табл. 3).

Следует отметить, что у большей части слушателей, которые в ходе обучения по программам МВА стремятся увеличить *социальный капитал*, общий стаж работы в бизнесе не превышает 10 лет. При этом «коммуникабельные» реже имеют стаж работы менее 5 лет, чем «коммуникабельные ученики» и «обучающиеся». Практически у половины тех, кто связывает обучение в бизнес-школе с увеличением других видов капитала, стаж работы составляет 10 лет и более.

В целом за *социальным капиталом* в бизнес-школу чаще приходят предприниматели и менеджеры, имеющие стаж работы в бизнесе до 10 лет и относительно небольшой стаж в определенной должности (3–5 лет). За *человеческим* и/или *символическим капиталом* чаще приходят слушатели, которые недавно заняли определенную должность, при этом проработав в бизнесе свыше 10 лет.

Таблица 3. Профессионально-деловой портрет слушателей программ МВА, %

Показатель		Есть мотив увеличения социального капитала				Нет мотива увеличения социального капитала	Всего
		I	II	III	Все		
Масштаб бизнеса	Малый	11	16	16	14	13	13
	Средний	59	58	50	56	43	47
	Крупный	25	18	26	24	32	28
	Транснациональный	6	8	8	4	12	9
Стаж в бизнесе, лет	До 4	8	21	20	14	7	10
	5–9	52	37	53	49	37	42
	10–15	25	35	17	25	41	34
	Более 15	15	7	10	12	15	14
Должностное положение*	Высокое	42	50	41	43	56	49
	Среднее	50	42	42	46	36	39
	Низкое	9	8	17	10	8	9

Показатель		Есть мотив увеличения социального капитала				Нет мотива увеличения социального капитала	Всего
		I	II	III	Все		
Стаж в должности, лет	1—2	32	41	41	36	42	40
	3—5	55	41	50	51	38	43
	6—8	9	8	7	8	11	10
	Более 8	4	10	2	5	9	7
Профессионально-деловой потенциал	«Начинающие»	32	45	49	40	28	33
	«Продвинутые»	46	39	30	40	38	39
	«Профессионалы»	22	17	21	21	34	28

* К высокому должностному положению относятся позиции генерального и заместителя генерального директора, руководителя филиала и другого топ-менеджера, к среднему — позиции руководителя подразделения и функционального менеджера, к низкому — позиции менеджера, аналитика, специалиста.

На основе перечисленных характеристик можно объединить всех предпринимателей и менеджеров по профессионально-деловому потенциалу и выделить следующие типы: «начинающие», «продвинутые» и «профессионалы»⁵.

⁵ Как показали исследования слушателей АНХ, проводимые под рук. Т.И. Заславской, «наиболее важной является комплексная переменная, а именно профессионально-деловой потенциал (сокращенно ПДП), которая учитывает целый ряд взаимоотношений и контролирующих друг друга показателей, совокупность которых дает многостороннее и достаточно цельное представление о профессионально-деловом и социальном статусе слушателей; отражает одновременно как уровень уже реализованных достижений, так и ресурсы дальнейшего продвижения, перспективы делового, профессионального и карьерного роста; служит важнейшим фактором, дифференцирующим не только деловой статус предпринимателей и менеджеров, их знания и опыт, но и мотивы освоения программ МВА, а также их взгляды, оценки, интересы и намерения. Для оценки ПДП респондентов используются 8 переменных, 4 из которых отражают статусный потенциал (должностное положение не ниже заместителя директора фирмы или директора филиала; число подчиненных — не менее 21; статус собственника или совладельца фирмы; занятость в крупном или транснациональном бизнесе), а еще 4 — ресурсный потенциал (оценка качества своего образования как «хорошего»; факт прохождения постузовских стажировок; стаж занятости в бизнесе 9 лет и более; стаж занятости в данной фирме 4 года и более). Все переменные имеют дихотомическую форму. Шкала ответов на каждый вопрос разделяется на меньшую верхнюю и большую нижнюю части, причем ответам, отнесенным к верхней части шкалы, присваивается значение «1», а к ниж-

«Начинающие» — исходя из названия, это слушатели, которые только начинают свою карьеру в бизнесе либо уже проработали в нем несколько лет, но не добились заметных успехов и по большому счету пока находятся на пороге деловой карьеры. Стаж занятости в бизнесе и в конкретной фирме у них значительно меньше среднего, что свидетельствует о продолжающемся поиске мест занятости в большей степени устраивающих респондентов. Заметно ниже других групп доля занятых в крупном и транснациональном бизнесе. Большинство составляют наемные служащие, преимущественно руководители среднего звена, а также рядовые специалисты и менеджеры. Возраст большей части данной группы составляет 31 год.

Представители группы «продвинутых» в среднем незначительно старше «начинающих» (34 года). Они имеют лучшее образование, чем предыдущие, а также более длительный стаж работы в деловой сфере и в конкретной фирме. В этой группе значительно больше совладельцев или собственников фирм, которые заняты в крупном и транснациональном бизнесе на высоких должностных постах и имеют более 50 подчиненных.

«Профессионалы» занимают высокое и прочное положение в деловой сфере России. Среди ресурсов данной группы ведущую роль играет длительный стаж работы в бизнесе (в среднем около 13 лет). Центральное место в ряду статусных показателей «профессионалов» принадлежит высокому должностному положению и руководству большим числом подчиненных. Кроме того, в данной группе доля совладельцев и собственников фирм значительно больше, чем в предыдущих [3, с. 51–53].

Так, среди слушателей, которые хотят завязать новые знакомства и/или научиться это делать, *начинающих* и *продвинутых* слушателей больше, чем среди предпринимателей и менеджеров, стремящихся увеличить иные виды капитала (табл. 3). Следовательно, чем ниже уровень ПДП, тем чаще слушатели приходят в бизнес-школу за *социальным капиталом*. При этом в группе «коммуникабельных» высок

ней — значение “0”. Показатель ПДП слушателей рассчитывается как сумма единиц, полученных по всем учитываемым признакам (процедура взвешивания признаков не проводилась из-за невозможности сколько-нибудь надежно обосновать используемые веса)... На базе полученного распределения слушателей по уровню ПДП мы выделили три типологические группы: 1) начинающие (0–2 балла), 2) продвинутые (3–4 балла), 3) профессионалы (5–8 баллов)» [3, с. 47–48, 50].

процент «продвинутых», а в группах «обучающихся» и «коммуникабельных» учеников» — «начинающих». *Профессионалов* же среди них примерно равное количество, и в целом меньше, чем среди слушателей, которые пришли в бизнес-школу за другими видами капитала. Это вполне понятно: слушатели данных типов являются более молодыми и имеют небольшой практический опыт в качестве управленцев, поэтому новые знакомства, возможно, помогут им расширить деловые связи, наладить партнерские отношения и более органично вписаться в бизнес-среду.

Что же конкретно ожидают разные типы слушателей от получения бизнес-образования? У слушателей, акцентирующих внимание на наращивании разных видов капитала, ожидания от обучения по программам MBA разные (табл. 4, 5).

Так, большинство респондентов, связывающих получение бизнес-образования с накоплением *человеческого* и/или *символического капитала*, ждут упрочения своего положения в той фирме, в которой они сейчас работают (табл. 4). При этом те, кто приходит в бизнес-школу за дипломом, ожидают это в большей степени, чем остальные. Они также чаще, чем слушатели, пришедшие в бизнес-школу для наращивания *человеческого капитала*, отмечают, что статус выпускника MBA

Таблица 4. Ожидания слушателей MBA, %

Ожидания	Мотив поступления в бизнес-школу			
	Человеческий капитал	Символический капитал	Социальный капитал	Всего
Существенный рост заработной платы, доходов	26	36	52	36
Упрочение положения в фирме	37	46	32	35
Заметное ускорение карьеры	28	32	43	35
Смена места работы	19	36	37	27
Упрочение и повышение социального статуса	16	21	26	20
Изменение сферы деятельности, профиля или характера бизнеса	16	7	28	21

поможет им сменить место работы и/или существенно повысить заработную плату.

Важно отметить, что у предпринимателей и менеджеров, связывающих свое обучение в бизнес-школе с наращиванием *социального капитала* (наряду с человеческим), более широкий спектр и более высокий уровень ожиданий от наращивания ресурса бизнес-образования по сравнению с остальными слушателями (они же чаще всего ожидают и значительной прибавки к заработной плате, и ускорения карьерного роста, и смены места работы). Иными словами, они в значительно большей степени, чем другие, связывают получение бизнес-образования с изменениями в своей профессиональной жизни. Именно на эту группу, как на *наиболее* заинтересованную в получении бизнес-образования (а следовательно, и готовую вкладывать в него немалые средства), организаторам обучения стоит обратить внимание.

В частности, «коммуникабельные ученики» чаще, чем остальные, связывают свои ожидания от получения бизнес-образования с увеличением заработной платы, карьерным ростом и упрочнением своего статуса, как в фирме, так и в обществе (табл. 5). В то же время «коммуникабельные» и «обучающиеся» в большей степени, чем «коммуникабельные ученики», ориентированы на смену места работы и/или изменение сферы деятельности после получения бизнес-образования (при достаточно высоких материальных и карьерных ожиданиях).

Таблица 5. Ожидания слушателей MBA, %

Ожидания	Есть мотив увеличения социального капитала				Нет мотива увеличения социального капитала	Всего
	I	II	III	Все		
Существенный рост заработной платы, доходов	47	44	67	52	25	36
Заметное ускорение карьеры	39	41	50	43	27	34
Упрочение положения в фирме	28	26	44	32	36	34
Смена места работы	48	32	22	37	19	27
Изменение сферы деятельности, профиля или характера бизнеса	35	30	14	28	15	21
Упрочение и повышение социального статуса	22	24	34	26	16	20

Таким образом, *социальный капитал* является важным аспектом, который следует учитывать при построении программ МВА и сегментации их слушателей. Группа предпринимателей и менеджеров, для которых важным мотивом поступления в бизнес-школу является увеличение *социального капитала*, неоднородна и включает описанные нами выше типы слушателей, имеющие определенные сходства и различия в ожиданиях от обучения по программам МВА. Факторы, влияющие на эти различия, носят устойчивый характер. Принимая их во внимание, организаторы бизнес-школ могут содействовать повышению удовлетворенности и эффективности обучения слушателей по программам МВА, а также укреплению позиций бизнес-образования как социального института в российской бизнес-среде.

Источники

1. Бурдые П. Формы капитала // Экономическая социология. 2002. № 5. С. 60–75.
2. Евенко Л.И., Филонович С.Р., Гордин В.В. Обучение в течение всей жизни и бизнес-образование: современные тенденции // Бизнес-образование. 2004. № 1 (16). С. 3–8.
3. Заславская Т.И., Крылатых Э.Н., Шабанова М.А. Новое поколение деловых людей России: социальный портрет, карьера, бизнес-образование. М., 2007.
4. Ковалев В.А. К вопросу о формировании системы бизнес-образования в Российской Федерации // Вестник Омского университета. 2010. № 2. С. 80–87. (Серия «Экономика».)
5. Кольчугина М. Бизнес-образование в России // Мировая экономика и международные отношения. 2008. № 2. С. 61–69.
6. Коулман Дж. Капитал социальный и человеческий // Общественные науки и современность. 2001. № 3. С. 121–139.
7. Кузьминов Я., Филонович С. Бизнес-образование в России: состояние и перспективы (содержательно-институциональные аспекты) // Вопросы экономики. 2004. № 1. С. 19–36.
8. Маркова В.Д. О развитии непрерывного бизнес-образования // Бизнес-образование. 2004. № 1 (16). С. 9–12.
9. Мертон Р.К. Явные и латентные функции // Американская социологическая мысль. М., 1994. С. 379–448.

10. *Плискевич Н.* Социальный капитал: теория и практика. Социальный капитал как научная категория. URL: [http://ecsocman.hse.ru/data/2011/01/11/1214867393/Социальный капитал.pdf](http://ecsocman.hse.ru/data/2011/01/11/1214867393/Социальный_капитал.pdf)

11. *Фукуяма Ф.* Доверие: социальные добродетели и путь к процветанию / пер. с англ. М., 2006.

12. *Шабанова М.А.* Ресурс бизнес-образования в современной институциональной среде //Общество и экономика. 2007. № 4. С. 168–191.

© Мигунова Д.Ю., 2013

Ю.С. Ованесова

Научный
руководитель —
Н.И. Берзон

Кафедра фондового
рынка и рынка
инвестиций

Анализ финансовых показателей жизненного цикла российских компаний

Данная статья посвящена анализу и разработке методологии определения жизненного цикла российских компаний на основании финансовых показателей. В статье рассматриваются теоретические работы зарубежных авторов, описываются основные финансовые характеристики стадий цикла компаний и приводится эмпирическое исследование российских компаний, которые провели IPO.

В окружающем мире мы часто наблюдаем различного рода цикличности и закономерности, которые позволяют упорядочивать наше знание о мире. Так, рассматривая жизнь человека как нечто целостное, мы, вместе с тем, разделяем ее на несколько этапов: рождение, период взросления, зрелость и старость. Если подойти к этому вопросу с философской точки зрения, то можно выделить также стадии зарождения и смерти, когда человек переходит из небытийствующего состояния в бытийствующее и наоборот. Данный цикл повторяется в природе миллиарды раз, и, как бы ни старался человек, эту закономерность нельзя изменить. Поскольку любая компания является человеческим творением, почему бы не предположить, что и ее «жизнь» обладает такой же цикличностью.

Существует достаточно большое количество работ, посвященных жизненному циклу организаций. Чаще всего он подвергается анализу с позиции стратегического менеджмента, хотя отдельные исследователи и пытаются определить ключевые финансовые детерминанты. Так, Виктория Дикинсон в статье «Денежный поток как показатель жизненного цикла компании» [5, с. 30] выделяет следующие детерминанты, которые определяют жизненный цикл компаний:

- чистая прибыль на акцию (*EPS*);
- стандартное отклонение квартальных данных чистой прибыли на акцию ($\sigma(EPS)$);

- рост продаж ($GrSALES$, находится по следующей формуле: $(NetSales/laggedNetSales_{t-1}) - 1$);

- рост чистых операционных активов ($GrNOA$ определяется как $(NOA_t/NOA_{t-1}) - 1$);

- отношение рыночной стоимости акции к балансовой стоимости акции (MB);

- годовая доходность акций (RET);

- стандартное отклонение доходностей акций за предыдущие 250 дней ($\sigma(RET)$);

- отношение чистого финансового долга к величине собственного капитала из обыкновенных акций (LEV);

- средняя рыночная ($BETA$);

- эффективная ставка налога (ETR);

- коэффициент выплаты дивидендов ($DIVPAY$, находится как отношение дивиденда по обыкновенным акциям к чистой прибыли);

- логарифм рыночной стоимости акции ($SIZE$);

- логарифм количества лет с того момента, как компания появилась в базе Центра по исследованию стоимости ценных бумаг (Center for Research in Security Prices, CRSP) (AGE).

В статье Дж. Энтони и К. Рамеша [3, с. 5] жизненный цикл компании классифицировался с помощью следующих ключевых критериев:

- рост выручки;

- изменение в капитальных затратах ($CAPEX$);

- годовой уровень выплаты дивидендов;

- возраст компании.

В настоящей статье рассматриваются жизненные циклы российских компаний, которые провели IPO на различных биржах. В качестве эмпирических данных выбраны публичные компании, так как информация об их финансовой деятельности находится в свободном доступе и достаточно объективна, что весьма важно в условиях непрозрачного российского рынка. Достоверность информации в данном случае является наиболее значимым критерием для проведения статистического анализа, а также существенно влияет на достоверность полученных результатов. Несомненное преимущество при анализе — открытость информации о компании.

В основе методологии, позволяющей определять стадии жизненного цикла, лежит модель денежных потоков от разных видов деятельности. Значения денежных потоков компаний от операционной, финансовой и инвестиционной деятельности брались из отчетности,

выполненной по международным стандартам (IFRS). В данной статье будут рассмотрены три вида денежных потоков (включая их знак — положительный или отрицательный), в результате чего мы получим 2³ возможных комбинаций состояния стадий жизненного цикла компаний. Возможные комбинации представлены в таблице 1.

Таблица 1. Стадии жизненного цикла организации и знаки денежных потоков от разных видов деятельности

Знак денежного потока	Стадия жизненного цикла организации							
	Зарождение	Рост	Зрелость	Турбулентность	Турбулентность	Турбулентность	Спад	Спад
От операционной деятельности	—	+	+	—	+	+	—	—
От финансовой деятельности	+	+	—	—	+	—	+	—
От инвестиционной деятельности	—	—	—	—	+	+	+	+

Финансовые характеристики различных стадий жизненного цикла компании

Первой стадией, на которой находится компания сразу после своего образования, является стадия **зарождения**. Чаще всего на данном этапе компания имеет отрицательный денежный поток от операционной деятельности. Это обусловлено многими факторами: выручка еще не настолько велика, чтобы покрывать все капитальные и операционные расходы, компания недостаточно известна (или совсем неизвестна) на рынке, поэтому, скорее всего, занимает малую его долю. Денежный поток от финансовой деятельности будет положительным, поскольку компании на начальных стадиях берут различные кредиты и облигационные займы для создания бизнеса. В свою очередь поток денежных средств от инвестиционной деятельности остается отрицательным, поскольку компания приобретает недвижимость для еще молодого бизнеса, инвестируя большие суммы в материальные активы, а оптимизм акционеров, свойственный любому молодому бизнесу, под-

талкивает компанию к бурной инвестиционной деятельности, которая в будущем принесет свои дивиденды и т.д.

Стадия **роста** характеризуется положительным потоком денежных средств от операционной деятельности. Менеджеры компании стараются максимизировать прибыль компании. Денежный поток от финансовой деятельности остается положительным, а от инвестиционной деятельности на стадии роста, как и на стадии зарождения, имеет отрицательное значение. Это говорит о том, что менеджеры компании продолжают инвестировать в материальные и финансовые активы, а также вкладывают деньги в развитие технологий, систем инфраструктуры развития бизнеса.

На стадии **зрелости** компания продолжает генерировать положительный поток от операционной деятельности. Компании становятся более однородными, т.е. концентрируются на производстве какого-либо одного продукта, их деятельность в большей степени направлена на поддержку существующего капитала, нежели на развитие и дифференциацию бизнеса. Тем не менее денежный поток от инвестиционной деятельности все еще отрицательный. Финансовый поток на стадии зрелости принимает отрицательное значение, так как компании больше сосредоточены на обслуживании существующего долга, нежели на получении дополнительного долгового финансирования.

Стагнация в развитии, которая может наступить у компании после «зрелости», переходит в стадию **турбулентности**. Здесь либо происходит возрождение за счет слияния, поглощения или создания объединенной компании, либо осуществляется экспансия на другие рынки. На данном этапе компании соревнуются за позицию на насыщенном рынке, их операционная прибыль снижается, соответственно, необходимо снижать расходы или изменять саму структуру для поддержания деятельности. Экономическая теория не описывает потоки денежных средств, когда компания находится на стадии турбулентности. Операционный поток может быть как положительным, так и отрицательным, — это зависит от все более растущей конкуренции на рынке. Компании пытаются ликвидировать непрофильные активы, для того чтобы восстановить свои доходы. На фазе турбулентности компания может как приобретать какие-то активы для создания инновационного продукта, так и ликвидировать бесполезные активы, таким образом, денежный поток от инвестиционной деятельности будет либо положительным, либо отрицательным. Финансирование может идти и за счет внутренних, и за счет внешних источников.

Если компания становится неконкурентной на рынке или осуществленные инновации оказываются безуспешными, то компания переходит на стадию **спада**. Чистый операционный поток на этой стадии отрицательный, и компании часто избавляются от активов для того, чтобы рассчитаться с долгами, что и характеризует положительный денежный поток от инвестиционной деятельности. Поток денежных средств от финансовой деятельности может быть как отрицательным, так и положительным. Менеджеры компании вправе взять дополнительный кредит или привлечь дополнительное финансирование, если кредиторы понимают, что спад активности компании является временным.

В качестве эмпирической базы представлены российские компании, которые провели IPO. Для построения и апробации моделей были собраны финансовые данные за период с 1996 по 2010 г. по 65 российским компаниям.

Источниками эмпирических данных выступили базы данных Bloomberg, VanDijk (Zephir, Amadeus, Ruslana), а также консолидированная отчетность компаний, выполненная по международным стандартам. Потоки денежных средств от разных видов деятельности брались из отчета о движении денежных средств, остальные показатели — из баланса и отчета о прибылях и убытках.

Для анализа статистических данных использовалась программа IBMSPSS.

Основная исследуемая гипотеза — наличие зависимости между финансовыми коэффициентами и стадиями жизненного цикла российских компаний.

В качестве финансовых детерминант были выбраны следующие показатели:

- натуральный логарифм выручки от реализации ($LnRevenue$);
- отношение общего долга к собственному капиталу компании ($TDtoE$);
- отношение стоимости компании к рыночной капитализации ($EVtoMC$);
- отношение стоимости компании к балансовой стоимости ($EVtoBV$);
- финансовый левередж (FL);
- отношение чистой прибыли к выручке компании (PM);
- коэффициент рентабельности активов (ROA);
- коэффициент рентабельности капитала (ROC);

- коэффициент рентабельности инвестированного капитала (*ROIC*);
- коэффициент рентабельности вложенного капитала (*ROCE*);
- отношение общего долга к EBITDA (*TDtoEBITDA*);
- отношение собственного капитала к общим активам компании (*EtoTA*);
- отношение общего долга к общим активам (*TDtoTA*);
- отношение долгосрочных активов к общим активам (*LTDtoTA*);
- коэффициент абсолютной ликвидности (*CashRatio*);
- коэффициент срочной ликвидности (*QuickRatio*);
- коэффициент текущей ликвидности (*CurrentRatio*);
- длительность оборота дебиторской задолженности (*AccRtoRev*);
- длительность оборота кредиторской задолженности (*AccPtoRev*);
- длительность оборота денежных средств (*CashtoRev*);
- прибыль на акцию (*EPS*);
- коэффициент оборачиваемости активов (*AssetsTurnover*);
- эффективная ставка налога (*ETR*).

Проверка данных на нормальность распределения

Для проверки данных на нормальность проведем тест Колмогорова—Смирнова. При помощи этого теста можно выяснить, соответствует ли рассматриваемая выборка нормальному распределению. По результату проведенного теста Колмогорова—Смирнова видим, что большинство данных не соответствует нормальному закону распределения. Поэтому для дальнейшего анализа наших данных будем применять непараметрические тесты. Непараметрические (не основанные на каком-либо распределении вероятности) тесты применяются там, где выборки из переменных, принадлежащих к интервальной шкале, не подчиняются нормальному распределению. Поскольку в этих тестах обрабатывается не само измеренное значение, а его ранг (положение внутри выборки), то они нечувствительны к выбросам. Непараметрические тесты применяются также в тех случаях, когда переменные относятся к порядковой, а не к интервальной шкале [2, с. 157].

Сравнение средних значений основных финансовых показателей предприятий для разных стадий жизненного цикла

Для того чтобы выбрать коэффициенты, которые могут выступать в качестве регрессоров в модели, необходимо выявить те финансовые показатели, значения которых значимо различаются на разных стадиях жизненного цикла компаний. Для выявления различия регрессоров используется непараметрический U-тест Манна—Уитни, позволяющий сравнить две и более зависимых или независимых выборки. Из полученных данных мы видим, что имеется существенное различие регрессоров на разных стадиях жизненного цикла компаний, так как уровень значимости сравниваемых регрессоров менее 5%. Отсюда можно сделать вывод, что данные могут быть использованы для построения моделей.

Проверка данных на корреляцию

Корреляционный анализ есть метод установления связи и измерения ее тесноты между наблюдениями, которые можно считать случайными и выбранными из совокупности, распределенной по многомерному нормальному закону.

Поскольку данные имеют ненормальное распределение, для оценки корреляции между ними применяется ранговый метод Спирмена. Этот коэффициент нечувствителен к асимметрии распределения и наличию выбросов. Проверка взаимосвязи значений показателей выявила наличие существенной корреляции между многими коэффициентами. Для дальнейшего исследования было отобрано девять наименее коррелирующих переменных. Они представлены в таблице 2.

Построение модели

Для построения статистической оценки вероятности того, что компания находится на соответствующих стадиях, применяется бинарная логистическая регрессия. Метод бинарной логистической регрессии обладает следующими достоинствами: во-первых, с его помощью можно оценивать вероятность того, что событие наступит для конкретного наблюдения; во-вторых, в качестве предикторов допускается использование всех типов переменных, в том числе категориальных; в-третьих, модель, построенная с помощью этого метода, является не-

Таблица 2. Результаты проверки коррелированности показателей

	<i>LnRevenue</i>	<i>TDtoTA</i>	<i>LTDtoTA</i>	<i>CashR</i>	<i>CurrentR</i>	<i>FL</i>	<i>PM</i>	<i>ROA</i>	<i>ROIC</i>
<i>LnRevenue</i>	1	−0,045	0,042	−0,018	−0,131*	0,116	0,285**	0,107	0,058
<i>TDtoTA</i>	−0,045	1	0,594**	−0,170**	−0,347**	0,117	−0,039	−0,381**	−0,205**
<i>LTDtoTA</i>	0,042	0,594**	1	0,089	−0,084	0,074	0,033	−0,054	−0,099
<i>CashR</i>	−0,018	−0,170**	0,089	1	0,720**	−0,150*	0,038	0,363**	0,153*
<i>CurrentR</i>	−0,131*	−0,347**	−0,084	0,720**	1	−0,205**	−0,022	0,410**	0,189**
<i>FL</i>	0,116	0,117	0,074	−0,150*	−0,205**	1	0,256**	−0,116	−0,069
<i>PM</i>	0,285**	−0,039	0,033	0,038	−0,022	0,256**	1	0,472**	0,275**
<i>ROA</i>	0,107	−0,381**	−0,054	0,363**	0,410**	−0,116	0,472**	1	0,622**
<i>ROIC</i>	0,058	−0,205**	−0,099	0,153*	0,189**	−0,069	0,275**	0,622**	1

* Корреляция значима на уровне 0,05 (двусторонняя).

** Корреляция значима на уровне 0,01 (двусторонняя).

линейной, в нее можно включать взаимодействия предикторов. В логистической регрессии для оценки параметров используется метод максимального правдоподобия.

Модель логистической регрессии имеет следующий вид:

$$P_j = \frac{1}{(1 + e^{(-z)})} = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_{1,j} + \beta_2 X_{2,j} + \dots + \beta_n X_{n,j})}}, \quad (1)$$

где P_j — вероятность того, что компания j перейдет на следующую стадию;

e — экспоненциальная функция;

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$ — коэффициенты регрессии;

$X_1, X_2, \dots, X_n$ — объясняющие переменные.

В модели логистической регрессии в качестве зависимой переменной была задана дихотомичная переменная, отражающая статус предприятия: 1 — компания находится на второй стадии — стадии роста; 0 — компания находится на первой стадии — зарождения.

В качестве независимых переменных использовались показатели, которые наиболее часто применяются в финансовом анализе и в отношении которых выполняются следующие условия: средние значения финансовых показателей для компаний, находящихся на разных стадиях, значительно отличаются, а связь с другими показателями, оцененная с помощью коэффициента корреляции Спирмана, слабая.

Анализируемая модель значима, так как R^2 Nagelkerke больше 60%, коэффициенты значимы на уровне 5%.

Данные о качестве модели представлены в таблице 3.

Полученная модель имеет следующий вид:

$$P_j = \frac{1}{1 + e^{(-(-11.053 + 1.007 \cdot \ln \text{Revenue} + 3.703 \cdot FI + 2.349 \cdot ROA - 1.838 \cdot ROC + 0.149 \cdot ROIC))}}, \quad (2)$$

где P_j — вероятность того, что компания j находится на второй стадии — стадии роста;

$(1 - P_j)$ — вероятность того, что компания j находится на первой стадии — стадии зарождения.

При построении модели был выбран метод пошагового исключения переменных. Метод предполагает сначала включение всех выбранных предикторов в уравнение, а затем пошаговое исключение тех предикторов, влияние которых на зависимую переменную оказывает-

Таблица 3. Качество модели при анализе первой и второй стадий жизненного цикла компаний

Таблица классификации*					
	Observed		Predicted		
			stad1_2		PercentageCorrect
			0,00	1,00	
Step 5	stad1_2	0,00	8	4	58,3
		1,00	2	59	96,7
	OverallPercentage				91,8

* Разделительное значение равно 0,500.

Качество модели			
Step	–2 Loglikelihood	Cox&Snell R ²	Nagelkerke R ²
1	29,672	0,386	0,653
2	30,281	0,381	0,644
3	30,759	0,376	0,637
4	31,275	0,372	0,630
5	31,840	0,367	0,621

Таблица 4. Анализ коэффициентов, включаемых в модель при рассмотрении первой и второй стадий жизненного цикла

Переменные, вошедшие в модель							
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 5*	LnRevenue	1,007	0,480	4,401	1	0,036	2,738
	TDtoE	–3,300	1,757	3,527	1	0,060	0,037
	CashR	1,857	1,601	1,346	1	0,246	6,406
	AccRtoRev	–0,016	0,009	3,164	1	0,075	0,984
	TDtoEBITDA	0,118	0,080	2,171	1	0,141	1,125
	FL	3,703	1,307	8,021	1	0,005	40,549
	ROA	2,349	0,747	9,891	1	0,002	10,472
	ROC	–1,838	0,587	9,817	1	0,002	0,159
	ROIC	0,149	0,064	5,469	1	0,019	1,161
	Constant	–11,053	5,553	3,961	1	0,047	0,000

* Переменные, введенные на шаге 5.

ся недостаточным согласно установленному критерию. Исключение осуществляется до тех пор, пока в уравнении не останутся предикторы, удовлетворяющие заданному критерию.

Таблица 4 демонстрирует эффекты исключения переменных из уравнения на каждом шаге его построения. Из приведенной таблицы видно, что для всех выбранных показателей гипотеза о том, что коэффициент при данном показателе равен нулю, отвергается на уровне значимости менее 5%, что подтверждает качество построенной модели.

Анализируя полученные результаты, можно сделать вывод, что на вероятность определения стадии цикла влияют следующие финансовые показатели: *в положительной зависимости* — натуральный логарифм выручки, финансовый левередж, рентабельность активов компании, рентабельность инвестированного капитала и *в обратной зависимости* — рентабельность капитала. Интерпретация коэффициентов в данной модели не так проста. Чтобы точно ее понять, лучше использовать полученную логистическую модель, выраженную в терминах шанса наступления события. Как известно, шансы наступления события определяются как отношение вероятности того, что оно наступит к вероятности того, что оно не наступит. Логистическая модель в терминах логарифма шансов выглядит следующим образом:

$$\ln \left(\frac{\text{Вероятность_наступления_события}}{\text{Вероятность_ненаступления_события}} \right) = b_0 + b_1 x_1 + b_2 x_2 + \dots + b_p x_p. \quad (3)$$

Из формулы (3) видно, что логистические коэффициенты можно интерпретировать как изменение логарифмических шансов, вызванное единичным изменением независимой переменной. Например, коэффициент при переменной LnRevenue равен 1,007. Это говорит о том, что при изменении переменной LnRevenue на единицу (при фиксированных остальных независимых переменных) логарифм шансов, что компания окажется на следующей стадии роста, увеличится на 1,007.

Для более удобного восприятия перепишем уравнение логистической регрессии в терминах шансов, а не их логарифмов.

$$\left(\frac{\text{Вероятность_наступления_события}}{\text{Вероятность_ненаступления_события}} \right) = e^{b_0 + b_1 x_1 + b_2 x_2 + \dots + b_p x_p} = e^{b_0} e^{b_1 x_1} e^{b_2 x_2} \dots e^{b_p x_p}. \quad (4)$$

Из уравнения (4) мы видим, что e в степени bi — это множитель, на который меняются шансы при единичном возрастании i -й переменной. Если значение bi положительно, множитель будет больше 1, что означает увеличение шансов, а если bi отрицательно, то множитель будет меньше 1, что означает убывание шансов.

Применительно к данной модели в терминах шансов выглядит следующим образом:

$$\left(\frac{\text{Вероятность_наступления_события}}{\text{Вероятность_ненаступления_события}} \right) = \quad (5)$$

$$e^{-11,053} e^{1,007 \ln Revenue} e^{3,703 FL} e^{2,349 \cdot ROA} e^{-1,838 \cdot ROC} e^{0,149 ROIC}$$

Как видно из формулы (5), шанс российской компании перейти со стадии зарождения на стадию роста увеличивается при увеличении натурального логарифма выручки, финансового левереджа, рентабельности активов и рентабельности инвестированного капитала, но в то же время уменьшается при росте рентабельности капитала компании.

Логистическая модель для стадий роста и зрелости не оказалась значимой, как видно из таблицы 5. R^2 Nagelkerke составляет всего 5,5%. Что касается коэффициентов, то значим оказался только один из них при уровне 5% — коэффициент быстрой ликвидности.

В результате анализа стадий «рост» и «зрелость» не удалось построить достоверную модель, при которой была бы возможность с большой долей вероятности отнести компанию к стадии «рост» или «зрелость». Многие коэффициенты, отобранные при U-тесте Манна—Уитни, по причине сильной коррелированности были исключены из модели. Возможно, для анализа этих двух фаз следует включить в модель дополнительные финансовые коэффициенты.

Не является очевидной и логистическая модель для стадий «зрелость» и «спад». Несмотря на то что R^2 на первом шаге анализа переменных составил 71,2% (см. табл. 7), коэффициенты, которые вошли в анализируемую модель, не соответствуют уровню значимости менее 5% (табл. 8). Это связано с тем, что в стадию спада попали данные компаний с 2008 по 2010 г., т.е. спад или неудовлетворительное финансовое состояние компаний объясним мировым кризисом, а не изменением самого цикла.

Таблица 5. Качество модели при анализе второй и третьей стадий жизненного цикла компаний

Таблица классификации*					
	Observed		Predicted		
			stad2_3		PercentageCorrect
			0,00	1,00	
Step 8	stad2_3	0,00	112	9	92,6
		1,00	60	10	14,3
	OverallPercentage				63,9

* Разделительное значение равно 0,500.

Качество модели			
Step	-2 Loglikelihood	Cox&Snell R ²	Nagelkerke R ²
1	239,468	0,059	0,080
2	239,481	0,059	0,080
3	239,515	0,058	0,080
4	239,879	0,057	0,077
5	240,387	0,054	0,074
6	241,135	0,050	0,069
7	241,924	0,046	0,063
8	243,171	0,040	0,055

Таблица 6. Анализ коэффициентов, включаемых в модель при рассмотрении второй и третьей стадий жизненного цикла

Переменные, вошедшие в модель							
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 8*	<i>QuickR</i>	0,443	0,166	7,134	1	0,008	1,557
	<i>Constant</i>	-0,934	0,210	19,732	1	0,000	0,393

* Переменные, введенные на шаге 8.

Таблица 7. Качество модели при анализе третьей и четвертой стадий жизненного цикла компаний

Таблица классификации*					
	Observed		Predicted		
			stad3_4		PercentageCorrect
			0,00	1,00	
Step 6	stad3_4	0,00	88	1	98,9
		1,00	4	2	33,3
	OverallPercentage				94,7

* Разделительное значение равно 0,500.

Качество модели			
Step	–2 Loglikelihood	Cox&Snell R ²	Nagelkerke R ²
1	15,181	0,268	0,712
2	15,532	0,265	0,705
3	15,910	0,262	0,697
4	16,699	0,256	0,681
5	17,582	0,249	0,662
6	19,250	0,235	0,627

Таблица 8. Анализ коэффициентов, включаемых в модель при рассмотрении третьей и четвертой стадий жизненного цикла

Переменные, вошедшие в модель							
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 6*	CashR	–30,539	19,907	2,353	1	0,125	0,000
	ROA	–0,107	0,058	3,404	1	0,065	0,899
	Constant	0,068	1,280	0,003	1	0,958	1,070

* Переменные, введенные на шаге 6.

Трудность определения стадий жизненного цикла связана, во-первых, с уникальностью развития наших компаний. Проведение с 1991 г. широчайшей приватизации активов российских фирм послужило для многих из них началом «жизни». Этот факт, несомненно, наложил отпечаток и на их жизненный цикл. Во-вторых, в ста-

тые были рассмотрены российские компании, которые провели IPO. Известно, что такие компании, как правило, обладают достаточной репутацией и готовы стать публичными, показав свою отчетность, поскольку имеют хорошие финансовые показатели и направлены на развитие своего бизнеса. Именно этим и объясняется тот факт, что на данной выборке не удалось определить компании с явно затухающей деятельностью.

Выводы

Таким образом, любая компания, как и живой организм, проходит несколько стадий своего развития и в силу разных причин умирает. В данной статье были рассмотрены несколько зарубежных исследований, в которых анализировались финансовые показатели компаний, находящихся на разных этапах жизненного цикла. Так, В. Дикинсон [5] выделяет 13 показателей, которые изменяются в зависимости от стадии цикла, а Дж. Энтони и К. Рамеш [3] предложили рассмотреть всего четыре характеристики.

За основу определения стадий жизненного цикла компаний была взята знаковая модель денежных потоков от разных видов деятельности. Данная модель позволяет выделить пять стадий жизненного цикла: зарождение, рост, зрелость, турбулентность и спад. В статье описывается, почему на разных стадиях жизненного цикла компании генерируют как положительные потоки денежных средств от разных видов деятельности, так и отрицательные. Молодые, незрелые компании имеют отрицательный денежный поток от операционной и инвестиционной деятельности и выживают за счет положительного потока денежных средств от финансовой деятельности. Зрелые фирмы, как правило, имеют устойчивый положительный денежный поток от операционной деятельности и отрицательный — от инвестиционной и финансовой. Компании, находящиеся на стадии спада, характеризуются отрицательным денежным потоком от операционной и финансовой деятельности и положительным — от инвестиционной деятельности.

Для анализа финансовых коэффициентов, изменяющихся на разных стадиях жизненного цикла, были выбраны российские компании, которые провели IPO. Эти компании имеют открытый доступ к финансовой информации, что является важным критерием при сборе статистических данных для анализа.

Статистический анализ данных был проведен с помощью нескольких тестов. Первый — тест Колмогорова—Смирнова — позволяет определить, относятся ли переменные в выборке к нормальному распределению. После проведения теста на анализируемых данных было выявлено, что большинство переменных распределены не по нормальному закону. В таком случае для дальнейшей оценки используются непараметрические тесты. Для сравнения средних значений переменных, которые соответствуют разным стадиям жизненного цикла компаний, использовался непараметрический U-тест Манна—Уитни. Результаты теста показали, что имеется различие регрессоров на разных стадиях жизненного цикла компаний. Для анализа корреляции переменных использовался тоже непараметрический тест Спирмана.

В качестве независимых переменных для построения моделей были взяты показатели, которые наиболее часто используются в финансовом анализе и в отношении которых выполняются следующие условия: средние значения финансовых показателей для компаний, находящихся на разных стадиях, значительно отличаются, а связь с другими показателями, оцененная с помощью коэффициента корреляции Спирмана, слабая.

Для построения модели была использована бинарная логистическая регрессия. В силу того, что зависимая переменная может принимать только два значения — 0 или 1, выборка разделялась на три части. Первая модель строилась для определения вероятности того, что компания находится на стадии «рост», при этом значение 0 соответствовало стадии «зарождение», а 1 — стадии «рост». Вторая модель строилась для стадий «рост» и «зрелость», и наконец, третья соответственно включала стадии «зрелость» и «спад».

Для первой модели результат анализа финансовых показателей российских компаний и жизненного цикла организации выглядит следующим образом. Шанс для компании перейти со стадии «зарождения» на стадию «рост» увеличивается при увеличении натурального логарифма выручки, финансового левереджа, рентабельности активов и рентабельности инвестированного капитала и уменьшается — при росте рентабельности капитала компании.

Анализ второй модели не дал очевидных результатов. Анализируемая модель не оказалась значимой и достоверной. Это объясняется тем, что на стадиях «рост» и «зрелость» компании схожи по своим характеристикам.

Для третьей модели, с помощью которой происходит сравнение стадий «зрелость» и «спад», ни один коэффициент не оказался значим на уровне 5%, несмотря на то что сама модель значима, а R^2 составляет более 60%. Это связано с тем, что в стадию спада попали данные компаний с 2008 по 2010 г. Иначе говоря, спад или неудовлетворительное финансовое состояние компаний объяснимы мировым кризисом, а не изменением самого цикла.

Для дальнейшего исследования в выборку целесообразно включить не только российские компании, которые провели IPO, но и те, чьи акции открыто торгуются на фондовых биржах. Расширить выборку можно за счет компаний из стран Восточной Европы по причине сходства их культуры и менталитета.

Источники

1. *Грегориу Г.Н.* IPO: опыт ведущих мировых экспертов. Минск: Гревцов Паблишер, 2008.
2. *Наследов А.Д.* SPSS компьютерный анализ данных в психологии и социальных науках. СПб.: Питер, 2007.
3. *Anthony J.H., Ramesh K.* Association Between Accounting Performance Measures and Stock Prices: a Test of the Life-Cycle Hypothesis // *Journal of Accounting and Economics*. 1992. Vol. 15. P. 203–227.
4. *Black E.L.* Life-Cycle Impacts on the Incremental Value-Relevance of Earnings and Cash Flow Measures // *Journal of Financial Statement Analysis*. 1998. Vol. 4. P. 40–57.
5. *Dickinson V.* Cash Flow as Proxy for Firm Life Cycle. Fisher School of Accounting Warrington; College of Business; University of Florida, 2007.
6. *Owen S., Yawson A.* Corporate Life Cycle and M&A Activity // *Journal of Banking & Finance*. Febr. 2010. Vol. 34. Iss. 2.
7. *Yu Cao et al.* Early Warning of Enterprise Decline in a Life Cycle Using Neural Networks and Rough Set Theory / Ju Cao, Xiaohong Chen, Desheng Dash Wu, Miao Mo // *Expert Systems with Applications*. June 2011. Vol. 38. Iss. 6. P. 6424–6429.

Е.Д. Слободенюк

Научный
руководитель —
Н.Е. Тихонова

Кафедра социально-
экономических систем
и социальной политики

Проблема бедности в публичном дискурсе России

В статье исследуется вопрос о том, как проблема бедности воспринимается в публичной сфере России, насколько портрет бедности трансформируется в различных сегментах ее пространства. Рассмотрены три сегмента этого пространства: печатные средства массовой информации, отражающие видение этой проблематики обществом, научные публикации как отражение ее восприятия в научном сообществе и послания Президента РФ Федеральному Собранию РФ, отражающие понимание бедности политическим классом.

Одной из наиболее значимых социальных проблем российского общества является проблема бедности. Между тем государство и научное сообщество страны на протяжении двух последних десятилетий не всегда уделяли этой проблематике должное внимание. Так, бедность активно исследовалась и обсуждалась в 1990-е годы, в период интенсивной миграции членов общества между вновь образовавшимися структурными позициями и массового обеднения населения. Однако специфика бедности с тех пор претерпела сильные изменения, группа бедных, как особая группа российского общества, окончательно сформировалась. Сложились особенности социализации, внутригрупповой поддержки, стиля жизни, характерные для данной группы, обозначились общие проблемы. На сегодняшний день проблематика бедности вновь оказалась в фокусе публичного внимания, во многом благодаря предвыборным статьям В.В. Путина. Неслучайно важное место отводится этой проблематике в «Стратегии социально-экономического развития страны до 2020 года» («Стратегия 2020»), где задача борьбы с бедностью выдвинута в качестве одной из приоритетных.

Однако успешно решить эту задачу невозможно без понимания того, насколько адекватно реальности восприятие проблемы бедности обществом в целом, научным сообществом и политическим классом, а также

(и это, должно быть, главное) какова традиция ее публичного преподнесения обсуждения. Вот почему центральным вопросом данной статьи является вопрос о том, как в публичной сфере России строился дискурс, касающийся проблемы бедности. Анализируются три сегмента публичного пространства: печатные средства массовой информации, научные публикации и, наконец, послания Президента РФ Федеральному Собранию РФ. Рассмотрим каждый из них подробно.

Проблема бедности в печатных СМИ

Как показал наш анализ, проблема бедности годами находилась фактически вне поля такой сферы публичного пространства России, как печатные СМИ. Построение частот распределений слов всех новостных сообщений в них показало практически абсолютное отсутствие слов, содержащих в основе корень «бедн», т.е. всю совокупность разного рода вариаций слова бедность (бедняки, беднота, бедные, бедность, беднейшие и многие другие)¹. В общей сложности среди всего текста встречаемость таких слов не превысила 0,001%² (см. табл. 1, 2).

Столь несущественная частота встречаемости слов привела нас к выводам о том, что либо о бедности в них вообще практически не говорится, либо о ней говорится какими-то другими словами. Для проверки этого были отобраны несколько понятий, на которых строятся социологические теории, объясняющие феномен бедности (эксклюзия, прожиточный минимум, потребительская корзина, депривация,

¹ Единицей отбора выступало новостное сообщение. Совокупность данных эмпирической базы охватывала по две недели в 1999–2000 и 2009–2010 гг. Одна неделя в обоих случаях включала в себя Всемирный день борьбы с бедностью, вторая — отстояла от нее на шесть месяцев. Построенная выборка являлась многоступенчатой: на первом этапе были отобраны наиболее популярные печатные издания на основе открытых данных компании TNS gallup media, на втором — отобраны те из них, в которых имела рубрика «Общество», с учетом широты охвата аудитории. Результатом отбора стали следующие издания: 1) местная пресса: газета «41 километр» (наиболее популярная газета г. Зеленограда); 2) региональная пресса: «Московский Комсомолец» (г. Москва); 3) федеральные издания: «Известия», «Аргументы и Факты», «Труд». На последнем этапе были собраны все новостные сообщения рубрик «Общество» вышеуказанных газет. Таким образом, объем итоговой выборки — совокупность всех новостных сообщений рубрики «Общество» из пяти изданий (четырех ежедневных газет и одной еженедельной).

² Среди полутора десятка тысяч слов (средний размер одного получившегося недельного архива газеты) слова с таким корнем встречались в основном около 1–3 раз, в одном недельном архиве встретилось 5 и в одном — 7 слов.

Таблица 1. Частоты распределений слов с основой слова «бедн» в различных печатных изданиях, %

Основа слова	«41 километр»	«АиФ»		«Известия»		«МК»		«Труд»	
	окт.	окт.	апр.	окт.	апр.	окт.	апр.	окт.	апр.
бедн	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000

Таблица 2. Частоты распределений слов с основой слова «бедн» в различных печатных изданиях, слов

Основа слова	«41 километр»	«АиФ»		«Известия»		«МК»		«Труд»	
	окт.	окт.	апр.	окт.	апр.	окт.	апр.	окт.	апр.
бедн	0	3	1	0	1	5	1	7	0

исключенность, малообеспеченность, нищета). Как и в предыдущем случае, все распределения были взяты на основе поиска слов, содержащих корни этих понятий, чтобы охватить весь спектр возможных слов. Результаты распределения приведены в таблицах 3 и 4.

Из этих таблиц видно, что, несмотря на то что частота встречаемости некоторых слов возросла до 9, их значимость в процентном соотношении остается практически во всех случаях на уровне менее 0,001%. Столь малые величины частотных показателей распределений позволяют предположить, что научная терминология, наиболее часто используемая при обсуждении проблематики бедности, не используется журналистами печатных СМИ. Это, в свою очередь, возвращает к двум изначальным гипотезам: либо проблематика бедности не была затронута в статьях, либо она раскрывается совершенно иным языком.

Полученный результат привел к необходимости поиска других слов и словосочетаний, с помощью которых обсуждается и освещается проблематика бедности. Каждый член общества, обладая культурным багажом «подручного знания» и имея свою личную систему взглядов и понятий, может предложить список возможных ассоциаций, связанных с указанной проблемой. Однако невозможно использовать такого рода знание для составления предполагаемого списка используемой терминологии, что приводит к необходимости выявления подобного списка из некой типичной и показательной статьи, посвященной изучаемой проблематике.

Таблица 3. Частоты распределений понятий в различных печатных изданиях, %

Основа слова	«41 километр» окт.	«ДиФ»		«Известия»		«МК»		«Труд»	
		окт.	апр.	окт.	апр.	окт.	апр.	окт.	апр.
бедн	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000
нищ	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
малооб	0,0001	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
деприв	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
эксклюз	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
прожиточ	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
минимум	0,0002	0,0001	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001	0,0002	0,0000	0,0001
потребительск	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
корзин	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000

Таблица 4. Частоты распределений понятий
в различных печатных изданиях, слов

Основа слова	«41 километр»	«АиФ»		«Известия»		«МК»		«Труд»	
	окт.	окт.	апр.	окт.	апр.	окт.	апр.	окт.	апр.
бедн	0	3	1	0	1	5	1	7	0
нищ	0	2	0	1	0	0	0	2	1
малооб	1	4	0	0	0	1	0	1	0
деприв	0	0	0	0	0	0	0	0	0
экслюз	0	0	0	0	0	0	0	0	0
прожиточ	2	1	0	0	0	2	2	0	1
минимум	3	3	1	0	2	9	9	1	4
потребительск	1	0	1	0	0	2	2	0	0
корзин	0	0	0	0	0	3	0	3	0

Исходя из этих соображений с целью поиска списка слов, с помощью которых в печатных СМИ описывается бедность, был осуществлен сбор дополнительных данных (второй этап анализа) — новостных текстовых сообщений официального интернет-ресурса, задачей которого является объединение некоммерческих негосударственных организаций, занимающихся проблематикой бедности и борьбой с ней³. Были собраны все новостные сообщения со времени создания организации — 2006 г. Объем полученной базы оказался приблизительно равным объему одного из недельных архивов печатных изданий («Труд», «АиФ», «Известия»). Дальнейшие результаты анализа данных касаются исключительно совокупности новостных сообщений этого интернет-ресурса. Получившиеся данные показали широкую используемость в нем термина «бедность» и различных его вариаций, однако другая терминология для обозначения этого явления, за исключением понятия «нищета», практически отсутствует (см. табл. 5).

Следующим шагом, необходимым для поиска альтернативной терминологии, стало выделение всех контекстов, содержащих исследуемое понятие. В качестве контекста было взято словесное окружение величиной в 5 строк (примерно 20–30 слов), включающее в себя все понятия с корнем «бедн». Таблица распределений выявила 6 таких

³ Российская коалиция «Движение против бедности».

Таблица 5. Частоты распределений понятий в интернет-ресурсе «Движение против бедности»

Основа слова	Protivbed, %	protivbed.ru, слов
бедн	0,0174	338,0000
нищ	0,0006	12,0000
малооб	0,0001	2,0000
деприв	0,0000	0,0000
эксключ	0,0000	0,0000
прожиточ	0,0000	0,0000
минимум	0,0001	1,0000
потребительск	0,0000	0,0000
корзин	0,0000	0,0000

слов: бедность, бедностью, бедности, беднейших, бедным, бедных⁴. Построение контекстов выявило тесную взаимосвязь между всеми обозначенными понятиями; это означает, что контекстные базы совпадали в силу попадания этих слов в одни и те же участки текста. Соответственно объединение баз привело бы к увеличению показателей частот распределения в несколько раз. Исходя из этого в качестве наиболее показательного термина был выбран статистически наиболее значимый из всех, а именно «бедность». Данный термин был взят за основу для получения базы контекстов и дальнейшего анализа.

Посредством получения базы, состоящей лишь из контекстов слова «бедность», удалось сократить размер файла в 2 раза (с 19 263 слов до 9466 слов). Таким образом, база текстовых сообщений включала в себя всю совокупность слов, наиболее тесно связанных с исследуемым понятием. Для составления изначально требуемого списка слов была вторично построена таблица распределения слов, отформатированная в убывающем порядке по величине процентного показателя частоты распределения. Сформированный список содержал 2692 уникальных слова. Из списка были отобраны 42 понятия, частота встречаемости

⁴ В анализ не были включены 5 слов, которые встречались 1 (беднейшего, беднейшие, бедной, беднякам) и 2 (бедными) раза.

которых превышала или была равна показателю 0,15%. Полученный список был использован как «словарь» в программе Hamlet II. Данный словарь стал базой для построения матрицы частот, на основе которых программное обеспечение помогло построить иерархический кластерный анализ, а также трехмерную модель силы связи между понятиями. Результатом кластерного анализа явилось выделение четырех кластеров. Для их анализа оказалось возможным использовать как привычную дендрограмму, так и трехмерные графики анализа Multidimensional Scaling (опция MINISSA).

Полученный графический материал позволяет визуально увидеть интуитивно понятные тесные связи слов, а также проследить несколько шагов, на которых убираются наименее слабые связи и формируются новые кластеры (см. рис. 1–3).

На рисунках 1–3 отражены результаты первого, третьего и четвертого шагов нашего анализа (шаг 2 не проиллюстрирован в силу его слабой информативности). На рисунке 1 указаны все выявленные связи между рассматривавшимися словами (длина отрезка пропорциональна силе связи между словами, т.е. чем длиннее отрезок, тем слабее слова связаны между собой). На рисунках 2 и 3 наиболее слабые связи в соответствии с указанным значением убираются. В процессе изъятия наиболее слабых связей и сохранения лишь понятий, наиболее тесно взаимосвязанных, мы пришли к выявлению самых плотных «пучков» слов, часть понятий в которых по связанности между собой отражала реальные, а часть — формальные связи. В эти три «пучка», или блока, вошли следующие понятия:

1) группы, восьми, стран, году (на рис. 3 этот блок находится вверху в центре);

2) более, бедности, GСАР, движение, движения, Российской, Федерации, коалиции (на рис. 3 этот блок находится внизу в центре);

3) октября, рамках, бедностью, борьбы, общественных (на рис. 3 этот блок находится внизу справа).

Дальнейшее дробление связей привело к выявлению среди этих блоков тех слов, которые наиболее тесно связаны между собой. В их составе оказались: 1) группы, восьми, 2) октября, рамках, борьбы, 3) Российской, Федерации.

Содержательный анализ контекстов позволил выявить три отдельных, связанных между собой сюжета. Один из них посвящен обсуждению существования международной организации GСАР (Global Call to Action Against Poverty), в частности вопросам действия зарубежных

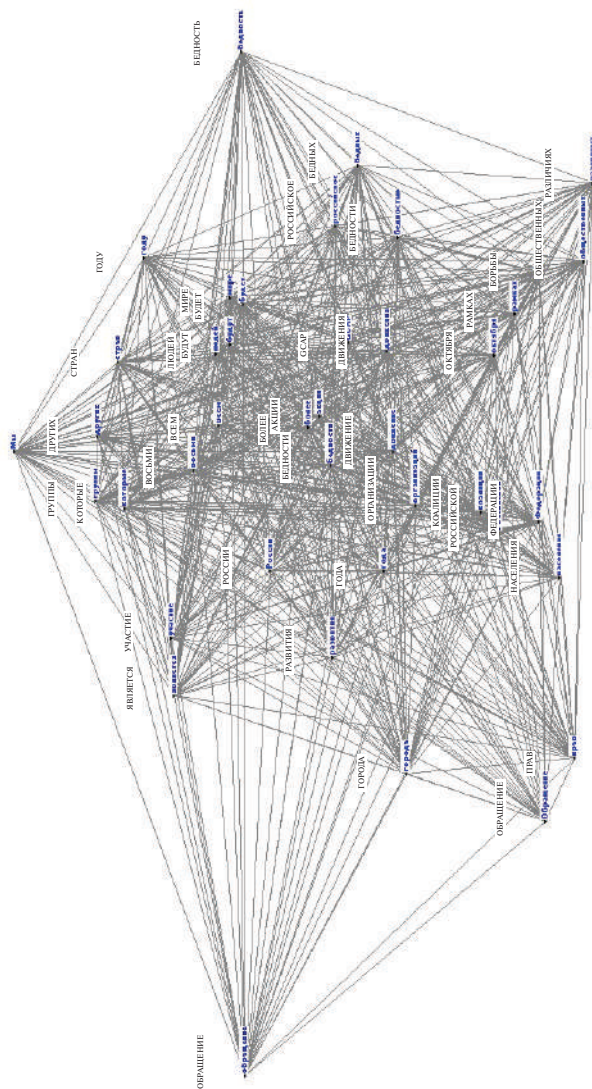


Рис. 1. Связь между понятиями, шаг 1

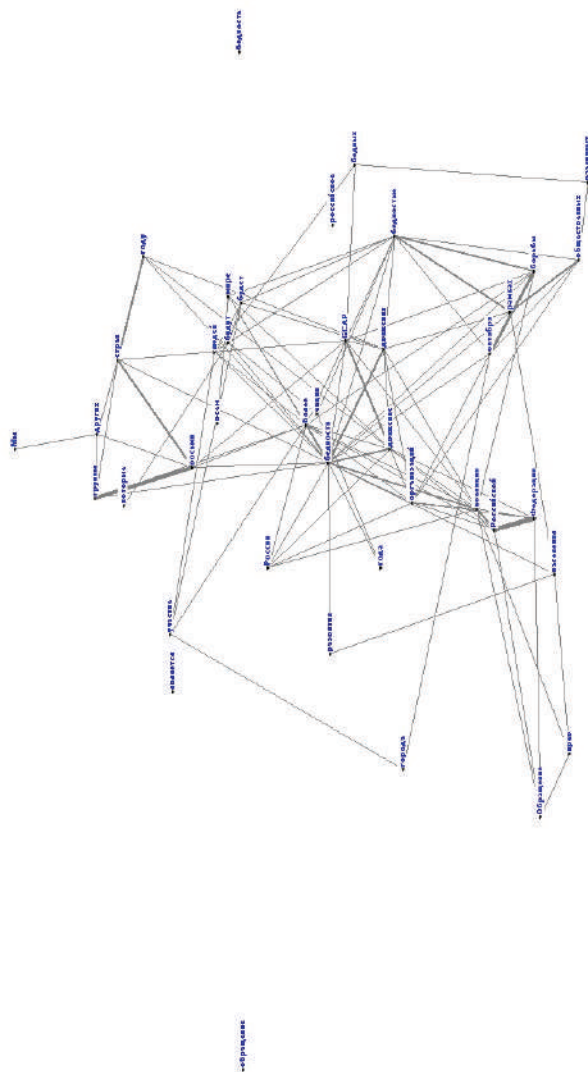


Рис. 2. Связь между понятиями, шаг 3

Изображение является собственностью 31.03.2016

стран в русле общемировой борьбы с бедностью. Второй — касается существования самого движения, статьи на сайте которого были изучены, а именно «Движения против бедности». Третий сюжет посвящен существованию отдельного мероприятия — Дня борьбы с бедностью, приуроченного к 17 октября, и активности коалиции в рамках данного мероприятия. Эта картина в точности описывает то, что является собой организация, чем она занимается, с кем сотрудничает. Отсюда можно сделать вывод, что вся новостная лента организации посвящена не обсуждению вопросов бедности, а освещению лишь самих действий и достижений организации в рамках страны и международному сотрудничеству.

Таким образом, обобщая все вышесказанное, можно утверждать, что наше предположение о том, что ситуация с бедностью может описываться в СМИ иными словами, чем традиционная научная терминология, оказалось ошибочным⁵. Это значит, во-первых, что в обычных печатных изданиях страны в данный период вообще не принято было говорить о бедности. Новостные сообщения о других «горячих» событиях вытесняли информацию, посвященную проблематике бедности, за исключением тех случаев, когда «горячим» становится случай, связанный с одной из граней бедности. А во-вторых, получается, что построение портрета бедности, основанное на анализе текстов с учетом столь малых величин, является ненадежным.

Можно было предположить также, что, хотя сообщения, посвященные проблематике бедности, отсутствовали в ежедневных/еженедельных печатных изданиях, они все же были представлены в других областях публичной сферы. Для проверки этого предположения мы использовали материалы, характеризующие ситуацию в двух других сегментах публичной сферы России.

⁵ Автором были проверены также таблицы частот распределений некоторых других понятий того же смыслового ряда: все возможные склонения слов «дорогой», «многодетный», «иждивенец», «благосостояние», «пенсионный», «инвалидность», однако их частоты ни в одном из случаев существенным образом не отличались от частот исследуемых научных терминов.

Послания Президента РФ: изменение приоритетов социального развития

Анализ текстов посланий президентов РФ⁶ строился на поиске и подсчете количества упоминаний слов, содержащих в себе корень «бедн». Термины, используемые в научной и околонаучной среде и описывающие различные особенности феномена бедности (депри-вация, исключение, андеркласс и их английские аналоги), в данном анализе не были использованы, так как специфика посланий заключается в их направленности на восприятие неоднородным по своему культурному капиталу населением страны. Грубый количественный анализ текстов посланий посредством построения таблиц распределений программой Hamlet II продемонстрировал всплеск использования искомого корня в 2003 (3 упоминания), 2004 (4 упоминания) и 2007 гг. (3 упоминания) (см. табл. 6).

Таблица 6. Количество использованных слов с корнем «бедн» в текстах посланий Президента РФ, слов

Анализи- руемый год	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Коли- чество	1	0	1	0	1	3	4	1	0	3	1	0

Такое количество упоминаний оказывается объективно малым, учитывая размер посланий, включавших в разные годы от 6 до 25 тысяч слов. Однако само по себе практически полное отсутствие терми-

⁶ Единицей отбора в данном случае выступало Послание Президента РФ Федеральному Собранию (полный текст), причем в первые два года, вошедшие в выборку, это были послания Б. Ельцина, а в последующие — В. Путина. Объем выборки, охватывающей 11-летний период жизни страны (1998–2009 гг.), составлял 11 текстовых документов. При анализе посланий Президента использовались как количественные, так и качественные методики. На первом этапе анализа изучалась частота встречаемости слов, из которых состоят тексты. Эта задача осуществлялась посредством построения таблиц частот распределений программой Hamlet II, в которой под «словом» понимается любая совокупность букв и чисел, ограниченная с двух сторон пробелами. На втором этапе каждый из текстов посланий был изучен отдельно (содержательный анализ), в результате чего была выявлена совокупность проблем, наиболее значимая с точки зрения Президента и требующая пристального внимания, а также установлено, какое внимание каждой из них уделялось в определенный момент времени.

нов, содержащих корень «бедн», не может служить основанием для тех или иных выводов, так как проблема бедности может раскрываться через освещение иных проблем, тесно связанных с ней. По этой причине послания Президента дополнительно анализировались еще и с содержательной точки зрения. Для этого были отысканы все контексты, в которых встречались искомые понятия, затем детально изучено каждое послание Президента в целом. Как самостоятельная проблема, с которой надо работать, бедность обозначается лишь дважды: в 2003 и 2004 гг., хотя и тогда ей уделяется не так много внимания. Однако стоит отметить, что именно в эти годы звучат такие фразы⁷:

«В числе важнейших наших задач, я сегодня уже говорил об этом и повторяю, считаю следующие: увеличение валового внутреннего продукта в два раза; преодоление бедности; модернизацию Вооруженных Сил» (2003 г.);

«Только от нас зависит успех решения первоочередных общенациональных задач. Задач, которые хорошо известны. Это — удвоение за десятилетие валового внутреннего продукта, уменьшение бедности, рост благосостояния людей и модернизация армии» (2003 г.);

«Доступность услуг образования и здравоохранения, возможность приобрести жилье помогут нам смягчить проблему бедности. Сейчас около 30 миллионов наших граждан имеют доходы ниже прожиточного минимума. Это — огромная цифра. Причем, большинство бедных в стране — это трудоспособные люди. Очевидно, что усилия государства и бизнеса должны быть направлены на дальнейшее увеличение занятости — особенно в регионах с застойной безработицей, на развитие малого и среднего бизнеса, на эффективное использование мер адресной социальной поддержки. Однако действительно надежную основу для долгосрочного решения социальных проблем, в том числе и борьбы с бедностью, может дать только экономический рост» (2004 г.).

Исходя из вышеприведенных цитат, можно сделать вывод, что в 2003–2004 гг. бедность позиционируется как задача, требующая решения, на ней специально заостряется внимание. В остальные годы бедность упоминается в посланиях вскользь, перечисляется наряду с другими социальными проблемами, но на ней не акцентируется внимание. Показательна в этом отношении такая цитата:

⁷ Здесь и далее в цитатах из посланий Президента РФ сохранены орфография и пунктуация материалов, опубликованных на сайтах, которые приведены в списке Источников.

«Теперь, собственно, о ценностях. Они хорошо известны. Справедливость, понимаемая как политическое равноправие, как честность судов, ответственность руководителей, реализуемая как социальные гарантии, требующая преодоления бедности и коррупции, добивающаяся достойного места для каждого человека в обществе и для всей российской нации — в системе международных отношений» (2008 г.).

Подобная картина повторяется и в другие годы⁸.

Интересным является тот факт, что в 1998 г. был введен метод выделения бедных через показатель прожиточного минимума, что было отмечено Б.Н. Ельциным в его послании 1998 г.:

«Пора переходить от слов к делу в вопросе об обеспечении настоящей адресности социальной помощи. Для этого появилась хорошая законодательная база — 1 января 1998 года вступил в действие Федеральный закон о прожиточном минимуме. Теперь есть четкий критерий того, что понимать под бедностью. Задача Правительства — дополнить этот Закон конкретными решениями по перестройке всей системы государственной социальной помощи так, чтобы бюджетные ресурсы были сосредоточены, прежде всего, на поддержке действительно нуждающихся» (1998 г.).

На основе проведенного содержательного анализа текстов посланий можно сделать еще один значимый вывод: в посланиях В.В. Путина проблема бедности опосредованно раскрывается через отсутствие у многих граждан страны⁹ доступа к услугам здравоохранения, образования и пр. Но фокус внимания при этом смещается все-таки непосредственно на решение вопросов, связанных со здравоохранением, образованием, а не на бедность. При такой постановке проблемы нет акцента на самой по себе проблеме бедности, здесь не встречается термин «бедность», но подчеркивается, что малоимущим слоям населения трудно обеспечить себе достойную жизнь, что соответствует мышлению скорее в логике депривационного подхода к бедности, т.е. характеристике ее через испытываемые бедными лишения и эксклюзию. Впрочем, термины этого смыслового ряда («малоимущие», «прожиточный минимум» и т.п.)¹⁰ встречались в посланиях Президента еще реже, чем «бедность» (см. табл. 7, 8). При этом в текстах посланий 1999–2000 гг. малообеспеченные слои населения упоминаются лишь

⁸ Полные цитаты всех упоминаний бедности в посланиях Президента РФ см. в приложении 1.

⁹ Иногда встречается термин «малоимущие», что, следуя терминологии Росстата, является синонимом «бедных».

¹⁰ Контексты словосочетаний см. в приложении 1.

как адресаты социальной политики, причем акцент делается именно на несовершенстве последней.

Таблица 7. Количество использованных слов с корнем «малоим» в текстах посланий Президента РФ, слов

Анализируемый год	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Количество	0	1	1	0	0	0	3	2	0	0	0	0

Таблица 8. Количество использованных слов с корнем «прожит» в текстах посланий Президента РФ, слов

Анализируемый год	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Количество	1	0	1	1	1	2	2	1	0	0	0	1

В посланиях Президента РФ освещается также вопрос пенсионной реформы, однако он в основном раскрывается через поиск государством новой модели пенсионного страхования, которая помогла бы снять нагрузку с работников молодых возрастов. Соответственно в текстах посланий ставились задачи совершенствования пенсионной системы через обязательные отчисления работодателя, взносы со стороны самих граждан, софинансирование государством и пр. Непосредственно бедность в них не затрагивалась.

Итог суммирования всех понятий соответствующего смыслового ряда, содержащихся в посланиях Президента, представлен в таблице 9.

Таблица 9. Совокупное количество всех анализируемых терминов смыслового ряда, связанного с понятием «бедность», в посланиях Президента

Анализируемый год	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Количество	2	1	3	1	2	5	9	4	0	3	1	1

Как видим, из анализа контекстов всего спектра понятий, описывающих такое явление как бедность, а также содержательного анализа текстов следует выделить 2004 г., поскольку именно в этом году в послании Президента бедность не только позиционируется как самостоятельная проблема, предотвращение которой требует целенаправленных мер, но и получает наиболее глубокое толкование. Специфика понимания проблемы бедности постепенно изменяется от раскрытия ее через понятие прожиточного минимума в 1998 г. до приближения к логике депривационного подхода и эксклюзии в 2004 г. Однако затем эта проблема вообще уходит на периферию внимания.

Проблема бедности в научных публикациях

Анализ текстов научных публикаций строился на изучении динамики выхода в свет статей, рецензий и т.п.¹¹, содержащих в своих заголовках термины, с помощью которых в научном дискурсе обсуждается проблематика бедности. На первом этапе, как и в прошлых двух случаях, был проведен анализ наличия таких слов (см. табл. 10).

Графически общая динамика числа соответствующих публикаций в рассматриваемых журналах представлена на рисунке 4.

Анализ частот показал, что за обозначенный 11-летний промежуток было 4 всплеска выхода в свет публикаций, освещающих проблематику бедности в том или ином виде в своих заголовках: 2000–2001, 2004, 2006 и 2008 гг. Начало рассматриваемого периода (1998–1999 гг.) характеризовалось практически полным отсутствием таких публикаций. В эти

¹¹ Единицей отбора в данном случае выступали заголовки и аннотации научных публикаций. Здесь также был охвачен 11-летний период жизни страны, а именно 1998–2009 гг. В качестве критериев отбора журналов и публикаций выступили следующие фильтры: 1) социологический профиль журнала; 2) включенность журнала в список ВАК; 3) освещение в нем проблематики бедности (присутствие в аннотациях, названиях соответствующих научных терминов — слов с корнем «бедн», «povert», «деприв», «derpiv», «андеркл», «undercl», «исключ», «эксключ», «exclus»). Объем выборки составила генеральная совокупность — все выходившие в свет публикации, отвечавшие выдвинутому критерию отбора. Однако по одному из журналов («Власть») была взята лишь часть архива (с 2007 г.). Общий список анализируемых изданий состоял из 11 журналов: «Социологические исследования», «Социологический журнал», «Журнал исследований социальной политики», «Власть», «История и современность», «Социология: 4М», «ИНТЕР», «Журнал социологии и социальной антропологии», «Общественные науки и современность», «Экономическая социология» и «Социологическое обозрение».

Таблица 10. Частота использования терминов, касающихся проблемы бедности, в заголовках научных публикаций

Журналы	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Власть	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0	0
Журнал социологии и социальной антропологии	0	0	1	0	0	0	0	2	1	0	1	0
Журнал исследований социальной политики	—	—	—	—	—	0	1	0	2	2	3	0
История и современность	—	—	—	—	—	—	—	0	0	0	0	1
ИНТЕР	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общественные науки и современность	0	0	0	3	1	1	0	0	0	0	2	0
Социологические исследования	1	1	2	0	2	3	7	2	2	1	1	0
Социологический журнал	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1
Социологическое обозрение	—	—	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Социология: 4М	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Экономическая социология	—	—	3	5	0	1	1	0	0	0	0	0
Итого: все журналы	2	1	7	9	5	4	8	4	6	2	6	2

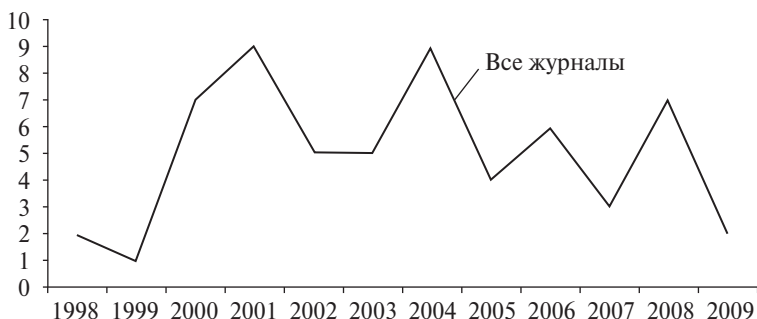


Рис. 4. Частота встречаемости научных терминов, касающихся проблематики бедности, в заголовках публикаций всех анализирувавшихся изданий

годы во всех 11 социологических научных изданиях в общей сложности выходило в свет по 1–2 публикации в год по данной проблематике.

Однако анализируемые журналы оказались далеко не однородными в плане освещенности в них проблемы бедности. Так, лидирующими среди всех оказались два журнала: «Социологические исследования», которые внесли в общую совокупность 22 публикации, и «Экономическая социология», чья доля вдвое меньше — 10 статей. Чуть меньший вклад внесли журналы «Исследования социальной политики» и «Общественные науки и современность» (8 и 7 публикаций соответственно). Интересным является тот факт, что такие журналы, как «Власть», «ИНТЕР» и «Социологическое обозрение» за весь анализируемый период не опубликовали ни одной статьи, в заголовке которой было бы хотя бы одно из понятий, раскрывающих с позиции той или иной исследовательской школы проблематику бедности (см. табл. 11).

Как и в двух предыдущих анализах текстовых документов, мы начали поиск публикаций по критерию наличия в них базового понятия «бедность» и его аналога на английском языке *«poverty»*, затем подключили и другие понятия этого смыслового ряда. Именно понятия стали основой для выбора научных статей, посвященных проблематике бедности. Общая совокупность публикаций, содержащих в заголовках слова с корнем «бедн»/«povert» оказалась равна 44, из них на долю четырех журналов выпало более 80% (35 публикаций). При этом на долю всего двух журналов-«лидеров» пришлось примерно две трети всех упомянутых публикаций (т.е. 26). Аналогичным образом распределились и другие понятия (см. табл. 12).

Таблица 11. Общее количество публикаций, заголовки которых включают термины, касающиеся проблематики бедности

Журналы	Количество публикаций
Социологические исследования	22
Экономическая социология	10
Журнал исследований социальной политики	8
Общественные науки и современность	7
Социологический журнал	5
Журнал исследований социологии и социальной антропологии	5
Социология: 4М	2
История и современность	1
Власть	0
ИНТЕР	0
Социологическое обозрение	0

Таблица 12. Количество публикаций со словами, содержащими в себе корни понятий, относящихся к проблематике бедности

	Бедн/povert	Андеркл/undercl	Деприв/depriv	Эксклюз/exclus/ исключ
По всем журналам	44	3	2	11
По четырем лидерам	35	3	2	7
По двум основным лидерам	26	2	2	2

Иначе, нежели с проблематикой бедности, обстоит дело с анализом в научных публикациях феномена эксклюзии: почти половина публикаций такого рода вышла в журналах, не вошедших в четверку лидеров по вниманию к проблематике бедности. Причем четверть этих публикаций была выпущена в свет «Журналом исследований социальной политики», а две оставшиеся — журналом «Социологические исследования». Это отражает разницу самих подходов к данному

феномену в соответствующих научных журналах. Кроме того, статьи с использованием этого понятийного ряда также выходили в свет весьма нерегулярно (см. рис. 5).

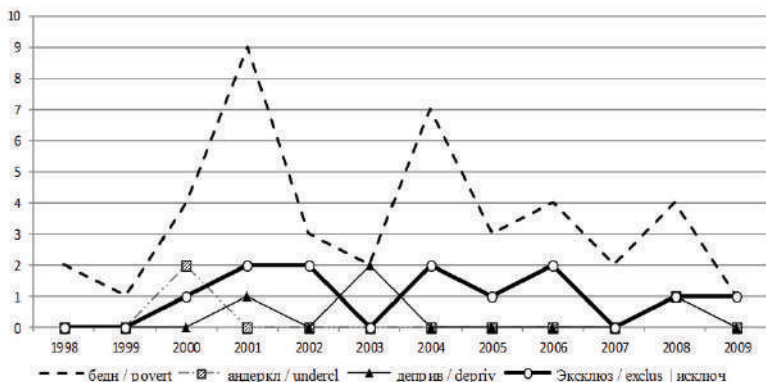


Рис. 5. Динамика выхода в свет статей с заголовками, содержащими слова с тем или иным синонимом понятия «бедность»

При этом, как оказалось, такие понятия, как «андеркласс» и «депривация»/«депривационный подход», вообще несвойственны российскому научному дискурсу. Понятие же «эксклюзия» используется не часто, но с одинаковой периодичностью на протяжении 2000-х годов. Наибольшую часть публикаций по всей интересующей нас проблематике составляют все же те, которые содержат в заголовках слова с корнем «бедн». Однако динамика выхода в свет таких публикаций неравномерна: она имеет три очевидных всплеска в 2000, 2004 и 2007–2008 гг., причем 2001 г. оказался наиболее информативным: 9 публикаций. Интересным результатом явилось то, что динамика выхода в свет публикаций, содержащих в своих заголовках слова с корнями «бедн» и «эксклюз», сходна (только во втором случае амплитуда колебаний чуть ниже) и имеет по обоим понятиям четыре пика: в 2001, 2004, 2006 и 2008 гг.

Рассмотрим, какие авторы публиковали свои работы в каждый из пиковых промежутков: 1) 2000–2002 гг., 2) 2004 г., 3) 2006 г., 4) 2008 г.

Первый всплеск публикаций: Э. Бернер, В.Л. Иноземцев, В.В. Радаев, П. Абрахамсон, Л.А. Гордон, И.И. Шурыгина, К. Муздыбаев, И. Линдер, Н.И. Сидорова, В.С. Сычева, Л.Е. Петрова, С.С. Ярошенко, Ф.М. Бородкин, Н.Е. Тихонова, Л. Моррис.

Второй: М.К. Горшков, Н.Е. Тихонова, Н.М. Давыдова, Н.Н. Се-дова, Н.М. Римашевская, В.А. Сидорова, Т.Ю. Богомолова, В.С. Тапи-лина, А.А. Костырко, В. Шмидт, С.С. Ярошенко.

Третий: Дж. Раунд, С.С. Ярошенко, Л.А. Беляева, Т.Ю. Богомолова, В.С. Тапилина, Ю.П. Шабает, Л. Завьялова, В.А. Ковалев, М.П. Асто-янц, Е.Р. Ярская-Смирнова, П.В. Романов.

Четвертый: Л. Овчарова, Б. Тукумцев, А.В. Шипилов, М.З. Ярми-ев, А.Ш. Жвитиашвили.

Как видим, состав авторов заметно менялся. Лишь двое из них (Н.Е. Тихонова и С.С. Ярошенко) опубликовали более одной работы в рассматриваемых журналах за этот период. Важно и то, что понятия «депривация» и «андеркласс» практически несвойственны научному сегменту публичной сферы в России, при их распространенности в англоязычной социологической литературе, и абсолютно отсутствуют в иных сегментах публичной сферы, которые мы анализировали.

Подводя итоги, можно сказать, что, несмотря на всю многогран-ность и остроту, проблема бедности очень скромно освещается в пуб-личных российских изданиях. Так, например, даже в дни, приурочен-ные ко Дню борьбы с бедностью, в печатных СМИ отсутствуют статьи, посвященные этой теме. И хотя публичная сфера должна быть незави-симой и от рынка, и от государства, выступая оппонентом последнего, на протяжении многих лет высшее руководство страны уделяло проб-леме бедности даже большее внимание, чем само общество.

Источники

1. Движение против бедности. Официальный сайт. URL: <http://www.protivbed.ru/> / (Период обращения: 03.2010–05.2010).

2. Послания Президента

3. 1998. URL: <http://www.intelros.org/lib/elzin/1998.htm>

4. 1999. URL: <http://www.intelros.org/lib/elzin/1999.htm>

5. 2000. URL: <http://2002.kremlin.ru/events/42.html>

6. 2001. URL: <http://2002.kremlin.ru/events/191.html>

7. 2002. URL: <http://2002.kremlin.ru/events/510.html>

8. 2003. URL: <http://putin.viperson.ru/wind.php?ID=257765&soch=1>

9. 2004. URL: <http://www.rg.ru/2004/05/26/poslanie-dok.html>

10. 2005. URL: <http://www.rg.ru/2005/04/25/poslanie-text.html>

11. 2006. URL: <http://www.rg.ru/2006/05/11/poslanie-dok.html>

12. 2007. URL: <http://www.rg.ru/2007/04/27/poslanie.html>
13. 2008. URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=81294>
14. 2009. URL: <http://www.rg.ru/2009/11/13/poslanie-tekst.html>
15. 2010. URL: <http://news.kremlin.ru/transcripts?page=11>

Приложение 1

Контекст, в котором проблематика бедности фигурирует в посланиях Президента РФ Федеральному Собранию РФ

Таблица 13. Контекст упоминаний терминов с корнем «бедн»
в посланиях Президента РФ Федеральному Собранию РФ

Год	Кол-во упоминаний	Точная цитата из текста послания
1998	1	Пора переходить от слов к делу в вопросе об обеспечении настоящей адресности социальной помощи. Для этого появилась хорошая законодательная база — 1 января 1998 года вступил в действие Федеральный закон о прожиточном минимуме. Теперь есть четкий критерий того, что понимать под бедностью* . Задача Правительства — дополнить этот Закон конкретными решениями по перестройке всей системы государственной социальной помощи так, чтобы бюджетные ресурсы были сосредоточены прежде всего на поддержке действительно нуждающихся
1999	0	
2000	1	Нынешняя система социальной поддержки, основу которой составляют безадресные социальные пособия и льготы, устроена так, что распыляет государственные средства, позволяет богатым пользоваться общественными благами за счет бедных . Формально бесплатные образование и здравоохранение фактически платны и порой недоступны для малообеспеченных, детские пособия мизерны и не выплачиваются годами, пенсии скудны и не привязаны к реальному трудовому вкладу
2001	0	
2002	1	Наш ответ — конечно же, нет, еще раз нет. Для «головокружения от успехов» нет никаких оснований.

Год	Кол-во упоминаний	Точная цитата из текста послания
		Экономические проблемы России — накопленные в предыдущие десятилетия, десятилетия стагнации и кризисов — никуда не делись. Бедность хотя и отступила — только немножко отступила, — но продолжает мучить еще 40 миллионов наших граждан. В последние годы экономического роста нам удалось разве что не увеличить отставание от других стран
2003	3	Хочу сказать — это не так. Мы стоим перед лицом серьезных угроз. Наш экономический фундамент, хотя и стал заметно прочнее, но все еще неустойчив и очень слаб. Политическая система развита недостаточно. Государственный аппарат малоэффективен. Большинство отраслей экономики неконкурентоспособны. При этом численность населения продолжает падать. Бедность отступает крайне медленно. Международная обстановка остается сложной. Конкуренция в мировой экономике не снижается.<...> Еще раз подчеркну: Россия заинтересована в устойчивом и предсказуемом миропорядке. Только он способен обеспечить глобальную и региональную стабильность, и в целом политический и экономический прогресс. Будет способствовать борьбе с бедностью в мире — это одна из важнейших задач. <...> И потому в числе важнейших наших задач, я сегодня уже говорил об этом и повторяю, считаю следующие: увеличение валового внутреннего продукта в два раза; преодоление бедности ; модернизацию Вооруженных Сил
2004	4	Только от нас сегодня зависит, сможем ли мы стать обществом действительно свободных людей. Свободных — и экономически, и политически. Только от нас зависит успех решения первоочередных общенациональных задач. Задач, которые хорошо известны. Это — удвоение за десятилетие валового внутреннего продукта, уменьшение бедности , рост благосостояния людей и модернизация армии. Доступность услуг образования и здравоохранения, возможность приобрести жилье помогут нам смягчить проблему бедности . Сейчас около 30 миллионов наших граждан имеют доходы ниже прожиточного минимума. Это — огромная цифра. Причем большинство бедных в стране — это трудоспособные люди. Очевидно, что усилия государства и бизнеса должны быть направлены

Год	Кол-во упоминаний	Точная цитата из текста послания
		на дальнейшее увеличение занятости — особенно в регионах с застойной безработицей, на развитие малого и среднего бизнеса, на эффективное использование мер адресной социальной поддержки. Однако действительно надежную основу для долговременного решения социальных проблем, в том числе и борьбы с бедностью , может дать только экономический рост
2005	1	В то же время, реальный уровень оплаты труда в этих отраслях все еще ниже, чем в конце 80-х годов. А средняя зарплата в бюджетной сфере значительно ниже средней зарплаты по стране. Из 18 ставок единой тарифной сетки 12 — ниже прожиточного минимума. То есть, для большинства работников бюджетных организаций риски попасть в зону бедности крайне высоки. И столь унижительное положение мешает людям эффективно и творчески работать
2006	0	
2007	3	И хотя разрыв между доходами граждан еще недопустимо большой, но все-таки, все-таки в результате принятых в последние годы мер почти вдвое сократились масштабы бедности в России. <...> Но в тяжелые годы реформ многие, а если сказать по-честному — подавляющее большинство пенсионеров, фактически оказались за чертой бедности . Прежде всего из-за краха неприспособленной к рыночным условиям пенсионной системы. <...> Могу с уверенностью сказать, что там, где развивается малый бизнес, там меньше бедных и ниже показатели смертности
2008	1	Теперь, собственно, о ценностях. Они хорошо известны. Справедливость, понимаемая как политическое равноправие, как честность судов, ответственность руководителей. Реализуемая как социальные гарантии, требующая преодоления бедности и коррупции. Добиваемая достойного места для каждого человека в обществе и для всей российской нации — в системе международных отношений
2009	0	

* Здесь и далее выделение терминов полужирным шрифтом сделано автором.

Таблица 14. Контекст упоминаний терминов с корнями «малоим», «малооб» в посланиях Президента РФ Федеральному Собранию РФ

Год	Кол-во упоминаний	Точная цитата из текста послания
1998	0	
1999	1	Не первый год говорится о реализации конституционной нормы, согласно которой арест и содержание под стражей возможны только по судебному решению. Остро стоит вопрос об оказании юридических, нотариальных и адвокатских услуг малообеспеченным гражданам. Однако работа над соответствующими законопроектами так и не доведена до конца
2000	1	Нынешняя система социальной поддержки, основу которой составляют безадресные социальные пособия и льготы, устроена так, что распыляет государственные средства, позволяет богатым пользоваться общественными благами за счет бедных. Формально бесплатные образование и здравоохранение фактически платны и порой недоступны для малообеспеченных , детские пособия мизерны и не выплачиваются годами, пенсии скудны и не привязаны к реальному трудовому вкладу
2001	0	Поэтому задача этого года — разработать государственные образовательные стандарты. Они должны стать основой для последующего введения нормативного подушевого финансирования предоставляемых образовательных услуг. Одновременно, в целях повышения качества образования, следует сформировать независимую систему аттестации и контроля качества образования. И разумеется, не менее важная задача — повысить доступность образования для учащихся из малообеспеченных семей путем выделения и введения адресных социальных стипендий
2002	0	
2003	0	
2004	3	Вывод очевиден: старые методы и подходы — они и раньше-то не решали проблему, а сегодня — попросту не работают. Надо прекратить обманывать людей, вынуждая их годами и десятилетиями стоять в очередях на получение жилой площади. И обеспечить возможности ее приобретения на рынке для основной

Год	Кол-во упоминаний	Точная цитата из текста послания
		части работающего населения России, одновременно с этим — гарантируя предоставление малоимущим гражданам социального жилья. <...> Одна из самых серьезных проблем — это недоступность качественного образования для малоимущих. Обучение сопровождается дополнительными платежами, которые не каждый может себе позволить. Сокращение общежитий, маленькие стипендии не позволяют детям из малообеспеченных семей — особенно из отдаленных городов и сел — получить качественное образование
2005	2	В течение трех столетий мы — вместе с другими европейскими народами — рука об руку, прошли через реформы просвещения, трудности становления парламентаризма, муниципальной и судебной власти, формирование схожих правовых систем. Шаг за шагом, вместе продвигались к признанию и расширению прав человека, к равному и всеобщему избирательному праву, к пониманию необходимости заботы о малоимущих и слабых, к эмансипации женщин, к другим социальным завоеваниям. <...> В-третьих, российское государство, если хочет быть справедливым, обязано помогать нетрудоспособным и малоимущим гражданам — инвалидам, пенсионерам, сиротам. С тем, чтобы жизнь таких людей была достойной, а основные блага были бы для них доступными
2006	0	
2007	0	
2008	0	
2009	0	

Таблица 15. Контекст упоминаний словосочетания
«прожиточный минимум» на основе поиска терминов с корнем «прожит»
в посланиях Президента РФ Федеральному Собранию РФ

Год	Кол-во упоминаний	Точная цитата из текста послания
1998	1	Пора переходить от слов к делу в вопросе об обеспечении настоящей адресности социальной помощи. Для этого появилась хорошая законодательная база — 1 января 1998 года вступил в действие Федеральный закон о прожиточном минимуме . Теперь есть четкий критерий того, что понимать под бедностью. Задача Правительства — дополнить этот Закон конкретными решениями по перестройке всей системы государственной социальной помощи так, чтобы бюджетные ресурсы были сосредоточены прежде всего на поддержке действительно нуждающихся
1999	0	
2000	1	Социальную политику будем проводить на принципах общедоступности и приемлемого качества базовых социальных благ. А помощь предоставлять, прежде всего, тем, чьи доходы существенно ниже прожиточного минимума . Дети министров могут обойтись без детского пособия, а жены банкиров — без пособия по безработице
2001	1	Да, за прошлый год нам удалось немного улучшить жизнь пожилым людям. Пенсии стали регулярно выплачиваться, они выросли в реальном выражении примерно на 28 процентов. И это был самый серьезный рост за последние несколько лет. В этом году должны сделать еще один шаг вперед — добиться того, чтобы средняя пенсия превзошла прожиточный минимум . Посмотрите, какие еще скромные у нас задачи
2002	1	Год назад мы ставили скромную, но чрезвычайно важную задачу — добиться, чтобы средняя пенсия в стране превзошла, наконец, прожиточный минимум пенсионера. Сегодня, можно сказать, эта задача решена
2003	2	Реальные доходы населения выросли на 32%. Средний размер пенсий еще три года назад составлял 70% от прожиточного минимума пенсионера, а в прошлом году он уже с ним сравнялся.<...> Во-первых, четверть российских граждан по-прежнему имеет доходы ниже прожиточного минимума. Четверть населения страны!

Год	Кол-во упоминаний	Точная цитата из текста послания
2004	2	Четыре последних года наша экономика развивалась в целом неплохими темпами. Несколько вырос уровень жизни людей. За этот период реальные доходы населения увеличились в полтора раза. Подчеркну — реальные доходы. На треть — уменьшилось число людей с доходами ниже прожиточного минимума . В прошлом году темпы роста нашей экономики составили 7,3 процента. А в первые четыре месяца этого года — 8 процентов. <...> Доступность услуг образования и здравоохранения, возможность приобрести жилье — помогут нам смягчить проблему бедности. Сейчас около 30 миллионов наших граждан имеют доходы ниже прожиточного минимума. Это — огромная цифра. Причем, большинство бедных в стране — это трудоспособные люди
2005	1	В то же время, реальный уровень оплаты труда в этих отраслях все еще ниже, чем в конце 80-х годов. А средняя зарплата в бюджетной сфере значительно ниже средней зарплаты по стране. Из 18 ставок единой тарифной сетки 12 — ниже прожиточного минимума . То есть, для большинства работников бюджетных организаций риски попасть в зону бедности крайне высоки. И столь унижающее положение мешает людям эффективно и творчески работать
2006	0	
2007	0	
2008	0	
2009	1	В первую очередь это касается пенсий. Их индексация проведена даже в большем размере, чем предполагалось. В последующие три года средний размер пенсий увеличится не менее чем в полтора раза. А уже в 2010 году все пенсионеры будут получать доходы не ниже прожиточного минимума . Вы знаете, как это важно для пожилых людей

**Полный список научных публикаций¹²,
посвященных проблеме бедности,
вышедших в период 1998–2009 гг.¹³
в 11 ведущих социологических журналах**

Бутенко И.А. Качество свободного времени у богатых и бедных // Социологические исследования. 1998. № 7.

Шурыгина И.И. Бедность и квартирный вопрос // Социологический журнал. 1998. № 3–4.

Волчкова Л.Т., Минина В.Н. Стратегии социологического исследования бедности // Социологические исследования. 1999. № 1.

Бернер Э. Глобализация, несостоятельность рынка и стратегии самостоятельного решения жилищных проблем городской беднотой: уроки Филиппин / пер. с англ. О.В. Шипиловой // Журнал исследований социологии и социальной антропологии. 2000. № 4.

Иноземцев В.Л. Классовый аспект бедности в постиндустриальных обществах // Социологические исследования. 2000. № 8.

Радаев В.В. Работающие бедные: велик ли запас прочности // Социологические исследования. 2000. № 8.

Радаев В.В. Работающие бедные: велик ли запас прочности // Экономическая социология. 2000. № 1.

Abrahamson P. Социальная эксклюзия и бедность // Общественные науки и современность. 2001. № 2.

Гордон Л.А. Бедность, благополучие, противоречивость: материальная дифференциация в 1990-е годы // Общественные науки и современность. 2001. № 3.

Шурыгина И.И. Культурные ресурсы и культурный капитал новых бедных // Общественные науки и современность. 2001. № 5.

Муздыбаев К. Переживание бедности как социальной неудачи: атрибуция ответственности, стратегии совладания и индикаторы депривации // Социологический журнал. 2001. № 1.

Петрова Л.Е. «Новые бедные» ученые: жизненные стратегии в условиях кризиса // Экономическая социология. 2001. № 1.

¹² В этот и последующие списки приложения 2 вошли только те публикации, в названиях которых присутствовали слова, содержащие в себе следующие сочетания букв: «бедн»/«povert», «андеркл»/«undercl», «деприв»/«depriv», «экссклюз»/«exclus»/«исключ».

¹³ Статьи в списках расположены в хронологическом порядке.

Причины и масштабы распространения (исследовательский проект) // Экономическая социология. 2001. № 3.

Масштабы бедности женщин в Республике Беларусь: многокритериальная оценка // Экономическая социология. 2001. № 4.

Рощина Я.М. «Бедность, этничность и пространственные изменения в Восточной и Центральной Европе» // Экономическая социология. 2001. № 4.

Ярошенко С.С. Бедные северного села трансформирующейся России // Экономическая социология. 2001. № 5.

Линднер П. Репродукционные круги богатства и бедности в сельских сообществах России // Социологические исследования. 2002. № 1.

Сидорова Н.И. Налоговый потенциал в решении проблем бедности // Социологические исследования. 2002. № 10.

Сычева В.С. Бедность и ее измерение // Социология: 4М. 2002. № 14.

Тихонова Н.Е. Специфика семейного положения и семейных ролей женщин из бедных слоев городского населения бедных // Общественные науки и современность. 2003. № 5.

Давыдова Н.М. Депривационный подход в оценках бедности // Социологические исследования. 2003. № 6.

Осколкова О.Б. Бедные дети богатой Америки // Социологические исследования. 2003. № 2.

Горшков М.К., Тихонова Н.Е. Богатство и бедность в представлениях россиян // Социологические исследования. 2004. № 3.

Давыдова Н.М., Седова Н.Н. Материально-имущественные характеристики и качество жизни богатых и бедных // Социологические исследования. 2004. № 3.

Римашевская Н.М. Бедность и маргинализация населения («социальное дно») // Социологические исследования. 2004. № 4.

Чирикова А.Е. Тихонова Н.Е. Феномен городской бедности в современной России. М.: Летний сад, 2003. 408 с. // Социологические исследования. 2004. № 7. Рубрика «Книжное обозрение».

Сидорова В.А. Влияние адресной социальной политики на изменение уровня, глубины и остроты бедности // Социологические исследования. 2004. № 7.

Богомолова Т.Ю., Тапилина В.С. Миграция бедности: масштабы, воспроизводство, социальный спектр // Социологические исследования. 2004. № 12.

Костырко А.А. Влияние реформы жилищно-коммунального хозяйства на потребительские и трудовые стратегии бедных России // Экономическая социология. 2004. № 2.

Самойлова Н.А., Стрижакова О.Н. Богатство и «бедность»: контрасты полярных пространств города // Журнал исследований социологии и социальной антропологии. 2005. № 4.

Чинакова Л.И. Об отличительных признаках бедности и нищеты // Социологические исследования. 2005. № 1.

Ярошенко С.С. Четыре социологических объяснения бедности (опыт анализа зарубежной литературы) // Социологические исследования. 2005. № 7.

Раунд Д. Конструирование феномена «бедности» в постсоветской России // Исследования социальной политики. 2006. № 3.

Ярошенко С.С. Четыре социологических объяснения бедности (опыт анализа зарубежной литературы) // Социологические исследования. 2006. № 7.

Беляева Л.А. Социальная стратификация и бедность в регионах России // Социологические исследования. 2006. № 7.

Богомолова Т.Ю., Тапилина В.С. Бедность в современной России: измерение и анализ // Социология: 4М. 2006. № 22.

Родионова Г. Сельская бедность в Таджикистане и проекты развития // Исследования социальной политики. 2007. № 2.

Дергунова Н.В. Дискуссия о бедности // Социологические исследования. 2007. № 10.

Ярская-Смирнова Е.Р., Романов П.В., Социальная политика: бедность, здоровье и качество // Исследования социальной политики. 2008. № 3.

Тукумцев Б., Бедность и нищета работников промышленного производства // Исследования социальной политики. 2008. № 3.

Овчарова Л. Бедность и экономический рост в России // Исследования социальной политики. 2008. № 4.

Шипилов А.В. О бедности и богатстве (некоторые факты из истории русской литературы) // Общественные науки и современность. 2008. № 5.

Ярмиев М.З. Репрезентация бедности как социальной проблемы в российских СМИ // Социологические исследования. 2008. № 4.

Елецкая М.А. Отношение к богатству и бедности современных россиян // Социологический журнал. 2009. № 2.

Полный список научных публикаций, посвященных проблеме экслюзии, вышедших в период 1998–2009 гг. в 11 ведущих социологических журналах

Бородкин Ф.М. Социальные экслюзии // Социологический журнал. 2000. № 3–4.

Тихонова Н.Е. Социальная экслюзия в российском обществе // Общественные науки и современность. 2002. № 6.

Ярошенко С.В. Женская занятость в условиях гендерного и социального исключения // Социологический журнал. 2002. № 3.

Шмидт В. Междисциплинарный подход к проблеме социальной эксклюзии // Исследования социальной политики. 2004. № 4.

Ярошенко С.С. Северное село в режиме социального исключения // Социологические исследования. 2004. № 7.

Шманкевич Т. Социальное исключение, отчуждение, насилие и агрессия как механизмы воспроизводства девиантности // Журнал исследований социологии и социальной антропологии. 2005. № 4.

Шабает Ю.П., Завьялова Л., Ковалев В.А. Социальное исключение и его преодоление: психосоциологический аспект // Журнал исследований социологии и социальной антропологии. 2006. № 3.

Астоянц М. Политический дискурс о сиротстве в советский и постсоветский период: социальная интеграция или социальное исключение? // Исследования социальной политики. 2006. № 4.

Ярская-Смирнова Е.Р., Романов П.В. Реформы и социальное исключение // Исследования социальной политики. 2007. № 4.

Жуковская Ю.О. Новые подходы к профилактике социального исключения пожилых // Журнал исследований социологии и социальной антропологии. 2008. № 2.

Студенна М. Проблема социальной эксклюзии в постиндустриальном обществе на примере польских и украинских центров угольной промышленности // История и современность. 2010. № 1.

**Полный список научных публикаций,
посвященных проблеме депривированности,
вышедших в период 1998–2009 гг.
в 11 ведущих социологических журналах**

Моррис Л. Понятие underclass'a // Экономическая социология. 2000. № 1.

Coping Behaviour in the Post-Communist Russia: Social and Economic Strategies of the Underclass (исследовательский проект) // Экономическая социология. 2000. № 1.

Балабанов А.С., Балабанова Е.С. Социальное неравенство: факторы углубления депривации // Социологические исследования. 2003. № 7.

Балабанова Е.С., Балабанов А.С. Процессы накопления преимуществ и углубления депривации: к постановке исследовательской проблемы // Экономическая социология. 2003. № 4.

Жвитиашвили А.Ш. Андеркласс на Западе: дискуссии и реальность // Общественные науки и современность. 2008. № 3.

© Слободенюк Е.Д., 2013

А.А. Струздюмов

Научный
руководитель —
А.Е. Абрамов

Кафедра фондового
рынка и рынка
инвестиций

Необходимость системы гарантий при проектном финансировании

Статья посвящена методу проектного финансирования. В настоящее время представленный метод является одним из наиболее перспективных, но при этом связанных с определенными проблемами. В частности, остро стоит вопрос гарантированности осуществления проекта и возвратности вложенных средств. В статье затронут вопрос о необходимости разработки системы гарантий осуществимости проекта.

Проектное финансирование является сравнительно молодым, при этом довольно перспективным комплексным финансовым инструментом. Для того чтобы вести разговор на эту тему, в первую очередь необходимо дать определение понятию «проектное финансирование».

Проектное финансирование — это вид финансирования (как заемного, так и через продажу пакетов акций), необходимый для развития конкретного проекта материнской компании (спонсора). Выплаты процентов и основной части долга осуществляются из денежных потоков данного проекта [1].

Проектное финансирование — относительно новая финансовая дисциплина, которая за последние 20 лет получила широкое распространение в развитых странах мира, а последние 10 лет стала активно применяться и в России.

Использование данного метода имеет свои преимущества по сравнению с другими видами финансирования. Вместе с тем существуют и определенные особенности, усложняющие его применение.

Прежде всего, объектом вложения средств инвесторов является конкретный инвестиционный проект, а не в целом производственно-хозяйственная деятельность компании — получателя средств. Часто для получения и использования проектного финансирования создают отдельную, так называемую проектную компанию.

Риски кредиторов при проектном финансировании существенно выше, в силу того что выплаты по кредиту обеспечиваются денежным

потоком, генерируемым самим проектом. Таким образом, если проект успешен, кредиторы получают причитающиеся им средства, в противном случае они рискуют понести убытки. Заметим, что при проектном финансировании зачастую отсутствует система гарантий, характерная для банковского кредитования. Хотя это не исключает получения ряда гарантий на разных этапах проекта.

Еще одной важной особенностью проектного финансирования является ограниченность проекта по времени. «Вечных» проектов не бывает. Рано или поздно сооружение будет достроено, кинокартина снята, а производство модернизировано. Это как раз примеры тех областей, где может быть применено проектное финансирование. Так вот, рано или поздно проект закончится. И по результатам его завершения инвесторы (кредиторы) должны получить причитающиеся им средства и прибыль. И если проект «провалился», инвесторы понесут убытки.

Как уже говорилось ранее, система гарантий при проектном финансировании существенно отличается от системы банковских гарантий. Соответственно никто не может гарантировать успешности проекта и получения прибыли инвесторами. Прежде всего это касается высокорискованных проектов.

Киноиндустрия ранее была упомянута совсем не случайно. На Западе производство кинокартины принято рассматривать как проект. Постепенно такая же точка зрения стала формироваться и в России. По сути, вкладываются денежные средства, на которые закупается необходимое оборудование, материалы, выплачивается заработная плата съемочной группе. Через некоторое время появляется готовый продукт — кинокартина, который отправляется в прокат в кинотеатры, и там собирается кассовый сбор. Вот типичный пример проектного финансирования: поступления от проекта идут на выплату займа, использованного для его осуществления. Кино практически всегда снимается на заемные средства. В то же время вопрос их возвратности всегда ставится по-разному. Очень часто государство оказывает поддержку киноиндустрии и предоставленные государством деньги, конечно же, никто не возвращает.

Стоит отметить, что съемка кинофильма является высокорискованным мероприятием. Как показывает мировой опыт, являются успешными и приносят прибыль не более 20% снятых кинокартин. Значит, при проектном финансировании в сфере киноиндустрии шанс на успех составляет лишь 20%.

Можно наблюдать и очевидные ограничения проекта по времени. Проект начинается тогда, когда уже есть готовый сценарий и принято решение о съемке фильма. Начиная с этого момента можно считать проект открытым. Когда фильм готов, он идет в прокат. В прокате формируется кассовый сбор. После проката осуществляется выпуск на медианосителях для домашнего просмотра, продажа прав на фильм в другие страны, выпуск сувенирной продукции и т.д. Но основным показателем успешности фильма является, конечно же, кассовый сбор. Именно его можно использовать в качестве критерия успешности проекта. Если кассовый сбор многократно превышает затраченные на производство средства, то инвесторы гарантированно получают прибыль от вложений.

Одной из форм вложений в киноиндустрию могут быть паевые инвестиционные фонды (ПИФ), а точнее закрытые ПИФы (ЗПИФ), в которых все паи погашаются одновременно. К тому же такой фонд будет относиться к интервальным, так как погашение пая будет возможно только после проката фильма.

Приведем теперь пример из жизни, причем свежий пример, имевший место на территории Российской Федерации. В июле 2011 г. был сформирован ЗПИФ «Тройка Диалог — 3D кино». Данный фонд собрал около 8 млн долл. США. Все привлеченные средства были вложены в производство анимационного фильма «Смешарики. Начало». Стоимость производства картины составила как раз 8 млн долл. США. За прокат картины отвечала студия Bazelevs популярного в России продюсера Тимура Бекмамбетова (известен по таким картинам, как «Ночной дозор», «Дневной дозор»). Затраты на продвижение составили еще 3,5 млн долл. США. В итоге общий бюджет картины достиг 11,5 млн долл. США. Кассовый сбор за период проката составил около 8 млн долл. США. По сложившейся практике, в России, около 50% кассового сбора забирают кинотеатры. Таким образом, фильм смог заработать лишь половину от вложенных средств. Для того чтобы фильм вышел на самоокупаемость, кассовый сбор должен был достичь примерно 23 млн долл. США. Получается, что инвесторам придется нести убытки. Хотя делать такое заявление преждевременно. Во-первых, фонд еще не закрыт и подводить окончательные итоги рано, во-вторых, есть еще возможность заработать на продаже прав, к примеру в другие страны. Как говорится, поживем — увидим. Но это был первый подобный опыт в России и к тому же пример, иллюстрирующий высокую

долю риска при использовании проектного финансирования в некоторых сферах деятельности [2].

Естественно, напрашивается вопрос: как снизить вероятность потерь? Дать однозначный ответ достаточно сложно, но можно выявить ряд мер, позволяющих уменьшить риски.

Для начала попробуем разобраться, почему в такую ситуацию мог попасть фильм «Смешарики. Начало». Вообще мультфильмы из серии «Смешарики» являются достаточно популярными. За 2010 г. компания «Рики» (владелец бренда «Смешарики») на продаже разных аксессуаров заработала примерно 200 млн долл. Одной из причин вышеописанного провала в прокате может являться то, что картина изначально была сориентирована исключительно на детскую аудиторию и кинотеатры ставили ее в основном в утренние сеансы, которые не являются самыми посещаемыми. Помимо этого в то же самое время на экранах шел другой анимационный фильм — «Иван-Царевич и Серый Волк», которому удалось собрать в прокате 20,5 млн долл. США. Зрителям зачастую приходилось выбирать, на какой из двух фильмов пойти. Если бы только один из них был в прокате, то он, вероятно, смог бы собрать около 30 млн долл. США. Не будем здесь вдаваться в детали кинопрокатного бизнеса, но, возможно, ошибка проката является одной из причин провала проекта. Отсюда напрашивается вывод, что для успешной реализации проекта необходимо участие в нем специалистов той сферы, которую он затрагивает, при этом обладающих знаниями в области экономики и способных предсказать финансовый результат.

На Западе денежные средства на кинопроизводство, собранные посредством ПИФов, инвестируются не в один проект, а в пакет проектов. Как уже говорилось ранее, кинопроизводство представляет собой высокорискованное мероприятие с вероятностью успеха не более 20%. Пул из трех-пяти фильмов имеет гораздо большие шансы собрать вложенные средства, чем один-единственный фильм. Специально созданная экспертная комиссия из специалистов в области кинематографа как раз могла бы отобрать такое количество фильмов для вложения средств фонда.

Закономерен вопрос: но ведь через фонд было собрано количество средств, достаточное для производства лишь одной картины? Дело в том, что изначально участниками фонда являлись лишь так называемые квалифицированные инвесторы. Между тем более широкая реклама фонда и увеличение его доступности в совокупности с объ-

явлением целью инвестирования пакета кинопроектов позволили бы привлечь большее количество средств.

При осуществлении данного проекта отсутствовала какая-либо система гарантий. С этой точки зрения имеет смысл рассмотреть систему гарантий, существующую в киноиндустрии США, в частности при получении банковских кредитов.

Подобный вид финансирования очень развит в США. Средства предоставляют кредитные организации, которые специализируются на индустрии досуга и кинобизнесе. Очень важно оценить риски, оценить качество идеи и ее потенциал. Кредит может быть выдан в том случае, если продюсер имеет прокатную гарантию или соглашение о подхвате проекта со стороны авторитетного прокатчика. Очень часто важную роль играет факт предпродажи прав на телевидение. Залогом для банка служит право на показ или переуступка платежей в пользу банка при продаже прав на показ. Первый вариант для банка не очень удобен, так как, по сути, не имеет цены и не является твердым залогом, а второй — более материален, а потому первичен для банка.

Прокатная компания может сама финансировать производство фильма, но в целях диверсификации вложений эта функция предоставлена банку. Подобная практика весьма популярна в последнее время.

При прокатной гарантии прокатчик гарантирует выплату по займу в течение двух лет со дня выпуска картины на экран. Чем качественнее гарантия, тем большую долю бюджета может занять продюсер. Иногда банк полностью покрывает заявленную стоимость фильма. Если же гарантом выступает независимая прокатная фирма, то рассчитывать на полное погашение бюджета не приходится. Банки в некоторых случаях требуют участия в распределении прибылей с проекта.

Отметим, что банку не всегда достаточно только одной гарантии для выдачи кредита. Эксперты банка тщательно изучают документацию проекта: соглашение о прокате, права продюсера на фильм, соглашение о гарантии завершения работы над фильмом, весь бюджет с детализацией. На основе изученных документов банк вправе потребовать залога определенных активов с целью минимизировать свои собственные риски.

Как только банк примет положительное решение о предоставлении кредита, деньги продюсеру начнут поступать порционно в течение всего периода производства. Каждая новая партия денег выдается только после детализированного отчета о расходовании предыдущей.

Совсем иначе дело обстоит с соглашением о подхвате картины. Это соглашение является договором продюсера с прокатчиком о продолжении финансирования и прокате картины. Принципиальное его отличие от прокатной гарантии в том, что прокатчик не гарантирует заем. Само соглашение используется как обеспечение банковского займа. Договор по подхвату предусматривает, что прокатная компания при предоставлении ей готового фильма продюсером выдаст ему аванс в размере подтвержденных расходов. Здесь продюсер как бы переуступает право на аванс банку. Аванс выплачивается прокатчиком только в том случае, если фильм отвечает всем условиям соглашения.

В реальности получение кредита независимым продюсером выглядит немного сложнее и состоит из трех этапов. На первом этапе продюсер заключает предпродажное соглашение с иностранным дистрибьютором. В этом документе говорится о том, что продюсер передает все права на фильм иностранному прокатчику. Под правами на фильм подразумевается также право на печать DVD дисков и продажу лицензий телеканалам. Взамен прокатчик обязуется выплатить продюсеру некоторую сумму, когда фильм будет готов окончательно. Но иностранный дистрибьютор идет на это соглашение только при условии, что продюсер уже заключил такой же договор с местным (американским) дистрибьютором или что в съемках принимает участие звезда первой величины. А «звезды», в свою очередь, охотно соглашаются сниматься в проектах независимых продюсеров, поскольку «звезде» интересно сняться в большем числе фильмов, увеличить свою фильмографию. При этом речь не идет о баснословных гонорарах: очень часто они соглашаются играть за минимальную актерскую ставку, установленную Гильдией актеров Америки. Наличие «звезды» в фильме гарантирует если не прокат в кинотеатрах Америки, то хотя бы продажу лицензии для производства DVD и на каналы.

На втором этапе продюсер идет непосредственно в банк. Само по себе предпродажное соглашение является векселем. Теперь нужно найти банк, который под этот вексель выдаст кредит. Но банку недостаточно просто векселя — банк должен быть уверен, что съемки фильма не сорвутся, а пройдут по намеченному графику и без выхода за рамки бюджета. Банку нужно представить гарантию, что кино будет снято. Иными словами, требуется гарантийное обязательство завершения съемок, в котором говорится, что все расходы на фильм сверх суммы, указанной в соглашении, будут возмещены, а если фильм вообще не выйдет в прокат, то будут оплачены все производственные затраты.

Банк так или иначе свои деньги вернет. Для получения гарантийных обязательств, продюсер обращается в одну из двух компаний в США, которые этим занимаются: Film Finance Inc. или International Film Guarantors. Киностудиям, которые сами финансируют свои фильмы, такие обязательства не нужны. Для получения гарантийного обязательства продюсер должен выполнить ряд требований этих компаний: о покупке медицинской страховки для актеров, исполняющих главные роли, о предоставлении компаниям контроля над расходом бюджета. В том случае, если во время съемок что-то пошло не так, компания может назначить на данный период своего управляющего. Это является и страховкой продюсера. Плата за гарантийное обязательство составляет 2% от бюджета фильма.

На третьем этапе продюсер идет получать деньги в банк, имея все необходимые документы. Компании, выдающие гарантийные обязательства, получают поддержку таких гигантов страхового рынка, как Lloyds и Fireman's Fund. Банк почти ничем не рискует. Если у дистрибьютора картины мировое имя и авторитет, то за судьбу картины можно быть спокойным.

Как мы видим, проект получается застрахованным на всех этапах. Понятно, что банк не будет выдавать кредит под проект, минимальные сборы которого не смогут покрыть этот кредит. Фильм застрахован и от срыва съемок, и от проблем во время съемок, кроме того, сразу же обеспечен прокат после съемок.

На самом деле в США довольно распространено вложение средств частных инвесторов в кинопроизводство: оно может осуществляться разными способами, как через ПИФы, так и путем создания обособленных торговых товариществ, эмитирующих свои акции и размещающих их среди частных инвесторов.

Большая часть данной статьи неслучайно посвящена киноиндустрии. Дело в том, что все прекрасно знают: чем выше риск — тем выше доходность. Инструменты проектного финансирования могут применяться в совершенно разных сферах: строительство, модернизация производства, инфраструктурные проекты. Зачастую инструменты проектного финансирования применяются при государственно-частном партнерстве. Но лишь в кинобизнесе прибыль от проекта может превышать затраты на него многократно. Хороший пример тому — фильм «Аватар». Производство картины стоило 237 млн долл. США. А сборы по всему миру составили 2782 млн долл. США; еще 190 млн долл. США было заработано на выпуске DVD. Если бы сред-

ства на производство фильма собирались у частных инвесторов, можно было бы каждому гарантировать пятикратный прирост вложенных средств. Но не все проекты являются столь прибыльными. А только 20%. Часть же проектов может потерпеть поражение еще на этапе производства. Поэтому необходима система гарантий, защищающих инвестора от неудач проекта.

Выше уже описывалась американская система гарантий, существующая при выдаче банком кредита для кинопроизводства. По аналогии может быть разработана система мер по предоставлению гарантий инвесторам, желающим осуществить вложение средств в киноиндустрию. Понятно, что никто не может точно предсказать кассовые сборы фильма, а значит, и гарантировать инвестору прибыль. Но финансовый посредник, а без него здесь никак не обойтись, может и даже должен помочь инвестору минимизировать риски и снизить возможные убытки. Как уже говорилось ранее, одной из таких мер может стать инвестирование средств инвесторов в пул из нескольких проектов. В случае успеха одного из пяти фильмов прибыль, полученная по нему, вполне вероятно, с лихвой окупит убытки, полученные по четырем другим. Отбирать фильмы для инвестирования должен специальный экспертный совет. При этом очень важно, чтобы эксперты оценивали фильм не только с точки зрения привлекательности для зрителя, но и с точки зрения момента выхода в прокат, ведь, как уже было показано, одновременный прокат нескольких похожих картин снижает кассовые сборы каждой из них.

Перед непосредственным производством фильма должен осуществляться комплекс мер, гарантирующих начало производства, актеры должны быть застрахованы, а все согласования получены. И самое разумное, если за выполнением этих требований будет следить управляющая компания.

Ну и, конечно же, вопрос проката и последующей продажи прав. Для успешности фонда управляющая компания должна следить за процессом вывода картины в прокат.

Описанные меры являются минимальными. Конечно же, данный список следует расширять и детализировать. Но представим, что даже эти меры не выполняются. У инвестора привлечены средства. Их отдают на один-единственный фильм, пусть и снимаемый известным режиссером. Сразу же обнаруживается нехватка средств на производство картины. С горем пополам продюсер находит недостающую часть. Начинается съемка. В процессе один из актеров, играющих главную роль,

заболевает, съемки сорваны по срокам. В кинотеатрах существует график проката. Из-за задержки в выходе фильма картина попадает в прокат с аналогичной картиной. Происходит уже описанная ситуация снижения кассовых сборов. Фильм недобирает в прокате. И вообще проваливается, потому что режиссерское видение явно претит большинству зрителей. Заграничные прокатчики отказываются покупать права на фильм. Таким образом, средства, необходимые для покрытия фонда, не собраны и инвесторы терпят убытки.

Проектное финансирование — рискованное мероприятие. Из возможных сфер его применения киноиндустрия, должно быть, самая рискованная сфера для вложения средств. Но, несмотря на гораздо меньшие риски в других сферах, форс-мажорные и непредвиденные ситуации бывают везде, а следовательно, какие-то разумные гарантии, предотвращающие провал проекта, необходимы всегда, будь то самый безопасный проект. При этом, как можно заметить по описанию возможных мер снижения рисков в кинопроизводстве, чем выше риски проекта, тем сложнее и специфичнее должна быть система мер, снижающих их. При одном проекте достаточно простого страхования имущества, при другом необходимы гарантии контрагентов, при третьем — и то и другое вместе взятое, ну а при четвертом — что-то еще.

Для того чтобы достоверно оценить риски проекта, нужны эксперты, разбирающиеся в области, в которой лежит проект, и способные достаточно точно оценить его перспективы. Помимо этого эксперты могут указать на возможные ошибки и предвосхитить их (к примеру, ошибки проката фильма), тем самым дополнительно повысив вероятность успеха проекта. Чем точнее будет произведена оценка рисков, тем выше вероятность успеха.

Оценка рисков проекта прежде всего нужна и самому его инициатору. Ведь все мы подвергаемся эйфории от собственных идей. Всегда кажется, что наша идея самая лучшая, что наш проект обязательно осуществится и принесет огромную прибыль. В кино каждый режиссер считает себя немножко гением, а потому зачастую не в силах адекватно оценить возможный коммерческий успех своего творения.

Как бы там ни было, любой проект требует тщательной оценки своих перспектив. И все равно продолжает нести в себе риски. Поэтому любому проекту необходима система гарантий его осуществимости. А значит, разработка такой системы гарантий должна являться неотъемлемой частью метода проектного финансирования.

Источники

1. Большой экономический словарь / под ред. А.Н. Азрилияна. М.: Институт новой экономики, 1999. С. 1140.
2. *Болецкая К.* Нарисованный недобор // Ведомости. 2012. 12 янв. № 3 (3017).

© Струздюмов А.А., 2013

И.Е. Хвостова

Научный
руководитель —
О.В. Польдин

Кафедра
экономической теории
и эконометрики
(Нижний Новгород)

Модель монетарной стабилизации в условиях негативного шока платежного баланса

В статье проводится анализ монетарной политики России в период кризиса. Предложена краткосрочная модель монетарной стабилизации, которая описывает нелинейную монетарную динамику в условиях негативного шока платежного баланса. Решающим фактором, определяющим политику ЦБ по стабилизации валютной и финансовой сфер экономики, является объем международных резервов.

Введение

Моделирование монетарной сферы страны в условиях кризиса — задача, которая в современных условиях не теряет актуальности. Особенно интересной она представляется для российской экономики. Несмотря на объявление монетарных властей о переходе к политике инфляционного таргетирования летом 2012 г., представители Центрального банка неоднократно заявляли, что не исключают возможности повторения сценария 2008—2009 гг., когда действия регулятора по стабилизации валютного курса посредством валютных интервенций позволили избежать тяжелейшего валютного кризиса. Политика, получившая название «плавная девальвация», предполагала значительное использование международных резервов. Оценка такой политики среди экономистов неоднозначна. С одной стороны, использование резервов позволило ЦБ не утратить контроль над валютной сферой в период кризиса, с другой — потерь избежать не удалось, а их масштаб оказался даже больше, чем у стран, которые вообще не имели запаса прочности в валютной сфере и не вмешивались в функционирование рынка.

Значительная девальвация рубля оказалась обременительной для публики. Несмотря на политику ЦБ величина «непокрытой» валют-

ной позиции российских компаний оставалась очень большой. В итоге потребовался довольно решительный шаг Банка России — фиксация курса на уровне 41 рубля за бивалютную корзину, позволивший прервать спекуляции на валютном рынке.

Из-за решающей роли международных резервов накопленный мировой опыт антикризисной стабилизации не позволяет учесть все аспекты ситуации, сложившейся в России. Это делает моделирование политики ЦБ в момент кризиса при значительном первоначальном запасе международных резервов актуальной задачей. В статье предложена модель, разработанная на основе анализа кризиса 2008—2009 гг., позволяющая учесть основные особенности монетарной политики российских властей в условиях негативного шока платежного баланса. Новизна работы заключается в моделировании смещения акцентов политики ЦБ с помощью включения эндогенного параметра предпочтений в функцию потерь монетарного регулятора. Этот подход не является широко распространенным в сфере анализа изменений в принципах политики регулятора, однако дает возможность проанализировать интересующие нас аспекты оптимальной антикризисной политики. Таким образом, модель учитывает, что истощение резервов по мере развития кризиса заставляет ЦБ менее интенсивно препятствовать ослаблению рубля. В итоге оптимальная девальвация: (а) запаздывает по отношению к шокам платежного баланса; (б) ускоряется по мере истощения резервов.

Модель оптимальной девальвации в условиях финансового кризиса

Для построения модели монетарной стабилизации был проведен качественный анализ действий монетарных властей в период кризиса 2008—2009 гг.

Актуализация

Выделим главные особенности функционирования экономики России в 2008—2009 гг., наиболее важные для анализа. Во-первых, Россия встретила мировой финансовый кризис со значительным объемом как международных резервов, так и частных международных долгов. Это породило, с одной стороны, необоснованную уверенность властей, а с другой — значительные проблемы при стремительном выводе

иностранных долгов из страны. Во-вторых, экономика России находится в значительной зависимости от внешних факторов: колебаний цен на нефть и газ; поведения международных инвесторов на рынке капитала. Наконец, ликвидность всей банковской системы России сильно пострадала как от погашения предприятиями и самими банками краткосрочной внешней задолженности, так и от антикризисной политики властей.

Реальное воздействие мирового кризиса связывают с осенью 2008 г. Можно выделить три его главных следствия для России.

1. Развитие глобального кризиса привело к резкому прекращению притока, а затем к оттоку капитала в результате бегства инвесторов, которые стали удалять свои средства в более надежные активы с развивающихся рынков, в том числе из России.

2. Глобальный кризис кредитной системы сказался на банковской системе России, у которой возникли проблемы с ликвидностью в период сроков погашения краткосрочной внешней задолженности.

3. Резкое падение цен на нефть привело к уменьшению профицитов бюджета и счета текущих операций России, а также к снижению золотовалютных резервов страны.

Теперь подробнее остановимся на каждом из следствий.

Если посмотреть на платежный баланс страны за докризисный период, то он демонстрирует, как устойчивая динамика последних лет кардинально изменилась с началом кризиса. И торговый баланс, и капитальный счет имели положительную динамику в предкризисный период. Так, торговый баланс вырос с 85 млрд долл. США в 2004 г. до 150 млрд — в первых трех кварталах 2008 г. Россия всегда была страной с положительным сальдо торгового баланса за счет своей экспортной ориентированности. Эта особенность в период высоких цен на нефть приносила стране выгоду. Положительная динамика сальдо капитального счета связана с политикой властей по привлечению коротких иностранных инвестиций. Активизация производства и цель удвоения ВВП, обозначенная правительством, требовала больших вливаний. Политика по сдерживанию укрепления рубля и высоких процентных ставок привела к тому, что приток капитала в страну действительно стал значительным. В первую очередь это были кредиты и займы банковской сферы и коммерческих предприятий. До кризиса такая тенденция воспринималась как позитивный фактор, однако он сделал экономику страны крайне уязвимой.

Итак, первый этап кризиса связан со значительным оттоком капитала из страны. Здесь сыграло роль изменение настроения инвесторов, которое привело к оттоку российского капитала и сокращению притока иностранного. Из-за ухудшения глобальных условий иностранные инвесторы начали пересматривать привлекательность российского рынка. Частные инвесторы и крупные хедж-фонды закрыли свои позиции на российском рынке. Так называемый поворот капитала включает как отток капитала из страны, так и снижение притока иностранного капитала. За короткий промежуток времени из России было выведено около 150 млрд долл. США. Причем практически весь отток пришелся на долю банков. Отсюда — кризис ликвидности, сопровождающийся банковской паникой.

Торговый баланс в первой половине 2008 г. еще не успел отреагировать на кризис. Цены на нефть упали только в конце 2008 г. В ноябре-декабре 2008 г. они достигли минимальных значений. Это снижение сделало неизбежным девальвацию национальной валюты. С 11 ноября по 22 января курс рубля к бивалютной корзине снизился на 21%.

В этот период наблюдается вторая волна оттока капитала. Она связана с ожиданиями экономическими агентами ослабления рубля. Иностранные инвесторы, делавшие ставку на укрепление рубля, закрыли свои позиции, отечественные агенты, имевшие долги в иностранной валюте, стали активно продавать долги из страха потерпеть убытки от девальвации. Вместе с тем ожидание девальвации провоцирует спекуляции с валютой, что, в свою очередь, ускоряет отток иностранной валюты из страны. Две волны оттока капитала значительно ухудшили платежный баланс России. По оценкам экспертов суммарный шок капитала составил 300 млрд долл. США.

Нельзя также не отметить, что Россия встретила кризис с третьим в мире запасом золотовалютных (международных) резервов в 546 035 млн долл. США на 1 июня 2008 г. Огромный запас считался надежной «подушкой безопасности». Более того, несмотря на сокращение ресурсов на мировых ранках, Россия оставалась привлекательной для иностранного капитала до середины 2008 г. Профицит счета капитальных операций достиг максимума в 84,3 млрд долл. США в 2007 г.; для сравнения: в 2008 г. он составил лишь 1,3 млрд.

Итак, на первый план в монетарной сфере России вышла валютная политика. Традиционно ЦБ РФ сдерживал резкие колебания курса рубля, но осенью 2008 г. эта политика стала создавать проблемы. Цены на нефть начали падать очень быстро, что вкупе с выводом портфель-

ных инвестиций из большинства развивающихся стран явилось фундаментальными причинами снижения курса рубля. Замедленная реакция ЦБ закономерно привела к потере международных резервов. Если осенью потери резервов не казались катастрофическими, то чем больше они истощались, тем сильнее били тревогу экономисты, и тем труднее ЦБ давались решения о поддержании курса рубля. Вскоре девальвация стала достаточно стремительной и довольно обременительной для общества: большая часть рублей использовалась банками для валютных спекуляций. В итоге в феврале 2009 г. потребовался довольно решительный шаг ЦБ по фиксации верхней границы курса бивалютной корзины, позволивший прекратить спекуляции на валютном рынке и сохранить, как считают многие, «хорошую мину при плохой игре».

Основная сюжетная линия модели связана с обоснованием постепенного изменения уровня жесткости монетарной политики для смягчения последствий финансового кризиса.

Предпосылки модели

Рассмотрим простую модель денежно-финансового сектора экономики, в которой происходит шоковое снижение сальдо торгового и капитального балансов.

$$H_t^d = R_t^d + C_t^d = \bar{H} - \alpha \cdot i_t \quad \alpha > 0, \quad (1)$$

$$H_t^s = IC_t + IR_t, \quad (2)$$

$$KA_t = \alpha_{KA} \cdot (i_t - i_t^* - \Delta S_{t+1}^e) + O_t, \quad \alpha_{KA} > 0, \quad O_t = \rho \cdot O_{t-1} + \varepsilon_t, \quad (3)$$

$$CA_t = \alpha_{CA} \cdot (s_t - p_t + p_t^*) + \alpha_{oil} \cdot p_t^{oil}, \quad \alpha_{CA}, \alpha_{oil} > 0, \quad (4)$$

$$KA_t + CA_t - \Delta IR_t = 0. \quad (5)$$

Уравнение (1) задает спрос на денежную базу со стороны коммерческих банков R_t^d и публки C_t^d , отрицательно зависящий от номинальной ставки процента i_t . Объем денежной базы H_t^s находится под контролем ЦБ и создается за счет операций с международными резервами IR_t , а также в процессе рефинансирования коммерческих банков в отечественной валюте IC_t . Спрос и предложение в модели должны быть уравновешены, что позволяет получить уравнение ставки процента в зависимости от денежной базы и инструментов Центрального банка.

Уравнения (3) и (4) упрощенным образом задают динамику сальдо капитального счета KA_t и сальдо текущего счета CA_t в платежном балансе страны. Капитальный счет зависит от ожиданий агентов относительно значения валютного курса и процентных ставок в стране и за рубежом. Будущее значение валютного курса важно агентам для расчета форвардной премии. Ожидаемое укрепление национальной валюты приведет к притоку капитала. Соотношение процентных ставок показывает, что агенты сравнивают возможности инвестирования в стране и за рубежом. Превышение отечественной ставки над иностранной ведет к притоку иностранного капитала.

Кроме рассмотренных базовых факторов на состояние счета оказывают влияние внешние шоки. Можно сказать, что уравнения счетов платежного баланса состоят из двух частей — эндогенной и экзогенной.

Эндогенная часть:

а) капитального счета KA_t определяется разностью ожидаемых доходностей отечественных и иностранных активов (с учетом ожидаемого темпа прироста валютного курса Δs_{t+1}^e);

б) текущего счета CA_t зависит от логарифма реального валютного курса $q_t \equiv s_t - p_t + p_t^*$, определяющего международную конкурентоспособность отечественных фирм и соответственно экспорт и импорт страны.

Экзогенные шоки:

а) капитального счета KA_t характеризуют экзогенный приток капитала в страну O_t (в работе рассмотрен случай оттока капитала: $O_t < 0$);

б) текущего счета CA_t отражают экзогенное изменение предложения иностранной валюты на рынке, вызванное изменением логарифма цены на нефть p_t^{oil} (в работе рассмотрен случай снижения цены на нефть: $p_t^{oil} < 0$).

Уравнение (5) задает равновесие на рынке иностранной валюты: нулевое сальдо платежного баланса (с учетом сальдо операций ЦБ с международными резервами $RB_t = -\Delta IR_t$).

Уравнения (3) и (4) формируют платежный баланс страны:

$$(\alpha_k + \alpha_b)(i_t - i_t^* - \Delta s_{t+1}^e) + O_t + \alpha_{CA}(s_t - p_t + p_t^*) + \alpha_{oil}P_{oil} - \Delta IR_t = 0. \quad (6)$$

Рассмотрим предпочтения агентов. Под публикой мы подразумеваем частный сектор, в том числе физических лиц и коммерческие

банки. В условиях кризиса у агентов формируются ожидания относительно снижения курса отечественной валюты. В данных условиях агенты, которые имеют долги в иностранной валюте, потерпят убытки от девальвации. Таким образом, у них появляется мотив для продажи своего долга. В то же время ожидание девальвации провоцирует спекуляции с валютой, что, в свою очередь, ускоряет отток иностранной валюты из страны. Эти зависимости описаны в уравнении (3). Публика также участвует в формировании счета текущих операций. Счет (4) зависит от обменного курса, от отношения показателей уровня цен; кроме того, в структуре экспорта России значительное место занимает нефть, поэтому уровень мировых цен на нефть также определяет показатель счета текущих операций.

Предпочтения регулятора в модели задаются аналогично тому, как они определяются в моделях валютного кризиса второго поколения: через задание квадратичной функции потерь. В нашей модели целевая функция ЦБ:

$$L_t = f(IR_{t-1})(\Delta IR_t^2) + \gamma(\Delta s_t^2) + \delta i_t^2, \quad (7)$$

где γ и δ — положительные коэффициенты, характеризующие значимость показателей изменения валютного курса и ставки процента соответственно.

Включение в качестве показателя девальвации не инфляции, а изменения логарифма валютного курса менее традиционно. Такой подход встречается в работах Обстфельда [8], Флуда и Марион [4], Андерсена [1]. В нашей модели данный параметр целесообразно использовать для анализа валютного кризиса, показатель инфляции в этом случае не учитывается напрямую. В момент развития кризиса происходит активная подстройка валютного курса, процесс которой является объектом исследования в модели. Валютный курс — один из основных ориентиров работы регулятора. В условиях обременения агентов иностранными долгами Центральный банк стремится не допустить скачка валютного курса, чтобы снизить потери частных агентов. Поэтому скачки валютного курса увеличивают потери Центрального банка в данной модели.

Показатели выпуска, безработицы, налогов традиционно включают в функцию потерь для характеристики реального сектора экономики [7; 5; 8]. Однако в условиях развития валютного и банковского кризисов на первый план выходят показатели монетарной сферы. Так же

как и в работах Вудфорда [9], Бриссимиса и Скотида [2], Карела, Мартина и Миаса [6], для отражения проблем финансового рынка включаем в модель отклонение ставки процента от равновесного уровня (для упрощения предположим, что $i^* = 0$). Отметим, что в условиях двойного кризиса компромисс между борьбой с банковским и с валютным кризисом является одной из основных проблем Центрального банка. Скачок ставки процента в модели характеризует степень банковского кризиса. Как рост, так и снижение ставки может негативно сказаться на состоянии банковского сектора страны. В условиях нестабильности такой шок способен стать причиной банковской паники и привести к банковскому кризису.

Центральный банк при регулировании кризисной ситуации сталкивается с ограничениями. Одним из них является ограничение на запас международных резервов. В модели данное ограничение инкорпорировано в функцию потерь. Включение в функцию потерь показателя платежного баланса уже встречалось, например, в моделях Коула и Кехоя [3], Карела, Мартина и Миаса [6]. В этих работах используются показатели капитального счета.

Основная идея включения динамики международных резервов в функцию потерь ЦБ состоит в том, что, проводя антикризисную политику, он должен учитывать возможность дестабилизации валютной сферы в будущем. Исходя из этого предполагается, что ЦБ не допустит полной растраты резервов. В условиях кризиса значительные накопления резервов активно используются для сохранения стабильности. Пока резервы велики, их снижение не приводит к большим потерям ЦБ, однако в процессе их истощения банк теряет беспечность в отношении резервов и все большее значение в своей политике придает задаче стабилизировать рынок валюты и не допустить дальнейшей потери резервов. Таким образом,

$$df(IR_{t-1})/dIR_{t-1} < 0.$$

В определенный момент кризиса ЦБ примет решение отказаться от поддержки валютного курса и перейдет к политике плавной девальвации. Технически в функции потерь вес у переменной, отвечающей за отклонения резервов, возрастет, банку будет выгоднее сдерживать эти потери.

Важно отметить, что введенная функция потерь не носит универсального характера, она разработана специально для описания рас-

смаатриваемой ситуации, т.е. имеет формат ad hoc. Функция потерь (7) работает только для случая противодействия негативному шоку, результатом которого является ослабление отечественной валюты, повышение ставки процента, потеря резервов.

Аналитическое решение модели

Чтобы получить аналитическое решение модели, сделаем некоторые упрощения во внешних переменных:

$$(a) \quad i^* = 0;$$

$$(б) \quad (p_t - p_t^* = 0).$$

Используем уравнение равновесия на рынке резервов, чтобы выразить процентную ставку:

$$i_t = \frac{1}{\alpha} (\bar{H} - H_{t-1} - \Delta IC_t - \Delta IR_t). \quad (8)$$

Из уравнения платежного баланса (6) выразим показатель текущего валютного курса:

$$\alpha_{KA} (i_t - E s_{t+1} + s_t) + O_t + \alpha_{CA} s_t + \alpha_{oil} P_t^{oil} - \Delta IR_t = 0, \quad (9)$$

$$s_t = \frac{\alpha_{KA}}{\alpha_{KA} + \alpha_{CA}} E s_{t+1} - \frac{\alpha_{KA}}{\alpha_{KA} + \alpha_{CA}} i_t - \frac{O_t}{\alpha_{KA} + \alpha_{CA}} - \frac{\alpha_{oil} P_t^{oil}}{\alpha_{KA} + \alpha_{CA}} + \frac{\Delta IR_t}{\alpha_{KA} + \alpha_{CA}}. \quad (10)$$

Текущий валютный курс зависит от ожидания валютного курса, от ставки процента, от изменения золотовалютных резервов, от шока капитала O_t , от цены на нефть P_t^{oil} . Обратим внимание на то, что эффекты оттока капитала и изменения цены на нефть не объединяются в модели. Причина в том, что данные эффекты могут иметь различную природу. Далее шок O_t (оттока капитала) будем рассматривать как временный (медленно затухающий) шок. Шок цены на нефть, напротив, отнесем к перманентным. Соответственно в модели эти эффекты рассмотрены отдельно.

Для получения оптимальных функций ΔIR_t и ΔIC_t получим условия первого порядка:

$$\left\{ \begin{aligned} \frac{\partial L}{\partial \Delta IR_t} &= 2(f(IR_{t-1})\Delta IR_t + \gamma(\frac{1}{\alpha} \frac{\alpha_{KA}}{\alpha_{KA} + \alpha_{CA}} + \frac{1}{\alpha_{KA} + \alpha_{CA}})(s_t - s_{t-1}) + \\ &+ \delta(-\frac{1}{\alpha})\frac{1}{\alpha}(\bar{H} - H_{t-1} - \Delta IC_t - \Delta IR_t), \\ \frac{\partial L}{\partial \Delta IC_t} &= 2\gamma(s_t - s_{t-1})\frac{1}{\alpha} \frac{\alpha_{KA}}{\alpha_{KA} + \alpha_{CA}} + \delta(-\frac{1}{\alpha})\frac{1}{\alpha} \times \\ &\times (\bar{H} - H_{t-1} - \Delta IC_t - \Delta IR_t). \end{aligned} \right. \quad (11)$$

Из (10) и (11) получаем систему из трех динамических уравнений:

$$\left\{ \begin{aligned} s_t &= \frac{\alpha_{KA}}{\alpha_{KA} + \alpha_{CA}} E s_{t+1} - \frac{\alpha_{KA}}{\alpha_{KA} + \alpha_{CA}} \frac{1}{\alpha} (\bar{H} - IR_{t-1} - IC_{t-1} - \Delta IC_t - \Delta IR_t) - \\ &- \frac{O_t}{\alpha_{KA} + \alpha_{CA}} - \frac{\alpha_{oil} P_t^{oil}}{\alpha_{KA} + \alpha_{CA}} + \frac{\Delta IR_t}{\alpha_{KA} + \alpha_{CA}}, \\ s_t &= s_{t-1} + \frac{\delta}{\gamma} (1 + \frac{\alpha_{CA}}{\alpha_{CA}}) (\frac{1}{\alpha} (\bar{H} - IR_{t-1} - IC_{t-1} - \Delta IC_t - \Delta IR_t)), \\ \Delta IR &= \frac{-\gamma}{\alpha_{KA} + \alpha_{CA}} (s_t - s_{t-1}) IR_{t-1}. \end{aligned} \right. \quad (12)$$

Первые два уравнения линейные. Третье уравнение системы нелинейно. Это связано с переменным весом $f(IR_{t-1}) = \frac{1}{IR_{t-1}}$ в функции потерь регулятора. Традиционный прием линеаризации модели в данном случае использовать нельзя, так как это не позволит проанализировать искомый эффект нелинейной девальвации: Центральный банк меняет приоритеты политики в зависимости от состояния системы — от уровня международных резервов.

Для решения модели мы использовали метод неопределенных функций, предположив, что оно имеет вид:

$$\left\{ \begin{aligned} \Delta IR_t &= \overline{\Delta IR} + k_{IR} IR_{t-1} + k_{IC} IC_{t-1} + k_s s_{t-1} + k_o O_t + k_{oil} P_{oil_t}, \\ \Delta IC_t &= \overline{\Delta IC} + l_{IR} IR_{t-1} + l_{IC} IC_{t-1} + l_s s_{t-1} + l_o O_t + l_{oil} P_{oil_t}, \\ s_t &= \bar{s}_t + m_{IR} IR_{t-1} + m_{IC} IC_{t-1} + m_s s_{t-1} + m_o O_t + m_{oil} P_{oil_t}. \end{aligned} \right. \quad (13a)$$

Специфика метода в данном случае состоит в том, что коэффициенты не являются константами, а зависят от переменной состояния модели IR_{t-1} , т.е. k, l, m — это функции от IR_{t-1} . Подставив решения (13а) в динамические уравнения (12), можно получить условия для неизвестных коэффициентов. В приложении А приведена соответствующая система из 18 уравнений, которые позволяют найти решение для 18 функций (13а).

Коэффициенты в системе (12) получаются довольно громоздкими и малоинформативными, поэтому далее анализируются лишь основные свойства решения с помощью численного моделирования.

Некоторые функции в (13а) обнуляются, соответственно решение модели можно упростить:

$$\begin{cases} \Delta IR_t = k_{IR} IR_{t-1} + k_s s_{t-1} + k_o O_t + k_{oil} P_{oil_t}, \\ \Delta IC_t = \bar{H} - IC_{t-1} + l_{IR} IR_{t-1} + l_s s_{t-1} + l_o O_t + l_{oil} P_{oil_t}, \\ s_t = m_s s_{t-1} + m_o O_t + m_{oil} P_{oil_t}. \end{cases} \quad (13b)$$

Задав разумные¹ параметры модели (1)–(6) (см. приложение Б), можно вычислить оптимальные траектории эндогенных переменных (13а).

Рассмотрим графическое представление отклика модели на двойной шок платежного баланса (снижение цены на нефть и отток капитала).

В начале ЦБ принимает решение вмешаться в ситуацию на рынке валюты, использует резервы, чтобы удерживать валютный курс. На рисунке 1(г) видно динамику резервов в момент кризиса. Такой скачок резервов компенсирует возможный скачок валютного курса. Рисунок 1(а) демонстрирует плавную динамику валютного курса в начальный момент кризиса. Внешние шоки — временный шок капитала и перманентный шок цены на нефть продолжают действовать, поэтому для поддержания валютного курса требуются дополнительные резервы. Однако потери резервов становятся значительными, и ЦБ постепенно отказывается от такой политики, отпуская валютный курс. При этом потери международных резервов постепенно сокращаются, сокращаются и суммарные потери Центрального банка, а курс приближается к своему равновесному значению. На последнем этапе девальвация

¹ «Разумные» означает, что выбранные параметры удовлетворяют основным ограничениям модели. Сделать калибровку параметров этой модели на реальных данных не представляется возможным.

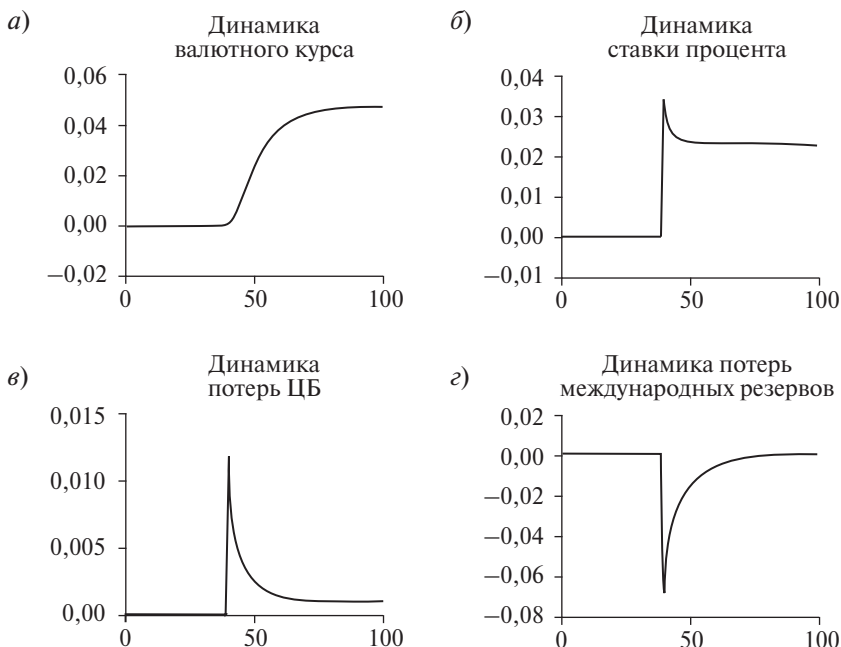


Рис. 1. Динамика основных показателей модели: а) логарифм валютного курса (s); б) ставка процента (i); в) потери ЦБ (L); г) изменение международных резервов (d/R)

замедляется, так как большая часть шока уже стабилизирована, а временная компонента шока затухает.

Ключевой особенностью в моделировании данного процесса выступило включение эндогенного параметра в коэффициенты при основных факторах модели. Динамика коэффициентов уравнения валютного курса в решении модели (13б) представлена на рисунке 2.

Реакция валютного курса на предыдущее значение курса, на шок капитала и шок цены на нефть имеет нелинейную форму. Коэффициенты в начале кризисного периода резко снижаются, затем плавно двигаются к новому равновесному уровню. Аналогичные результаты получены и для других уравнений решения (13а).

Таким образом, модель обладает искомым свойством: оптимальной нелинейной девальвацией. Компромисс между девальвацией и потерей международных резервов смоделирован за счет переменного

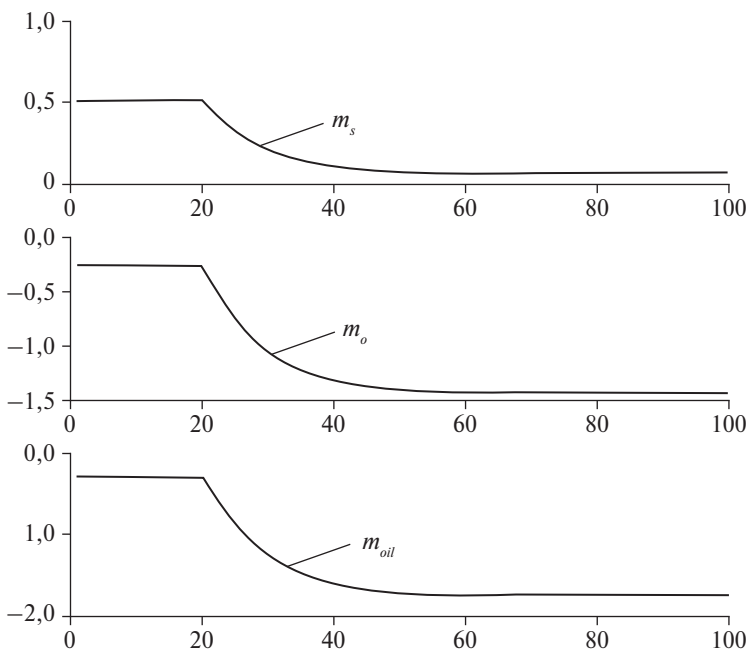


Рис. 2. Динамика коэффициентов модели — m_s , m_o , m_{oil} в уравнении валютного курса

веса в функции потерь и приводит к наличию перегиба траектории валютного курса. Момент перегиба можно охарактеризовать как момент, когда потери валютных резервов достигают критического для модели уровня и экономика входит в стадию плавной ускоренной текущей девальвации ради будущей стабилизации.

Заключение

В работе была построена и решена модель, позволяющая объяснить логику действий регулятора в период финансового кризиса. В разработанной модели учтены ключевые особенности российской экономики, такие как сильная зависимость от цены на нефть как основной статьи экспорта и от поведения инвесторов на рынках капитала. Кроме того, была выделена роль международных резервов в проведении антикризисной стабилизации.

Модель содержала нестандартный элемент: эндогенные предпочтения ЦБ, с помощью которых была смоделирована реакция ЦБ, постепенно приближающегося к ограничению по объему международных резервов и заранее пытающегося этого ограничения избежать.

Основные выводы модели достаточно точно соответствовали процессам, протекавшим в экономике России в период финансового кризиса:

а) плавная контролируемая девальвация рубля, которая протекала на разных этапах развития кризиса с разной степенью интенсивности;

б) повышение ставки процента, отражающей интенсивность банковского (финансового) кризиса;

в) значительное сокращение международных резервов, повлиявшее на проведение антикризисной монетарной политики.

Существуют и ограничения в использовании модели:

1) нельзя сказать, что теоретическая модель на 100% соответствует реальной макроэкономической динамике. Очевидно, что в нее были включены далеко не все возможные фундаментальные переменные. Это ограничивает применение разработанной модели в практической плоскости;

2) нестандартность основных методов макроэкономической стабилизации в период кризиса можно было бы смоделировать и другим способом, не прибегая к эндогенным предпочтениям ЦБ.

Источники

1. *Anderson J.E.* The Mercantilist Index of Trade Policy. Boston College Working Papers in Economics No. 416. 1998.

2. *Brissimis S.N., Skotida I.* Optimal Monetary Policy in the Euro Area in the Presence of Heterogeneity // *Journal of International Money and Finance*. 2008. Vol. 27. No. 2. P. 209–226.

3. *Cole H., Kehoe T.* A Self-Fulfilling Model of Mexico's 1994–1995 Debt Crisis // *Journal of International Economics*. 1996. Vol. 41. No. 3–4. P. 309–330.

4. *Flood R.P., Marion N.P.* Perspectives on the Recent Currency Crisis Literature // *Journal of International Economics*. 2008. Vol. 43. P. 263–286.

5. *Jeanne O.* Currency Crises: A Perspective on Recent Theoretical Developments. Special Papers in International Economics. Princeton University. 2000.

6. *Kharel R., Martin C., Milas C.* The Complex Response of Monetary Policy to the Exchange Rate // *Scottish Journal of Political Economy*. 2010. Vol. 57. P. 103–117.
7. *Masson P., Drazen A.* Credibility of Policies Versus Credibility of Policymakers // *IMF Working Papers*. No. 94/49. 1994.
8. *Obstfeld M.* The Logic of Currency Crises. NBER Working Papers No. 4640. 1994.
9. *Woodford M., Benigno P.* Optimal Monetary and Fiscal Policy: A Linear Quadratic Approach. NBER Working Papers No. 9905. 2003.

Система уравнений, из которой находятся неопределенные функции

$$\begin{cases}
 \bar{s} = -\frac{\delta}{\gamma\alpha} \left(1 + \frac{\alpha_{CA}}{\alpha_{KA}}\right) (\bar{H} - \Delta\bar{I}\bar{R} - \Delta\bar{I}\bar{C}) \\
 \Delta IR = \frac{-\gamma}{\alpha_{KA} + \alpha_{CA}} \bar{s} \cdot IR_{t-1} \\
 \bar{s}(\alpha_{CA} - \alpha_{KA} \cdot m_s) = \Delta\bar{I}\bar{R}(\alpha_{KA} m_{IR} + \frac{\alpha_{KA}}{\alpha} + 1) + \Delta\bar{I}\bar{C}(\alpha_{KA} m_{IC} + \frac{\alpha_{KA}}{\alpha}) - \frac{\alpha_{KA}}{\alpha} \bar{H} \\
 m_{IR} = \left(-\frac{\delta}{\gamma\alpha} \left(1 + \frac{\alpha_{CA}}{\alpha_{KA}}\right)\right) (k_{IR} + l_{IR}) \\
 k_{IR} = \left(-\frac{\gamma}{\alpha_{KA} + \alpha_{CA}}\right) m_{IR} IR_{t-1} \\
 \alpha_{CA} m_{IR} = \alpha_{KA} (m_{IR} l_{IR} + m_{IC} l_{IR} + m_s m_{IR}) + \frac{\alpha_{KA}}{\alpha} (1 + k_{IR} + l_{IR}) + k_{IR} \\
 m_{IC} = \left(-\frac{\delta}{\gamma\alpha} \left(1 + \frac{\alpha_{CA}}{\alpha_{KA}}\right)\right) (k_{IC} + l_{IC}) \\
 k_{IC} = \left(-\frac{\gamma}{\alpha_{KA} + \alpha_{CA}}\right) m_{IC} IR_{t-1} \\
 \alpha_{CA} m_{IC} = \alpha_{KA} (m_{IC} l_{IC} + m_{IR} k_{IC} + m_s m_{IC}) + \frac{\alpha_{KA}}{\alpha} (1 + k_{IC} + l_{IC}) + k_{IC} \\
 m_s - 1 = \left(-\frac{\delta}{\gamma\alpha} \left(1 + \frac{\alpha_{CA}}{\alpha_{KA}}\right)\right) (k_s + l_s) \\
 k_s = \left(-\frac{\gamma}{\alpha_{KA} + \alpha_{CA}}\right) (m_s - 1) IR_{t-1} \\
 (\alpha_{CA} + \alpha_{KA}) m_s = \alpha_{KA} (m_s^2 + m_{IR} k_s + l_s m_{IC}) + \frac{\alpha_{KA}}{\alpha} (k_s + l_s) + k_s \\
 m_o = \left(-\frac{\delta}{\gamma\alpha} \left(1 + \frac{\alpha_{CA}}{\alpha_{KA}}\right)\right) (k_o + l_o) \\
 k_o = \left(-\frac{\gamma}{\alpha_{KA} + \alpha_{CA}}\right) m_o IR_{t-1} \\
 (\alpha_{CA} + \alpha_{KA}) m_o = \alpha_{KA} (m_{IR} k_o + m_{IC} l_o + m_s m_o + m_o \rho_o) + \frac{\alpha_{KA}}{\alpha} (k_o + l_o) - 1 + k_o \\
 m_{oil} = \left(-\frac{\delta}{\gamma\alpha} \left(1 + \frac{\alpha_{CA}}{\alpha_{KA}}\right)\right) (k_{oil} + l_{oil}) \\
 k_{oil} = \left(-\frac{\gamma}{\alpha_{KA} + \alpha_{CA}}\right) m_{oil} IR_{t-1} \\
 (\alpha_{CA} + \alpha_{KA}) m_{oil} = \alpha_{KA} (m_{IR} k_{oil} + m_{IC} l_{oil} + m_s m_{oil} + m_{oil}) + \frac{\alpha_{KA}}{\alpha} (k_{oil} + l_{oil}) - \alpha_{oil} + k_{oil}
 \end{cases}$$

**Параметры теоретической модели,
используемые для численного решения**

$$\left\{ \begin{array}{l} \delta = 1 \\ \gamma = 1 \\ \alpha = 0,5 \\ \alpha_{CA} = 0,2 \\ \alpha_{KA} = 0,3 \\ \rho = 0,5 \\ \alpha_{oil} = 1 \end{array} \right.$$

Электронное научное издание

Сборник статей аспирантов — 2012

Зав. редакцией *Е.А. Бережнова*

Редактор *Г.Е. Шерихова*

Художественный редактор *А.М. Павлов*

Компьютерная верстка и графика: *О.А. Быстрова*

Корректор *С.М. Хорошкина*

Гарнитура Newton C. Уч.-изд. л. 13,6. Изд. № 1655

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

101000, Москва, ул. Мясницкая, 20

Тел./факс: (499) 611-15-52