



---

## СИСТЕМНОЕ И ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

---

**Я.Г. Бучаев**

доцент, докторант кафедры  
«Математическое моделирование  
экономических процессов»

### СИСТЕМНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КОНЬЮНКТУРЫ ФОНДОВОГО РЫНКА

Эффективные действия на рынке ценных бумаг возможны лишь при достаточной точности прогнозов конъюнктуры, которые традиционно делаются посредством его технического анализа, принимая в расчет динамику курсов фондовых активов и торгов ими [1, 2]. При этом исходят из стабильности психологии их участников и предполагают, что образуемые этой динамикой графические конфигурации можно идентифицировать как многократно подтвердившиеся в прошлом признаки сохранения, усиления, ослабления в дальнейшем текущей тенденции движения цен или ее близкого слома и превращения в противоположную. Важно, чтобы когда тренд идентифицируют как повышательный, активность торгов росла, а иначе – убывала. Если все наоборот, то либо вывод о характере тренда неверен, либо новая тенденция еще не определилась и прежнюю следует считать реальной до тех пор, пока отсутствуют убедительные сигналы ее разворота.

Главные элементы любой такой фигуры — линии «сопротивления» и «поддержки», проводимые через массовые скопления выбросов цены, соответственно, вверх и вниз. *Первая* отображает ситуации, когда покупатели не желают приобретать фондовый актив по более высокой цене, а продавцы, отказываясь считаться с этим, наращивают предложение и тем придавливают ее. Поэтому повышательный («бычий») тренд тормозится и натывается на линию сопротивления как непроходимую преграду. *Вторая* описывает аналогичные ситуации с понижательным («медвежьим») трендом: упираются уже продавцы, покупатели своими запросами невольно вздувают цену, и тренд натывается на линию поддержки как такую же преграду. Сдвиги уровней того и другого зависят от объема сделок на рынке, причем высокий оборот в зоне низких цен означает превалирование готовности к спросу, т.е. поддержки, а в зоне высоких цен – к предложению, т.е. сопротивления.

Взаимное расположение этих линий, четких и достаточно долго удерживающихся, создает разные визуальные модели. Они бывают двух основных типов — указывают либо на разворот тенденции, либо на то или иное ее продолжение. К первым однозначно относятся модели «голова и плечи» и ее перевернутый вариант, двойные и тройные «вершины» или «доньшки» и т.д., ко вторым — «флажки» и «вымпелы». Некоторые же конфигурации, как, скажем, «треугольники» и «прямоугольники», при одних свойствах могут сигнализировать о продолжении тренда, а при других — о его скором развороте.

Такие модели дополняются различными техническими индикаторами. Одни из них — следования за тенденцией — успешно применимы на активных рынках, но подают ложные сигналы на застойных, другие — осцилляторы — помогают именно там. Из числа первых наиболее часто используются скользящие средние, их схождение/расхождение, индекс направленного движения и т.д. Среди вторых популярны импульсный осциллятор, индексы скорости изменений, товарного канала и относительной силы, «Stochastic» и др. Предвидения с их помощью ценовой динамики поверяются индикаторами активности рынка («баланс объема», «накопление/распределение», «индекс силы» и пр.) [см. 1].

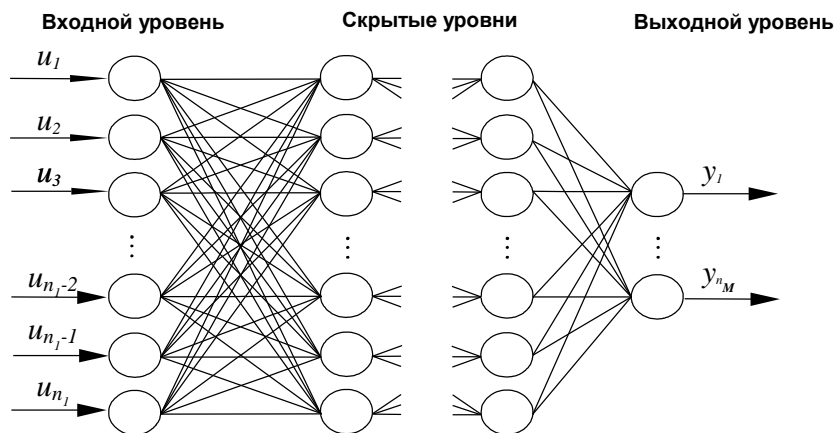
Однако достаточно точно предвидеть конъюнктуру нельзя, не уяснив, как такие ожидания, предсказывая реальность, одновременно влияют на нее, а стало быть, на собственную достоверность. Отвлекаясь от этого, технический анализ теряет в адекватности своему объекту. Тем не менее легкость понимания этого метода и удачи, которые (заслуженно или нет) связываются с его употреблением, сделали технический анализ самым массовым средством прогнозов ценовой динамики. А потому целесообразно, не отказываясь от него, попытаться сгладить его слабости в рамках системного моделирования.

Основные возможности добиться этого две. Одна — не автономное, а взаимосвязанное, комплексное использование инструментов технического анализа. От этого определенность ориентации в конъюнктуре рынка возрастает [3], хотя и не настолько, чтобы получить оценку сравнительной эффективности конкурирующих действий. Для этого нужен прогноз, каким в различные моменты предстоящего периода вероятнее всего окажется курс той или иной ценной бумаги. Но решить такую задачу «в лоб» — методами математической статистики как таковыми — мешает обилие неизвестных факторов, влияющих на этот курс, и вычурная нелинейность их связи. Вот тут-то и пора вспомнить о другой возможности — «встраивании» технического анализа в нейросетевую технологию и концепцию рефлексивного управления.

Названная технология [4] делает выполнимой идентификацию таких неизвестных нелинейных систем посредством *процесса обучения*. Он позволяет

преодолеть трудности их моделирования разработкой так называемых «трассирующих контроллеров», обеспечивающих динамическое отображение фактических входов системы в ее наблюдаемые выходы. Практически значимые результаты получены в этом пока для систем без внутренней динамики, применительно к которым хватает многоуровневых нейронных сетей с прямой связью (MFNN). Такой сетью [5, 6] нередко можно обойтись, чтобы аппроксимировать те функции курсов фондовых активов от одновременно опознаваемых факторов, которые нужны для достаточно точных ценовых прогнозов.

Структура MFNN представлена на рис. 1, где  $u$  – входной вектор в первый уровень;  $y$  – выходной вектор;  $m$  – общее число уровней;  $n_s$  – количество нейронов на  $s$ -м уровне, а  $i$ -й нейрон этого уровня обозначается как  $(s, i)$ . Для подготовки такой сети к работе (идентификация зависимостей цен на фондовом рынке от разных факторов – не исключение) используется основанный на методе градиентного спуска алгоритм обратного



распространения ошибки [7].

Рис. 1. Структура многоуровневой нейронной сети с прямой связью

Вычисления по сети начинаются с подачи входного вектора в первый уровень, его обрабатываемые элементы передают компоненты  $u$  во все узлы второго уровня, выходы того поступают во все блоки третьего уровня и т.д., пока не сформируются  $n_M$  выходов сети. При этом функционирование нейрона  $(s, i)$  формализуется выражениями [см. 2]

$$z = \begin{cases} u_i, & s = 1 \\ w_{i,k}^{s-1} \cdot x_k^{s-1}, & 2 \leq s \leq M \end{cases} \quad (1)$$

$$x = \begin{cases} \sum_{k=1}^{n_{s-1}} z_{i,k}^s, & s = 1, \quad s = M \\ \sigma \cdot \left( \sum_{k=1}^{n_{s-1}} z_{i,k}^s + w_i^{*s} \right), & 2 \leq s \leq M - 1, \end{cases} \quad (2)$$

где  $z$  и  $x$  – вход и выход нейрона  $(s, i)$ ;  $u_i$  – вход нейрона  $(1, i)$ ;  $w$  – весовой коэффициент связи от нейрона  $(s, k)$  до нейрона  $(s + 1, i)$ ;  $w^{*s}$  – порог нейрона  $(s, i)$ ;  $\sigma(\cdot)$  – его активизационная функция. В качестве нее можно выбрать непрерывную дифференцируемую нелинейную сигмоидальную функцию, удовлетворяющую условиям  $\sigma(x) \rightarrow \pm 1$  при  $x \rightarrow \pm\infty$ ;  $-1 \leq \sigma(x) \leq 1$ ;  $\sigma(x) = 0$  только при  $x = 0$ ;  $\sigma'(x) > 0$  и  $\sigma'(x) \rightarrow 0$  при  $x \rightarrow \pm\infty$ ;  $\sigma'(x)$  имеет глобальный максимум  $c \leq 1$ \*

Взаимоотношение вход-выход MFNN представимо как

$$y = W_a^{M-1} \cdot \sigma_a \left( W_a^{M-2} \cdot \sigma_a \left( W_a^2 \cdot \sigma_a \left( W_a^1 \cdot x_a^1 \right) \right) \right) = \\ = W^{M-1} \cdot \sigma \left( W_a^{M-2} \cdot \sigma_a \left( W_a^2 \cdot \sigma_a \left( W_a^1 \cdot x_a^1 \right) \right) \right) \equiv F(W_a^1, W_a^2, \dots, W^{M-1}, u). \quad (3)$$

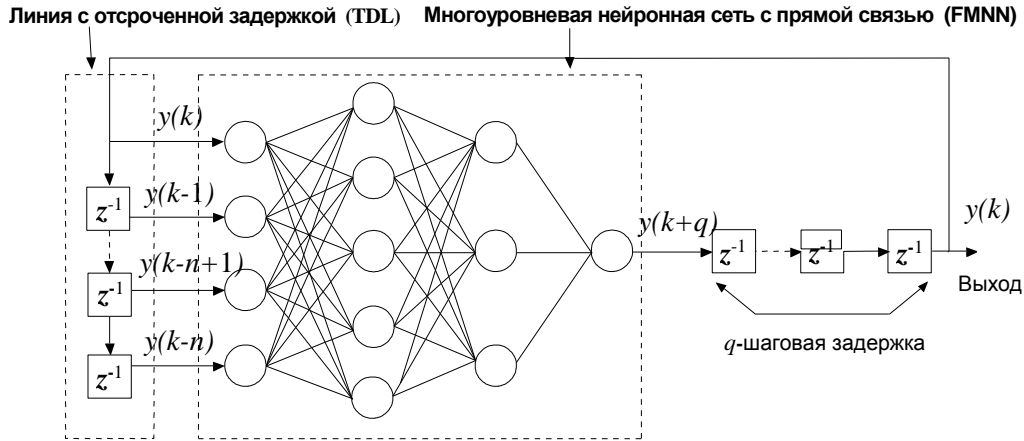
Здесь:  $y$  – вектор-столбец размерностью  $n_M$ , принадлежащий множеству  $R$  размерностью  $n_M$ ;  $u$  – вектор-столбец размерностью  $n_1$ , принадлежащий множеству  $R$  размерностью  $n_1$ ;  $x_a^s = (x^s, \dots, 1)$  – вектор-столбец размерностью  $(n_s+1) \times 1$ ;  $W_a^{s-1}$  – матрица размерностью  $(n_s) \times (n_{s-1}+1)$  с элементами  $\left( w_{a,i}^{s-1} \right)$ , причем  $w_{a,i}^{s-1} = (w_{i,1}^{s-1}, \dots, w_{i,n_{s-1}+1}^{s-1})$  – вектор-столбец\*\*;  
 $x_a^1 = (u^T \dots 1)^T$ , где  $(u^T \dots 1)$  – вектор-столбец;  $\sigma_a(\cdot)$  – расширенная вектор-функция

$$\sigma_a(\cdot) = \begin{pmatrix} \sigma(\cdot) \\ \dots \\ 1 \end{pmatrix}.$$

Поскольку эта функция непрерывна и дифференцируема,  $F(\cdot)$  в (3) тоже — непрерывное и дифференцируемое нелинейное отображение из пространства входных образов в пространство выходных, осуществляемое путем процесса обучения в противовес запрограммированности при традиционной формализации ценовых

\* Характерные примеры такой функции  $\sigma(x) = (e^x - e^{-x}) / (e^x + e^{-x}) = \tanh(x)$ ;  $\sigma(x) = (1 - e^{-x}) / (1 + e^{-x})$ ;  $\sigma(x) = [x^2 / (1 + x^2)] \cdot \text{sign}(x)$ .

\*\* Введение этих расширенных выходных векторов и весовых матриц — следствие наличия порогов в активизационной функции.



зависимостей с использованием стандартных методов математической статистики.

Анализ временных рядов для прогнозов на основе такого отображения возможен посредством «нейронной сети с отсроченной задержкой» (TDNN), включающей, помимо MFNN, операторы запаздывания с обратной связью (рис. 2). Они задаются как нелинейные прогнозаторы, причем  $q$ -шаговый имеют вид

$$y(k+q)=F[w, y(k), \dots, y(k-n), u(k), \dots, u(k-m)], \quad (4)$$

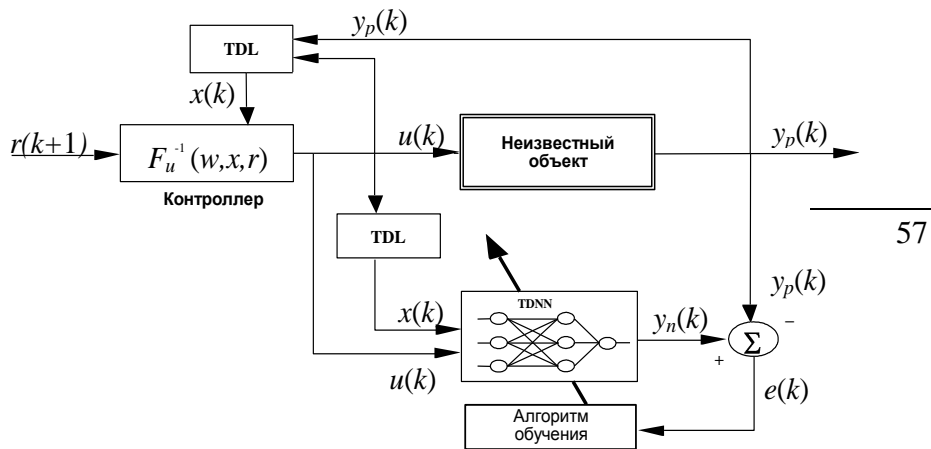
где  $F(\cdot)$  — функция из (3), а входами выступают сроки запаздывания выходов системы (временных рядов) и ее текущие нейронные выходы.

Рис. 2. Нейронная сеть с отсроченной задержкой для анализа временных рядов с  $q$ -шаговым прогнозом

Применение TDNN позволяет идентифицировать прогностическую модель конъюнктуры фондового рынка, обеспечивающую желаемый выход  $y_d(k)$ , т.е. вектор наблюдаемых курсов ценных бумаг. Считая этот рынок нелинейной системой с уравнением входа-выхода

$$y_p(k+1)=f[y_p(k), \dots, y_p(k-n), u(k), \dots, u(k-m)] = f[x(k), u(k)], \quad (5)$$

где  $x(k)=[y_p(k), \dots, y_p(k-n), u(k-1), \dots, u(k-m)]^T$  — структурный вектор, а  $f(\cdot)$  — неизвестная нелинейная функция, удовлетворяющая условию  $\partial f(x,u)/\partial u \neq 0$ , добиться такой цели можно, если реализовать обратное управление, которое бывает прямым или непрямым. Последнее требует меньше исходных знаний о моделируемой системе [см. 2]. Поэтому лучше



обратиться к его схеме (рис. 3).

**Рис. 3. Непрямое обратное управление идентификацией ценовой функции с использованием TDNN**

Примем за основу приближения к адекватной прогностической модели конъюнктуры фондового рынка TDNN с уравнением входа-выхода

$$y_n(k+1) = F[x(k), u(k)], \quad (6)$$

считая, что это делается посредством процесса обучения весовых коэффициентов, когда  $F(w, x, y) \rightarrow f(x, u)$ . Его трассирующий контроллер получается как

$$u(k) = F_u^{-1}[w, x(k), r(k+1)], \quad (7)$$

что неявно представляет собой инверсию (6) по отношению к  $u(k)$  с начальным входом  $r(k+1)$ . Он рассчитывается по формуле

$$r(k+1) = y_d(k+1) + \sum_{i=1}^{\alpha} \beta_i \cdot [y_d(k-i+1) - y_n(k-i+1)], \quad \alpha \leq k. \quad (8)$$

Здесь  $\beta_i, i=1, \dots, \alpha$  выбираются так, чтобы корни характеристического уравнения  $z^\alpha + \beta_\alpha z^{\alpha-1} + \dots + \beta_1 = 0$  лежали внутри единичного круга. Подставляя (7) в (6), получаем

$$\begin{aligned} y_n(k+1) &= F[w, x(k), u(k)] = F[w, x(k), F_u^{-1}[w, x(k), r(k+1)]] = \\ &= r(k+1) = y_d(k+1) + \sum_{i=1}^{\alpha} \beta_i \cdot [y_d(k-i+1) - y_n(k-i+1)], \quad \alpha \leq k, \end{aligned} \quad (9)$$

т.е.  $\lim_{k \rightarrow \infty} [y_d(k) - y_n(k)] = 0$ . Вместе с тем, если в процессе обучения достигается полная аппроксимация  $y_p(k)$  фондового рынка в форме  $y_n(k)$  TDNN, то  $\lim_{k \rightarrow \infty} [y_p(k) - y_n(k)] = 0$ , причем ошибка трассирования выхода моделируемой системы по отношению к желаемому, которая измеряется как

$$\begin{aligned} E(k) &= 0.5 \cdot [r(k) - y_p(k)]^2 = 0.5 \cdot [y_n(k) - y_p(k)]^2 = \\ &= 0.5 \cdot [F[w, x(k-1), u(k-1)] - y_p(k)]^2, \end{aligned} \quad (10)$$

удовлетворяет условию

$$|y_d(k) - y_p(k)| \leq |y_d(k) - y_n(k)| + |y_p(k) - y_n(k)| \rightarrow 0. \quad (11)$$

Пример подобного процесса — прогнозирование будущего курса облигаций ( $y$ ) при его известных предшествующих значениях ( $x$ ), а также

величинах влияющих на него факторов  $u$  (индексов DJ и S&P – Dow Jones и Standard & Poor's 100,  $R$  – ставки процента). Исходной информацией для обучения сети служат их временные ряды за базовый период, систематизированные в виде приводимой ниже таблицы.

ИСХОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ТРЕНИРОВКИ TDNN

День ( <i>t</i> )	Вход				Выход
	DJ= $u_1$	S&P= $u_2$	R= $u_3$	P( $t-1$ )= $x$	P( $t$ )= $y$
1	3695	442	6,31	96,41	96,65
2	3701	447	6,27	96,65	97,02
3	3728	452	6,26	97,02	97,28
.....					
T	3712	450	6,49	97,59	97,62

Если обучение сети на этих данных за приемлемое время дает удовлетворительные результаты, она используется для прогноза  $P(T+1) = y(T+1)$ , т.е. курса облигаций на следующий за базовым периодом день. Иначе входы TDNN изменяют (сглаживают) значения некоторых факторов, добавляют какие-то новые, скажем тот или иной индикатор тренда, и т.д., а затем процесс тренировки повторяется.

Однако, даже встроив технический анализ в нейросетевую технологию, сложно преодолеть такую его слабость, как отвлеченность от воздействия формируемых им ценовых ожиданий инвесторов на действительную курсовую динамику, что уменьшает реализуемость этих ожиданий и наращивает рискованность исходящих из них операций, сколь бы методически совершенно те не были обоснованы. Именно осознание этого подсказало Дж. Соросу [8] идею рассматривать эволюцию цен на финансовых рынках как рефлексивный процесс — некое движение в петле обратной связи, включающей когнитивную функцию его субъектов ( $y = f(x)$ , где  $y$  — понимание ими реальности, а  $x$  — ее состояние) и соматическую ( $x = \varphi(y)$ , в которой все наоборот).

Замена аргумента в каждой из функций на другую дает  $y = f[\varphi(y)]$  и  $x = \varphi[f(x)]$ . Отсюда автором данной статьи был сделан вывод, что рефлексивный процесс вечно изменчив (позже ограниченный только очень резкими расхождениями между реальностью и ее восприятием людьми). Но заметим, что рефлексивности происходящего на фондовом рынке адекватна не упомянутая выше пара зависимостей, а система уравнений:

$$\begin{cases} y_{t+1} = f \left( \left. \begin{matrix} x_t \\ y_t \end{matrix} \right\} \right) \\ x_{t+1} = \psi \left( \left. \begin{matrix} x_t \\ y_t \end{matrix} \right\} \right) \\ x_{t+1} = \varphi \left( \left. \begin{matrix} x_{t+1} \\ y_{t+1} \end{matrix} \right\} \right) \end{cases} \quad (12)$$

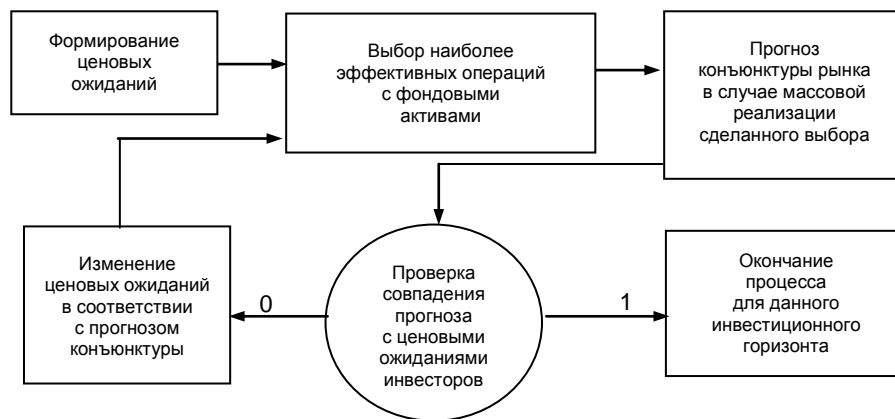


причем  $x_t$  и  $x_{t+1}$  отображают его действительную конъюнктуру в моменты соответственно  $t$  и  $(t+1)$ , а  $y_{t+1}$  характеризует испытываемые инвесторами ценовые ожидания касательно последнего.

Зависимость  $y_{t+1} = f(x_t)$  срабатывает здесь, ибо инвесторы базируют свои ожидания на предыстории рынка, связь же  $x_{t+1} = \varphi(y_{t+1})$  — потому, что в ориентации на них предпринимаются действия, которые изменяют соотношение спроса и предложения на ценные бумаги, а стало быть, их курсы. Чтобы минимизировать ошибку ожиданий, такая реакция должна быть учтена уже при их формировании.

Это возможно следующим образом. Формализуя процессы на фондовом рынке, нужно предусмотреть не только прямую связь между моделями прогнозирования его конъюнктуры и принятия инвестиционных решений, но также обратную (как показано на рис. 4). После выбора наиболее эффективных операций с фондовыми активами, имеющего в виду определенные ценовые ожидания, необходимо составить новый прогноз конъюнктуры, предполагая, что такие действия начали осуществляться большинством инвесторов. Если отличия от него прежних ожиданий очевидно малы, то поиск наилучших операций завершен, а иначе его придется повторить, ориентируясь уже на этот прогноз, и так до тех пор, пока не будет достигнута неподвижная точка, существующая, поскольку (12) имеет решение.

Это не противоречит выводу Дж. Сороса о характере рефлексивного процесса: уравнение  $y_{t+1} = f(x_t)$  подобно активизационной функции в нейросети, его параметры обновляются по превышении некоего порога познавательного возбуждения участников рынка и он перенацеливается на другое равновесие, с иным  $x_{t+1}$  — реальным состоянием конъюнктуры.



**Рис. 4. Схема учета рефлексивности поведения участников фондового рынка**

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Элдер А.* Как играть и выигрывать на бирже. М., 1996.
2. *Эрлих А.* Технический анализ товарных и фондовых рынков. М., 1996.
3. *Пекарский А.В.* Системный подход к исследованию фондового рынка // Системные исследования: Ежегодник 2000. М., 2002.
4. *Бэстенс Д.-Э., Ван ден Берг В.М., Вуд Д.* Нейронные сети и финансовый рынок. М., 1997.
5. *Chen F.C.* Back-Propagation Neural Networks for Non-Linear Self-Tuning Adaptive Control // IEEE Control System Magazine, 1990. P. 44–48.
6. *Jin L., Gupta M.M., Nikiforuk P.N.* Computational Neural Architectures for Control Applications // Soft Computing: Fuzzy Logic, Neural Networks, and Distributed Artificial Intelligence. N-J.: Prentice Hall. Englewood Cliffs, 1994. P. 121–152.
7. *Narendra K.S., Parthasarathy K.* Gradient Methods for the Optimization of Dynamical Systems Containing Neural Networks // IEEE Trans. Neural Networks. Vol. 2. No. 2. 1991. P. 4–27.
8. *Сорос Дж.* Алхимия финансов. М., 1997.



**Л.А. Родина**

доцент кафедры «Экономика, налоги и налогообложение»  
Омского государственного университета,  
слушатель ИППК Финансовой академии

## ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В КОНТЕКСТЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ

**И**нституциональные преобразования, характеризующиеся переходом в постиндустриальную стадию развития и информационное общество, диктуют новые требования к организации управленческой деятельности, носящей ярко выраженный информационный характер.

Информация становится одним из основных товаров, а управленческая деятельность переходит из опосредованной по отношению к основному производственному процессу в статус равноправной, «выпускающей» специфический товар — информацию.

В условиях переходной и рыночной экономики управленческая деятельность сопряжена с целым спектром рисков. В этой связи необходимо акцентировать особое внимание на управленческом прогнозировании в контексте нейтрализации или минимизации возможных рисков.

Управленческое прогнозирование становится не столько процессом сбора, анализа, обработки огромных массивов информации для выявления эффективного управленческого сценария, сколько процессом формирования и анализа проблемного поля по потенциальным рискам. Исходя из серьезного анализа возможных вариантов решения проблемы минимизации рисков выявлено, что одним из универсальных методов проведения «социального эксперимента» на предмет принятия рационального решения является *имитационное моделирование*, в процессе которого формируется статистика возможных выходных параметров деятельности.

Синергия человеческого и технического факторов позволяет рациональнее использовать информационные, временные, человеческие, материальные и иные ресурсы для обоснования управленческих решений.

Имитационное моделирование применяется для исследования и проектирования таких сложных систем и процессов, как предприятия,

информационные сети, мировая динамика в экономике, экологии и т.д. Модель представляется в виде алгоритма, в котором определяются все наиболее существенные элементы, связи в системе и задаются начальные значения параметров, соответствующие «нулевому» моменту времени.

Все последующие изменения, происходящие в системе по закону причин и следствий, вычисляются с помощью средств логической обработки данных при выполнении данного алгоритма.

Такой метод не требует составления уравнений и не требует их решения. Следовательно, он может найти широкое применение во многих сферах человеческой деятельности без дополнительных специальных знаний.

В ходе имитационного эксперимента компьютер имитирует функционирование системы и вычисляет характеристики свойств, проявляемых системой.

Имитационный эксперимент подобен натурному эксперименту, однако в отличие от натурального метода позволяет экспериментировать с системами, которых еще или уже нет, а также предсказывать поведение существующих систем в будущем, изучать их поведение в чрезвычайных ситуациях. Он дешевле и быстрее натуральных экспериментов. Относительно социального натурального эксперимента, необходимость в котором постоянно возникает в процессе управления, следует отметить, что это немалый риск, сопряженный с этическими проблемами.

Имитационное моделирование в управлении может восприниматься как своеобразный «тренажер», позволяющий руководителю любого уровня прогнозировать деятельность организации при влиянии различных контролируемых и неконтролируемых факторов внешней и внутренней среды. С помощью простейших инструментариев имитационного моделирования имеется возможность просчитывать вероятность того или иного результата при учете влияния сразу нескольких факторов. Оперативность и простота метода позволяет варьировать огромное количество ситуаций при множестве комбинаций начальных условий.

Постоянный процесс накопления результатов моделирования приведет к тому, что образуется хотя и огромный, но конечный массив типовых управленческих ситуаций с конечным числом стандартных образов поведения. Появится возможность регламентировать большую часть управленческой деятельности.

Это позволит снизить «стрессоёмкость» процесса управления как для руководителя, так и для подчиненных, повысить оперативность и эффективность управленческой деятельности. Появятся дополнительные концептуально новые возможности по делегированию полномочий.

Имитационное моделирование является универсальным методом, который обеспечивает как точный анализ, так и визуальное представление альтернативных вариантов управленческого поведения.

Данный инструментарий позволит решить еще одну острую проблему — расчет стоимостной оценки результатов деятельности руководителя. Это становится возможным вследствие учета одновременно действующих факторов управленческой деятельности, обладающих самостоятельными стоимостными оценками. Имитационная модель позволяет увязывать влияние сразу всех этих факторов и во времени, и в пространстве.

Возможность просчета стоимостной оценки управленческой деятельности способствует совершенствованию системы оплаты труда в отношении тех категорий кадровой структуры, для которых ранее это было принципиально невозможно. Вознаграждение представителей этих категорий высчитывалось исходя из временного фактора или по методу «время бесконтрольности», когда оценивается не работа, а исполнитель. Объективная ограниченность ресурсов предприятия приводит к тому, что возникает постоянная необходимость в их оптимальном распределении. Прозрачность и научная обоснованность расчета вознаграждения каждой категории кадровой структуры является необходимым условием такого распределения, а также способствует снижению социальной напряженности, связанной с необоснованностью уровня вознаграждения.

Входные и выходные данные имитационного эксперимента имеют тесную связь с нормативными базами данных показателей деятельности, являющихся аналогами репозитариев при структурном моделировании.

В отношении процесса формирования модели информационного обеспечения управления в соответствии со структурным подходом схема моделирования имеет вид, приведенный на рис. 1.

Переход от модели AS-IS к модели TO-BE может быть осуществлен следующими способами.

1. Совершенствование технологий на основе оценки их эффективности («легкий» реинжиниринг).

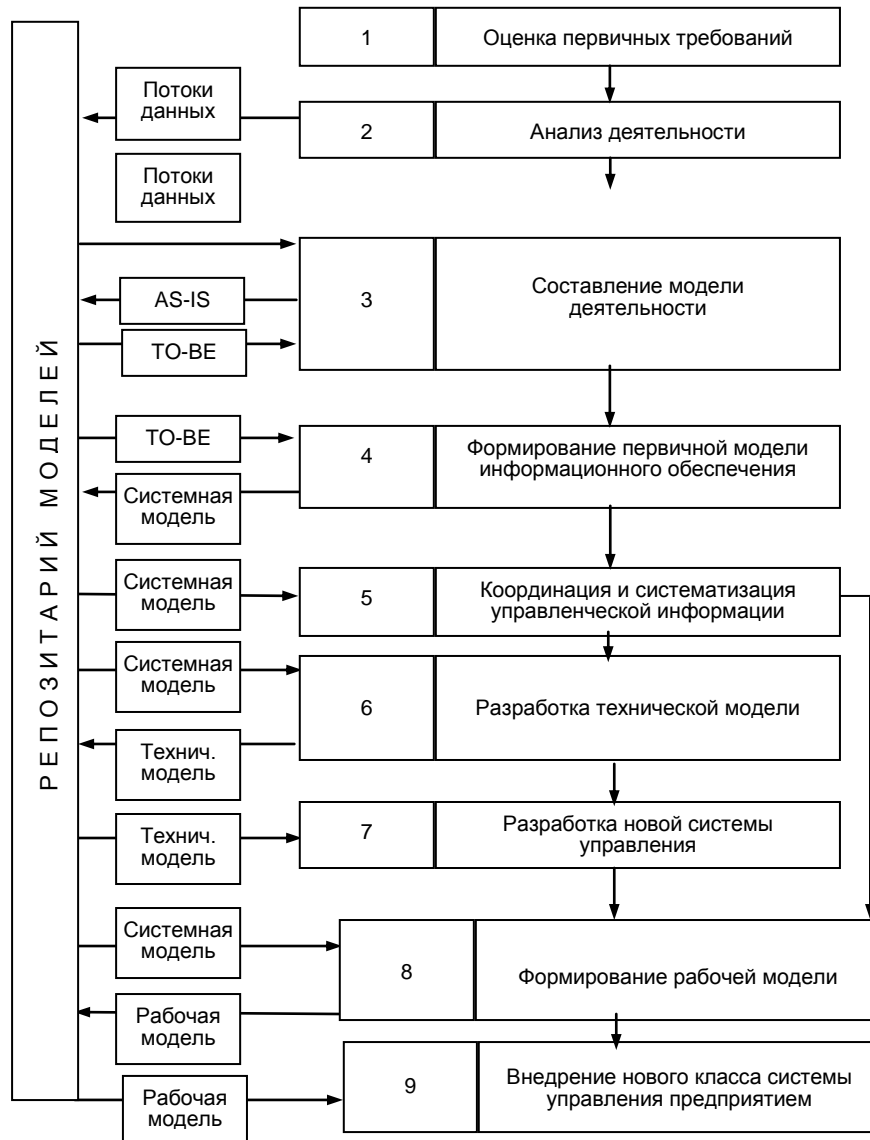
При этом критериями оценки являются стоимостные и временные затраты выполнения бизнес-процессов, дублирование и противоречивость выполнения отдельных задач бизнес-процесса, степень загруженности сотрудников

2. Радикальное изменение технологий и переосмысление бизнес-процессов («жесткий» реинжиниринг).

Системная модель информационного обеспечения процесса управления строится на основе модели TO-BE, включает функциональную модель

будущей системы, информационную модель, а также технические требования.

Формирование системной модели является необходимым в силу того, что начальные этапы разработки также нуждаются в формализации. Описательных процедур недостаточно для эффективного структурирования управленческой информации, и в этом смысле системная модель является «опытным образцом» будущей информационной среды.



**Рис. 1. Структурный подход в моделировании**

Имеется возможность описать, проверить и скорректировать будущую систему до момента реализации, что приведет также и к снижению затрат. Системная модель позволяет, кроме того, оценить разработку по времени и результатам, что актуально с точки зрения затрат и адекватности обеспечиваемому процессу. Улучшается качество разрабатываемой модели, что выражается в оптимизации структуры интегрированной базы данных.

Стадия координации и систематизации управленческой информации заключается в упорядочении массивов выбранной информации в четко структурированную базу данных информационной управленческой среды. На данном этапе акцент делается на обеспечение процесса формирования модели — информационное, программное, техническое, математическое, методическое и ресурсное.

На основе системной модели, целью которой было принципиально разрешить основные противоречия процесса моделирования информационного обеспечения процесса управления, строится техническая модель, наиболее оптимальный прототип рабочей модели.

Формирование технической модели проходит в два этапа:

- проектирование архитектуры системы, включающее разработку отдельных компонентов (автоматизированных рабочих мест), согласование функций и требований, определение информационных критериев;
- детальное проектирование, включающее разработку спецификаций, регламентов каждого компонента, разработку требований интеграции компонентов, а также построение моделей иерархии управленческих модулей и межмодульных взаимодействий и проектирование внутренней структуры модулей.

Процесс внедрения нового класса систем управления предприятиями подразумевает выбор универсальных систем типа классов MRP (Manufacturing Resource Planning) и ERP (Enterprise Resource Planning).

Прогрессивные методологии позволяют создавать проектируемые или реально существующие информационные управленческие системы как иерархию диаграмм потоков данных (методология DFD – Data Flow Diagrams), описывающих асинхронный процесс преобразования информации от ее ввода в систему до выдачи управленческого воздействия.



Диаграммы верхних уровней иерархии (рис. 2) определяют основные процессы или подсистемы с внешними входами и выходами.

Детализация происходит при помощи диаграмм нижнего уровня (рис. 3).

В связи с таким подходом появляется возможность формирования базы данных типовых управленческих сценариев на основе прецедентного метода.

Представленная декомпозиция продолжается, создавая многоуровневую иерархию диаграмм, до тех пор, пока не будет достигнут такой уровень декомпозиции, на котором процессы становятся элементарными и детализировать их далее нецелесообразно.

Исходя из вышесказанного, предположим, что управленческую деятельность можно представить в виде «информационного конвейера» и сформулировать управленческую технологию «конвейеризации».

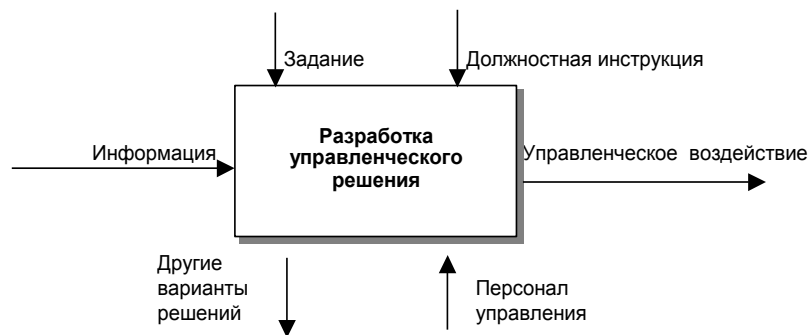


Рис. 2. Пример контекстной диаграммы верхнего уровня иерархии

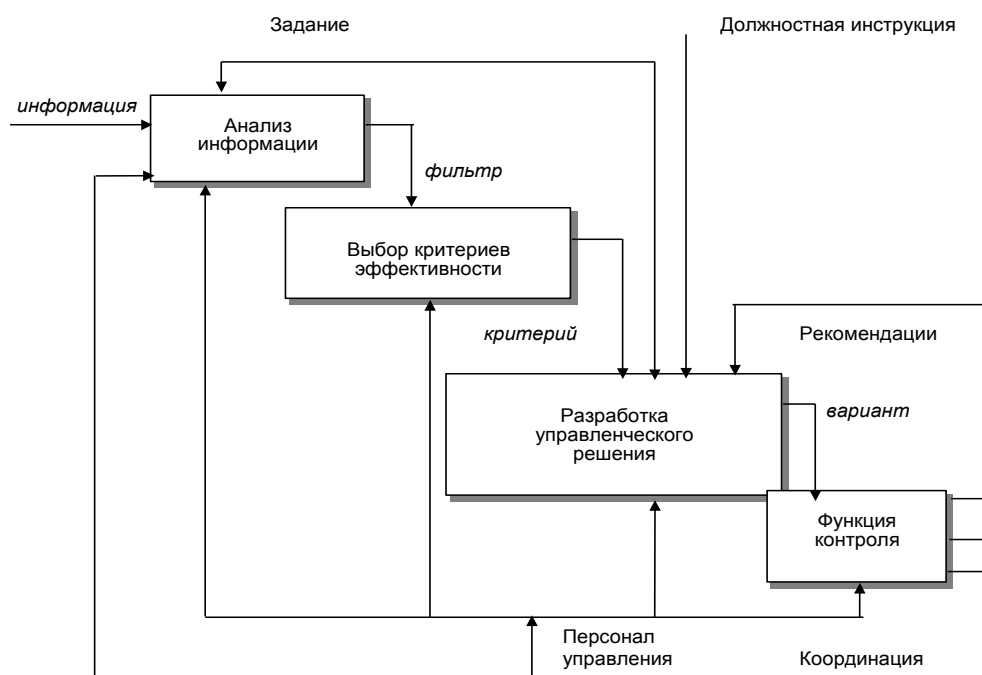


Рис. 3. Пример диаграммы декомпозиции нижнего уровня

Данный процесс моделирования абсолютно совпадает по существу с реальным процессом регламентации управленческой деятельности, когда идет детализация ее содержания по уровням «функция–работы–операции–комплексы приемов–приемы–...».

В свою очередь, классификаторы функций являются информационной базой для принятия решений об экономическом обосновании вознаграждения работника управления.

Для целей повышения эффективности процесса моделирования управленческого поведения с точки зрения информационного структурирования хорошо адаптируются методологии, ориентированные на данные и на стратегическое планирование бизнес-процессов.

С позиций ориентированных на данные методологий наиболее важными в моделировании являются входные и выходные информационные потоки, анализ которых первичен, а процедурные компоненты строятся как производные от структур данных. Фактически процесс моделирования заключается в определении структур данных, соединении их в прообраз

иерархической структуры модели и наполнении этой структуры детальной логикой обработки данных.





## ПУБЛИКАЦИИ АСПИРАНТОВ И СТУДЕНТОВ

**М.Б. Балашова**

аспирантка кафедры «Бухгалтерский учет»

### ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ В СИСТЕМЕ ДЕЙСТВУЮЩИХ МЕЖДУНАРОДНЫХ СТАНДАРТОВ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ (МСФО)

Ход мирового экономического развития, особенно в последние десятилетия XX в. и начале XXI в., сопровождается ускорением международной интеграции в сфере экономики. Это приводит к повышенному интересу и разработке подходов по *унификации, гармонизации и стандартизации* принципов отражения в финансовой отчетности происходящих в мире экономических и социальных процессов. Есть основание считать, что роль международных стандартов, позволяющих унифицировать различные национальные модели бухгалтерского учета и отчетности, в последние годы заметно возросла.

Идею стандартизации финансовой отчетности реализует учрежденная в 1973 г. независимая неправительственная организация – Комитет по международным стандартам финансовой отчетности (КМСФО) в соответствии с соглашением, подписанным ассоциациями профессиональных бухгалтеров Австралии, Канады, Германии, Японии, Мексики, Нидерландов и США. В настоящее время к соглашению присоединились более 200 организаций и профессиональных ассоциаций многих стран мира. Финансирование деятельности КМСФО осуществляют более 180 транснациональных корпораций, ассоциаций, аудиторских компаний, банков, фондовых бирж и других организаций.

Можно утверждать, что Комитет по МСФО – это гибкая система, претерпевшая за время своего существования несколько структурных изменений. Последняя реструктуризация произошла в 2001 г. согласно проекту «Рекомендации по формированию КМСФО в будущем».

Организационная структура КМСФО в настоящее время включает следующие уровни:

- \* Фонд Комитета по МСФО;
- \* Совет по МСФО;
- \* Комитет по интерпретациям международной финансовой отчетности;

---

✦ Консультативный совет по стандартам.

С июля 2002 г. вступили в силу поправки в Устав КМСФО, предложенные ранее и отражающие изменения в функциональных обязанностях членов каждого уровня, а также устанавливающие структурные и процедурные основы работы Совета и других органов КМСФО.

**Фонд Комитета по МСФО** (КМСФО), в который входят 19 членов, отвечает за управление, финансирование и обеспечение информацией всех структурных подразделений КМСФО.

Целями Комитета по МСФО являются также:

- ✦ разработка пакета международных стандартов финансовой отчетности высокого качества, содержащего внятную, прозрачную и сопоставимую информацию, представляемую в финансовой отчетности и используемую участниками мировых рынков товаров, услуг и капитала, а также другими пользователями при принятии экономических и управленческих решений;
- ✦ содействие внедрению и использованию МСФО в разных странах;
- ✦ сближение национальных стандартов финансовой отчетности и МСФО.

В этих целях Фонд публикует официальные заявления, информацию, относящуюся к процессу принятия решений СМСФО. Он также взаимодействует с различными организациями по опубликованию учебных и разъяснительных материалов о международных стандартах отчетности.

Поскольку использование стандартов МСФО происходит практически на всех мировых рынках капитала, члены Фонда считают необходимым проводить исследования по последовательной интерпретации и строгому применению МСФО.

Переход на международные стандарты стран Европейского Союза и ряда других государств с 2005 года означает, что в течение следующих нескольких лет большое число компаний и их аудиторов будут использовать эти стандарты в первый раз. Между тем знание МСФО и практика их применения бухгалтерами и аудиторами пока недостаточны. Неудовлетворительное использование стандартов может причинить ущерб всем пользователям финансовой информации. С точки зрения членов Фонда, его образовательная деятельность будет более плодотворной при принятии и реализации программы сертификации и тестирования, рассматриваемой Фондом в качестве важнейшей составляющей ускорения и повышения качества перехода различных стран на МСФО.

В декабре 2002 г. члены Фонда в сотрудничестве с Консультативным советом по стандартам и экспертами разработали программу тестирования и сертификации профессиональных навыков по МСФО бухгалтеров и аудиторов.

Исследование содержания данной программы позволяет вычлениить в ней следующие важные составные компоненты. Согласно плану создаются двухуровневые квалификационные тесты, которые будут использоваться Фондом Комитета по МСФО для тестирования. Успешно прошедшим тестирование будут выдаваться сертификаты (первый уровень) или дипломы (второй уровень). Для прохождения каждого уровня необходима значительная профессиональная подготовка.

По тестам на получение сертификата (первый уровень) проверяются знания и понимание стандартов; получившие сертификат могут продолжить тестирование на получение диплома (второй уровень), при котором оценивается способность применять стандарты. Кандидатам, не прошедшим тестирование ни на сертификат, ни на диплом, выдается лицензия (подтверждение) на практику, что просто фиксирует уровень квалификации претендента.

Для наблюдения за этим важнейшим проектом Фонд Комитета по МСФО учреждает новый пост директора образования, который будет подчиняться непосредственно председателю Совета по МСФО, что подтверждает серьезность и ответственность отношения Фонда к проблеме образования и повышения квалификации специалистов в сфере применения Международных стандартов финансовой отчетности.

**Совет по МСФО** (СМСФО) несет полную ответственность за разработку стандартов финансовой отчетности. Действующий с января 2001 г. СМСФО принял полномочия по разработке и улучшению МСФО от своего предшественника – Комитета по МСФО.

В Совет по МСФО входят 14 членов, назначаемых Фондом КМСФО согласно п. 16(а) Устава, из которых 12 членов – штатные сотрудники и 2 нештатных сотрудника.

Члены Совета являются специалистами высшей квалификации, которая оценивается путем специальной технической экспертизы. Фонд отбирает кандидатов в Совет по критериям, определяющим технический и практический опыт кандидатов, их знания международного бизнеса и рынка, необходимые для разработки качественных мировых стандартов. Ни один член Совета не входит в состав Фонда.

Для достижения оптимального сочетания перспективных возможностей и практического опыта членов Совета как минимум пять из них являются аудиторами-практиками, как минимум трое являются высокопрофессиональными бухгалтерами, специализирующимися на составлении финансовой отчетности, как минимум три члена Совета являются профессиональными пользователями финансовой отчетности и один из членов Совета – представитель академических кругов. Фонд, таким образом, отбирает членов Совета с тем расчетом, чтобы там были

как вновь назначенные, так и имеющие опыт работы в каждой из перечисленных категорий состава Совета.

Следующим важным структурным подразделением КМСФО является **Комитет по интерпретациям международной финансовой отчетности** (КИМФО), целью которого является разъяснения в форме интерпретаций отдельных формулировок международных стандартов. За последнее время роль Комитета по интерпретациям значительно возросла. Совет по МСФО пересмотрел степень участия этого Комитета в процессе реализации многих проектов, осуществляемых Советом.

Не менее важным по значимости уровнем организационной структуры КМСФО является **Консультативный совет по стандартам**, который в настоящее время состоит из 49 членов и включает представителей международных организаций-разработчиков и пользователей финансовой отчетности, фондовых бирж, органов, регулирующих рынки ценных бумаг, а также представителей межправительственных организаций.

В соответствии с последним вариантом Устава в обязанности Консультативного совета входит подготовка новых проектов стандартов, а также рабочих программ и стратегии для Комитета по МСФО; информирование Комитета о точках зрения и мнении специалистов о тех или иных проектах, изменениях в стандартах; внесение предложений по изменениям в Устав и т.д.

Согласно новому Уставу уточнена не только структура КМСФО, но и его функции, цели и задачи. К ранее сформулированным целям добавились такие важные составляющие, как распространение и обеспечение строгого соблюдения МСФО, достижение максимального сближения национальных и мировых стандартов финансовой отчетности исходя из поиска оптимальных решений по устранению различий.

Новые цели и задачи потребовали от Комитета по МСФО усилить внимание к практической значимости своей деятельности; в частности, к числу приоритетных направлений отнесены вопросы первичного применения МСФО и активизация исследований по выявлению различий между национальными системами стандартов и МСФО.

Как показывают исследования, процесс разработки новых стандартов состоит, как правило, из следующих этапов:

I этап: *формирование подготовительного комитета* из специалистов не менее чем из трех стран и экспертов в соответствующих областях знаний;

II этап: *разработка проекта международного стандарта*. Подготовительный комитет составляет план работы над проектом, изучает практику учета и учетную политику по данной тематике на национальном

и региональном уровне, включая системы учета в различных экономических условиях, и представляет проект в СМСФО;

III этап: *подготовка проекта изложения принципов*, на основании которого формируется следующий документ – предварительный проект международного стандарта, в обсуждении которого могут принять участие эксперты и все заинтересованные стороны;

IV этап: *утверждение Советом по МСФО положений стандарта*. Окончательный вариант проекта не публикуется, но может быть представлен на обсуждение общественности;

V этап: *составление плана разработки международного стандарта*, который после его одобрения Советом публикуется, и все заинтересованные стороны могут вносить свои замечания и предложения;

VI этап: специалисты и эксперты оценивают все замечания и предложения и передают проект на рассмотрение Совета; для *принятия и опубликования нового стандарта* необходимо согласие не менее 2/3 членов Совета.

Начиная с 1998 г. Комитет по МСФО последовательно ввел в систему стандартов финансовой отчетности следующие новые стандарты: «Нематериальные активы», «Резервы», «Условные обязательства и условные активы», «Обесценение активов», «Прекращаемая деятельность», «Финансовые инструменты: признание и оценка».

В связи с изменением объективных экономических условий функционирования компаний возникла необходимость *пересмотра ранее принятых стандартов*. Так, например, новый стандарт «Нематериальные активы» заменил стандарт «Затраты на исследования и разработки». Стандарт «Учет амортизации» заменен на стандарты «Основные средства», «Объединение компаний» и «Нематериальные активы». Стандарт «Учет инвестиций» заменен на стандарт «Инвестиционная деятельность».

Принципиальные изменения за период 1998–2000 гг. внесены в следующие стандарты: «Основные средства», «Учет инвестиций в ассоциированные компании», «Финансовая отчетность об участии в совместной деятельности», «Объединение компаний», «Финансовые инструменты: раскрытие и представление информации». В 2003 г. был опубликован первый в системе МСФО отраслевой стандарт «Учет в сельском хозяйстве». В процессе разработки находится другой не менее важный отраслевой стандарт «Учет в добывающей (горной и нефтегазовой) промышленности».

В июле 2002 г. Совет по МСФО опубликовал предварительный проект (ПП) по переходу на ряд новых международных стандартов, и наименование этих стандартов будет отличаться от продолжающих действовать (МСФО), кроме того, они будут обозначаться как



международные стандарты представления финансовой отчетности (МСПФО). Предварительные проекты стандартов, включенных в план работы СМСФО на период 2003–2004 гг., должны быть завершены к 1 января 2005 г.

В представленной ниже таблице указаны предварительные сроки завершения проектов, находящихся в процессе разработок, изменений и корректировок. По мере выполнения намеченных проектов дополнительные разработки будут включены в статью «Прочие исследования».

Совет определил, какие новые стандарты будут обязательны к применению с 2005 г. Это прежде всего объединение компаний, сближение (конвергенция) (вопросы краткосрочного характера), первое применение МСПФО, изменения в действующие МСФО (включая «Финансовые инструменты: раскрытие и представление информации» и «Финансовые инструменты: признание и оценка»), контракты страхования (I этап), долевая оплата и представление отчетности.

ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ПРОЕКТАМ СМСФО НА ПЕРИОД 2003–НАЧАЛО 2004 Г.

Наименование	2003			2004	
	II кв.	III кв.	IV кв.	I кв.	Позднее
Применение Международных стандартов представления финансовой отчетности впервые	МСПФО				
Изменения в действующие Международные стандарты финансовой отчетности		МСПФО			
Поправки к стандартам МСФО 32 и 39		МСПФО			
Финансовый риск и другие изменения раскрытия информации о финансовых инструментах					ПП
Объединение компаний (этап I)				МСПФО	
Долевая оплата			МСПФО		
Представление отчетности			ПП		МСПФО
Объединение компаний (Применение метода приобретения)		ПП		МСПФО	
Контракты страхования (этап I)		ПП		МСПФО	
Контракты страхования (этап II)					ПП
Концепция – прибыль, обязательства, капитал				ПП	
Консолидация и предприятия специального назначения					<i>Будет определен</i>

Краткосрочный проект по сближению МСПФО и национальных стандартов учета –				
➤ Совместный проект с СФО США (этапы I и II)	ПП (I)	ПП (II)	МСПФО (I)	МСПФО (II)
➤ Пенсии		ПП		МСПФО
➤ Замена МСФО 20		ПП		МСПФО

Первым новым стандартом, окончательно доработанным и представленным Советом к публикации, стал МСПФО 1 «Применение МСПФО впервые». В целом указанный стандарт требует, чтобы составление компанией финансовой отчетности по МСПФО соответствовало каждому МСПФО, действующему на отчетную дату. В частности, требуется, чтобы компания при открытии баланса на начальном этапе ведения отчетности по МСПФО признавала все активы и обязательства, признание которых требует новый стандарт. Этот стандарт значительно отличается от предыдущего – так, все приложения, руководство по применению и другие материалы четко структурированы.

Другим крупным проектом, на основе которого будет принят новый стандарт, является проект «Объединение компаний». Серьезные изменения в мировой экономике под влиянием интеграционных процессов и интернационализации хозяйственной деятельности потребовали глубокого переосмысления финансовой отчетности по экономическим взаимоотношениям материнских и дочерних компаний, в том числе транснациональных компаний и их зарубежных филиалов.

Следующим серьезным проектом, работу над которым планируется завершить принятием нового стандарта в I квартале 2004 г., является предварительный проект «Контракты страхования (этап I)».

На первом этапе разрабатываются следующие разделы проекта: концепция и представление системы показателей, исходя из предпосылок, заложенных в МСПФО 1 «Представление финансовой отчетности», устранение множественности подходов в существующей практике применения стандарта, противоречащей «Принципам» МСФО. В связи с принятием нового определения контрактов страхования (КС) будут исключены ранее действовавшие понятия КС из ряда стандартов финансовой отчетности (МСФО 18, МСФО 32, МСФО 37, МСФО 38, МСФО 39), поскольку определения КС, используемые в этих стандартах, не полностью сопоставимы между собой. В рамках проекта разрабатываются также концепции контрактов перестрахования, страхования от кредитного риска и финансовые гарантии, приобретение контрактов страхования при объединении компаний и портфельные трансферты, принципы раскрытия информации о КС.

Поправки к стандартам МСФО 32 и 39 в настоящее время касаются прежде всего классификации финансовых инструментов как финансовых активов и обязательств или долевых инструментов:

- \* финансовые инструменты, для которых порядок отражения в финансовых активах или собственном капитале зависит от неопределенных будущих событий или обязательств, которые находятся вне контроля и для выпускающего финансовый инструмент и для его держателя;
- \* экономическое принуждение для компании по выплате финансового инструмента наличными или другими финансовыми активами;
- \* выделение элементов обязательств и капитала в смешанном финансовом инструменте;
- \* гарантия материнской компании за продажу дочерней компании;
- \* производные финансовые инструменты по процентам в дочерних, ассоциированных и совместных компаниях.

Рассматривается также ряд других поправок, в том числе относящихся к учету хеджирования: принципы учета хеджирования, макро-хеджирование, внутренние контракты, хеджирование обязательств фирмы, основные корректировки, производящиеся в тех случаях, когда хеджирование движения денежных средств отражается на активах или обязательствах.

Тесно связан с изменениями МСФО 32 и 39 и впервые разрабатываемый стандарт по долевой оплате. Корректировки МСФО 32 и 39 вызваны переходом на долевые оценки, применяемые к нефинансовым активам, куда входят все виды товаров, а также запасы, потребительские услуги, основные средства, нематериальные активы и прочие нефинансовые активы.

Уже отдельные примеры предварительных проектов по разработке новых стандартов МСФО и корректировке действующих подтверждают серьезность и глобальность изменений, происходящих в системе действующих МСФО. Основные, представленные в плане на 2003–2004 гг. новые варианты стандартов (МСПФО) публикуются в течение указанного периода и обязательны для компаний к применению, если ее первая финансовая отчетность по МСПФО составляется за период, начиная с (или после) 1 января 2004 г.

Другие стандарты и комментарии к ним предполагается издать в течение 2004 и 2005 г., и они не будут обязательными к исполнению до 2006 г. К этой группе относятся стандарты: «Вознаграждения по окончании трудовой деятельности», «Отчет о прибылях и убытках (представление отчетности)», «Признание прибыли и обязательств», «Сегментная отчетность».

Совет также не намерен вносить изменения в обязательные для исполнения стандарты в период «моратория» – с 2004 по 2006 г.

Основными проектами, *направленными на сближение различий и осуществляемыми совместно с представителями – разработчиками национальных стандартов*, являются:

- \* совместные проекты по объединению компаний и признанию прибыли (совместно с ССФО США);
- \* совместный проект по представлению финансовой отчетности (совместно с Советом по стандартам отчетности Великобритании – ССО);
- \* проект по оценке (ведет разработчик стандартов Канады);
- \* проект по добывающей промышленности (ведут Совет по стандартам отчетности Австралии – ССОА и соисполнители от Норвегии и Южной Африки);
- \* проект по нематериальным активам (ведет ССОА);
- \* проект по лизингу (ведет ССО Великобритании);
- \* проект по переоценке (участвуют специалисты по национальным стандартам Австралии, Новой Зеландии, Южной Африки и Великобритании).

Анализ современного состояния процесса сближения национальных стандартов различных стран мира с международными стандартами показывает, что большинство стран предпринимает попытки (на правительственном и законодательном уровне) в ближайшее время перейти на МСФО, но на разных условиях. Так, в 2002 г. страны Европейского сообщества приняли решение о том, что начиная с 2005 г. на МСФО перейдут только компании, акции которых котируются на фондовых биржах. В других странах предлагается другой вариант, при котором на МСФО переходят все компании вне зависимости от котировки на ведущих фондовых биржах.

Государственными органами по национальной стандартизации многих стран высказывается мнение о сложности, нечеткости концепции и формулировок некоторых стандартов МСФО, прежде всего это относится к стандартам по финансовым инструментам (стандарты 32 и 39 – «Финансовые инструменты: раскрытие и представление информации», «Финансовые инструменты: признание и оценка»). Другой важнейшей проблемой, поднимаемой национальными органами по стандартизации ряда стран, является нечеткость понятия «учет по справедливой стоимости», которое используется практически во всех стандартах МСФО.

Данные примеры сложности концептуальных и методологических принципов, заложенных в Международных стандартах финансовой

отчетности, являются серьезным препятствием в процессе перехода ряда стран на МСФО — например, ограничения по составлению финансовой отчетности только компаниями, акции которых котируются на ведущих фондовых биржах, не только не сгладят существующих различий в национальных стандартах и МСФО, но могут усилить их еще больше.

Таким образом, исследование дает основание считать, что процесс перехода государств на новые стандарты финансовой отчетности сопряжен с определенными проблемами, которые должны решаться международным экономическим сообществом как на государственном, так и на межгосударственном уровне.



Ю.И. Будович  
аспирантка кафедры  
«Экономическая теория»

### КУРС ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПОЛИТЭКОНОМИИ СЕРЕДИНЫ XIX–НАЧАЛА XX В. О МЕТОДЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ\*

Как считает известный исследователь истории экономической науки Г.Н. Сорвина, история экономической мысли содержит целый набор не востребуемых ранее или попросту забытых идей, которые могут быть с пользой применены в настоящем. К одной из таких, на наш взгляд, забытых идей относится трактовка метода экономического исследования, считавшаяся общепризнанной вплоть до коренного перелома в развитии общественных наук, последовавшего после событий Октября 1917 г. В соответствии с этой трактовкой центральным звеном процесса выработки нового экономического знания считался метод *дедукции*, а остальные методы (наблюдение, индукция и др.) рассматривались как вспомогательные по отношению к нему.

Как мы узнаем из популярных курсов отечественной политической экономии конца XIX–начала XX в., дедуктивный метод состоял в мысленном объяснении исследователем экономических явлений как результата взаимодействия людей, находящихся

под влиянием различных причин. Люди руководствуются в своих поступках определенными побуждениями и прежде всего экономическим принципом, используют при достижении своих целей законы природы, техники и поведения других людей, либо подчиняются им. Таким образом, дедуктивный метод основывался на широком применении выводов естественно-технических и социальных наук. Как мы уже отмечали (см. «Вестник Финансовой академии». 2003. № 2. С. 72), метод экономического исследования в его прежней трактовке выгодно отличается от современного изложения тем, что представляет собой *практический инструмент* выработки нового знания. Современное же описание метода науки такого результата не дает, поскольку авторы учебников трактуют метод дедукции формально (как вывод из общих положений частного) и стремятся прежде всего изложить содержание известных им методов исследования, не разъясняя взаимосвязи между ними.

---

\* Данная работа является продолжением темы, которая рассматривалась автором в предыдущей публикации в «Вестнике Финансовой академии» (см. № 2 за 2003 г.).

Наш анализ показывает, что интерес к вопросам методологии науки, и в частности к ее методу, имеет в отечественной экономической теории самобытный характер. Желая доказать это и одновременно выполнить задачу исследования, вынесенную в заголовок статьи, мы решили пойти по пути исторического анализа.

Традиционно считается, что первым экономистом, задавшим целью изложить представления о задачах, предмете и методе экономического исследования, был Дж. Ст. Милль, автор ряда специальных работ, первая из которых – «Об определении политической экономии и ее методе» – вышла в 1836 г. Между тем, как выясняется, еще первый российский автор курса политической экономии Г. Шторх в своем «Курсе политической экономии или изложении начал, обуславливающих народное благоденствие», вышедшем в 1815 г., формулирует предметы наук, относящихся к государствоведению, одной из которых является политическая экономия.

Государствоведение делится у Шторха на две отрасли: предметом первой из них – социологии – является теория, а второй – политики – практика. Политическая экономия у Шторха является частью социологии. «Она старается открыть естественные законы, управляющие развитием человеческого рода и регулирующие его ход; она показывает, как человек, живущий в обществе, достигает удовлетворения всех своих

потребностей, физических и нравственных...» [1, с. 6]\*.

Шторх высказывается и по вопросу о методе науки, состоящем из двух методов – наблюдения и анализа, под которым автор понимает не что иное, как *дедуктивный метод*. Шторх считает, что явления (факты), изучаемые науками, формируются под воздействием нескольких причин, при этом действие главных причин образует общие факты, а вмешательство второстепенных причин – частные факты. Задача науки состоит в открытии общих фактов (общих законов или принципов). Оно осуществляется путем «основательного разумения», подтверждаемого наблюдениями, а также объяснения причин отклонений частных фактов (исключений) от общих фактов. Причиной общих фактов в политической экономии является стремление людей улучшить свою судьбу, т.е. экономический принцип: «...Факты или принципы можно доказать частными наблюдениями, уяснить их связь и выводить из них заключения» [1, с. 15].

Источником фактов для экономических выводов Шторх считает текущие наблюдения, данные статистики, а также «историю и путешествия». Шторх говорит о том, что выводы политической экономии имеют в своей основе «подготовительные занятия»: нужно изучать человеческую природу, понимать самого себя, изучать юридические законы и учреждения,

\* Здесь и далее цифра указывает на источник в конце материала.

вид страны, входить в недра семейств, судить о довольстве и скудости, просвещении и предрассудках, добродетелях и пороках.

Шторх подчеркивает сходство метода политической экономии и естественных наук, отмечая при этом и различия: «...Физики и химики могут, по своей воле, повторять факты и их комбинировать, одним словом, они могут производить опыты, тогда как философ, занятый политико-экономическими фактами, вынужден наблюдать их такими, какими они представляются» [1, с. 10]. Далее, по мнению Шторха, экономические законы, в отличие от естественных законов, неточны. Это связано с тем, что в отличие от физических фактов факты нравственные, т.е. произведенные способностями, нуждами и волей людей, на которых политическая экономия основывает свои законы, не подчиняются вычислению. Замечателен вывод, который делает автор из различия между фактами наук: «Этого наблюдения достаточно, чтобы показать бесполезность приложения алгебраических формул к политико-экономическим показаниям – как пытались делать некоторые писатели» [1, с. 10]. Таким образом, Г. Шторх стал первым в России критиком математического метода в экономической теории.

Вслед за Шторхом значительное место этой теме уделяет А. Бутовский в своем трехтомнике «Опыт о народном богатстве или о началах политической экономии», вышедшем в 1847 г. В целом его представления по вопросам методологии науки перекликаются с

идеями, высказанными Шторхом. Бутовский прямо говорит о необходимости учета при формулировании законов политической экономии законов других социальных наук, а именно философии, эстетики, правоведения, в форме согласования их законов. «Впрочем, какого доверия заслуживает учение, не представляющее подобного согласия?.. Можно ли одобрить, например, мнимую политическую экономию, ниспровергающую правила нравственности и порядок государственный?..» [2, с. XIV].

Помимо наблюдения и анализа Бутовский выделяет такие методы исследования в экономике, как сравнение и отвлечение. Он также указывает на значение в экономическом исследовании самостоятельного наблюдения ученого. Политическая экономия, считает Бутовский, имеет дело с разрядом фактов, «для постижения которых человек должен, так сказать, войти в самого себя. Он должен искать их причины в собственной природе, в ее многообразных побуждениях...» [2, с. III].

В связи с вышесказанным следует заметить, что сам Дж.Ст. Милль не уделил в своем знаменитом учебнике «Основы политической экономии», вышедшем в 1848 г., специального места вопросам методологии. Таким образом, в отечественной науке самобытный характер носит не только сам интерес к методологии, но и традиция освещать эти вопросы именно в популярных курсах политической экономии. Отметим, однако, что интерес к вопросам



методологии науки после Бутовского затихает вплоть до 90-х годов XIX в.

Новый виток в развитии представлений о методе экономического исследования и интереса к этой теме в курсах политической экономии, пожалуй, начинается с «Оснований политической экономии» Д. Пихно, увидевших свет в 1890 г. Автор уже говорит о существовании двух типов экономических законов – общих и специфических. «Политическая экономия, под общим именем экономических законов, стремится познать: 1) как постоянную и неизменную законоподчиненность хозяйственных явлений, т.е. зависимость их от главных факторов хозяйственной жизни..., так равно и 2) законы исторического развития хозяйства, т.е. преемственные видоизменения хозяйственного быта в истории и зависимость этих видоизменений от того или иного сочетания хозяйственных сил» [3, с. 9]. Пихно также говорит о необходимости применения знаний законов техники для объяснения хозяйственных явлений. Политическая экономия «касается технических процессов... настолько, насколько это необходимо для уяснения других сторон хозяйственной деятельности» [3, с. 7-8].

Автор указывает на сложность экономического исследования и причины этой сложности. Она состоит в том, что «политическая экономия, во 1-х, имеет дело с явлениями сложными, т.е. вызванными совокупным действием многих взаимодействующих причин; во 2-х,

хозяйственные явления, как и все социальные, не могут быть исследованы путем искусственного опыта, выделяющего те или иные стороны явления и участвующие в нем силы и дающего возможность исследовать эти силы порознь и в произвольных сочетаниях; в 3-х, в хозяйственных явлениях участвуют внешние силы природы и силы человеческого духа, а законы последнего составляют весьма сложную и темную область» [3, с. 9-10].

Примечательно, что Пихно подтверждает традиционное для отечественной политической экономии отрицательное отношение к математическому методу. «Исключительное применение отвлеченного метода отрывает науку от прочной почвы действительной жизни, лишает ее надежного контроля, создает бедность теоретической мысли, оперирующей несколькими отвлеченными понятиями и лишенной питания, и приводит к ошибочным логическим построениям, которые хотя нагромождаются одно на другое с известной логической последовательностью, но все дальше расходятся с действительными явлениями. Тем более не имеют будущности попытки некоторых экономистов воспользоваться чисто математическим методом, превращая экономические вопросы в математические теоремы» [3, с. 12].

В «Курсе политической экономии» А. Чупрова (1892 г.) возрождается традиция уделять значительное место вопросам методологии науки в ее популярном курсе. Автор

предпринимает также попытку довести изложение метода науки до уровня практической методики. Он делит экономическое исследование на три этапа: 1) наблюдение, т.е. собирание фактов; 2) установление эмпирического закона, т.е. вывода о том, что определенные явления встречаются вместе или следуют одно за другим; 3) собственно установление причинных зависимостей между явлениями. Наиболее сложным является третий этап.

В экономическом исследовании, считает Чупров, индуктивный метод сам по себе имеет лишь ограниченное значение, так как «приемы опытного исследования в чистом их виде могут применяться только к объяснению таких фактов, где каждое действие связано исключительно с какою-нибудь одной причиной. Но в области общественной жизни такие факты составляют редкое исключение» [4, с. 42-43]. Поэтому в экономике «человеческая мысль старается отыскать и исследовать простейшие элементы явлений и затем уже показать, как из этих простых элементов слагаются более сложные феномены. Это – тот прием, который заставляет физика, изучающего сложное движение тела под влиянием взаимодействия нескольких сил, исследовать сначала влияние каждой отдельной составляющей силы» [4, с. 45]. В нем и состоит дедуктивный метод. Метод анализа, формально трактуемый в современной науке как мысленное расчленение изучаемого явления на составные части, на наш взгляд, и состоит в выделении

отдельных элементов сложного явления.

К таким элементам в экономике и относятся действия людей под влиянием отдельных причин. Законы этих действий устанавливаются исследователем путем самонаблюдения и наблюдения за другими людьми на основе изучения человеческих устремлений, где превалирует хозяйственный интерес, а также на основе изучения законов, выводимых другими науками. Законы других наук должны учитываться здесь потому, что, как уже отмечалось, люди в своих действиях используют эти законы или подчиняются им. Чупров пишет: «Во всех важнейших хозяйственных явлениях стоят как первые причины: во-первых, известные свойства человеческого организма; во-вторых, чувствования и привычки людей; в-третьих, условия внешней природы, среди которых приходится действовать человеку; и наконец, политические учреждения, юридический быт и другие стороны общественной обстановки в их влиянии на личность» [4, с. 47].

На следующей стадии дедуктивного процесса «должно определить по законам причин, какое действие произведет данная их совокупность. Это – процесс вычисления: нужно вычислить, как видоизменяется каждая из причин при соединенном их действии...» [4, с. 45]. Он, на наш взгляд, и составляет содержание метода синтеза, т.е. метода воссоздания целостной картины. «Путь, по которому надлежит здесь следовать, состоит в том, что сначала объясняется влияние главных

основных причин, производящих явления, а затем постепенно вводятся второстепенные факторы, и при этом изучается, какие осложнения вносит в сделанный вывод участие этих последних» [4, с. 49-50]. К главным основным причинам отнесены действия людей под влиянием экономического интереса, а также естественных и технических условий жизни.

Чупров указывает на гипотетический характер экономического закона. «...Все выводы, полученные таким путем, подобно заключениям физика, имеют только гипотетический характер. Большинство положений политической экономии имеют силу лишь при наличии тех условий, которые легли в основу вывода» [4, с. 53]. Кроме того, отмечает Чупров, ввиду чрезвычайной сложности хозяйственных явлений экономическая дедукция может указать лишь тенденцию в развитии этих явлений.

Завершающая стадия дедукции заключается в проверке. «...Цель ее состоит в решении вопроса, действительно ли исследование охватило все причины явления и верно определило их совокупное действие. Если вывод окажется согласным с результатом прямого наблюдения, то мы можем безопасно доверять ему; если же факты действительной жизни вполне или частью не подтверждают вывода, то следует показать, какими влияниями ослабляется или совершенно парализуется действие изученных факторов» [4, с. 56]. Для проверки дедуктивных выводов используется обобщение данных простых, статистических и

исторических наблюдений, т.е. индуктивный метод.

После Чупрова отечественные экономисты также стремились уточнить содержание отдельных методов исследования. Кроме того, популярной становится идея о различии методов составных частей политической экономии (в широком смысле), а именно: теории, истории хозяйственного быта и экономической политики (науки об использовании экономических законов). Очевидно, здесь сказалось воздействие разгоревшегося в 80-х годах XIX в. знаменитого спора о методе науки между К. Менгером, основателем австрийской школы, и Г. Шмоллером, видным представителем исторической школы. Этот спор в целом сводился к вопросу о том, каким должен быть уровень абстрактности экономических законов, следует ли в них учитывать конкретные особенности места и времени. Дедуктивный метод, в зависимости от того, как решался этот вопрос, назывался историческим либо собственно дедуктивным (абстрактным).

А. Исаев в «Началах политической экономии» (1896 г.) утверждает, что для исторического исследования и для экономической политики нужен конкретно-дедуктивный метод, а для теоретического исследования – дедуктивный. Выводимые дедуктивно экономические законы, по Исаеву, складываются под влиянием одной силы – самолюбия, что и дает положения, не охватывающие действительность во всей полноте, но всегда истинные независимо от времени и места. Отсюда и взгляды

Исаева по поводу необходимости проверки выводов науки на практике. «Теория политической экономии, построенная дедуктивно, дает точные, но гипотетически верные положения. Эти положения не должны быть проверяемы на фактах или отношениях действительной жизни, ибо такое сравнение никогда не может дать в результате полное сходство вследствие влияния в каждом отдельном случае сил, которые не послужили посылками для теории» [5, с. 33].

Для теории, считает Исаев, не нужна индуктивная проверка. Но она необходима для познания истории хозяйственного быта и определения экономической политики: «...Установив законы хозяйственных явлений с помощью важнейших посылок, экономист удостоверяется относительно характера второстепенных причин, физических или духовных, политических или общественных, которые имеют влияние на поведение людей в их стремлении к богатству» [5, с. 35]. Индуктивный метод в теории имеет значение прежде всего для формирования понятий (построения типов явлений). По Исаеву, «для построения типов нет иного пути, кроме индуктивной методы... И экономист, определяя деньги как орудие обмена и мерило ценности, сводит к этим немногим словам результаты миллионов наблюдений над деньгами» [5, с. 29-30].

В. Железнов в своих «Очерках политической экономии» (7-е изд., 1912 г.) отмечает, критикуя позицию Менгера в методологическом споре,

что «разница между историческим и абстрактным методом заключается не в том, что с помощью первого мы познаем «всю» действительность, а с помощью второго «часть» этой действительности, а в особой точке зрения, с которой мы подходим к ее изучению» [6, с. 80-81].

Интерес к индивидуальному явлению вовсе не означает, что «при историческом изучении мы охватываем все индивидуальные черты явления; в каждом отдельном случае они всегда бесконечны и неисчерпаемы; мы отбираем из них и здесь только некоторые, именно те, которым мы приписываем известное значение, которые представляют для нас интерес с точки зрения каких-либо признаваемых нами всеобщих ценностей («культурных ценностей» – государства, экономической организации, искусства, религии и т.п.)» [6, с. 81].

А. Мануилов в «Политической экономии» (1914 г.) уточняет границы проведения опытов в экономике. «При известных условиях и в социальной жизни возможно ставить опыты с точностью, достаточной для обеспечения научного значения выводов. Например, введение на фабрике сокращенного рабочего времени, при сохранении того же состава рабочих и всех прочих условий работы, представляет опыт, могущий привести исследователя к научным выводам. Этим способом было выяснено влияние продолжительности рабочего дня на продуктивность (успешность) труда» [7, с. 97-98].

Мануилов также отмечает, что «одно и то же положение часто может быть установлено дедуктивным и индуктивным путем. Например, то, что соперничество между продавцами товара вообще приводит к понижению цены, может быть выведено из цепи силлогизмов; но то же суждение может явиться и результатом суммирования данных опыта» [7, с. 109].

Интересно, что в первых учебниках «пролетарской» политической экономии метод экономической науки еще трактовался как метод индукции и дедукции, например, в выдержавшем много изданий начальном курсе политэкономии (в вопросах и ответах) А. Богданова. «Какими способами политическая экономия обрабатывает свой материал? / – Посредством двух общих приемов, или методов, которые применяются также и во всех других науках: посредством индукции и дедукции» [8, с. 27]. Но уже здесь экономическая дедукция трактуется формально, как вывод от общего к частному.

В последующие годы метод науки превращается в знакомое многим по учебникам марксистско-ленинской политэкономии перечисление методов исследования (диалектический метод, научная абстракция, анализ и синтез, индукция и дедукция, единство исторического и логического подходов и т.д.), в котором дедукция утрачивает центральное положение и рассматривается как заурядный формальный прием. Метод науки теряет практическое значение.

Основная причина такой трансформации, как представляется, состоит в том, что в марксистско-ленинской политэкономии «экономическое» доказательство выводов уступило место «философскому» доказательству. Методом получения выводов стала зачастую искусственная подгонка хозяйственных явлений под категории философских законов с нужным следствием. Так, на основании философского закона соответствия формы содержанию в науке делался вывод о том, что развитие производительных сил неизбежно потребует общественной собственности на средства производства. Для его доказательства необходимо было лишь объявить рост масштабов производства и взаимозависимости между отдельными частями экономики усилением общественного характера производительных сил, а отношения собственности назвать формой, в которой происходит это развитие.

Интересно, что в англо-американской экономической теории сохранилась трактовка метода науки как, по сути, дедуктивного метода, но для нее характерна трактовка дедукции без разъяснения роли в ней положений других наук. Здесь под дедукцией понимается вывод гипотез на основе случайных наблюдений, логики или интуиции с последующей проверкой их на фактах. С чем же связана такая трактовка содержания дедукции в западной науке? На наш взгляд, она объясняется тем, что для основной массы своих выводов «экономикс» использует зависимости, которые были установлены более ста лет

назад и о связи которых с положениями других наук просто «забыли» или не пожелали вспоминать.

В современной отечественной экономической теории с конца 90-х годов ушедшего столетия просматривается тенденция возврата к пониманию метода экономической теории как дедуктивного метода. Авторы учебников приходят к выводу, что «по отношению к естественным и техническим наукам экономическая теория выступает... как потребитель достижений этих дисциплин...» [9, с. 47], например, математики, техники и технологии, экологии. В связи с этим «экономическая теория учитывает знания, достигнутые конкретными экономическими науками, а также социологией, психологией, историей и др., без учета которых полученные экономической теорией выводы могут оказаться ошибочными и ложными» [10, с. 27].

Представления о том, что экономическая теория при формулировании своих выводов использует законы других наук, по нашему мнению, являются

закономерными в условиях, когда авторы исследований стремятся делать акцент на разъяснении связи базовых положений науки с современными проблемами экономики России. Нельзя, например, сформулировать актуальные для нашей страны закономерности развития нефтегазовой или аграрной сферы экономики без знакомства с соответствующими техническими и сельскохозяйственными науками, правом, политикой и т.д. Использование законов других наук, таким образом, является методом исследования экономической теории, совершающей поворот к практике хозяйственного управления.

И если считать это направление развития базовой экономической науки приоритетным, то, видимо, логичным будет обратиться к общепризнанному в начале XX в. пониманию метода науки. Речь, разумеется, идет не о механическом копировании его содержания из учебников столетней давности, а о творческом развитии его рациональных элементов с учетом последних достижений науки о познании.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Шторх Г.* Курс политической экономии или изложение начал, обуславливающих народное благоденствие: Пер. с франц. Т. I. СПб.: Славянская печатня И.В. Вернадского. 1881.
2. *Бутовский А.* Опыт о народном богатстве или о началах политической экономии: В 3 т. Т. I. СПб.: Типография Второго отделения собственной Е.И.В. канцелярии, 1847.

3. *Пихно Д.И.* Основания политической экономии. Киев: Т-во. печ. дела и торг. И.Н. Кушнерев и К<sup>о</sup> (Киевское отделение). 1890.
4. *Чупров А.И.* Курс политической экономии. М.: изд. М. и С. Сабашниковых, 1917.
5. *Исаев А.А.* Начала политической экономии. СПб.: Книжн. магазин А.Ф. Цинзерлинга, бывший Мелье и К<sup>о</sup>. 1896.
6. *Железнов В.Я.* Очерки политической экономии. М.: Типография Т-ва И.Д. Сытина, 1912.
7. *Мануилов А.А.* Политическая экономия. М.: Типо-литография Т-ва И.Н. Кушнерев и К<sup>о</sup>. 1914.
8. *Богданов А.* Начальный курс политической экономии (введение в политическую экономию). В вопросах и ответах. Харьков: изд-во Пролетарий, 1924.
9. Микроэкономика. Теория и российская практика: Учебник / Под ред. проф. А.Г. Грязновой и проф. А.Ю. Юданова. М.: ИТД «КноРус», 1999.
10. Экономическая теория (политэкономия): Учебник / Под общей ред. акад. В.И. Видяпина, акад. Г.П. Журавлевой. М.: ИНФРА-М, 1999.



**О.В. Игнатенкова\***

студентка Института очно-заочного обучения

## СБЕРЕГАТЕЛЬНОЕ ПОВЕДЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ СТАНОВЛЕНИЯ РЫНКА

**Реалии** Сберегательное поведение — это финансовое поведение, связанное с оперированием денежными средствами, находящимися за рамками текущего потребления. Оно характеризуется комплексом механизмов принятия решений с использованием свободных денежных средств, который лежит в основе этого поведения.

На сберегательное поведение населения оказывают влияние экономические, социальные, психологические, демографические и другие факторы. Как одна из форм экономического поведения сберегательное поведение может быть мотивировано различными способами. В нынешних условиях становления рыночных отношений необходим комплексный подход к проблеме сберегательного поведения частного инвестора.

Процесс преобразования сбережений населения в инвестиционный ресурс можно отразить в виде представленной ниже схемы.



\* О.В. Игнатенкова — призер Недели науки – 2003 в номинации «Социология финансово-банковской сферы», дипломант IX Международной выставки молодежных научно-технических проектов ЭКСПО – Наука 2003, проводившейся под эгидой ЮНЕСКО.



Из всех инвестиционных возможностей сбережения населения РФ представляются наиболее важной составляющей. Во-первых, их потенциал достаточно велик, а во-вторых, частные сбережения относятся к той части инвестиционного ресурса, который достаточно быстро можно привлечь в экономику страны.

В последние два года наметилась тенденция к улучшению экономического положения России, характеризующаяся ростом ВВП, расширением границ внешнеэкономической деятельности. Несмотря на тот факт, что темпы роста доходов населения опережают темпы роста показателей, характеризующих сберегательную активность населения (объем сбережений, направления их использования), тем не менее можно наблюдать медленное восстановление склонности россиян к сбережению. Особенность поведения человека заключается в том, что он (имея, естественно, определенный уровень благосостояния) стремится часть получаемых средств направлять на цели сбережения, накопления. Такое поведение предполагает наличие определенных целей и мотивов.

На вопрос о намерениях делать сбережения, задаваемый Всероссийским центром изучения общественного мнения (ВЦИОМ) на протяжении последних 10 лет, были получены следующие данные (табл. 1).

**1. Распределение ответов респондентов на вопрос:  
«Сейчас хорошее или плохое время для того, чтобы  
делать сбережения?»  
(в % к числу опрошенных)**

Варианты ответов	июль 1993г.	июль 1995г.	июль 1997г.	июль 1999г.	июль 2001г.	июль 2002г.	июль 2003г.
<i>Хорошее</i>	3,6	3	2,6	2,1	4,3	5,1	6,8
<i>Не хорошее, но и не плохое</i>	15,4	13,6	15,4	13,8	21,3	20,8	24,3
<i>Плохое</i>	66	72,2	75,4	69,6	54,7	53,5	51,9
<i>Затрудняюсь ответить</i>	15	11,1	6,6	14,5	19,7	20,5	17

Из данных таблицы видно, что сберегательные намерения у населения РФ в целом ослабевали до 2000 г., и негативное мнение относительно целесообразности делать сбережения было наиболее распространенным. Однако в последние три года доля тех, кто считает, что сегодня *хорошее* или *не плохое* время для сбережений, увеличивается.

Анализ результатов социологических опросов населения России свидетельствует, что наблюдается тенденция увеличения разрыва в положительных ответах о наличии сбережений в семьях с низким и высоким уровнем доходов: желание делать сбережения в ближайшем будущем снижается у семей с низким и средним уровнем дохода. В то же время значительно

повышается сберегательная активность потребителей состоятельных, обеспеченных (табл. 2).

2. Распределение ответов по группам населения (по оценкам потребительского статуса респондентов, на май 2003 г.)

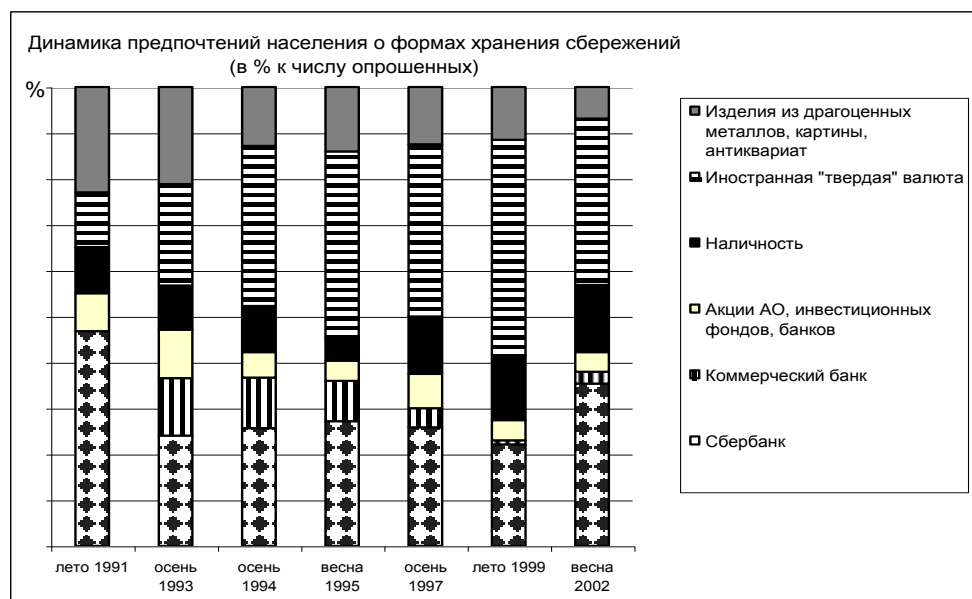
(в % к общему числу опрошенных в каждой группе)

Варианты ответов	"Мы едва сводим концы с концами, денег не хватает даже на продукты"	"На продукты денег хватает, но покупка одежды вызывает серьезные затруднения"	"Денег хватает на продукты и одежду, но покупка вещей длительного пользования для нас затруднительна"	"Мы можем приобрести вещи длительного пользования, но не действуем, так как дорожные вещи"
Хорошее	4,3	5,3	9,4	22,5
Не хорошее, но и не плохое	14,7	18,4	37,2	41,9
Плохое	67,4	54,0	35,6	19,2
Затрудняюсь ответить	13,5	22,3	17,8	16,4

По состоянию на начало 2003 г. доля граждан с высоким среднедушевым доходом, считающих, что сейчас *хорошее* время для сбережений, в 4 раза превышала долю лиц с низким доходом.

Результаты социологических исследований позволяют проследить, как менялись предпочтения потребителей о формах хранения сбережений (см. приводимую ниже гистограмму).

Гистограмма



Если в 1993 г. в структуре предпочтений относительно форм хранения сбережений Сбербанк РФ был на первом месте, то в 1997 г. — доллары, иностранная валюта значительно обогнали по привлекательности Сбербанк. Однако к началу 2003 г. доверие к Сбербанку вновь возросло (по данным Центробанка РФ, общая сумма вкладов населения на рублевых и валютных счетах увеличилась на 4,4%).

К весне 2003 г. определились следующие предпочтения относительно основных форм сберегательного поведения населения РФ: 1) доллары, 2) Сбербанк, 3) наличность, 4) драгоценные металлы. Если говорить более конкретно, то, например, в период с 1 августа по 30 ноября 2003 г. в отделении «Алексеевское» Банка Москвы всего было сделано 292 вклада во всех валютах: из них в *рублях* — 23 в августе, 25 в сентябре, 28 в октябре, 32 в ноябре (всего в рублях — 108 вкладов); в *долларах* — 31 в августе, 25 в сентябре, 24 в октябре, 21 в ноябре (всего в долларах США — 101 вклад); в *евро* — 13 в августе, 16 в сентябре, 25 в октябре, 29 в ноябре (всего в евро — 83 вклада).

Таким образом, к началу 2004 г. среди вкладчиков наблюдается тенденция замены первого места по привлекательности — т.е. от долларов к рублям, при этом не наличным рублям, а рублевым вкладам.

Для сравнения потенциального и реального сберегательного поведения россиян, и в частности москвичей, весной 2003 г. автором данной статьи было проведено социологическое исследование на тему «Роль социологических опросов в изучении сберегательного поведения москвичей». В опросе участвовало 312 вкладчиков.

В результате опроса были выявлены следующие тенденции: а) абсолютное большинство респондентов (92%) считает, что представления о будущем страны влияют на их намерения делать сбережения; б) сбережения в той или иной степени есть у 84% опрошенных (на вопрос «Есть ли у вас сбережения?» 7% отказались ответить и 9% признались, что не сберегают деньги).

Основной фактор, сдерживающий сберегательную активность населения, — это низкий уровень доходов. Однако и само государство не способствует стремлению населения делать сбережения. В настоящее время все текущие ставки, например, по банковским вкладам ниже уровня инфляции, что затрудняет накопление денег путем увеличения сбережений.

Перспективы Перспективы активизации сберегательного поведения населения, по нашему мнению, находятся в следующих областях: 1) банковское гарантирование вкладов; 2) пенсионные накопления граждан; 3) повышение качества обслуживания в банковском секторе экономики.

Банковское гарантирование вкладов. Банковская система призвана играть важную роль с точки зрения аккумуляции денежных средств, чтобы потом они перевоплотились в инвестиции. Таким образом, здесь существует прочная

связь между вкладами, будущей экономикой России и теми правами, которые наступают после гарантирования вкладов.

Ориентация банков на работу с населением — ключевое направление политики банка в стратегическом плане. Но как избежать недоверия населения, которое с опаской несет свои деньги в банк?

*Страхование банковских депозитов* приобретает принципиальное значение. Сегодня система гарантирования банковских вкладов действует в 68 странах – членах МВФ. Компенсируемая страховой системой часть определяется уровнем экономического развития страны. Например, в Венгрии создан фонд страхования вкладов, который управляется государством, но финансируется в основном за счет негосударственных источников. Помимо выплаты страховых премий при наступлении страхового случая (за счет взимания страховых взносов) фонд способен принимать меры, направленные на предупреждение банкротства финансовых организаций. Политика фонда в первую очередь нацелена на защиту интересов мелких и средних банков и вкладчиков.

В США также существует подобный институт — Федеральная корпорация страхования депозитов. Как и в Венгрии, она вправе принимать предупредительные меры. Кроме того, предусматривается мониторинг финансового положения кредитных организаций, на основе которого и осуществляются корректирующие действия.

Законопроектом Российской Федерации «О государственном гарантировании вкладов населения в банках» предусматривается следующее:

- государство как институт гаранта;
- обязательная система страхования для банков, работающих на рынке вкладов населения;
- прозрачность деятельности системы страхования;
- размеры возмещения: 100-процентный возврат денежных средств гарантирован только в том случае, если сумма вклада не более 20 тыс. руб. По вкладам свыше 20 тыс. руб. предусмотрена компенсация в 20 тыс. руб. плюс 75% от оставшейся суммы вклада. Однако предельный размер по вкладам не может превышать 95 тыс. руб.

Ответственность за банки должны нести прежде всего сами банки и их учредители, а также Центральный банк РФ. Создана система надзорного блока, которая достаточно эффективно работает; совершенствуется государственная структура, которая будет разрешена законом, скорее всего, такой структурой станет Агентство по реструктуризации кредитных организаций (АРКО). Контроль за функционированием системы страхования будет обеспечиваться со стороны государства через совет директоров АРКО.

Пенсионные накопления граждан. Пенсионные деньги считаются самым длинным инвестиционным ресурсом в экономике. Пенсионные фонды во всем мире являются стратегическими инвесторами, а пенсионные вложения в экономике развитых стран составляют значительную долю в ВВП.

К началу 2004 г. гражданам России предлагалось сделать выбор — оставить свои пенсионные накопления в Пенсионном фонде РФ (ПФР) или передать их в одну из прошедших серьезный конкурсный отбор управляющих компаний. Низкий уровень информированности населения позволяет предположить, что огромные суммы денежных средств останутся в распоряжении ПФР, доходность вложений которого ниже уровня инфляции.

ПФР всего лишь год выступает в качестве инвестора и размещает средства исключительно в госбумаги, в то время как действующие на рынке требования к структуре пенсионных портфелей позволяют фондам вести довольно гибкую инвестиционную политику. Пенсионные фонды вправе размещать пенсионные резервы исходя из следующих требований: не более 20% в один объект инвестирования; не более 20% в некотируемые эмиссионные ценные бумаги; не менее 30% в ценные бумаги, выпущенные учредителями и вкладчиками негосударственных пенсионных фондов (НПФ); не более 50% в федеральные государственные бумаги и в государственные бумаги субъектов РФ; не более 50% в акции и облигации предприятий; не более 50% в векселя, в банковские вклады и недвижимость.

По словам председателя ПФР, инвестиционный доход по пенсионным накоплениям граждан за 2002 год составил 20,5%, в то время как анализ результатов деятельности частных фондов за этот же год показывает, что средний инвестиционный доход среди НПФ составил 18% годовых при уровне инфляции 15,1%. Таким образом, «нереальная» заявленная доходность ПФР никак не может быть обусловлена структурой его вложений, так как инвестиционные возможности частной управляющей компании шире. Инвестиционная политика пенсионного рынка, на наш взгляд, вряд ли изменится. В 2004 г. частным управляющим компаниям и НПФ предстоит «перетянуть» многомиллиардные резервы государственной пенсионной системы — индивидуальные пенсионные накопления граждан. Первые несколько лет основным элементом конкурентной борьбы с государством за деньги будущих пенсионеров будет именно доходность вложений.

Повышение качества обслуживания в банковском секторе экономики. Спектр и качество услуг, предоставляемых банками, уровень тарифов за обслуживание клиентов и психология российского потребителя — не последние доводы для многих россиян при выборе банка. Однако информация об услугах банков зачастую не доходит до потребителя. Между тем основой устойчивого финансового положения страны являются внутренние инвестиции, то есть вклады граждан. Таким образом, экономика нашей страны заинтересована в усилении роли ритейловых банковских услуг (retail banking).

Методы, которые используют российские банки для увеличения привлекательности своего имиджа среди населения, можно условно разделить на два направления: это либо акцент на узкую группу лиц с высоким уровнем доходов, либо работа с широким кругом лиц, предъявляющих спрос на потребительские товары длительного пользования, не относящиеся к разряду престижных. Подобная тактика оказалась наиболее эффективной и позволила охватить слои населения со средним уровнем дохода.

Работа на ритейловом сегменте рынка сбережений диктует особые требования к внутренним технологиям банка и автоматизированной банковской системе, что напрямую связано с оперативным обслуживанием вкладчиков и влияет на сберегательное поведение населения.

Новации Банкам как воздух необходимы системы сверхоперативной оценки результатов операционной деятельности, высококачественные системы учета, которые позволят создавать отчеты по всем разрезам, необходимым как управляющим банком, так и простым вкладчикам.

В связи с этим целесообразно ввести единые стандарты технологий, на которых будет строиться стратегия управления финансами, продуктовым рядом банковских услуг, то есть ассортиментом предлагаемых услуг и обслуживанием клиентов.

Зачастую филиал банка рассматривается его руководителями в качестве самостоятельного центра предоставления услуг. В основе учетной работы таких филиалов лежат методики, в соответствии с которыми все вводимые операции помечаются (вручную или автоматически) аналитическими кодами, сопровождающими данные на протяжении всего их «жизненного цикла». Для воплощения такого подхода строятся системы управленческой отчетности MIS (Management Information System). Пользователи этой системы, к которым относят топ-менеджеров, бюджетных контролеров, сотрудников департамента финансового контроля и других специалистов, получают всю необходимую им в работе информацию, в том числе балансовые отчеты о прибылях и убытках, ответы на регламентированные запросы, результаты аналитических исследований в различных разрезах. Таким образом, по аналогии с западной практикой можно формировать отчетность как по организационным единицам, так и по клиентам, каналам (банк-клиент, телефонный центр, Интернет и др.), банковским продуктам (пассивные, активные и пр.). Все данные для этого поступают из транзакционных и других внутренних и внешних источников информационных систем и должны быть аккумулированы в едином хранилище.

Целесообразно было бы разрабатывать информационные системы, работающие в реальном времени, то есть обеспечивающие передачу информации в головной офис день-в-день в момент поступления ее в базу данных филиала. Таким образом, банк сможет укрепить свои отношения с клиентами-вкладчиками не только при осуществлении простых операций прихода и расхода денежных

средств по счету, но и при пользовании услугами перевода денег в города, находящиеся как на территории РФ, так и за ее пределами.

Новой задачей для российских банков является формирование имиджа, репутации, брэнда и других нематериальных активов, поэтому коммуникационная стратегия банка должна быть направлена на повышение эффективности управления путем формирования цивилизованной коммуникационной среды. При этом филиалы банков должны играть одинаково важную, если не ведущую роль в осуществлении коммуникационной стратегии и в реализации маркетинговых программ. Эти филиалы должны заниматься продвижением банковских продуктов в районах своего размещения. Успех их деятельности будет зависеть от знания особенностей конкурентной среды и конъюнктуры, а также местных условий. Такая информация может быть получена в результате проведения социологических исследований на основе методов сбора информации, таких как анкетирование, интервьюирование, наблюдение, контент-анализ документов, средств массовой информации, кейс-стади, фокус-групп и др. Результаты социологических исследований сберегательного поведения потенциальных и реальных вкладчиков помогут банкам определить востребованность тех или иных услуг в данном районе и потенциальную клиентуру банка.

Формированию имиджа банка служит как традиционная реклама (СМИ, наружная), так и нетрадиционная (прямой маркетинг, Интернет и т.д.), связи с общественностью и др.

Тем не менее нельзя не отметить, что несмотря на явную активность российских банков в формировании своего имиджа и брэнда, анализ результатов проведенных опросов, в частности среди москвичей, показал низкий уровень информированности потенциальных вкладчиков о предоставляемых различными банками услугах, своих продуктах (при этом респонденты без затруднения называли точное наименование банков).

Отметим также, что реклама банковских продуктов (без указания процентных ставок) в средствах массовой информации практически отсутствует. Если на радио изредка озвучиваются рекламные ролики, посвященные отдельным видам вкладов у различных коммерческих банков, то на телевидении если и дается реклама, то в основном в виде сюжетов, направленных на промоушен брэнда самого банка — например, серия реклам Альфа-банка, Внешторгбанка.

Между тем такая важная задача, как привлечение средств населения на внутренний рынок, — есть стратегическая задача экономики страны. В этой связи предлагается следующее нововведение — реклама банковских продуктов среди российских финансовых институтов, в частности, вкладов населения (по аналогии с социальной рекламой). Поскольку не каждый банк имеет средства на ведение крупномасштабных рекламных кампаний, необходимо либо установить



льготные тарифы на рекламные продукты, либо предоставлять коммерческим банкам средства из бюджета на проведение таких акций.

Отметим также, что качество обслуживания вкладчиков банка является важным конкурентным преимуществом. Существует несколько способов оценки качества предоставления услуг:

- традиционные рейды и инспекции, однако недостатком такого способа является тот факт, что о проверках зачастую становится заранее известно,
- опрос клиентов, но этот способ достаточно затратный и по средствам, и по времени, к тому же полученная информация не всегда полная.

В связи с этим предлагается ввести еще один способ оценки качества предоставляемых услуг — «тайный агент». Такой «тайный агент» должен быть хорошо знаком с продуктовым рядом банковских услуг, чтобы квалифицированно оценить предоставленную ему сотрудником банка консультацию. По результатам консультации он заполняет предложенный руководством банка отчет о консультации, оценивающий уровень обслуживания по балльной системе.

Подчеркнем еще раз, что в популяризации новых, не знакомых рядовому потребителю услуг необходимо активнее использовать профессиональную рекламную поддержку и маркетинговые программы, социологические технологии, направленные на привлечение потенциальных и реальных вкладчиков банков.

Повышение мотивации сберегательного поведения населения предполагает комплекс мер, направленных на совершенствование рынка частных сбережений. Комплекс мер может лежать на макроуровне (совершенствование законодательной базы в сфере сберегательного поведения, совершенствование кредитно-финансовой политики, организационные решения рынка частных сбережений) и на микроуровне, то есть в области банковских технологий (совершенствование уровня банковских услуг и работы персонала, рекламной политики формирования имиджа банка, некоммерческая деятельность банка и пр.).



ВЕСТНИК  
ФИНАНСОВОЙ АКАДЕМИИ



Обложка *худ. В.А. Селин*  
Компьютерное макетирование, набор и верстка *Н.Н. Жахова*  
Корректор *Т.Н. Кузнецова*

Подписано в печать 18.02.2004 г.  
Формат 70 x 100/16. Печать офсетная.  
Гарнитура Academy  
Усл. печ. л. 000. Уч.-изд. л. 000.  
Тираж 995 экз. "С"



Издательство "Финансы и статистика"  
101000, Москва, ул. Покровка, 7

Телефон (095) 925 4708; факс (095) 925 0957  
E-mail: [mail@finstat.ru](mailto:mail@finstat.ru)  
<http://www.finstat.ru>



Отпечатано в ЗАО "Полицентр"  
*При обнаружении полиграфического брака  
просьба обращаться в ЗАО "Полицентр"  
по тел. 379 5733*

