

Вестник Московского университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в ноябре 1946 г.

Серия 6 ЭКОНОМИКА

№ 1 • 2009 • ЯНВАРЬ—ФЕВРАЛЬ

Издательство Московского университета

Выходит один раз в два месяца

СОДЕРЖАНИЕ

Экономическая теория

Киришин И.А. Ограничения действия закона возрастающих альтернативных издержек в экономике возрастающей отдачи 3

Государственное регулирование экономики

Улюкаев А.В. Макроэкономическая ситуация и задачи денежно-кредитной политики на этапе инвестиционного роста . . 14

Ряскова М.В. Отражение региональных взаимосвязей в системе национальных счетов. 26

Экономика зарубежных стран

Лииканен Э. Возмущения на денежных и финансовых рынках . . . 41

Алисинов А.С. Налог на прибыль: опыт применения в России и Казахстане 50

Отраслевая и региональная экономика

Мельников В.А. Применение метода построения моделей объектно ориентированного программирования для эконометрики . . 59

Горбунов В.К. Модель потребительского спроса, основанная на векторном поле предпочтений 67

Голованов А.А. Тенденции рынка кредитования сферы реальной экономики 80

Доровских А.И. Роль инноваций в развитии вертикально интегрированных нефтяных компаний. 89

Научная жизнь

Тутов Л.А., Гаврина Е.Г., Поминова И.С. Научные исследования на экономическом факультете в 2008 году 102

CONTENTS

Economic Theory

- Kirshin I.A. Limitations of the Effect of Law of Increasing Alternative
Costs in the Economy of Increasing Returns 3

State Regulation of Economy

- Ulukaev A.V. Macroeconomic Situation and Problems of Monetary
Management at the Stage of Investment Growth. 14
- Ryaskova M.V. Reflection of Relationship between the Regions in
the System of National Accounts 26

Economy of Foreign Countries

- Liikanen E. Disturbances on the Money and Financial Markets. 41
- Alisenov A.S. Income Tax: Russian and Kazakh Experience 50

Branch and Regional Economy

- Melnikov V.A. Use of Model-building Method of Object-oriented
Programming in Econometrics 59
- Gorbunov V.K. Consumer Choice Model Based on Vector Field of
Preferences 67
- Golovanov A.A. Tendencies on the Lending Market of the Real
Economy 80
- Dorovskikh A.I. The Role of Innovations in the Development of
Vertically-integrated Oil Companies 89

Scientific Life

- Tutov L.A., Gavrina E.G., Pominova I.S. Research Studies
on the Faculty of Economics in 2008 102

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

И.А. Кишин¹,

канд. экон. наук, доцент, зав. кафедрой менеджмента экономического ф-та Казанского государственного университета

ОГРАНИЧЕНИЯ ДЕЙСТВИЯ ЗАКОНА ВОЗРАСТАЮЩИХ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИЗДЕРЖЕК В ЭКОНОМИКЕ ВОЗРАСТАЮЩЕЙ ОТДАЧИ

История современной экономической теории возрастающей отдачи (modern increasing returns theory) началась с использования принципа возрастающей отдачи. Экономический механизм действия последнего можно представить посредством модели с положительной обратной связью: на вход экономической системы подается набор факторов производства определенной стоимости, обусловленный существующей совокупной общественной потребностью, на выходе — генерируется большая общественная потребность и стоимость, в том числе и факторов производства, вновь поступающих на вход системы.

Значимым результатом применения принципа возрастающей отдачи в экономической теории является конструктивная критика классической методологии общего равновесия. Так, Э. Янг в статье «Возрастающая отдача и экономический прогресс»² подверг сомнению приемлемость метода локального равновесия А. Маршалла (the Marshallian partial equilibrium methods) и методологического аппарата теории общего равновесия в построениях, раскрывающих содержание зарождающейся экономики возрастающей отдачи. Он указал, что логика идеального статичного равновесия, основанная на ограничениях убывающей отдачи, расходится с эмпирическими данными. Статистика свидетельствовала о быстром изменении экономики, росте производительности труда в промышленности, сферах услуг и инвестиционной деятельности, что не укладывалось в рамки теории статичного равновесия. Э. Янг рассматривал экономический прогресс как динамический и подверженный симптоматике неравновесных сил, как движение от равновесия, отход от прежних трендов.

Впоследствии К. Эрроу обосновал положение, согласно которому производство становится более эффективным с ростом об-

¹ Кишин Игорь Александрович, тел.: (843) 231-53-07, e-mail: ikirchine@rambler.ru.

² Young A. Increasing Returns and Economic Progress // The Economic J. 1928. December. Vol. 38. P. 527—542.

шего выпуска продукции, так как отдача возрастает по мере того, как работники приобретают опыт в ходе производственной деятельности. Механизм рационализации производства действует по принципу «learning-by-doing», что означает «обучение через опыт»³. Этот принцип затем был воспроизведен П. Ромером⁴. Новацией было то, что, в то время как фирмы работали в режиме постоянной отдачи от масштаба, национальная экономика имела возрастающую отдачу от масштаба.

Значительный вклад в изучение экономики возрастающей отдачи, отличающейся новыми формами конкуренции, качеством бизнес-процессов и деловой культуры, внес Б. Артур⁵. Он отмечал, что экономика постмодерна неоднородна, она условно разделена на два взаимопроникающих мира бизнеса: «мир идей» и «мир вещей», обладающих разными типами отдачи, конкурентного поведения и культуры. Б. Артур доказал, что положительные экстерналии, генерируемые выбором некоторой технологии, порождая возрастающую отдачу, укрепляют агентов в правильности сделанного ими выбора. Одобряемый всеми агентами выбор новой технологии объясняется как технологическое развитие. Возникает ситуация кратковременной устойчивости, определяющая связь технологических изменений с прежним состоянием технологий. Установившееся состояние закрепляет господство выбранной технологии, другие технологии оказываются труднодоступными для потенциальных потребителей. Возможным отрицательным последствием такого выбора может быть случайное доминирование и закрепление неэффективной технологии.

Существенное отличие в подходах к исследованию экономики возрастающей отдачи заключается в необходимости модификации принципа редкости ресурсов. Механизм положительной обратной связи продуцирует умножение подаваемого на вход системы сигнала (ресурса) и как следствие — возрастающую динамику функционирования системы. Поэтому в этой системе обратных связей редкость не может выступать общей характеристикой всех используемых ресурсов.

Рассмотрим, например, изменения характеристик фактора труда. Действительно, трудовые ресурсы ограничены экономически активным населением и в этом смысле — редки. Однако, во-первых, с развитием научно-технического прогресса, ростом уров-

³ Arrow K.J. The Economic Implications of Learning by Doing // Review of Economic Studies. 1962. June. Vol. 29. P. 155—173.

⁴ Romer P.M. Increasing Returns and Long Run Growth // J. of Political Economy. 1986. October. Vol. 94. P. 1002—1037.

⁵ Arthur W.B. Increasing Returns and Path Dependence in the Economy. Ann Arbor, 1994.

ня образования, квалификации и опыта работников происходит снятие ограничений по фактору труда. Этот процесс обуславливается эндогенными факторами экономического роста. С повышением производительности труда происходит высвобождение работников из традиционных видов экономической деятельности и переключение их на новые. Во-вторых, формируемая экономика знаний изменяет структуру труда, происходит увеличение доли труда, оснащенного знанием. Накопление и потребление знаний продуцируют большие знания, возникает эффект положительной обратной связи по знаниям, а следовательно, и в целом по ресурсу труда. В этом случае в экономике знаний действует не столько эффект масштаба производства, сколько масштаба потребления, реализуемый посредством распространения (диффузии) знаний (spillover effect), «притяжения» равных по квалификации работников друг к другу (matches of skills effect) и сетевого эффекта (network effect).

Специфика механизма возрастающей отдачи вносит существенные изменения в действие закона возрастающих альтернативных издержек (law of increasing relative costs), базирующегося на условиях ограниченности ресурсов и уменьшающейся доходности на границе производственных возможностей.

Для анализа используем инструментарий моделирования, предложенный В. Эсиером⁶. Предположим, что:

- в экономике производятся два блага: интеллектуальные технологии (R), применяемые в автомобилестроении, и автомобили (T);
- используется один фактор производства — труд (L):

$$L_R + L_T = L,$$

где L_R и L_T — количество труда, используемого в интеллектуальном секторе и автомобилестроении соответственно, а L — общее ресурсное ограничение по труду;

- в отличие от В. Эсиера, допускавшего использование постоянной отдачи по одному из благ, проанализируем действие положительного эффекта масштаба (Increasing Returns to Scale, IRS) по обоим благам.

Предположим, что единица труда в автомобилестроении производит h автомобилей, тогда

$$T = h L_T.$$

Параметр h зависит от масштаба производства:

$$h = L_T^{\alpha-1},$$

где $\alpha > 1$ для возрастающей отдачи.

⁶ Ethier W.J. Decreasing Costs in International Trade and Frank Graham's Argument for Protection // *Econometrica*. 1982. September. Vol. 50. N 5. P. 1243—1268.

В результате получим

$$T = L_T^{\alpha-1} L_T = L_T^\alpha, \text{ или}$$

$$L_T = T^{\frac{1}{\alpha}}.$$

Тогда средние издержки будут снижаться при росте масштаба производства (использовании большего количества труда).

Применяя эффект масштаба потребления и аналогичные аналитические построения для интеллектуальной сферы, получим

$$L_R = R^{\frac{1}{\beta}},$$

где $\beta > 1$ для IRS. Предположим $\alpha < \beta$, тогда общее ресурсное ограничение по труду записывается как

$$L = R^{\frac{1}{\beta}} + T^{\frac{1}{\alpha}}.$$

В графическом изображении закон возрастающих альтернативных издержек отражается формой кривой производственных возможностей (Production Possibilities Frontier, PPF). В нашем случае уравнение PPF будет записано:

$$T = (L - R^{1/\beta})^\alpha.$$

График PPF представлен на рис. 1.

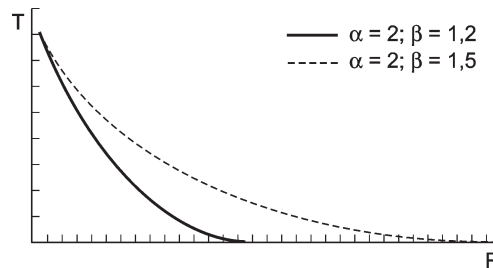


Рис. 1. График PPF при IRS в обоих секторах производства

В отличие от традиционной конфигурации PPF, угол наклона кривой в данном случае снижается по мере увеличения выпуска одного из благ, темп снижения уменьшается. Выпуклая вниз форма PPF означает, что предельная норма трансформации (MRT) уменьшается по мере роста выпуска альтернативного продукта. Причем чем больше возрастающая отдача, тем меньше MRT. Графически это изображено разными углами наклона PPF при $\beta = 1,2$ и $\beta = 1,5$. Отказ от производства каждой последующей единицы одного блага сопровождается все большим приростом выпуска

альтернативного блага. Это объясняется тем, что расширение производства сопровождается положительным эффектом масштаба: каждая дополнительная единица фактора, перераспределяемая из производства одного блага, обеспечивает все больший прирост выпуска другого блага. Подобный результат достигается при допущении действия постоянной отдачи в одном секторе и возрастающей — в другом.

Предположим, что ценообразование происходит по средним издержкам. При оплате единицы труда, равной w , и производстве T автомобилей цена автомобиля P_T составит

$$P_T = \frac{wL_T}{T}.$$

Аналогично цена единицы интеллектуального труда P_R будет равна

$$P_R = \frac{wL_R}{R}.$$

Тогда относительная цена производства ρ составит

$$\rho = \frac{P_R}{P_T} = \frac{L_R}{L_T} \cdot \frac{T}{R} = \frac{R^{\frac{1}{\beta}}}{T^{\frac{1}{\alpha}}} \cdot \frac{T}{R} = \frac{T^{1-\frac{1}{\alpha}}}{R^{1-\frac{1}{\beta}}}.$$

Дифференцируя ресурсное ограничение по труду, получим

$$\frac{1}{\beta} R^{\frac{1}{\beta}-1} dR + \frac{1}{\alpha} T^{\frac{1}{\alpha}-1} dT = 0,$$

$$\text{MRT}_{RT} = -\frac{\Delta T}{\Delta R}; \quad L = \text{const.}$$

Предельная альтернативная стоимость производства автомобиля, выраженная в единицах интеллектуального блага, является убывающей.

Предельная норма трансформации будет равна

$$\text{MRT}_{RT} = -\frac{dT}{dR} = \frac{\alpha}{\beta} \cdot \frac{R^{\frac{1}{\beta}}}{T^{\frac{1}{\alpha}}} \cdot \frac{T}{R} = \frac{\alpha}{\beta} \cdot \rho.$$

Так как $\alpha < \beta$, относительная цена превышает MRT. Таким образом, оптимальное количество интеллектуального блага с позиции оптимума общественного благосостояния не будет произведено. Причем, чем больше разница между величинами α и β , тем меньше MRT, что означает возрастающий темп роста объемов производства блага R при переключении труда на его производство.

Особенностью наукоемкого бизнеса, как было отмечено, является специфика действия механизма экономии на масштабе. Действие эффекта возрастающей отдачи в этом секторе обуславливается в основном масштабом потребления, а не масштабом производства. Увеличение числа сотрудников и объема капитала в данной сфере экономической деятельности не имеет прямой корреляции с более быстрым ростом результата интеллектуального производства. Напротив, возможно более раннее по объемам производства проявление действия отрицательного эффекта масштаба (Decreasing Returns to Scale, DRS).

Проанализируем ситуацию, когда сектор интеллектуальных технологий работает в режиме DRS. Увеличивающиеся средние издержки описываются уравнением:

$$R = L_R^\lambda, \text{ где } 0 < \lambda < 1,$$

$$L_R = R^{\frac{1}{\lambda}}.$$

Тогда уравнение PPF будет записано

$$T = (L - R^{1/\lambda})^\alpha$$

Для целей дальнейшего анализа будем трактовать уменьшение параметра λ как усиление DRS. Рассмотрим несколько возможных комбинаций IRS и DRS эффектов в секторах R и T при $L = \text{const}$.

I. Кривые PPF при $\alpha = 2$, $\lambda = 0,8$ и $\lambda = 0,7$ изображены на рис. 2. Конфигурация PPF изменилась, она имеет точку перегиба. При увеличении выпуска интеллектуального блага MRT увеличивается, а при переходе через точку перегиба уменьшается. То есть точка перегиба кривой PPF служит границей действия законов возрастающих и убывающих альтернативных издержек. Такая траектория процесса указывает на возможность наращивать объем выпуска интеллектуального продукта свыше горизонтальной координаты точки перегиба, когда, несмотря на изначальное условие DRS, в секторе производства интеллектуальных благ начинает действовать эффект IRS. Это можно объяснить тем, что при незначительном объеме производства автомобилей потенциал действия IRS практически не ощущается.

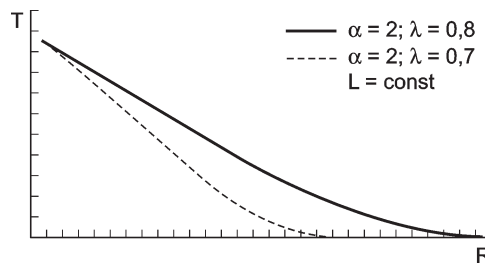


Рис. 2. График PPF при IRS в секторе T и DRS в секторе R

В случае усиления DRS интеллектуального производства (уменьшения параметра λ при постоянном значении $\alpha = 2$) MRT увеличивается, а действие эффекта IRS ослабевает (меньшее расстояние от горизонтальной координаты точки перегиба до максимального значения выпуска сектора R) и, следовательно, уменьшается потенциал преобразования продукта T в продукт R при соответствующем высвобождении ресурса из сектора T .

II. Допустим $\alpha = 2$, $\alpha = 2,1$ и $\lambda = 0,8$. Кривые PPF при данных параметрах изображены на рис. 3.

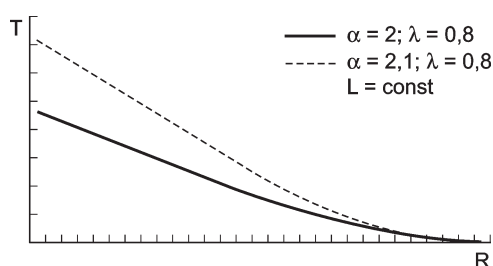


Рис. 3. График PPF при усилении IRS в секторе T и неизменном DRS в секторе R

При усилении IRS в автомобилестроении (увеличении параметра α при $\lambda = \text{const}$) возрастает MRT, но в отличие от предыдущего случая переход от DRS к IRS наступает раньше (горизонтальная координата точки перегиба находится левее, т.е. при меньшем масштабе производства), что несколько компенсирует уменьшившийся потенциал преобразования продукта T в продукт R (рис. 3, $\alpha = 2,1$) при соответствующем высвобождении ресурса из автомобилестроения. При изменении значения параметра α число точек перегиба кривой PPF может стать больше одной, что усложнит анализ результатов действия эффекта масштаба.

III. В случае одновременного усиления DRS интеллектуального производства и IRS автомобилестроения (при прочих равных) MRT увеличивается, а интервал действия эффекта IRS сокращается (от координаты R точки перегиба до максимального значения выпуска в секторе R , рис. 4). Следовательно, во-первых, альтернативная стоимость увеличения выпуска интеллектуального продукта значительно возрастает при соответствующем высвобождении ресурса из автомобилестроения и, во-вторых, возможности роста интеллектуального производства сокращаются.

IV. В случае одновременного усиления DRS интеллектуального производства и уменьшения IRS в автомобилестроении (при прочих равных) PPF сдвигается влево, объемы выпуска обоих продуктов сокращаются (рис. 5).

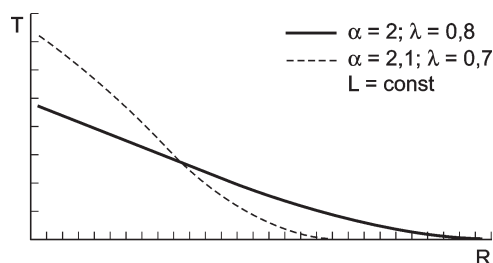


Рис. 4. График PPF при усилении IRS в секторе T и усилении DRS в секторе R

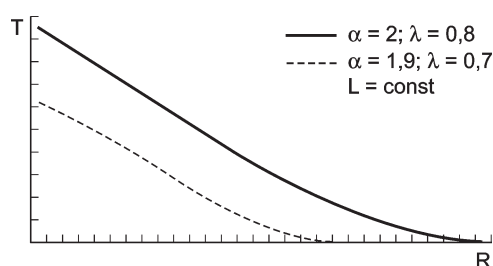


Рис. 5. График PPF при ослаблении IRS в секторе T и усилении DRS в секторе R

Таким образом, в экономике возрастающей отдачи действие закона возрастающих альтернативных издержек, даже при условии ограниченности ресурсов, кардинально изменяется: ему на смену приходит закон уменьшающихся альтернативных издержек.

Вопрос об ограниченности ресурса знания является дискуссионным ввиду его противоречивой природы. Знание сочетает в себе признаки общественного и конкурентного блага. Внутренние неконкурентоспособность и неисчерпаемость знания совмещаются с реалиями рыночных форм его реализации. В соответствии с реалиями рынка в модели и было использовано положение об ограниченности знания, а следовательно, и ресурса труда, оснащенного знанием. В действительности редким ресурсом, определяющим объемы фактора труда, является время, и в первую очередь — свободное. «У человека есть всего лишь 24 часа в день, чтобы распределить свое внимание между миллионами инновационных явлений и возможностей, обрушиваемых на него экономикой»⁷.

Ограниченность знания, полезной информации и числа их творцов-интеллектуалов может определяться разными факторами, например невостребованностью, отсутствием стимулов, неготовностью институциональной среды, ментальностью общества и т.д. Представление о распространенности и неисчерпаемости информа-

⁷ Kelly K. New Rules for the New Economy. Ten Radical Strategies for a Connected World. N.Y., 1998. P. 59.

ционный продукт не означает его всеобщую доступность в стиле коммунистического лозунга «каждому — по потребностям». Действительно, потенциально информация (знание) может бесконечно потребляться, но лишь по праву собственности. Для прочих желающих ее потребление является лимитируемым и дозируемым. По сути, информационный продукт является общественным, но экономическая необходимость преподносит его современное существование в виде конкурентного блага. Информация и знания не бесплатны, цены на них могут значительно превышать себестоимость их массового тиражирования, даже включающую возмещение значительных первоначальных R&D⁸ издержек.

Формы и режимы предоставления информационного продукта накладывают ограничения на доступ к нему посредством введения экономических, институциональных и юридических барьеров. Редки и интеллектуалы, способные генерировать полезный информационный продукт. Таким образом, с позиции воспроизводства, можно определять информационный продукт как редкий и исчерпаемый ресурс. Производство, распределение, обмен и частично потребление информационного продукта ограничены.

Редкость интеллектуального продукта может быть преодолена его копированием, не требующим больших затрат. По сути, предельные издержки тиражирования интеллектуального продукта убывают и стремятся к нулю, в то же время первоначальные издержки являются достаточно высокими. Верность этого положения подтверждается копированием нематериальных продуктов, например программного обеспечения. В меньшей степени, но все же оно справедливо и для сферы серийного высокотехнологичного производства материальных благ: персональных компьютеров, модемов, телефонов и т.п. Крупносерийное тиражирование таких продуктов с применением относительно несложных технологий в условиях конкурентной борьбы может предельно снизить цены на них. Однако на практике в результате несовершенной конкуренции цены устанавливаются на достаточно высоком уровне.

Растущее потребление обществом таких продуктов меняет результат действия закона убывающей предельной полезности на противоположный. Предельная полезность потребления знания не убывает, а возрастает. Чем больше членов общества овладевают новым знанием, новыми высокотехнологичными продуктами, тем более востребованными и ценными они становятся. Соответственно увеличивается потенциал общественного прогресса, т.е. проявляется синергетический эффект масштаба потребления. Потребление высокотехнологичных продуктов или знания характеризуется зна-

⁸ R&D (research & development) — издержки на исследование и развитие.

чительными положительными экстерналиями. В результате объединения знаний двух индивидуумов производится синергетическое знание, превышающее их арифметическую сумму, то, что Э. Янг детерминировал как результат действия IRS. Большая плотность и насыщенность общества такими благами подготавливают дальнейшее восприятие новых знаний и тем самым создают условия реализации эффекта возрастающей отдачи. Исходя из этой логики можно утверждать, что государство обязано обеспечивать доступность этих благ всем членам общества, режим доступа к ним должен быть приближен к бесплатному. Однако даже бесплатный доступ к таким благам не тождественен полному отсутствию затрат. Оплачиваются не столько владение, распоряжение и пользование благом, сколько комплементарные блага и процессы, обеспечивающие их потребление.

Большинство продуктов высоких технологий и само знание служат удовлетворению менее насущных потребностей человека и общества и не могут применяться вне заранее сформированной внешней среды, обеспечивающей их доступность, востребованность и саму готовность индивида к их использованию. Воспользоваться по назначению потребительской стоимостью носителя с записанным программным обеспечением невозможно без соответствующих внешних устройств и компетенций пользователя. Выявляемые новые потребности создают необходимость формирования многоуровневой «продуктовой пирамиды», нацеленной на их удовлетворение. С одной стороны, чем выше эта пирамида, тем больше эффект возрастающей отдачи и больший потенциал наполнения ВВП новой добавленной стоимостью. С другой стороны, необходимость формирования такой внешней среды выступает объективным ограничением действия закона возрастающей предельной полезности.

Современный период господства высоких технологий, дизайна, производства информации и применения идей обуславливает поиск новых механизмов, определяющих экономическое поведение возрастающей отдачи. Возрастающая отдача, означающая постоянное расширенное воспроизводство развивающихся идей и интеллектуальных продуктов благодаря механизму положительной обратной связи, генерирует не стремление к статичному равновесию, а постоянный поиск и воспроизводство новых преимуществ, формирующих потенциал опережающего развития.

Список литературы

Arrow K.J. The Economic Implications of Learning by Doing // Review of Economic Studies. 1962. June. Vol. 29.

Arthur W.B. Increasing Returns and Path Dependence in the Economy. Ann Arbor, 1994.

Ethier W.J. Decreasing Costs in International Trade and Frank Graham's Argument for Protection // *Econometrica*. 1982. September. Vol. 50. N 5.

Kelly K. New Rules for the New Economy. Ten Radical Strategies for a Connected World. N.Y., 1998.

Romer P.M. Increasing Returns and Long Run Growth // *J. of Political Economy*. 1986. October. Vol. 94.

Young A. Increasing Returns and Economic Progress // *The Economic J.* 1928. December. Vol. 38.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЭКОНОМИКИ

А.В. Улюкаев¹,

первый зам. Председателя Центрального банка РФ

МАКРОЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ И ЗАДАЧИ ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ НА ЭТАПЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО РОСТА

Данная статья посвящена обсуждению «макроэкономического ландшафта», в котором происходит реализация той или иной денежно-кредитной политики².

Нормативные документы и законы о центральных банках в некоторых случаях относят к сфере их ответственности экономический рост, но этот подход не является общепринятым. В нашем случае закон о Центральном банке Российской Федерации такой ответственности не предусматривает. Однако денежно-кредитная политика так или иначе неразрывно связана с моделью экономического роста и определяющими ее факторами, и если мы посмотрим на нашу недавнюю экономическую историю — десятилетие после кризиса 1998 г., — то увидим три модели роста. Они сменяли друг друга, когда изменялись определенные группы факторов и определенные параметры денежно-кредитной политики. В то же время эти модели не были изолированы во времени и пространстве и отчасти накладывались друг на друга. На первом этапе сразу после 1998 г. экономический рост был основан на экспорте. Формировалось положительное сальдо торгового баланса, которое и являлось источником средств как для развития компаний, так и для государственного бюджета, который решает вопросы социальной и инвестиционной политики. Возможность для этого дала комбинация трех главных факторов, которые совпадают далеко не всегда, но в данном случае сложились достаточно благоприятно. Во-первых, имели место неплохие условия национальной конкурентоспособности, связанные с недооценкой национальных активов, в том числе и основного национального актива — валюты. Отсюда следовала недооценка стоимости труда всех остальных ресурсов, которые применяются в производстве, что создавало большой запас

¹ Улюкаев Алексей Валентинович, тел.: 939-55-89, e-mail: finmen@econ.msu.ru.

² Статья подготовлена на основе выступления Первого заместителя председателя ЦБ РФ на круглом столе кафедры финансов и кредита экономического факультета МГУ в марте 2008 г.

конкурентоспособности как с точки зрения экспорта, так и с точки зрения импортозамещения.

Возникшая таким образом потенциальная возможность экономического роста могла реализоваться только при двух дополнительных факторах. Вторым был низкий уровень загруженности производственных мощностей: при высокой степени загрузки производство дополнительной продукции невозможно даже при низкой стоимости национальных ресурсов, и необходимы инвестиции. У нас же как раз сложилась такая ситуация, когда необходимости в дополнительных инвестициях не было. При недогрузке производственных мощностей, используя недооцененные факторы производства, мы могли развиваться довольно быстро. Но требовался и третий фактор — хорошие и улучшающиеся внешнеторговые условия, которые, с одной стороны, давали дополнительный ресурс росту производства, а с другой — ресурс бюджету. Итак, сочетание, достаточно нерегулярное и даже уникальное, трех факторов позволило стране быстро достигнуть неплохих темпов экономического роста.

Однако такой рост не может быть долговечен и стабилен по той причине, что, во-первых, он слишком сильно завязан на конъюнктуре внешних рынков, а во-вторых, связан с проблемой дозагрузки производственных мощностей. И чем быстрее развивается экономика, тем быстрее исчерпываются такие факторы. Это означает, что национальная экономическая политика должна была строиться таким образом, чтобы вовремя заменить конечные факторы другими.

Следующий этап был связан с использованием нового базового фактора, которым послужил потребительский спрос, созданный за счет доходов населения, компаний и бюджета, полученных на первом этапе. Появилась возможность использовать высокий потребительский спрос и этим способствовать тому, что экономический рост становился менее зависимым от ситуации на внешних рынках, а в большей степени был обусловлен внутренней ситуацией. Но как раз такое сочетание факторов — продолжения роста, основанного на чистом экспорте, с началом роста, основанного на высоком потребительском спросе, — чревато таким осложнением, как «перегрев» экономики и инфляционная опасность. Поэтому в этот период происходит изменение действий денежных властей и начинаются процедуры, связанные со стерилизацией избыточной ликвидности, поскольку есть опасение, что рост ликвидности и монетизации экономики будет идти быстрее, чем ее способность эти средства абсорбировать. И это обоснованное беспокойство породило набор традиционных механизмов, связанных с созданием стабилизационного фонда (и его нынешних «наследников» — резервного фонда и фонда национального благосостояния).

Третий этап — это экономический рост, основанный на инвестициях, поскольку действие факторов первого и второго этапов ограничены по времени, а доходы не могут долго расти темпами, существенно опережающими темпы национальной производительности труда. Кроме того, появляется проблема ценовой и макроэкономической нестабильности, высоких инфляционных рисков. И если в этой ситуации экономическая политика, используя структурные меры или институциональные инструменты, обеспечивает доверие внутренних и внешних инвесторов и создает условия для роста инвестиций, то тогда экономический рост получает третью опору и становится стабильным и долгосрочным. Надеюсь, что мы за последние два года эту опору получили и перешли к экономическому росту, основанному прежде всего на инвестициях.

Рассмотрим теперь, как ведут себя основные денежные агрегаты и основные денежные параметры в зависимости от различных оснований экономического роста. Например, что происходит с курсом валют. Курс валюты здесь интересен с двух точек зрения, как с точки зрения уровня, так и с точки зрения институциональной (т.е. является ли он фиксированным с управляемым плаванием или свободноплавающим). С количественной же точки зрения, если национальная валюта была недооценена в начале этого пути, то она будет дооцениваться и укрепляться впоследствии. Все страны, которые проходят через период высоких темпов экономического роста, испытывают одновременно и укрепление национальной валюты, и удорожание всех национальных активов. Происходит дооценка национальных активов как внутренними инвесторами, так и внешними. При этом важны усилия регулирующего органа (так называемого регулятора), который должен ориентироваться на несколько обстоятельств. Первое — общий базовый тренд соотношений между укреплением национальной валюты и ростом национальной производительности труда. Считается, что если укрепление несущественно превышает или совсем не превышает темпы роста производительности труда, то оно находится в области допустимых значений. Второе — это состояние платежного баланса. Если на этом фоне платежный баланс растет достаточно быстро, то укрепление может быть несколько больше. Если же платежный баланс невысок или близок к нулю, тогда укрепление национальной валюты должно быть меньше или его не должно быть вообще. Поскольку мы испытывали периоды, когда одновременно в стране существовал высокий экономический рост и высокое сальдо торгового баланса и текущего счета платежного баланса, у нас появились дополнительные основания для того, чтобы темпы укрепления национальной валюты были выше.

Наконец третье обстоятельство связано с тем, как регулятор может использовать складывающуюся ситуацию для контроля инфляции. Укрепление национальной валюты означает снижение всех характеристик, связанных с инфляцией. И если сложились такие условия, то невозможно проведение политики фиксированного курса, поскольку фиксация курса означает определенные действия, связанные с накоплением регулятором резервов, а следовательно с избыточной эмиссией рублей и избыточными инфляционными рисками.

С другой стороны, регулятор не может проводить и политику свободного плавания, поскольку в этом случае из-за ускоренной дооценки национальных активов происходило бы очень быстрое укрепление рубля, заведомо опережающее рост производительности труда. Кроме того, возникла бы высокая курсовая волатильность. В самом по себе факте высокой волатильности нет ничего «криминального». Это явление присуще большинству экономик. Однако для менее развитых экономик высокая волатильность представляет существенную проблему. Исследования специалистов МВФ показывают, что чем более развита экономика и ее финансовые рынки, тем легче она переносит волатильность. Наоборот, чем менее развиты финансовые рынки и экономика, тем больше возникает сложностей, связанных с волатильностью. Поэтому на этапах недостаточной развитости волатильность является существенной проблемой, и политика управляемого плавания национальной валюты эту проблему позволяет решить. Таким образом, выбор данной политики объективно обусловлен.

Но, как показывает экономическая история, страны, выбравшие механизм управляемого плавания национальной валюты, долго его не поддерживают. Постепенно происходит дифференциация: меньшая часть (как правило, это небольшие экономики) уходит в сторону фиксированного курса, в то время как большая (более крупные экономики) — в сторону свободного плавания.

Что происходит в такой ситуации с ликвидностью? В этом случае валютный рынок естественно несбалансирован, поскольку предложение всегда больше, чем спрос на зарубежную валюту. Если при высоком положительном сальдо торгового баланса и текущего счета платежного баланса регулятор в рамках управляемого плавания национальной валюты приобретает ее в больших объемах в свои золотовалютные резервы, выступая балансиrom на внутреннем валютном рынке, то в этой ситуации работает фактически только один трансмиссионный канал — канал курсовой политики. Центральный банк насыщает экономику ликвидностью только через приобретение золотовалютных резервов и соответствующую

эмиссию денежной массы. Объем ликвидности оказывается всегда больше нормального, отсюда очень низкие ставки на межбанковском рынке и очень низкая цена коротких денег в сделках между банками. В результате возникает разрыв между ценой денег на межбанковском рынке и конечным заемщиком. Цена денег для конечного заемщика велика, потому что риски в экономике пока еще высоки, инвестор оценивает эти риски как достаточно высокие и должен их нивелировать путем повышения процентной ставки и повышения цены кредита. В то же время на межбанковском рынке, где риски невысоки в силу краткости проведения операций и избыточной ликвидности, эти ставки очень низки, они ниже уровня инфляции и реально отрицательны. Такова была у нас ситуация почти до текущего момента, а именно до прошлого года.

Что изменилось в последнее время и меняется сейчас? Принципиально изменилась ситуация с платежным балансом. Выше было сказано, что с точки зрения факторов роста произошло движение в сторону инвестиционного увеличения, и прошлый год дал этому наглядные численные доказательства. Темп роста инвестиций в основной капитал составил 21%, ежегодные темпы прироста прямых иностранных инвестиций в течение последних трех лет — порядка 50% (и это очень высокие темпы). На этом фоне происходят существенные изменения в области платежного баланса. Начиная с третьего квартала 2006 г. у нас фактически изменилась динамика, которая до этого времени была направлена на постоянное повышение, и тенденция к росту положительного сальдо торгового баланса и счета текущих операций платежного баланса сменялась тенденцией к некоторой стабилизации и сокращению. Это сокращение происходит на фоне экстремально высоких цен на основные товары нашего экспорта, что несколько его смягчает, поскольку если бы этого не было, то сокращение происходило бы еще более быстрыми темпами. Тем не менее уже за прошлый год положительное сальдо торгового баланса сократилось примерно на 15 млрд долл., или примерно на 10%. Подобное сокращение произошло и в части текущего счета платежного баланса. Но здесь ситуация дополнительно осложняется тем, что на сокращение текущего счета влияет ситуация со счетом дивидендов: чем больше приток капитала, тем больше нужно платить дивидендов, что делает счет макроэкономически значимым.

Возникает ситуация, при которой уже нет однозначно избыточной ликвидности и нет постоянного превышения предложения над спросом на валютном рынке. Это значит, что регулятор уже не должен покупать валюту для того, чтобы обеспечить баланс, и регулятор становится нейтральным с точки зрения поддержания платежного баланса. Мы уже видели длительные периоды, когда

фактически Центральный банк не покупал валюты для платежного баланса и не эмитировал рубли, которые должны работать в экономике. Значит, в этом случае должен работать второй канал — канал процентных ставок, по которому центральные банки всех развитых стран и предоставляют деньги экономике: сначала банковскому сектору, а затем и всем остальным. Этот канал у нас действительно стал работать начиная с августа прошлого года, когда к объективным фундаментальным обстоятельствам добавились обстоятельства, связанные с развитием ситуации на мировых финансовых рынках, сократившие возможности российских заемщиков брать займы или рефинансировать прежние долги на внешних рынках. В этой ситуации ликвидность стала уменьшаться и приходить в норму.

Следует подчеркнуть, что высокое положительное сальдо торгового баланса само по себе не является ни благом, ни бедой, как и его сокращение. Его следует оценивать с точки зрения большого количества разных факторов. Тем не менее экономика, в которой экспорт в два раза превышает импорт, не является нормальной, и подобная ситуация может продолжаться только какой-то период времени, поскольку с материально-вещественной точки зрения она означает существенное национальное недопотребление. Точно так же не является само по себе ни хорошим, ни плохим уменьшение уровня ликвидности в банковском секторе, если только оно не превышает некоторых пороговых значений. Нет ничего плохого и в том, что банки начинают занимать средства у центрального банка, это нормально и естественно, для этого центральным банкам всех стран мира вменена в обязанность функция основного кредитора.

В то же время центральный банк не может и не должен давать длинных денег. Пожелания, высказываемые в адрес Банка России, в частности на встречах с банковским сообществом, о том, что банкам нужна долгосрочная ликвидность, представляются недоразумением. Долгосрочной ликвидности не может быть, поскольку ликвидность — это мгновенная категория. Поэтому, когда банки говорят о долгосрочной ликвидности, они имеют в виду фондирование и длинные стабильные пассивы, развитие своего бизнеса. Но у ЦБ РФ и коммерческих банков разные задачи: первый заинтересован в надежности платежной системы, он должен быть уверен, что ликвидности достаточно, чтобы стабильно проводить платежи и расчеты, что не будет сбоев, а вторые заинтересованы в быстром развитии бизнеса, в увеличении своих кредитных портфелей, приобретении части кредитных портфелей конкурентов. Такое желание коммерческих банков вполне естественный процесс, однако Центральный банк не имеет к нему никакого отношения. Вопрос об увеличении капитала банка может быть обра-

щен к населению, потому что депозиты населения — это самый устойчивый и надежный пассив, к юридическим лицам, потому что средства на их расчетных счетах — это самый дешевый пассив. Это большая серьезная комплексная работа, которая предполагает увязку активов и пассивов не только по объемам, но и по направлениям и по срочности, создание резервов, хеджирование и т.д. Данная деятельность составляет суть профессии коммерческого банкира.

Следующее обстоятельство, а именно проблема стерилизации, также связано с ситуацией, когда объем ликвидности становится нормальным и коммерческие банки приходят в Центральный банк за деньгами. До сих пор мы говорили, что стерилизация — это необходимость и стабилизационный фонд — это отлично работающий очень важный элемент, причем не только для решения бюджетных проблем. Стабилизационный фонд замысливался как бюджетный инструмент, призванный застраховать бюджет от возможного недополучения доходов в случае снижения мировой цены на основные товары нашего экспорта и покрыть в течение какого-то количества лет возможное недопоступление доходов из-за плохой конъюнктуры. Но одновременно ему вменялась и другая задача — стерилизация избыточного денежного предложения. Банк России покупает избыточную валюту на внутреннем валютном рынке и эмитирует рубли, а поскольку их оказывается слишком много и экономика не способна их абсорбировать, то фискальное ведомство часть этих средств направляет в стабилизационный фонд, и эти средства выводятся из оборота. Тем самым экономика предохраняется от «перегрева».

Такова была картина до недавнего времени, но сейчас она изменилась. С одной стороны, ситуация дисбаланса на внутреннем валютном рынке выравнивается и ликвидность уже не всегда избыточна. Однако традиционный фискальный механизм продолжает ежемесячно изымать средства из экономики. Этот механизм учитывает только один компонент — экспорт. Но кроме экспорта есть и импорт, который растет очень быстрыми темпами. Так, в прошлом году рост импорта у нас составил 36%, при росте экспорта в 16%, а этого механизм формирования стабилизационного фонда уже не учитывает и не может учитывать по своей природе. Возникает ситуация, когда изымать валюту из экономики нет необходимости, и в своей собственной ипостаси Банк России не должен был бы это делать, но, будучи агентом Министерства финансов, он должен исправно покупать по меньшей мере по 6 млрд долл. для того, чтобы исполнить свои обязательства в части формирования стабилизационного фонда. Таким образом, объективно возникает ситуация перестерилизации: изымается большее

количество ликвидности, чем должно было бы с точки зрения платежного баланса. И это серьезная проблема, которая возникает и которая должна решаться.

Суммируя все вышесказанное, еще раз перечислим звенья логической цепочки: переход к росту, основанному на инвестициях, — переход к политике денежного предложения, основанного на процентной, а не на курсовой политике, — переход от ситуации однозначной стерилизации к ситуации использования механизмов, сочетающих и стерилизацию, и предоставление средств.

Считаю, что предоставление средств экономике — задача, которую полностью должен решать Банк России. Центральный банк в течение долгого времени, почти четырех лет, выстраивал соответствующий механизм и сейчас может считать его полноценным с точки зрения набора имеющихся инструментов. Банк России предоставляет ликвидность под рыночные активы, как имеющие рейтинги, так и не имеющие, под активы, связанные с суверенным долгом, с корпоративными обязательствами, с субфедеральным долгом, векселями, кредитными требованиями и т.д. Он может делать это в разных формах: в виде операций репо, аукционных и внеаукционных открытого доступа, совсем коротких однодневных и недельных, длительностью в месяц, ломбардных кредитов на срок от одного до 180 дней под разные виды обеспечения, в том числе под обеспечение в виде иностранной валюты. Иначе говоря, у Банка России есть очень широкий набор возможностей, и любой банк может найти тот инструмент, который позволяет ему работать с регулятором и получать ликвидность. Хотя заметим, что необходимости в этом нет и вполне достаточно, чтобы Банк России предоставлял ликвидность банкам первого круга, и они, нормально работая на денежном рынке и торгуя этими деньгами, зарабатывали сами и давали возможность иметь ликвидность всем остальным участникам рынка.

Еще одна важная проблема, над которой следует задуматься в новой макроэкономической ситуации: что происходит с профицитом бюджета. Все последние годы мы гордились оправданно высокой профицитностью бюджета. Но существует и обратная сторона большого профицита. Это, во-первых, соблазн его потратить и нарастить расходы скачкообразно, не в соответствии с теми нормами и правилами, которые существуют. Наш Бюджетный кодекс — довольно совершенный регулятивный инструмент, который позволяет относительно правильно расходовать государственные деньги и контролировать их прохождение. Когда же образуется иной по объему запас государственных денег и возникают предложения, как его потратить в обход всех правил и процедур, это означает, что риски неэффективного и нецелевого использования

становятся гораздо выше. Во-вторых, здесь также возникает проблема источников для инвестиций и экономического роста. Высокий рост инвестиций последнего времени, к сожалению, опирается, с одной стороны, на высокий объем корпоративного заимствования за границей — как кредитными организациями, так и нефинансовыми компаниями, с вытекающими отсюда рисками и проблемами неустойчивости, с другой стороны — на высокие государственные расходы инвестиционного характера. То есть вместо механизмов трансформации частных сбережений в частные накопления происходит трансформация иностранных сбережений в накопления, а также принудительное изъятие средств через фискальный механизм и инвестирование их через систему государственных инвестиционных программ, что не является однозначно эффективным способом.

На этом фоне деловое сообщество постоянно предлагает снизить налоги, и в частности налог на добавленную стоимость. Такие предложения надо рассматривать с разных точек зрения. Первая: надо ли снижать налоговое бремя? В принципе наше налоговое бремя не слишком высоко по мировым меркам, и для любого инвестора оно не является основанием для отказа от инвестирования. Инвесторов больше затрагивает административное бремя, возможности входа на рынки, зарегулированность рынков и т.д. Тем не менее, если у нас устойчиво профицитный бюджет, то это основание для того, чтобы поставить вопрос о снижении налогового бремени.

Тем более что такое основание подтверждается и другой точкой зрения. Когда мы говорим о том, что сейчас Банк России предоставляет ликвидность коммерческим банкам все в большей степени через механизм процентной, а не курсовой политики, то необходимо сразу оговориться, что этот механизм эффективно и качественно работает только в том случае, когда мы имеем дело с ситуацией развитых финансовых рынков. Когда Европейский центральный банк или Американская федеральная резервная система предоставляют средства, то они имеют в портфелях у банков-контрагентов практически бесконечный объем высококачественных залогов, прежде всего обязательств государственного внутреннего долга. Нормальный объем задолженности европейских банков Европейскому центральному банку — 450—480 млрд евро, а объем высококачественных залогов, которые есть в портфелях коммерческих банков, в несколько раз превышает эту величину. Поэтому в случае необходимости центральный банк легко может дать практически сколько угодно средств с очень небольшими рисками для регулятора.

В нашей ситуации это невозможно, поэтому в Банке России были вынуждены придумывать большое количество дополнительных инструментов по работе с нерыночными рисковыми для Банка

активами. Банк России сознательно принимает на себя дополнительные риски, понимая, что необходимого объема высококачественных активов, связанных прежде всего с государственным внутренним долгом, в портфелях у банков нет, потому что их нет вообще, поскольку государство, имея высокопрофицитный бюджет, не занимает или занимает очень мало на внутреннем рынке.

Поэтому и с этой точки зрения представляется разумной, осмысленной конструкция снижения налогового бремени и снижения профицитности бюджета с покрытием расходов государства за счет заимствования. Такое существенное увеличение заимствований на внутреннем рынке означало бы насыщение экономики и прежде всего финансовых компаний и банков большим количеством качественных залогов. Это является одной из главных характеристик развитых финансовых рынков и дает возможность предоставления ликвидности через канал и обеспечивает высокую эффективность работы этого канала.

Перечисленные проблемы следует представлять в комплексе, и вряд ли можно рассчитывать, что при снижении ставки по НДС автоматически увеличатся поступления. В качестве примера можно вспомнить дискуссию, которая была в период снижения ставки по единому социальному налогу, когда также ожидалось увеличение поступлений, но ничего не произошло, а вероятность, что не произойдет с НДС, на самом деле еще больше. Налоговая политика — тема, о которой следует говорить отдельно, но в любом случае нужно понимать, что снижение налогового бремени должно сопровождаться иной политикой государства с точки зрения уровня профицита бюджета и с точки зрения внутренних заимствований. Эта политика направлена на совсем другие цели, но она неплохо сопрягалась бы с политикой предоставления ликвидности Банком России через его каналы и институты рефинансирования.

И наконец, вся описанная выше ситуация ставит перед денежными властями новую специальную задачу — перехода к таргетированию инфляции, т.е. механизму управления инфляцией через инфляционные ожидания общества, через задачу определения ясных целей по регулированию инфляции, ясной ответственности, выстраивания корреспонденции между процентными ставками, уровнем инфляции и понятными обществу шагами по корректировке в случае, если уровень инфляции отклонился от того коридора, который был избран как область допустимых значений. Политика таргетирования инфляции неизбежно связана с переходом к плавающему валютному курсу, и это следующее базовое обстоятельство, на которое следует обратить внимание. В той ситуации с платежным балансом и с ликвидностью, о которой было сказано,

подобный выбор представляется объективным. Это выбор фундаментальных обстоятельств, а не людей, работающих в Банке России или Министерстве финансов. К проведению политики таргетирования инфляции нужно конечно хорошо подготовиться и убедиться, что соответствующие залогов имеются, соответствующие суммы могут быть проведены, есть соответствующая нормативная база. Все это связано и с прогнозом по платежному балансу и с развитием финансовых институтов. В Банке России данная работа проводится и будет проводиться дальше. У Центрального банка есть, в среднем, два-три года для перехода к таргетированию инфляции и плавающему курсу.

В заключение коротко расскажем о ситуации в 2008 г. Все, что было сказано о «макроэкономическом ландшафте», находит подтверждение в сегодняшней макроэкономической динамике, как с точки зрения платежного баланса, так и с точки зрения ситуации на внутреннем валютном рынке. Банк России участвовал во внутреннем валютном рынке три дня в январе и один день в феврале и приобрел довольно малые объемы валюты. Соответственно через этот механизм в экономику вбросили очень небольшой объем ликвидности. В то же время начиная с 16 августа Банк России каждый день дает какое-то количество ликвидности через свой механизм рефинансирования. Предполагалось, что в конце февраля эта величина приблизится к 200 млрд руб. в день, так и произошло. Банк к этому готовился долго и в состоянии давать гораздо больше.

Касаясь в завершение проблемы инфляции — безусловно острейшей, — хочу быть правильно понятым. Не так важно, каков абсолютный уровень инфляции, важна тенденция. Одно дело, когда общество видит, что инфляция снижается, тогда оно формирует соответствующие инфляционные ожидания, инвестиционные планы. Другое дело, когда общество видит, что политика не сработала, инфляция растет и ожидания растут, а значит, надо каким-то образом страховать свое будущее. В результате затрудняется деловое планирование, возникает мощная мотивация к тому, чтобы индексировать разного рода доходы — зарплаты, пенсии, пособия, вклады, индексировать отношения между контрагентами (когда заключается контракт, а потом пересматривается сумма контракта). Это по-настоящему опасно. Поэтому обеспечение ценовой стабильности, возвращение инфляции на траекторию снижения, может быть не такого численного снижения, как это записано в документах Банка России, но близкого к нему, является чрезвычайно важным.

Следует сказать, что здесь есть и некоторые фундаментальные обстоятельства, играющие в нашу пользу, например состояние платежного баланса. И то, что является проблемой для отдельных

коммерческих банков и финансовых компаний, которые не могут рефинансировать свою задолженность, является позитивным для ценовой стабильности, поскольку предполагает меньшее давление денег на потребительский рынок. Несколько стабилизировалась, как кажется, и общемировая ситуация. Инфляция высока в первую очередь на рынках энергоносителей и продовольственных товаров, но динамика не восходящая.

С точки зрения политики имеется весь набор инструментов, которые ЦБ РФ применяет для противодействия инфляции. Это инструменты курсовой политики — укрепление курса, инструменты процентной политики — повышение ставок. Ставок как депозитных, которые оказывают стерилизационный эффект, повышая привлекательность депозитов и облигаций и уменьшая количество ликвидности, давящей на потребительский рынок, так и кредитных, которые снижают общую степень «перегрева» экономики. Имеется, наконец, и банковский инструментарий, связанный с требованиями по формированию фондов обязательного резервирования. В той или иной пропорции Банк России готов применять все эти инструменты, хотя, исходя из того набора фундаментальных обстоятельств, о котором говорилось выше, акцент будет сделан на инструменты процентной политики. Процентная политика является основным трансмиссионным каналом денежного предложения, и на нее же возлагается основной акцент в обеспечении контроля ценовой динамики.

М.В. Ряскова¹,

канд. экон. наук, доцент экономического ф-та МГУ им. М.В. Ломоносова

ОТРАЖЕНИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ В СИСТЕМЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТОВ

Основной задачей региональных органов государственной власти и управления, задачей специфической, выполнение которой не только в ходе нынешней экономической реформы, но и в советской плановой системе относилось и относится к исключительной прерогативе регионов, является обеспечение эффективного функционирования и развитие социальной сферы на территории. Именно от успехов и неудач в этой области управления во многом зависит оценка населением качества государственного управления и регулирования.

Выполнение подобной задачи во многом определяется наличием четких, концептуальных задач и механизмов управления всех ветвей власти (федеральной, региональной и муниципальной) и бизнеса, функционирующего на соответствующей территории. Хотя поддержание и развитие социальной сферы является прерогативой региональных органов власти и управления, именно федеральная власть ответственна за достижение и воспроизводство в каждом субъекте Федерации некоторых общих стандартов уровня и качества жизни.

Сегодня нет такого государства, которое не имеет или не пытается ввести у себя цифровые таблицы системы национальных счетов (СНС), обобщающие экономические операции, происходящие между составляющими экономику секторами или отраслями, для анализа своей экономической деятельности. В этих таблицах детализируется вся система макроэкономических показателей, характеризующих процессы производства благ и доходов, их распределение, перераспределение и конечное использование в разрезе секторов или отраслей экономики.

СНС основана на *субъективистской концепции* А. Маршалла, в которой производство понимается как производство «полезности». Данная концепция исходит из определения: «Труд и капитал страны, которые воздействуют на натуральные ресурсы, производят ежегодно определенный чистый набор материальных и нематериальных благ, включая всякого рода услуги, это и составляет

¹ Ряскова Марина Валерьевна, тел.: 939-33-03; e-mail: ryaskovamv@mail.ru.

национальный доход, или национальные поступления, или национальный дивиденд»². Таким образом, эта теория включает в определение сферы экономического производства все виды деятельности по производству товаров и услуг, в том числе нематериальные услуги, являющиеся результатом деятельности непроеизводственной сферы. Не включается в экономическое производство простой факт владения активами, даже если это приносит доход, результат естественного роста растений, происходящий без участия человека.

Принципы формирования нужной системы информации сформулировал Дж. Кейнс³. Он представил ее в виде взаимосвязанных макроэкономических переменных: общий доход, потребление, инвестиции, сбережения — и показал, что государство, воздействуя на одни переменные, может добиваться изменений в нужном направлении других переменных. Идея изучения взаимосвязи между некоторым набором макроэкономических переменных была представлена Дж. Кейнсом в *мультипликаторе*, связывающем рост инвестиций и национального продукта.

Большой вклад в развитие статистики национального дохода и СНС внесли английский ученый Х. Кларк⁴ и американский экономист С. Кузнец⁵.

Х. Кларку принадлежат следующие идеи:

- включение в национальный доход условных оценок жилищных услуг, оказываемых владельцами квартир для собственного потребления;
- исключение из национального дохода прироста стоимости активов вследствие инфляции;
- необходимость оценки национального дохода в рыночных ценах;
- различие между национальным продуктом (включает амортизацию (износ основных фондов) и косвенные налоги) и национальным доходом.

С. Кузнец конкретизировал положения относительно национального богатства и национального дохода. В начале 1930-х гг. он четко разграничил три принципа исчисления национального дохода: *произведенный, распределенный и использованный* и в соответствии с этим сформулировал три метода исчисления национального дохода в зависимости от целей анализа:

1) для анализа отраслевой структуры экономики используется *производственный метод* для исчисления национального дохода

² Маршалл А. Принципы политической экономии. СПб., 1992.

³ См.: Кейнс Дж. Общая теория занятости, процента и денег. М., 1993.

⁴ Экономическая статистика: Учебник / Под ред. Ю.Н. Иванова. М., 1999.

⁵ Там же.

как суммы добавленных стоимостей во всех отраслях (добавленная стоимость = стоимость произведенной продукции – стоимость израсходованных товаров и услуг);

2) для анализа структуры распределения доходов применяется *распределительный метод*, состоящий в суммировании первичных доходов, получаемых участниками экономического процесса;

3) для анализа структуры конечного использования национального дохода применяется *метод конечного использования (конечного продукта)*, заключающийся в суммировании расходов на конечное потребление, накопление и экспорт.

В СНС применяется расширенная концепция экономического производства, которая охватывает производство практически всех товаров и услуг, за исключением услуг, оказываемых домашними хозяйками по приготовлению пищи, и т.п. Существует понятие «техническое производство» и понятие «экономическое производство». С технической точки зрения производство представляет более широкую категорию. Кроме непосредственно процесса производства благ оно включает оказание услуг, облегчающих использование этих благ (хранение, транспорт, торговля и др.). Таким образом, производство включает создание материальных благ и услуг, которые создаются трудом и капиталом, имеются в ограниченном объеме, удовлетворяют экономические потребности и обладают определенной стоимостью или ценой. В связи с этим в состав продукта входят блага и услуги, произведенные для рынка, т.е. реализуемые по ценам, превышающим затраты; услуги потребительских благ длительного пользования; услуги органов управления; услуги организаций некоммерческого характера; товары и услуги, произведенные домашними хозяйствами для собственного пользования.

На основании системы национального счетоводства можно выявить несколько типов регионального моделирования. Исторически первой моделью региональной экономики является так называемая однорегиональная модель, которая фокусирует свое внимание на развитии одного региона, и в дальнейшем данные законы проецируются на другие регионы. Данный вид моделей является, по сути, переносом национальных и международных моделей национального счетоводства на региональный уровень. При этом внимание акцентируется на макроэкономической политике в региональном разрезе, или на влиянии регионального развития на макроэкономические показатели национальной экономики. Иначе говоря, наблюдается так называемая цепочка интеграции «снизу—вверх», которая предполагает наличие обратной связи.

В основном данный тип моделей строится на следующих показателях: производственный выпуск, безработица, налоговые доходы, доходы граждан, общественные расходы и т.д. Обычно структура

модели достаточно проста и повторяет основную структуру макро-экономической модели. При этом сразу видна ее ограниченность, так как используется узкий набор индикаторов экономического роста (рис. 1).

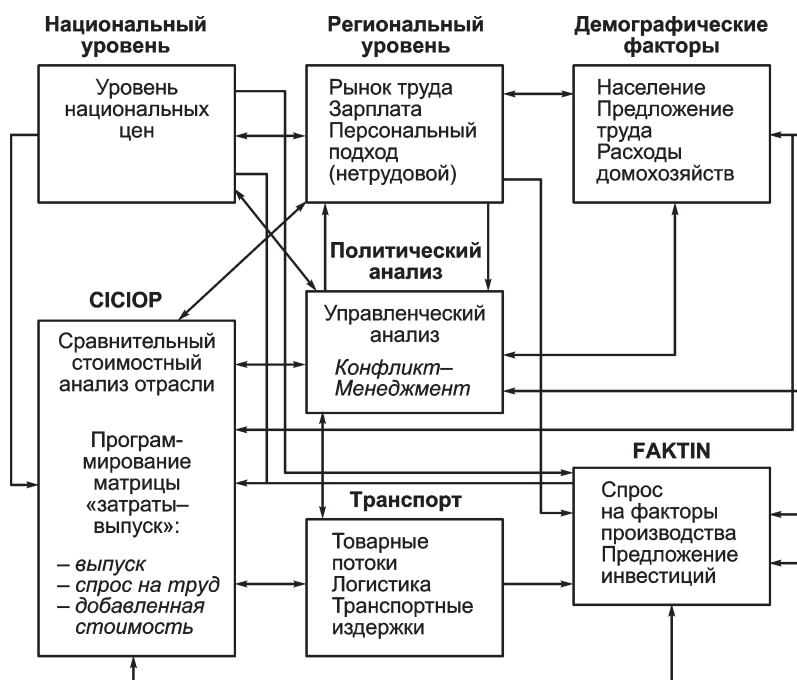


Рис. 1. Взаимосвязи в интегрированной множественной региональной модели

Как правило, модели базируются на показателях матрицы «затраты—выпуск», которая является детализированным балансом счета производства и образования доходов, при этом одновременно матрица межотраслевого баланса СНС (МОБ СНС) становится информационно-технологической базой анализа взаимосвязей между отраслями и регионами, что позволяет выявить важнейшие экономические и структурные пропорции в национальной экономике.

Концептуальное единообразие стандартных вычислений по методу «затраты—выпуск» дает некоторые практические преимущества, хотя и налагает свои характерные ограничения. Одно из основных преимуществ такого единообразия заключается в возможности использовать матрицу технологических коэффициентов в качестве вместилища важнейшей фактической информации, используемой снова и снова в различных вычислениях.

По стандартной версии модели В. Леонтьева⁶, СНС может быть представлена в виде суммирующих результатов по строкам МОБ (характеризуют использование продукции каждой отрасли на промежуточном и конечном этапах потребления, накопление и другие конечные нужды):

$$\sum a_{ij} X_j + Y_i = X_i (i, j = 1, 2, \dots, n),$$

где X_i — продукция i -й отрасли; a_{ij} — коэффициент прямых затрат продукции i -й отрасли на единицу продукции j -й отрасли ($a_{ij} = X_{ij} / X_j$), X_j — продукция j -й отрасли, Y_i — конечный спрос i -й отрасли (конечное потребление, валовое накопление, сальдо экспорта—импорта).

При рассмотрении МОБ по колонкам каждая отрасль может быть представлена следующим уравнением:

$$X_j = \sum a_{ij} X_i + Z_j (i, j = 1, 2, \dots, n),$$

где X_j — продукция j -й отрасли; Z_j — валовая добавленная стоимость j -й отрасли.

Данное уравнение характеризует стоимостный состав выпуска продукции каждой отрасли.

В матричной форме уравнение использования продукции имеет вид

$$\begin{vmatrix} x1 \\ \vdots \\ xn \end{vmatrix} = \begin{pmatrix} a11 & \dots & a1j & \dots & a1n \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ an1 & \dots & anj & \dots & ann \end{pmatrix} \begin{vmatrix} x1 \\ \vdots \\ xn \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} y1 \\ \vdots \\ yn \end{vmatrix}$$

$$\text{или } X = AX + Y, \text{ или } X = (I - A)^{-1} Y,$$

где A — матрица коэффициентов прямых затрат, позволяющая установить прямые производственные связи между отраслями; X — вектор выпуска продукции; Y — вектор конечного спроса.

В этой ситуации сравнение структурных свойств двух регионов или структурных характеристик одного и того же региона в различные моменты времени сводится к сравнению двух матриц A . Единственная трудность, возникающая при сравнении значений отдельных технологических коэффициентов (или целой строки, столбца этих коэффициентов) двух матриц, часто вызывается несопоставимостью отраслевой разбивки, исходя из которой были составлены обе матрицы.

Может оказаться, что эти различия чисто терминологического или классификационного свойства. Это означает, что, в принципе, при условии полной доступности всей информации можно построить новые матрицы, описывающие две сравнимые по существу экономические структуры в сопоставимых терминах.

⁶ См.: Леонтьев В. Экономические эссе. М., 1990.

Первым среди экономистов, описавших региональную экономику в терминах балансового метода, был американский ученый Ч. Кеннеди⁷, который продемонстрировал взаимосвязь между кейнсианским анализом региональной экономики и моделью «затраты—выпуск».

Модель начинается с простой интерпретации открытой экономики:

$$Y = C + I + X - M,$$

где C — внутреннее потребление, I — внутренние валовые инвестиции, X — экспорт, M — импорт.

Если переписать макроэкономическое тождество, то получится уравнение, которое является основой двухсекторной модели «затраты—выпуск»:

$$Y + M = C + I + X.$$

Ч. Кеннеди ссылается на методологию модели национальных счетов и группирует показатели выпуска и показатели расходов. В дальнейшем показатели расходов $C + I$ группируются в единую структуру расходов E , и тождество преобразуется в формулу:

$$Y + M = E + X = T,$$

что и представляет последние, результирующие столбец и строчку в двухсекторной модели.

В этой модели также присутствуют внешний и внутренний секторы экономики, которые образуют межсекторальные потоки внутри системы. Если опять разделить функцию расходов на две составляющие C и I и предположить, что I и X — автономные показатели, то их влияние на валовый выпуск можно рассчитать следующим образом:

$$\partial M = m \partial T,$$

где m — величина, показывающая изменение импорта, при изменении валового выпуска.

Так как $Y + M = T$, то изменение валового выпуска характеризуется изменением внутреннего выпуска и изменением объема импортируемой продукции: $\partial Y + \partial M = \partial T$ или $\partial Y = (1 - m) \partial T$.

В равновесии $\partial I + \partial X = \partial T - \partial C$.

Заменив $\partial C = c \partial Y = c(1 - m) \partial T$ получаем $\partial I + \partial X = [1 - c(1 - m)] \partial T$.

В дальнейшем, заменяя $\partial T = \partial Y / (1 - m)$, имеем

$$\frac{\partial Y}{\partial I + \partial X} = \frac{1 - m}{[1 - c(1 - m)]}.$$

⁷ Kennedy Ch. Keynesian Theory in an Open Economy // Social and Economic Studies. 1966. Vol. 15. P. 1—21.

Вышерассмотренная одnoreгиональная модель есть простейшая трактовка взаимосвязи между базовой макроэкономической школой Дж. Кейнса и матрицей «затраты—выпуск».

Данная модель имеет ряд принципиальных недостатков:

- отсутствие горизонтальной (множественной или межрегиональной) обратной связи;
- недостаточную теоретическую базу для изучения эффектов предложения, связанных со спецификой местной инфраструктуры данного региона;
- потерю взаимосвязи с общенациональной экономикой (не только процесс «снизу—вверх», но и «сверху—вниз») в результате выделения региона в отдельную структуру;
- отсутствие анализа результатов совместных проектов региона и Федерации в целом;

— нечеткая статистическая база для прогнозирования (как правило, нет расчета региональных, а тем более местных показателей).

Двухрегиональные модели учитывают разделение регионов на два различных типа по принципу модели воспроизводства: регионы, производящие экспортные товары и импортирующие продукцию. Как правило, каждая экономическая система государства имеет в своей структуре базовые (экспортирующие) X_b и небазовые (импортирующие) регионы X_1 . В каждом регионе существуют как «контрактные» (1 группа), так и «субконтрактные» отрасли (2 группа). Всякая контрактная отрасль, т.е. отрасль из 1 группы, покрывает свои прямые потребности в продукции других отраслей 1 группы путем прямых закупок, и каждая отрасль 2 группы совершает прямые закупки у других отраслей 2 группы. Однако продукция поставляется из группы одного региона в другой по специальным контрактам.

Разделение на региональную субъектность экономической системы изменяет и матрицу прямых затрат, в которой будет представлена продукция товаров, производимых внутри и вне региона: $A = R + M^8$.

Переписывая элементы матрицы M в векторной форме, включающей в себя конечное потребление, валовое накопление и сальдо экспорта—импорта, уравнение использования продукции будет следующим: $X = (1 - R)^{-1} Y$.

Если предположить, что вся экономическая система делится на m базисных и $m + n$ небазисных секторов⁹, взаимосвязь между регионами можно представить следующим образом (матрица A показывает пропорции, которые существуют в данной экономической системе):

⁸ R и M — матрицы, где r_{ij} — коэффициент прямых затрат продукции i -й отрасли на единицу продукции j -й отрасли внутри региона; m_{ij} — конечный спрос i -й отрасли на товары j -й отрасли, которые будут приходить извне региона.

⁹ Romanoff E. The Economic Base Model: a Very Special Case of Input—Output Analysis // J. of Regional Science. 1974. Vol. 14. N 1. P. 121—129.

$$X_t = X_b + X_1 \text{ или } X_t = (1 - A)^{-1} X_b.$$

В матричной форме данное уравнение будет иметь следующий вид:

$$\begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A_{11} & A_{12} \\ 0 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 0 \\ f_2 \end{bmatrix} \text{ или } X_1 = (1 - A)^{-1} A_{12} f_2.$$

Данное выражение показывает, что если вклад импортирующего региона составляет величину f_2 , то связь между регионами присутствует. Несомненно, модель носит упрощенный характер. Само разделение регионов носит более детальный характер: как правило, в каждом регионе (импортирующем или неимпортирующем) существует разделение на так называемые города-доноры, которые увеличивают размерность полученной матрицы.

В условиях представления экономической системы как системы «товар—отрасль», потоки могут быть представлены в терминах двух матриц: в первой матрице — производство товаров в отраслях, во второй — промежуточное потребление в отраслях.

Кембриджская версия¹⁰

	<i>товары</i>	<i>отрасли</i>
<i>товары</i>		матрица потребления
<i>отрасли</i>	матрица производства	

Для более гибкого формата число взаимосвязей между товаром и отраслью может соответствовать количеству уровней спроса и количеству производственных функций внутри отрасли. В этом случае для лучшего отражения зависимости между отраслями и товарами предлагается диагональная форма матрицы. В клетках вне диагонали размещаются параметры производства вторичных продуктов в отрасли.

Канадская версия¹¹

	<i>товары</i>	<i>отрасли</i>	<i>конечное использование</i>	<i>всего</i>
<i>товары</i>		<i>и</i>	<i>f</i>	<i>q</i>
<i>отрасли</i>	<i>v</i>			<i>x</i>
<i>первичный импорт</i>		<i>z'</i>		
<i>всего</i>	<i>q'</i>	<i>x'</i>		

¹⁰ Stone J.R.N. A Programme for Growth: Input—Output Relationships 1954—1966. Cambridge, 1963. Vol. 3.

¹¹ Gigantes T. The Representation of Technology in Input—Output Systems in Applications of Input—Output Analysis / Ed. by A.P. Carter, A. Brody. Amsterdam, 1970.

Система счетов в этой матрице может быть представлена следующим образом:

$$q = U + f.$$

Если U будет трансформирована в матрицу коэффициентов-мультипликаторов совокупного выпуска, то мы получим следующее тождество:

$$B = UX^{-1} \text{ или } q = BX + f.$$

Аналогично матрица V может быть представлена как матрица коэффициентов-мультипликаторов товаров промежуточного потребления, что показывает четкое разделение между товарами внутриотраслевого потребления и конечными продуктами:

$$V = Dq; X = Dq \text{ или } q = B Dq + f,$$

следовательно, $q = (1 - BD)^{-1} f$ или $X = (1 - DB)^{-1} Df$.

В случае симметрии матрицы величины B и D и D и B равны между собой.

Несмотря на то что подобного рода формализация модели включает в себя только национальный уровень экономики, данная модель может быть дополнена региональным подразделением экономических связей.

Если первые модели, которые были представлены выше, можно было охарактеризовать как исследования для дальнейшей систематизации данных и создания количественных тождеств, то в конце 1970-х гг. происходит расширение как инструментария изучения, так и доказательной базы моделей. В новых моделях появляется элемент планирования экономической политики региона в пространстве и во времени.

Как правило, многие модели имеют рассчитанный эконометрический прогноз. Тогда, используя демоэконометрический и демографический экономический анализ, можно показать, каким образом происходит производственное распределение дохода.

Если записать следующие тождества:

$$R + C + I = X \text{ и } R + W + P = X^{12}, \text{ то получим } X = (1 - r)^{-1} f.$$

Предположим, что $C = cY$ или $C = c(W + P)$.

Тогда исходя из кейнсианского тождества между инвестициями и сбережениями, получаем

$$Y = (1 - c)^{-1} I.$$

Зная, что $C + I = W + P$, получим

$$X = (1 - r)^{-1} f = (1 - r)^{-1} (1 - c)^{-1} I.$$

Данное выражение можно еще более детализировать, если добавить в него понятия зарплаты и прибыли:

¹² $r = R/X$ и $f = C + I$.

$$d_1 = W/Y; d_e = P/Y.$$

Потребление можно также разделить на потребление от трудового дохода (C_1) и потребление, которое получает индивид от нетрудовых доходов (C_e):

$$C = C_1 + C_e = c_1/W + c_e/P.$$

Тогда основной мультипликатор дохода можно переписать в следующем виде:

$$(1 - c)^{-1} = [1 - (c_1 d_1 + c_e d_e)].$$

С учетом добавленной стоимости $v = Y/X = (1 - r)$ и, разделяя понятия трудовой и нетрудовой компоненты $v_1 = W/X$ и $v_e = P/X$, мы имеем

$$X = (1 - r)^{-1} [1 - (c_1 v_1 + c_e v_e)(1 - r)^{-1}] I.$$

Эта скалярная система может быть переведена в матричную форму. Представим, что в матрице «затраты—выпуск» существует n секторов и k доходных групп. Тогда счетный баланс можно представить как

$$X = RX + fc + f^{\wedge 13},$$

расчет, которого выглядит следующим образом:

$$X = (1 - R)^{-1} [fc + f^{\wedge}].$$

Потребительский эффект будет учитываться эндогенно, что дает возможность проанализировать влияние эффекта потребления без повторяющихся матричных перестановок. Вектор fc может быть представлен как CVX , так как величина VX представляет собой доход потребителя (заработная плата), а величина C представляет расходы на единицу дохода (т.е. среднюю склонность к потреблению). Тогда вышепредставленное тождество можем переписать следующим образом:

$$X = RX + CVX + f^{\wedge} \text{ или } X = (1 - R - CV)^{-1} f^{\wedge}.$$

Если матрицу B определить как обратную леонтьевскую матрицу (т.е. $(1 - A)^{-1}$), тогда мы можем записать

$$X = B(1 - R - CVB)^{-1} f^{\wedge} = B(1 + CKVB) f^{\wedge},$$

где $K = (1 - L)^{-1}$ и $L = VBC$. Величина L — макроэкономическая склонность к потреблению. Если в экономике только одна доход-

¹³ $R = n \cdot n$ — матрица региональных коэффициентов затрат.

$V = k \cdot n$ — матрица добавленной стоимости.

$C = n \cdot k$ — матрица коэффициентов потребления.

$fc = an \cdot n \cdot 1$ — вектор-столбец потребительского спроса.

$f^{\wedge} = an \cdot n \cdot 1$ — вектор-столбец конечного спроса.

ная группа, то величина K сокращается до скалярной формы. Величина KVB может быть также представлена как многосекторный доходный мультипликатор. Примем во внимание данные формулировки и проанализируем структуру всего экономического процесса:

$$\begin{bmatrix} X \\ Y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} R & C \\ V & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X \\ Y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} f^{\wedge} \\ g \end{bmatrix},$$

где величина g — экзогенный доход.

Дальнейшие преобразования приводят к следующей форме:

$$\begin{bmatrix} X \\ Y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1-R & -C \\ -V & 1 \end{bmatrix}^{-1} \begin{bmatrix} f^{\wedge} \\ g \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} B[1+CKVB] & BCK \\ KVB & K \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} f^{\wedge} \\ g \end{bmatrix}.$$

В этом случае, если проанализировать матрицу выпуска с учетом различного потребления неработающих и занятых граждан, то матрица будет иметь следующий вид:

$$\begin{bmatrix} 1-R & -Q \\ -L & 1-Z \end{bmatrix}^{-1} \begin{bmatrix} X1 \\ h \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} f1 \\ f2 \end{bmatrix},$$

где h — коэффициент, соответствующий различным типам рабочих, Q — соответствующее статусу рабочего потребление, Z — матрица распределения рабочих на активный и неактивный статус, $f1$ и $f2$ — компоненты конечного спроса и ограничение активного населения.

В скалярной форме данную матрицу можно представить следующим образом:

$$h = [1 - Z - L(1 - R)^{-1}Q]^{-1} [f2 + L(1 - R)^{-1}f1].$$

Модификация в системе национальных счетов может быть представлена определенными формулами.

1. Агрегировав обратную матрицу обычным путем, получаем следующий скалярный вектор в качестве решения:

$$X = (1 - R^*)^{-1} f^{\wedge},$$

где R^* — матрица коэффициентов, подсчитанных из таблицы.

2. Метод отдельных матриц, а именно разделение матриц исходя из принципа занятости:

$$X = M1M2M3f^{\wedge}.$$

В этом случае f^{\wedge} представляет собой конечный спрос вне региона, за исключением потребления и государственных расходов. Распределительный эффект компонентов мультипликационной матрицы можно представить так:

— М1 захватывает разделительные эффекты мультипликаторов внутри группы счетов, т.е. внутренняя (входящая) мультипликационная матрица в межрегиональном аспекте;

— М2 — эффект обратной связи экзогенных влияний через другие части системы, т.е. обратная связь на выпуск, изначальное увеличение которого привело к росту факторов доходов, таких, как доход домашних хозяйств и потребление, и в конечном счете — к росту выпуска.

— М3 захватывает эффекты, при которых увеличение доходов или выпуска в одной группе счетов приведет к изменениям другой части счетов, или, в межрегиональном аспекте, к изменениям в других регионах.

Можно составить единую матрицу, позволяющую проследить взаимодействие параметров не только в статике, но и динамике.

Maximize

$$X_{it} \cdot X_{irt} \cdot \sum_{t=1}^{NT} \left\{ V1 \cdot d_t \sum_{r=1}^{NR} XC_{rt} + V2 \cdot \sum_{i=1}^{NS} \sum_{r=1}^{NR} I_{irt} X_{irt} + V3 \cdot \right. \\ EX_t \\ \left. \cdot \sum_{r=1}^{NR} \sum_{k=1}^{NK} u_k \left[\sum_{i=1}^{NS} e_{irt}^k X_{irt} + ec_{rt}^k XC_{rt} \right] \right\}.$$

При ограничении:

$$X_{irt} + m_{irt} \cdot X_{irt} \geq \beta_{ir} \sum_{j=1}^{NS} a_{ij}^r X_{jrt} + \\ + \gamma_{ir} \left\{ a_{iC}^{rt} XC_{rt} + \sum_{j=1}^{NS} B_{ij} I_{jrt} \right\} + ex_{irt} EX_t + dx_{irt} \\ dx_{irt} = \sum_{s=1}^{NR} \omega_{ir}^s \left[(1 - \beta_{is}) \sum_{j=1}^{NS} a_{ij}^s X_{jst} + (1 - \gamma_{is}) \left\{ a_{iC}^{st} XC_{st} + \sum_{j=1}^{NS} B_{ij} I_{jst} \right\} \right] \\ X_{irt} = a_{ir} X_{it} \text{ (продукты 1 сектора)} \\ XC_{rt} \geq g_{rt} \sum_{i=1}^{NS} f_{ir} X_{irt} \\ - \sum_{i=1}^{NS} \sum_{r=1}^{NR} m_{irt} \epsilon_i X_{irt} + EX_t \geq 1 \overline{BOP}_t \\ c_{irt} X_{irt} \leq C_{ir}^o (1 - \delta_i)^t + (1 - \delta_i)^{t-1} I_{ir1} + \dots + I_{irt}$$

$$\begin{aligned}\bar{L}_{rt} &\leq \sum_{i=1}^{NS} l_{irt} X_{irt} \leq \bar{\bar{L}}_{rt} \\ \sum_{r=1}^{NR} \left[\sum_{i=1}^{NS} e_{irt}^k X_{irt} + ec_{rt}^k XC_{rt} \right] &\geq \bar{\bar{E}}_t^k \\ \sum_{i=1}^{NS} \sum_{r=1}^{NR} \{ C_{ir}^o (1-\delta_i)^t + (1-\delta_i)^{t-1} I_{ir1} + \dots + I_{irt} \} &\geq \bar{CT}_t,\end{aligned}$$

где $X_{it} \geq 0$ (отрасль 1 сектора), $X_{irt} \geq 0$ (отрасли 2 и 3 секторов), $XC_{rt} \geq 0$, $I_{irt} \geq 0$, $EX_t \geq 0$.

Условные обозначения.

Переменные:

X_{it} — уровни национального продукта (сектор i , период t ; отрасль 1 сектора), которые ограничены моделью,

X_{irt} — уровни валового выпуска (сектор i , регион r , период t ; отрасли 2 и 3 секторов), которые ограничены моделью,

XC_{rt} — уровни валового потребления, которые ограничены моделью,

I_{irt} — уровни инвестиций, которые ограничены моделью,

EX_t — уровни экспорта, которые ограничены моделью.

Параметры:

NT, NR, NS, NK — число временных периодов, регионов, производственных сектора и виды энергии,

$V1, V2, V3$ — уровень потребления, безработицы и энергии,

d_t — фактор дисконтирования,

l_{irt} — коэффициенты труда,

e_{irt}^k — коэффициенты энергии вида k ,

ec_{rt}^k — коэффициенты энергии для потребления вида k ,

u_k — уровень энергии вида k ,

m_{irt} — коэффициенты импорта,

ex_{irt} — коэффициенты экспорта,

a_{ij}^r — коэффициенты «затраты—выпуск»,

a_{ic}^{rt} — коэффициенты потребления,

B_{ij} — коэффициенты инвестиционных товаров,

β_{ir} — запасы региональной промежуточной продукции,

γ_{ir} — региональные запасы товаров потребления и инвестиций,

dx_{irt} — экспорт в другие регионы,

w_{ir}^s — величина регионального импорта (сектор i , регион s), идущего из региона r ($w_{ir}^s = 0$),

α_{ir} — экзогенная величина регионального распределения товаров сектора типа 1,

g_{rt} — минимальная величина валового регионального продукта, которая будет потреблена,
 f_{ir} — коэффициенты валовой добавленной стоимости,
 ε_i — чистая стоимость импорта (не включающая потребительские импортируемые товары),
 \overline{BOP}_t — нижняя граница платежного баланса в постоянных ценах,
 c_{irt} — капитальные коэффициенты,
 δ_i — уровень обесценения,
 $\overline{L}_{rt} \overline{L}_{rt}$ — нижняя и верхняя граница региональной занятости,
 \overline{E}_t^k — верхняя граница использования энергетических продуктов на национальном уровне,
 \overline{CT}_t — нижняя граница валовых капитальных запасов.

В графическом виде единую матрицу можно представить в следующем изображении (рис. 2):



Рис. 2. Взаимодействие макроэкономических параметров в динамике

Таким образом, можно наблюдать, что на базе СНС принимаются решения в области финансовой политики, социальной поддержки, стимулирования внешней торговли и т.д., а также, что в основе выбора ее показателей, принципов их исчисления и отражения взаимозависимостей в таблицах лежит определенная экономическая доктрина, выбор которой в свою очередь определяется стратегией государства. При этом применение моделей «затраты–выпуск» может ранжироваться от простейшей модели, показывающей вли-

яние внедрения новых фирм или мероприятий (включая влияние спортивного франчайзинга на муниципальную экономику), до более сложных комплексных моделей, которые способны дать прогнозирование будущей экономической активности в регионе. Пока формальные категории, применяемые в модели, определены четко, модель позволяет давать точные прогнозы и рекомендации на будущее, однако как только статистика начинает использовать ложные показатели, в модели проявляются ошибки.

Список литературы

- Кейнс Дж.* Общая теория занятости, процента и денег. М., 1993.
- Леонтьев В.* Экономические эссе. М., 1990.
- Маршалл А.* Принципы политической экономии. СПб., 1992.
- Экономическая статистика: Учебник / Под ред. Ю.Н. Иванова. М., 1999.
- Gigantes T.* The Representation of Technology in Input—Output Systems in Applications of Input—Output Analysis / Ed. by A.P. Carter, A. Brody. Amsterdam, 1970.
- Kennedy Ch.* Keynesian Theory in an Open Economy // Social and Economic Studies. 1966. Vol. 15. P. 1—21.
- Romanoff E.* The Economic Base Model: a Very Special Case of Input—Output Analysis // J. of Regional Science. 1974. Vol. 14. N 1. P. 121—129.
- Stone J.R.N.* A Programme for Growth: Input—Output Relationships 1954—1966. Cambridge, 1963. Vol. 3.

ЭКОНОМИКА ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН

Э. Лииканен,

член Управляющего совета Европейского центрального банка (ЕЦБ), глава
Центрального банка Финляндии

ВОЗМУЩЕНИЯ НА ДЕНЕЖНЫХ И ФИНАНСОВЫХ РЫНКАХ¹

В четверг 13 сентября 2007 г. английский банк «Northern Rock» испытал серьезные проблемы с ликвидностью и обратился с просьбой о чрезвычайном финансировании в Центральный банк Великобритании. Это, вероятно, был первый английский банк, который испытал такие серьезные сложности за последние 100 лет. Обычные вкладчики банка получили информацию о проблемах через Интернет, также через Интернет они получили доступ к своим банковским счетам и стали их опустошать. Те же, кому не удалось получить свои деньги в течение ночи, с утра собрались около офисов «Northern Rock». В итоге все разрушилось. Если посмотреть оценки стоимости акций банка «Northern Rock», то именно в середине сентября они упали более чем в 3 раза.

Еще 9 августа 2007 г. в Европейском центральном банке заметили, что существуют проблемы с ликвидностью на европейском банковском рынке. Что касается базовой ставки самого ЕЦБ, то она до указанного момента составляла 4%, так же как и ставка по однодневным ссудам или депозитам. Однако 9 августа 2007 г. многие из банков испытали потребность в дополнительной ликвидности, соответственно ставка ЕЦБ быстро возросла до 4,6%. Таким образом, с одной стороны, возникли проблемы у банков: им нужны были деньги, ликвидность; с другой стороны, обнаружилась проблема в деятельности ЕЦБ: его базовая ставка составляла 4%, в то время как реальная ставка на рынке уже далеко ушла от 4% (рис. 1).

Что же происходило в это время во всем остальном мире? Если посмотреть на рис. 2, то видно, что ставки «овернайт» (т.е. по однодневным кредитам) для евро, доллара и фунта стерлингов резко пошли вверх. Это говорит о том, что такая ситуация имела место не в какой-то отдельной стране, а по всему миру, поскольку сегодня денежный рынок, рынок капитала в целом, финансовый рынок — это явление мирового масштаба. Если что-то происходит в какой-то стране, то последствия ощущают все.

¹ Статья подготовлена на основе стенограммы выступления на круглом столе кафедры финансов и кредита экономического факультета МГУ в октябре 2007 г. и посвящена последним изменениям ситуации в банковской сфере во всем мире.

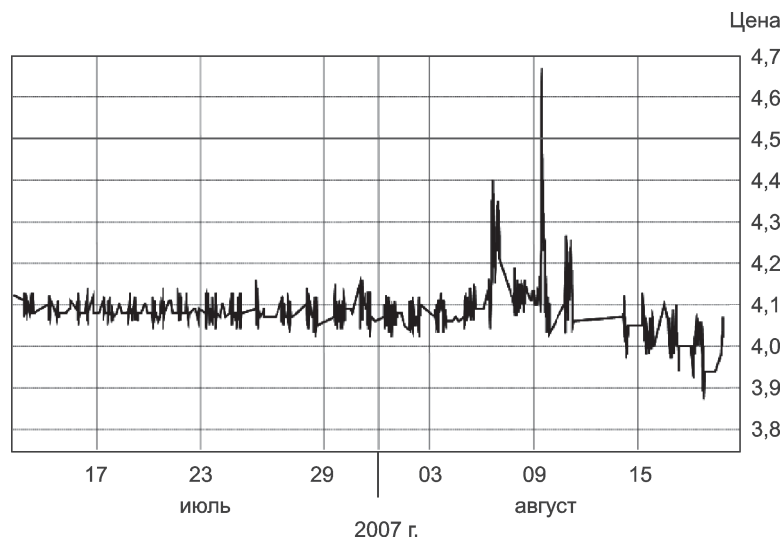


Рис. 1. Однодневная процентная ставка ЕЦБ в евро

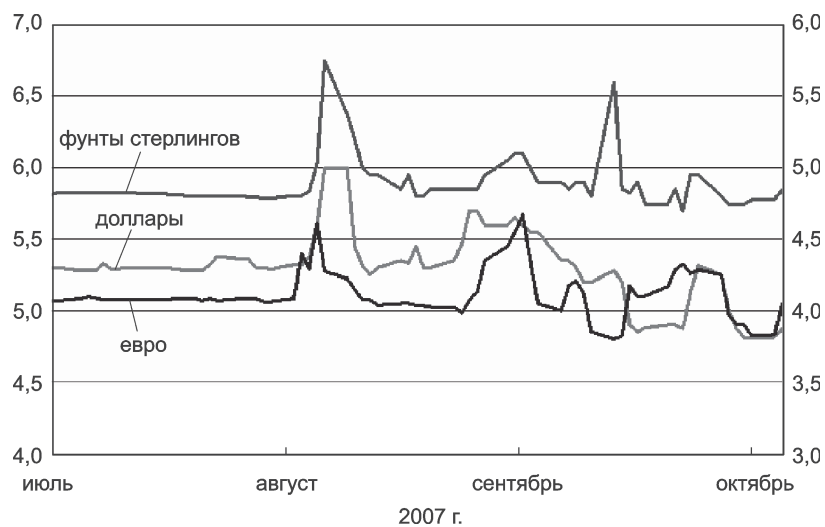


Рис. 2. Однодневная процентная ставка для евро, доллара и фунта стерлингов

Рисунок 3 содержит всего две кривые, означающие ставки «еврепо» и «еврибор». «Еврепо» показывает, что все банки, которые берут деньги по этой ставке, имеют обеспечение этих денежных средств. «Еврибор» — это ставка тех денег, которые можно взять без обеспечения.

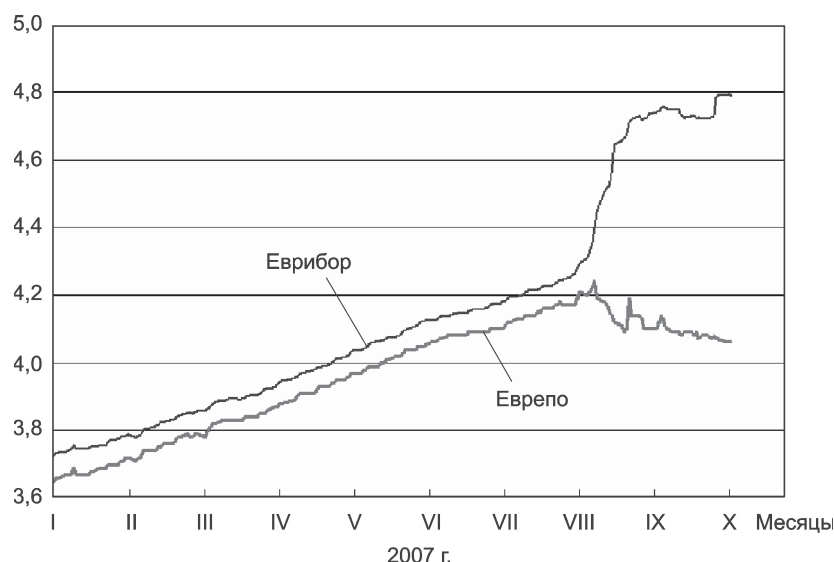


Рис. 3. Ссудный процент с залогом и без залога на европейских межбанковских рынках

Долгое время разница между двумя вышеназванными ставками была ничтожна, и это происходило потому, что между банками существовало доверие. Те банки, у которых было много денег, т.е. была высокая ликвидность, могли дать займы банкам с меньшей ликвидностью, оставив себе небольшую маржу, небольшую процентную ставку. Однако с 9 августа 2007 г. разница между двумя ставками начала резко увеличиваться. Это говорит о том, что доверие между банками стало исчезать. Ситуация стала выглядеть таким образом: если у вас есть обеспечение для тех денег, которые вы берете в кредит, — вы можете их получить, если же нет, то соответствующая процентная ставка будет расти.

Почему же график «еврибор» имеет такое большое значение для обычных людей — как в Финляндии, так и в Европе? Потому что когда обычные люди берут кредиты в банках своих стран, их процентные ставки, которые они выплачивают, связаны именно со ставкой «еврибор». В итоге ЕЦБ не стал вносить изменения в свою политику, но так как ставка «еврибор» резко пошла вверх, то и ставки по кредитам для населения тоже пошли вверх. И в основе лежала все та же ситуация — отсутствие или недостаток доверия.

В любой экономике основной концепцией является то, как мы управляем рисками. Нет никаких новаторских решений без какого-либо определенного риска. Вопрос состоит в том, как оценить и какую награду дать тому, кто отважился на риск. Собственно го-

воря, в этом и состоит разница между правительственными облигациями и деньгами коммерческих банков. Что касается Соединенных Штатов, то там премия за риск начиная с 2002 г. идет вниз. Эту проблему в ЕЦБ заметили еще в 2003 г., потому что банки недостаточно хорошо оценивают те риски, на которые они идут. Соответственно, в случае дефолта они оказываются в очень непростой ситуации. На рис. 4 можно увидеть тенденцию за 2007 г. и заметить, что премия за риск стала увеличиваться.

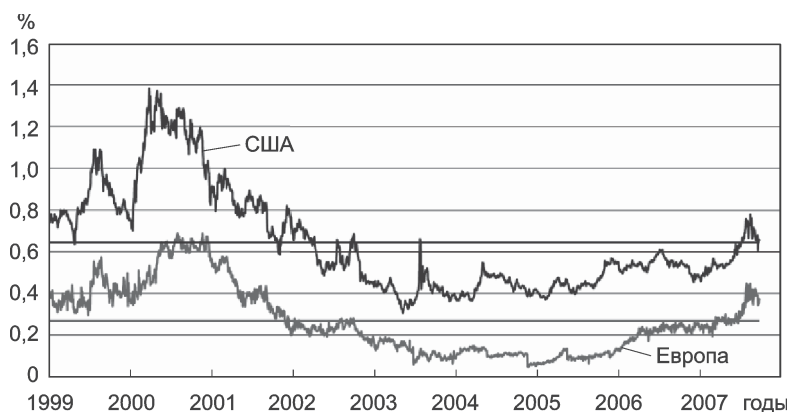


Рис. 4. График изменения премии за риск по государственным ценным бумагам в США и Европе с 1992 по 2007 г.

Источник: Bloomberg

С одной стороны, конечно, риск всегда будет и премия за риск важна, но не менее важно наличие доверия между игроками на рынке. Например, какая-то телекоммуникационная компания хочет получить у банка 500 млн. Банк может в принципе предоставить эти деньги, но для него это слишком высокий риск. На сегодняшнем финансовом рынке подобная ситуация может быть разрешена следующим образом: банк выдает компании 250 млн, которые являются его собственным риском, а еще 250 млн продает другой организации. И таким образом еще одним игроком в этой схеме становится, например, страховая фирма. В результате ставка по кредиту возрастает на величину ставки по страхованию, хотя сама компания каких-то дополнительных денежных средств не предоставляет. Таким образом, происходит резкое увеличение стоимости защиты от риска. Это означает, что деньги становятся более дорогими, и соответственно все кредиты, все деньги, которые связаны с риском для финансовых организаций, также становятся более дорогими.

Куда же идут эти деньги? Рассмотрим доходность по правительственным облигациям, по госбондам. Можно сказать, что многие компании или банки были заинтересованы в приобретении гособлигаций Соединенных Штатов (особенно еще в начале августа),

потому что цена на них возросла, а процентные ставки по этим гос-облигациям падали. Особенно велика была активность по приобретению двухгодичных облигаций, потому что люди хотели иметь определенную ликвидность и в то же время определенную гарантию. То же самое можно увидеть по базисным правительственным облигациям и на европейской арене. Если их стоимость идет вверх, то доходность (т.е. проценты), которые необходимо платить за кредит, падают вниз.

Что касается рынка акций в США, то цены на них упали, соответственно инвесторы поняли, что где-то возникла опасность, но было непонятно, где именно. Поэтому под подозрение попали фактически все. Особенность международного финансового рынка состоит в том, что если где-то возникает риск, то каждый попадает под подозрение, поскольку неизвестна причина, по которой этот риск возник. То же самое касается и Европы. Если посмотреть на стоимость акций 350 наиболее крупных европейских компаний, то в начале октября она не сильно снизилась по отношению к тому, что было в мае—июне. А вот в отношении банков ситуация оказалась иной. На рис. 5 видно, что в начале октября был небольшой рост.

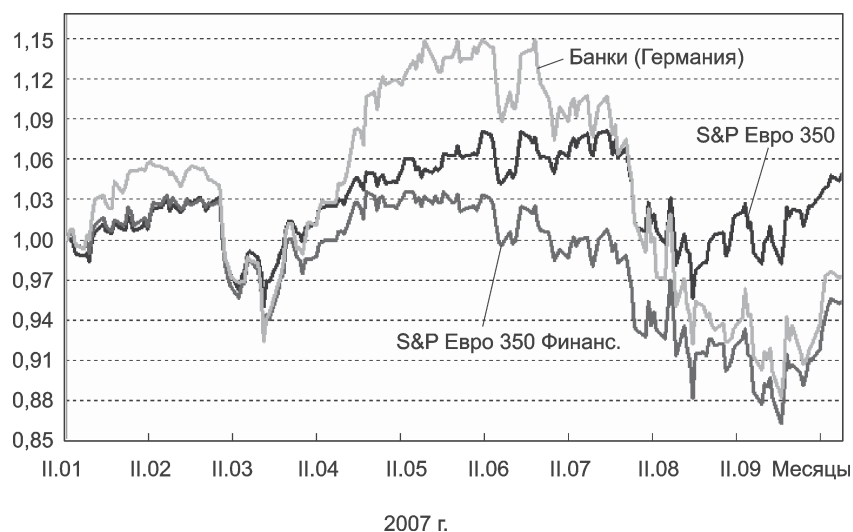


Рис. 5. Стоимость акций европейских банков и 350 промышленных и финансовых организаций с января по октябрь 2007 г.

Оказывается, это связано с тем, что 2—3 крупных банка опубликовали информацию о том, что у них есть убытки. В итоге стоимость их акций, вообще акций банков, пошла вверх. Как объяснить такую парадоксальную ситуацию — вы объявляете, что у вас убытки,

а ваши акции возрастают в цене? Объяснение очень интересное: если существует подозрение, то все цены на акции на рынке падают, так как нет доверия. Однако, если некоторые банки объявляют, что у них есть убытки, т.е. признают их и списывают, то инвесторы этим банкам начинают доверять. В целом современные инструменты финансового рынка — это очень сложные вещи. Сегодня вряд ли можно найти инвестора, который проинвестирует свои деньги, неизвестно во что. Если вы знаете, что не будет проблем, то на сегодняшний момент вы не будете вкладывать деньги.

Какие меры принял ЕЦБ, чтобы локализовать данный кризис? После того, как 9 августа 2007 г. на рынке исчезла ликвидность, ЕЦБ принял решение дать банкам 90 млрд евро для восстановления ликвидности. Ситуация с ликвидностью немного улучшилась, и ставка «овернайт» по однодневным кредитам снизилась с 4,7 до 4,1%. Однако, несмотря на то что ставка «овернайт» вернулась примерно на прежний уровень, никто не хотел брать кредиты на 1—3 недели, так как не было доверия. Кредиторы не хотели давать деньги бесплатно, первые сутки стоили 4%, вторые — 4,1%. Таким образом, на рынке можно было увидеть только краткосрочные деньги на один день. В этой ситуации необходимо было дать банкам возможность пересмотреть свои портфели с целью оценить риски и списать убытки. И ЕЦБ принял решение давать ссуды на более длительный срок, в частности на 3 мес., чтобы банки чувствовали себя уверенно, потому что если получаешь деньги только на один день, трудно что-либо предпринять. Для того чтобы восстановить ликвидность на рынке, ЕЦБ принял регулирующие меры и предложил тогда краткосрочные деньги (по ставке «овернайт»), а затем вернулся к долгосрочным кредитам.

Следует пояснить, что скрывалось за этими событиями. Возникла ситуация с так называемыми низкокачественными ипотечными кредитами. Клиенты получали ссуду фактически без каких-либо дополнительных требований. К ним существовало доверие, соответственно они получали кредит и выплачивали его, а процентная ставка оставалась низкой. В отношении низкокачественных клиентов, т.е. клиентов с низкой кредитоспособностью, должны были бы возникать определенные сомнения, сможет ли такой клиент выплатить данный кредит. Однако поскольку цены на недвижимость росли, ситуация с привлечением низкокачественных кредиторов рассматривалась как вполне допустимая.

Приведем простой пример. Обычная американская семья, являясь низкокачественным заемщиком, приняла решение о покупке дома и желает получить ипотечный кредит. Условиями не предусмотрено никакого первоначального платежа, а кредит выдается, предположим, на 2 года. Так как кредит краткосрочный, процентная

ставка невелика и составляет, допустим, 1%. Если бы кредит брался на более длительный срок, то ставка на третий год составила бы 6%, на четвертый — 9%, на пятый — 12%. Однако большинство таких семей через 2 года после того, как они взяли ипотечный кредит и приобрели недвижимость, продавали ее за более высокую цену и покупали новый дом опять без первоначального взноса. Все это могло продолжаться и дальше, но ситуация на рынке недвижимости изменилась и цены на нее пошли вниз. Через 2 года сумма ипотечного кредита, которую осталось выплатить таким семьям, оказалась выше, чем стоимость приобретенной ими недвижимости. При этом, так как кредитом они пользовались уже продолжительное время, процентная ставка тоже выросла до 6—9%. Семьи не могли выплачивать кредиты и становились банкротами. Что же касается всего объема ипотечного кредитования в Америке, то 9% составляли именно такие низкокачественные ипотечные кредиты с плавающей процентной ставкой, в чем и заключалась проблема.

В Америке, если вы хотите взять ипотечный кредит, будучи даже низкокачественным заемщиком, вам нет необходимости обращаться непосредственно в банк. Наоборот, сам продавец такого кредита постучит вам в дверь и предложит хорошую ссуду, за которую первые два года практически ничего не надо будет платить. Продавец кредитов, у которого есть предложения от 5—7 банков, ходит от одного человека к другому, от двери к двери, предлагает такие ипотечные кредиты и, естественно, получает определенные комиссионные за каждый кредит, который ему удалось продать. Разумеется, не в его интересах изучать финансовое положение семьи. Как только он продал кредит, он возвращается в банк и получает свои комиссионные. Для него работа закончена, так что он теперь может заняться продажей этого кредита еще кому-то.

В свою очередь банк, который, скорее всего, раздал сотни таких кредитов, объединяет их в один большой пакет, причем в рамках такого кредитного пакета могут быть сотни ипотечных кредитов. Пакеты этих ипотечных кредитов банк продает специальным компаниям, которые занимаются их секьюритизацией, т.е. переводом залогов в ценные бумаги. Компании получают от банка пакеты с низкокачественными ипотечными кредитами, объединяют их с высококачественными ипотечными кредитами, с кредитами по кредитным картам, с кредитами на автомобили и создают большие смешанные пакеты кредитов. После этого компании обращаются в специальные рейтинговые агентства, потому что никто не приобретет пакеты смешанных кредитов, не имеющие соответствующего рейтинга. И через рейтинговые агентства формируются сотни или тысячи кредитов по так называемым траншам по уровню риска

и доходности. Например, транш без риска дефолта будет иметь рейтинг AAA, доходность которого более низкая, что же касается транша C, то у него будет очень высокая доходность, но и очень высокий риск.

Затем компании продают эти транши инвесторам. Проблему, которая здесь возникает, можно пояснить на примере. Предположим, вы продаете такой долгосрочный пакет и получаете, условно говоря, 10%, а для того, чтобы получить деньги для финансирования своего бизнеса, вы берете краткосрочные кредиты по кредитной ставке 5%. Соответственно, если рейтинговое агентство установило высокий рейтинг и риск дефолта отсутствует, то чем больше вы приобретаете, тем больше выигрываете. Вся эта система работает, пока вы можете получать краткосрочные кредиты для финансирования деятельности. Однако ситуация с ипотечным кредитованием, особенно с низкокачественным, обернулась таким образом, что кредиты оказались незащищенными. Иначе говоря, появился риск потерять свои деньги. Поэтому те инвесторы, которые давали краткосрочные кредиты компаниям, продающим транши, перестали так действовать, потому что им было нужно обязательное обеспечение этих кредитов. В итоге ликвидность на рынке сузилась, и 9 августа 2007 г. банки обратились в ЕЦБ, поскольку он является той структурой, которая поддерживает банки в подобных ситуациях.

Почему проблема стала мировой? Некоторые банки, как «Ландесбанк» в Германии, инвестировал большие средства в «мертвые ценные бумаги» из Америки. Или, например, во Франции какой-то банк хотел продать такие ценные бумаги, но никто не решился их покупать, соответственно возник вопрос с ликвидностью. Подобная проблема возникла и у банка «Northern Rock»: отсутствие доверия и финансирования таких сомнительных мероприятий. В итоге опасная ситуация распространилась по всему миру.

К какому же выводу мы здесь приходим? Что касается проблем с низкокачественными ипотечными кредитами, она для Европы не особенно актуальна, потому что такого рода кредиты практически не выдаются. Но недостаток уверенности и дефицит ликвидности стали, действительно, серьезной проблемой. Сколько продлится такая проблематичная ситуация — пока еще неизвестно. И здесь возникают следующие вопросы: какое влияние оказывает создавшийся финансовый кризис на всю мировую экономику в целом? Понятно, что отрицательное, это выражается в том, что увеличиваются процентные ставки по кредитам, сложнее получить финансирование, увеличиваются цены, люди меньше потребляют продукции. Однако все зависит от того, насколько долго продлится кризис. Теоретически он может оказать определенное влияние

на валютный курс, что в итоге отразится на дисбалансе внешней торговли. Чем меньше уверенности существует на рынке, тем ниже доверие со стороны компаний, со стороны людей (они становятся более рациональными и совершают меньше операций на рынке).

В заключение можно сделать вывод, что очень важно оценивать риски. В данной ситуации правильно провести их переоценку, но все концентрируется вокруг неопределенности на рынке. Что можно сделать? В первую очередь дать гарантии для ликвидности, например оплатить убытки инвестора, если он принял неправильное решение. Если инфляция пойдет вверх, то кризис отразится и на денежной политике, но пока этого не зафиксировано.

А.С. Алисенов¹,

канд. экон. наук, доцент кафедры социально-экономических и гуманитарных наук, филиала «Восход» Московского авиационного института (государственного технического университета), Байконур

НАЛОГ НА ПРИБЫЛЬ: ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ В РОССИИ И КАЗАХСТАНЕ

Одним из основных налогов, оказывающих влияние на инвестиционные процессы в стране, является налог на доходы (прибыль) организаций. Прочие налоги и сборы оказывают гораздо меньшее воздействие на инвестиционные процессы.

Выявление степени инвестиционной привлекательности вышеуказанного налога для инвестиционных процессов России и Казахстана является предметом изыскания настоящей статьи. С этой целью мы остановимся на краткой сравнительной характеристике основных льгот и преференций по налогу на прибыль организаций.

Налог на доходы юридических лиц является важным инструментом в системе прямого налогообложения практически во всех странах.

Объектом обложения налогом на доходы юридических лиц как в России, так и в Казахстане является налогооблагаемый доход, определяемый как разница между совокупным годовым доходом и установленными законодательством вычетами. Из совокупного годового дохода можно вычесть большинство хозяйственных расходов, связанных с получением предпринимательского дохода, амортизационные отчисления, расходы по процентам за кредит, сомнительные долги и т.д.

Государственная политика в налогообложении доходов юридических лиц оказывает существенное влияние на инвестиционные процессы. Особое значение такая политика имеет в условиях преобразований, проводимых в развивающейся экономике, когда собственные средства предприятий становятся основным источником инвестиционных ресурсов, а государственные инвестиции фактически утрачивают свое значение.

Установленные льготы по налогу на прибыль в международной практике призваны стимулировать определенные виды деятельности налогоплательщиков, а также целевое расходование прибыли, включая капитальные вложения в жилищную сферу и в развитие производственной базы отраслей материального производства.

¹ Алисенов Алисен Сакинович, тел. (33622) 5-15-35.

Необходимо отметить, что в целом регулирующая функция налога на прибыль проявляется через систему льгот и преференций, предоставляемых государством хозяйствующим субъектам. По мнению И. Горского, «по существу же все разговоры о регулирующем действии налогов сводятся к требованию налоговых льгот»².

Что касается стимулирования с помощью налоговых льгот роста объемов производства, то такие льготы могут быть эффективными только при соблюдении следующих условий:

- льготы предоставляются только по прямым налогам (налог на прибыль, налог на имущество предприятий и т.д.);
- предоставление льгот основано на объективных данных о реальном росте объемов производства.

Современная налоговая система в России характеризуется низкой эффективностью системы налоговых льгот. Во многом это обусловлено тем, что налоговые льготы могут хорошо действовать при эффективном механизме изъятия основного налога и строго взвешенном, не очень большом количестве самих льгот. Об этом также свидетельствуют данные о структуре инвестиций в основной капитал. Темпы прироста ВВП в реальном секторе экономики по-прежнему оставляют желать лучшего.

В Казахстане, на наш взгляд, инвестиционный потенциал корпоративного подоходного налога с юридических лиц используется гораздо эффективней, чем в России. Этот налог занимает значительное место в поступлениях в государственный бюджет Казахстана (около 26%) и имеет тенденцию к росту³. В России же поступления по налогу на прибыль организаций в федеральный бюджет в 2007 г. составили 17%⁴.

Как нам известно, многие страны с развитой рыночной экономикой стремятся максимально эффективно использовать регулируемую функцию налога на доходы юридических лиц через механизм инвестиционного стимулирования хозяйствующих субъектов и предоставления льгот и преференций. На начальном этапе предоставления преференций по налогу на прибыль его поступления уменьшаются. Подтверждение тому — опыт экономически развитых стран. Так, в начале 1990-х гг. в результате действия льгот поступления по налогу на прибыль были сокращены в США на 20%, в Англии — на 25%, в Германии — на 16%⁵. Однако в последующем

² Горский И. Сколько функций у налога // Налоговый вестн. 2002. № 3. С. 163.

³ Казахстанская правда. 2008. № 3. С. 4.

⁴ www.nalog.ru; www.roskazna.ru.

⁵ См.: Никитин С., Никитин А., Степанова М. Налоговые льготы, стимулирующие предпринимательскую деятельность в развитых странах Запада // МЭиМО. 2000. № 11. С. 55.

за счет расширения налогооблагаемой базы по налогу на прибыль следует рассчитывать на увеличение прироста сумм поступлений в государственный бюджет по данному налогу.

Прежде чем перейти к сравнительному анализу основных налоговых преференций в области подоходного налогообложения юридических лиц в России и Казахстане, перечислим основные инструменты инвестиционного стимулирования. К ним относятся:

- 1) общее понижение уровня налогообложения;
- 2) система специальных амортизационных отчислений, в том числе ускоренная амортизация;
- 3) налоговые скидки на инвестиции;
- 4) инвестиционный налоговый кредит;
- 5) налоговые каникулы.

Наиболее широко используемым в мировой практике инструментом налоговой политики, направленной на стимулирование инвестиционной активности, является инвестиционный налоговый кредит (ИНК), который предусматривает полное или частичное освобождение от налогообложения прибыли, идущей на новые инвестиции, в приоритетные отрасли промышленности или для промышленного развития экономически отсталых регионов. В индустриально развитых странах ИНК, по сути, — финансирование государством капитальных вложений частного бизнеса, а по форме — налоговая скидка.

Российская практика применения ИНК существенно отличается от мировой. Согласно Налоговому кодексу (НК), «инвестиционный налоговый кредит представляет собой такое изменение срока уплаты налога, при котором организации при наличии соответствующих оснований предоставляется возможность в течение определенного срока и в определенных пределах уменьшать свои платежи по налогу с последующей поэтапной уплатой суммы кредита и начисленных процентов». В отличие от мировой практики, в России ИНК — действительно кредит со всеми соответствующими характеристиками (возвратность, срочность и платность), а вовсе не налоговая скидка.

Таким образом, действующий согласно Налоговому кодексу ИНК по налогу на прибыль организаций представляется малоэффективным для стимулирования инвестиций. Во-первых, он имеет довольно сложную разрешительно-договорную форму, т.е. не предоставляется автоматически по факту осуществления соответствующих вложений; во-вторых, ограничены его размеры (50% от суммы налога); в-третьих, НК сдерживает перелив капитала в более перспективные отрасли, ограничивая предоставление ИНК соответствующими вложениями лишь в рамках данной организации.

Это особенно странно в отношении НИОКР. В то время как во всем мире стимулируется сотрудничество между бизнесом и наукой, научно-исследовательскими центрами, российское законодательство стимулирует разобщенность таких вложений.

Действующим налоговым законодательством Казахстана ИНК не предусмотрен. Инвестиционные скидки в Казахстане осуществляются через механизм предоставления инвестиционных налоговых преференций по корпоративному подоходному налогу. Преференции по корпоративному подоходному налогу дают налогоплательщику право относить на вычеты из совокупного годового дохода стоимость вводимых в эксплуатацию основных средств равными долями в зависимости от срока действия преференций⁶.

В Казахстане инвестиционные льготы в форме предоставления инвестиционных налоговых преференций устанавливаются правительством республики и при этом имеют строго адресный характер. Это означает, что для получения вышеуказанной льготы необходимо заключить контракт с Комитетом по инвестициям Республики Казахстан, а также необходимо, чтобы намеченные для дальнейшей реализации направления планируемых расходов имели приоритетное значение для развития национальной экономики. При этом в качестве таковых могут быть не только расходы капитального и инновационного характера, но и расходы на отдельные отрасли, регионы и территории. В последнем случае инвестиционные льготы предоставляются хозяйствующим субъектам, осуществляющим хозяйственную деятельность в специальной экономической зоне (СЭЗ) — Астане⁷.

Ставка корпоративного подоходного налога с юридических лиц в Казахстане, зарегистрированных и осуществляющих деятельность на территории СЭЗ, составляет 50% от обычной ставки. Главной особенностью функционирования СЭЗ является то, что в случае изменения правового режима СЭЗ или ее досрочного упразднения хозяйствующим субъектам, которые осуществляют инвестиционную деятельность на территории зоны, гарантируется право продолжения такой деятельности на условиях, соответствующих моменту вложения инвестиций. Данное право действует до окончания срока, на который создается СЭЗ, но не более 10 лет. Указанные гарантии дают уверенность субъектам инвестиционных процессов в надежности источников вложения средств и создают благоприятные условия для развертывания разнообразной предпринимательской деятельности во всех сферах бизнеса.

⁶ Кодекс Республики Казахстан о налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс): Учеб. пособие. Алма-Ата, 2001. С. 66.

⁷ СЭЗ-Астана расположена на левом берегу реки Ишим в пределах территориальной границы города Астаны и составляет 1052,6 га.

На наш взгляд, гарантия стабильности инвестиционных преференций является одной из главных проблем российской экономики. Д. Черник пишет: «Льготы, законодательно определенные предприятиям с иностранными инвестициями, то вводились, то отменялись, то устанавливались вновь, вводя в заблуждение предпринимателей или давая им оправдательные мотивы при установлении фактов неуплаты налогов»⁸.

Следующим элементом стимулирования инвестиций является механизм ускоренной амортизации.

В Казахстане по фиксированным активам, впервые введенным в эксплуатацию, налогоплательщику предоставляется возможность в первый год исчислять амортизационные отчисления по двойной норме амортизации при условии использования данных активов не менее трех лет. Такая мера позволяет инвесторам сократить срок окупаемости инвестиций и за более короткое время достичь экономического эффекта от вложенных в конкретное производство средств. В российской практике налогообложения механизм ускоренной амортизации предусмотрен в ст. 259 гл. 25 НК РФ и относится к льготе, стимулирующей инвестиции в основной капитал. Эта льгота применяется тогда, когда оборудование используется в несколько смен или работает в «агрессивной среде». В такой ситуации норму амортизации по нему можно увеличить — но не более чем в два раза. И только с 1 января 2008 г. в отношении ведущих средств организаций, используемых для осуществления научно-технической деятельности, было разрешено применение к основной норме амортизации специального коэффициента не выше трех. В качестве положительной тенденции следует рассматривать и изменения, внесенные в ст. 256 и 257 НК РФ, позволяющие налогоплательщикам единовременно списывать на издержки производства и обращения стоимость⁹ основных фондов, переданных в эксплуатацию.

Однако ряд российских экономистов отмечают слабую инвестиционную составляющую этой льготы. Так, Н. Вишневская пишет: «Ускоренная амортизация не может заменить инвестиционную льготу, так как ее механизм не стимулирует модернизацию, расширенное производство и НИОКР, потому что ускоренной амортизации может подлежать и приобретенное старое оборудование, заменившее вышедшее полностью изношенное оборудование»¹⁰.

Следующим элементом активизации инвестиционных процессов являются налоговые каникулы. С помощью налоговых кани-

⁸ Черник Д., Починок А., Морозов В. Основы налоговой системы. М., 2000. С. 282.

⁹ Стоимость основных фондов не должна превышать 20 000 руб. за единицу.

¹⁰ Вишневская Н. Регулирующая роль налога на прибыль на современном этапе и в перспективе // Налоговый вестн. 2002. № 10. С. 14.

кул государство стремится стимулировать инвестиции в приоритетные отрасли экономики. Например, в 1970—1980-х гг. в Японии применялись налоговые каникулы сроком в четыре года к вновь созданным компаниям в радиоэлектронной и химической промышленности. В США предоставлено право вычета из чистого дохода на представительские расходы, налоговый кредит, на прирост НИОКР, целевые льготы при использовании предприятием дополнительных работников, исключаются также штатные и местные налоги.

Стимулироваться через налоговые каникулы могли бы не только новые предприятия приоритетных отраслей, но и определенный тип предприятий — вновь создаваемые малые предприятия производственного назначения. Налоговые каникулы можно было бы предоставлять на первые два года, что позволило бы за это время преодолеть сложности первого периода становления бизнеса. Действие данного механизма должно быть направлено только на приоритетные отрасли экономики и субъекты малого предпринимательства.

В России и Казахстане механизм предоставления налоговых каникул, предусматривающий полное освобождение от уплаты налога на прибыль малых предприятий, себя дискредитировал. Скорее всего, основная причина заключается в слабой налоговой дисциплине российских и казахстанских предпринимателей.

В связи с этим наиболее перспективным методом налогового стимулирования (льготирования), что можно видеть на примере действующего налогового механизма Казахстана, являются инвестиционные налоговые преференции. В отличие от российского налогового кредита, инвестиционные налоговые преференции реально стимулируют инвестиционные процессы в стране, являясь компенсационным механизмом в системе налоговых преференций. Предоставление такого кредита не меняет принципиальных основ налогообложения и в то же время позволяет оперативно корректировать инвестиционные процессы¹¹.

Следовательно, налоговое воздействие через экономически обоснованную систему льгот представляет собой комплекс налоговых преференций стратегического действия, компенсирующий финансовые потери при выпуске новой и конкурентоспособной продукции, модернизации технологических процессов, укрепляющей основы малого и среднего производственного бизнеса.

Необходимо отметить, что в последние годы в Казахстане наблюдается положительная динамика роста собственных инвестиций предприятий в производство. Инвестиции в основной капитал со-

¹¹ См.: Гидеман Н. Использование налоговой политики для стимулирования развития. М., 1992. С. 118.

ставляют 24% к ВВП¹² — это достаточно высокий показатель, который достигнут за последние два года. Таким образом, Казахстан, используя механизм предоставления инвестиционных налоговых преференций, реализует в полной мере развитие отраслей экономики, максимально сочетая фискальную и регулирующую функции налога.

Несмотря на все негативные стороны администрирования налога на прибыль организаций, Федеральным законом от 19.07.2007 г. № 195-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части формирования благоприятных налоговых условий для финансирования инновационной деятельности» (Закон № 195-ФЗ) внесены изменения в ряд глав НК РФ, в том числе и в гл. 25 НК РФ¹³.

Законом № 195-ФЗ предусмотрены следующие меры, направленные на стимулирование инновационной деятельности:

- увеличение в три раза (до 1,5%) норматива учитываемых при налогообложении прибыли расходов налогоплательщиков на научные исследования и (или) опытно-конструкторские разработки;
- расширение перечня научных фондов, средства из которых, полученные в рамках целевого финансирования, не учитываются при определении налоговой базы по налогу на прибыль;
- расширение перечня расходов, которые налогоплательщики, осуществляющие инновационную деятельность и применяющие упрощенную систему налогообложения, могут принимать в уменьшение доходов (расходы на патентование и расходы на НИОКР);
- применение в отношении основных средств организаций, используемых для осуществления научно-технической деятельности, к основной норме амортизации специального коэффициента не выше трех, о чем было сказано выше.

Однако несмотря на введение вышеуказанных льгот, они не носят принципиального характера и не способны сколько-нибудь существенно ускорить темпы прироста валовой продукции в приоритетных отраслях экономики.

Учитывая все сказанное выше, а также в целях развития приоритетных отраслей экономики страны необходимо осуществить:

- сокращение с нынешних 24 до 20% налоговой нагрузки за счет снижения ставки налога на доходы (прибыль) предприятий и организаций и на 50% налога на прибыль, reinvestированную в развитие производства, в том числе в покупку иностранных технологий;

¹² Казахстанская правда. 2008. № 38. С. 7.

¹³ Положения Федерального закона от 19.07.2007 № 195-ФЗ вступили в силу с 01.01.2008.

— полное или частичное освобождение вновь создаваемых предприятий от уплаты отдельных видов налогов, в особенности налога на доходы (прибыль) организаций и предприятий (предоставление налоговых каникул и освобождений);

— приведение в соответствие с международной практикой промышленно развитых стран механизма предоставления инвестиционного налогового кредита с отменой уплаты процентов за ее обслуживание;

— значительное упрощение и модернизация системы налогового администрирования: переход от ежеквартальной к ежегодной системе бухгалтерской отчетности; отмена налогового учета и кардинальное упрощение налоговой отчетности; осуществление всех проверок более одной, включая встречные и камеральные, только по решению суда; переход в течение трех лет (2008—2010 гг.) на новую систему бухгалтерской отчетности, соответствующую международным стандартам (следует отметить, что последнее в значительной степени может способствовать повышению инвестиционной привлекательности России на международном рынке капиталов);

— введение поощряющей ставки амортизации до 150%¹⁴ от стоимости приобретаемого оборудования с применением норм ускоренной амортизации.

Обобщая сказанное, можно с уверенностью заключить, что для успешной интеграции России и Казахстана в единое экономическое пространство, а в дальнейшем и в европейское, необходимо развивать инвестиционно-интеграционную политику, выражающуюся в стимулировании инвестиций хозяйствующих субъектов в расширенное воспроизводство. С этой целью необходимо внести соответствующие изменения в налоговое законодательство и сформировать принципиально новую инвестиционную стратегию на долгосрочную и среднесрочную перспективу. Главным элементом такой политики необходимо выбрать стратегию роста инвестиций в основной капитал за счет самих налогоплательщиков, заключающуюся в разработке механизма установления адресных льгот по средствам, направленным на инвестиции. Положительный опыт Казахстана показывает, что государство способно идти на существенные послабления в области льготирования механизма налогообложения прибыли предприятий (полное освобождение от обложения доходов на сумму произведенных расходов на соответствующие цели), если данная процедура осуществляется в рамках государственной программы и стратегии инвестиционной

¹⁴ Итоги 2006 года и будущее экономики России: потенциал несырьевого сектора (экономический доклад общероссийской общественной организации «Деловая Россия») // Вопросы экономики. 2007. № 9. С. 44.

политики. Это означает, что государство должно создать некий инвестиционный кодекс, определив конкретные направления инвестиций как на среднесрочную, так и на долгосрочную перспективу. Он должен стать законом прямого действия и гарантировать иностранным и отечественным товаропроизводителям безопасность и эффективность вложений.

Список литературы

Вишневская Н. Регулирующая роль налога на прибыль на современном этапе и в перспективе // Налоговый вестн. 2002. № 10.

Гидеман Н. Использование налоговой политики для стимулирования развития. М., 1992.

Горский И. Сколько функций у налога // Налоговый вестник. 2002. № 3.

Итоги 2006 года и будущее экономики России: потенциал несырьевого сектора (экономический доклад общероссийской общественной организации «Деловая Россия») // Вопросы экономики. 2007. № 9.

Казахстанская правда. 2008. № 3, 38.

Кодекс Республики Казахстан о налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс): Учеб. пособие. Алма-Ата, 2001.

Никитин С., Никитин А., Степанова М. Налоговые льготы, стимулирующие предпринимательскую деятельность в развитых странах Запада // МЭиМО. 2000. № 11.

Черник Д., Починок А., Морозов В. Основы налоговой системы. М., 2000.

www.nalog.ru.

www.roskazna.ru.

ОТРАСЛЕВАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

В.А. Мельников¹,

аспирант кафедры экономики, управления и инвестиции ф-та экономики
и управления Южно-Уральского государственного университета

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ПОСТРОЕНИЯ МОДЕЛЕЙ ОБЪЕКТНО ОРИЕНТИРОВАННОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ ДЛЯ ЭКОНОМЕТРИКИ

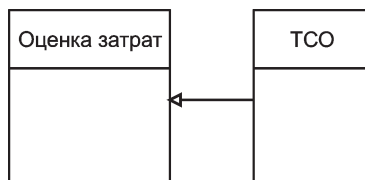
Современные экономические методы оценки эффективности внедрения информационных технологий (ИТ) становятся все более сложными. Они насчитывают уже более 10 стадий, и диапазон данных, используемых при оценке, становится все шире. Например, метод оценки эффективности REJ (Rapid Economic Justification), разработанный компанией «Microsoft», насчитывает 7 основных стадий выполнения анализа, каждая из которых состоит из большого числа мелких стадий. До настоящего времени все модели экономических методов строились на основании обобщенной блочно-стрелочной модели, которая основывается на блоках прямоугольной формы и связях между ними. Модели методов оценки эффективности внедрения ИТ, построенные на основе обобщенной блочно-стрелочной модели, не отображают в полной мере внутренней структуры метода оценки, не показывают скрытые связи, важные для понимания, или являются нечитаемыми. Для решения данной проблемы предлагается использовать обобщенную модель, которая лежит в основе моделей объектно ориентированного подхода (ООП). Этот подход оперирует понятиями: «класс», «объект», «ассоциация», «наследование». В качестве языка описания обобщенной модели ООП используется язык UML. Синтаксис языка UML представлен ниже.

Синтаксис языка UML

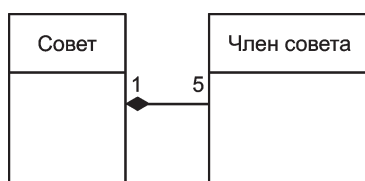


Класс «Бизнес-План»

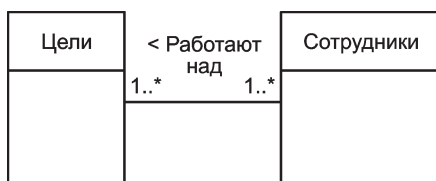
¹ Мельников Виталий Андреевич, e-mail: protei300@gmail.com.



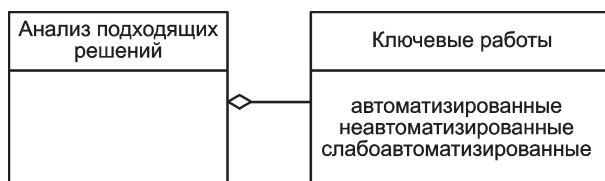
Класс «Оценка затрат» наследует свойства и методы от класса «ТСО» (Total Cost of Ownership).



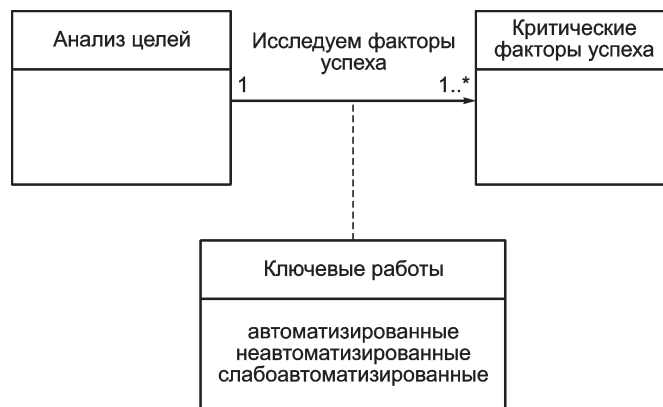
Пять Классов «Член совета» агрегируются в класс «Совет», причем при разрушении класса «Совет» разрушаются и классы «Член совета».



Между классами «Цели» и «Сотрудники» существует именная ассоциация «Работают над». В итоге следует читать, что множество сотрудников работают над множеством целей.



Класс «Ключевые работы» агрегируется в класс «Анализ подходящих решений», причем при разрушении класса «Анализ подходящих решений» класс «Ключевые работы» не разрушается.



Класс «Анализ целей» исследует классы «Критические факторы успеха» и в результате исследования получается класс «Ключевые работы» со свойствами.

Для сравнения обобщенной блочно-стрелочной модели и обобщенной модели, которая лежит в основе моделей ООП, была построена модель метода оценки эффективности внедрения ИТ — REJ. Описание всех этапов данного метода представлено ниже.

Описание метода REJ

Совет

1. Исполнительный директор (ИД). Желательно, чтобы в этой роли выступал представитель высшего руководства предприятия, имеющий влияние на принятие решений по инвестированию, поскольку исполнительный директор — знаковая фигура проекта, символизирующая заинтересованность руководства компании в его выполнении.

2. Менеджер проекта (МП). Координирует деятельность всех участников проекта, их взаимодействие друг с другом, доступ к необходимым ресурсам, а также отвечает за выполнение проекта в утвержденные сроки и в соответствии с методическими рекомендациями.

3. Бизнес-аналитик (БА). Отвечает за определение стратегических целей, критических факторов успеха организации и последующую идентификацию ключевых бизнес-процессов, имеющих ресурсы для модернизации. Бизнес-аналитик должен обладать опытом промышленного проектирования или моделирования процессов.

4. ИТ-аналитик (ИТА). Должен быть осведомлен о существующих возможностях и перспективах новых информационных технологий, их значении для бизнеса, а также о слабых местах.

5. Финансовый аналитик (ФА). Контролирует реалистичность и адекватность планирования денежных потоков инвестиций, выделенных на реализацию проекта внедрения выбранных технологий, правильность выполнения расчета финансовых показателей и прочие вопросы финансовой дисциплины.

Исследование

Шаг 1. Оценка бизнеса. Исследование начинается с определения проблем, актуальных для руководства компании. Это позволяет аналитикам увязать ИТ-решения с вопросами, важными для успеха предприятия. Первым делом определяют критические факторы успеха предприятия, составляют план их достижения и определяют показатели достижения критических факторов успеха.

Следующая задача — идентификация работ, наиболее значимых для достижения критических факторов успеха, в соответствии с выбранной стратегией. Работы подразделяются на три группы по степени автоматизации:

- полностью автоматизированные (все возможные ресурсы использования ИТ для оптимизации исчерпаны);
- частично автоматизированные (информационные технологии используются, но существуют дополнительные ресурсы для автоматизации);
- неавтоматизированные (ИТ-решения не применяются).

Шаг 2. Выбор решения. Для каждой работы, определенной в предыдущем шаге, необходимо найти, с использованием каких информационных технологий можно улучшить ее эффективность. С этой целью составляется перечень «требуемых возможностей» — технологических особенностей или функций, увеличивающих эффективность работы и бизнес-процесса в целом. Если «требуемые возможности» совпадают с функциями и возможностями анализируемого решения, то считается, что внедрение такого решения окажет положительное воздействие на рассматриваемый бизнес-процесс.

Шаг 3. Вычисление прибыли и затрат. После того как возможные технические решения выбраны, команда аналитиков вычисляет потенциальную прибыль от их внедрения и необходимый объем капиталовложений для каждого проекта. Стандартом де-факто при расчете стоимости ИТ-систем стал метод совокупной стоимости владения (ТСО), впервые предложенный компанией «Gartner». Позже многие крупные поставщики ИТ предложили свои версии данного метода.

Для расчета дохода от внедрения технологий необходимо качественные выгоды, такие, как повышение производительности труда,

увеличение лояльности клиентов, ускорение оборачиваемости средств и прочие, перевести в экономический эффект. При этом рабочей команде исследователей потребуется помощь различных служб компании — маркетинга, планово-экономической и других.

Шаг 4. Риски. В начале проекта невозможно знать все, что случится в процессе его реализации, поэтому все инвестиции сопряжены с риском. На данном этапе исследования рабочая группа пытается определить и измерить риски, свойственные ИТ-проектам, а также неопределенности, возникающие непосредственно на этапе проведения оценки.

Шаг 5. Расчет финансовых показателей. На основе полученных дисконтированных денежных потоков, скорректированных с учетом рисков, рассчитываются финансовые показатели, принятые на данном предприятии. Такими показателями могут быть чистый приведенный доход (NPV), внутренняя норма доходности (IRR), добавленная стоимость (EVA), срок окупаемости, возврат от инвестиций (ROI) и другие.

Бизнес-план. Укрупненно бизнес-план состоит из резюме, в котором представлен краткий обзор основных результатов исследования, и основной части, где детально описаны исследования и все результаты, сделаны выводы и даны рекомендации.

Сравнение методов моделирования

На рис. 1 (а, б) и рис. 2 представлены модели метода оценки REJ.

При сравнении двух построенных моделей метода оценки эффективности внедрения ИТ — REJ можно сделать определенные выводы.

1. Обобщенная модель, на основании которой строятся модели ООП, позволяет отобразить скрытые связи, которые являются важными для понимания работы метода (в методе REJ показывается, что совет формируется из сотрудников фирмы).

2. Обобщенная модель, на основании которой строятся модели ООП, позволяет отображать данные, с которыми работает исследуемая методика, что также важно для понимания работы исследуемого метода (в методе REJ такими данными являются ИТ-решения, ключевые работы и т.д.).

3. Обобщенная модель, на основании которой строятся модели ООП, позволяет указывать свойства классов, тем самым отображая более полную информацию о них (у класса «ключевые работы» есть свойства «автоматизирована», «не автоматизирована», «слабо автоматизирована»), что невозможно в обобщенной блочно-стрелочной модели.

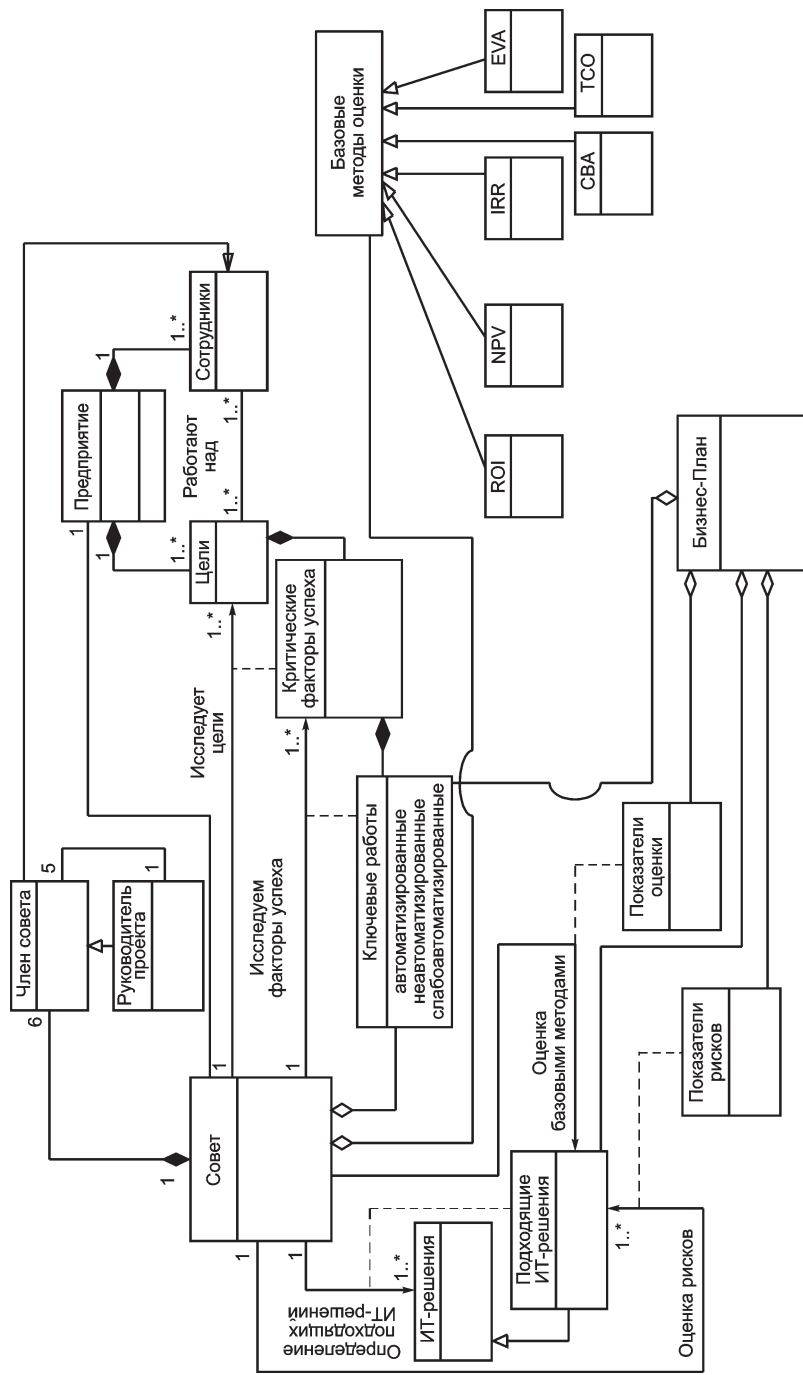


Рис. 1а. Статическая модель метода REJ с использованием методики построения моделей ООП

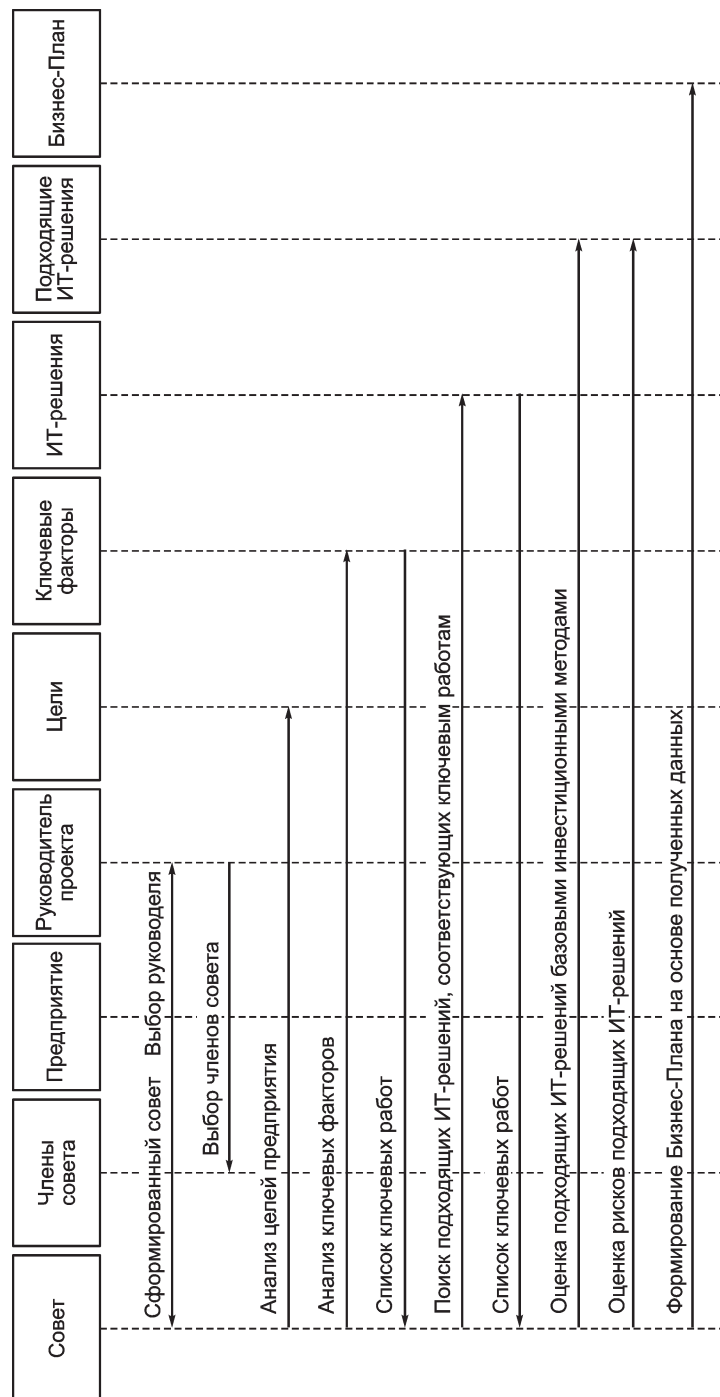


Рис. 16. Динамическая модель метода REJ с использованием методики построения моделей ООП

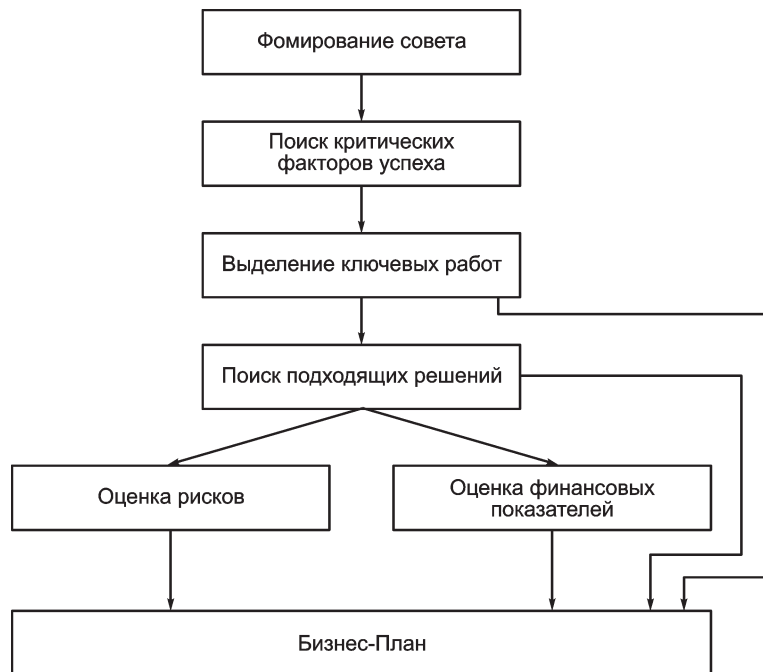


Рис. 2. Модель метода REJ, построенная блочно-стрелочной методикой моделирования

4. Обобщенная модель, на основании которой строятся модели ООП, обладает сложным синтаксисом (язык UML), поэтому для построения моделей на основании данной обобщенной модели требуются хорошие знания синтаксиса языка UML.

Таким образом, модели, основанные на обобщенной модели, на основании которой строятся модели ООП, четко показывают структуру исследуемого метода, выявляют все скрытые связи внутри метода, а также внутри данных, с которыми работает сам метод. Построение модели при помощи обобщенной модели, на основании которой строятся модели ООП, более трудоемкое занятие, которое требует хорошего знания синтаксиса языка UML. Построение моделей экономических методов оценки эффективности внедрения ИТ на основании обобщенной модели, лежащей в основе моделей ООП, необходимо в случае, когда требуется детально разобраться в структуре исследуемого метода.

В.К. Горбунов¹,

д-р физ.-мат. наук, профессор, зав. кафедрой экономико-математических методов и информационных технологий Ульяновского государственного университета

МОДЕЛЬ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО СПРОСА, ОСНОВАННАЯ НА ВЕКТОРНОМ ПОЛЕ ПРЕДПОЧТЕНИЙ²

1. Классическая теория потребительского спроса и проблема ее обобщения

Основы современной теории потребительского спроса³ сформировались в конце XIX в. в рамках классической теории полезности. Ее вершиной стала математическая модель рационального потребительского выбора, заключающаяся в максимизации кардинальной (измеримой) функции полезности $u(x)$ на множестве бесконечно делимых товаров конечного потребления $X_{pe} = \{x \in R_+^n : \langle p, x \rangle \leq e\}$ ⁴, доступных при данных ценах p и расходах на данном рынке e :

$$\max \{u(x) : \langle p, x \rangle \leq e, x \geq 0\}. \quad (1)$$

Решение этой экстремальной задачи определяет отображение спроса, в регулярном случае строгой вогнутости и дважды дифференцируемости $u(x)$ — однозначную и дифференцируемую (векторную) функцию спроса $x(p, e)$.

Напомним основные факты классической теории потребительского спроса (ПС), основанной на модели (1). Важную роль в этой теории играет матрица

$$S(p, e) = \left\{ \frac{\partial x_i(p, e)}{\partial p_j} + \frac{\partial x_i(p, e)}{\partial e} x_j(p, e), \quad i, j = \overline{1, n} \right\}, \quad (2)$$

построенная Е.Е. Слуцким в работе 1915 г.⁵ Функция спроса $x(p, e)$ и матрица Слуцкого удовлетворяют следующим аналитическим свойствам:

¹ Горбунов Владимир Константинович, тел.: (8422) 42-61-03; e-mail: vkgorbunov@mail.ru.

² Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ (проект № 07—02—21202 а/В).

³ Mas-Colell A., Whinston M., Green J. Microeconomic Theory. N.Y., 1995; Горбунов В.К. Математическая модель потребительского спроса: теория и прикладной потенциал. М., 2004.

⁴ Здесь и далее $\langle \cdot, \cdot \rangle$ обозначает скалярное произведение.

⁵ См.: Слуцкий Е.Е. К теории сбалансированного бюджета потребителя // Народно-хозяйственные модели: теорет. вопросы потребления. М., 1963 (оригинал опубликован на итальянском языке в 1915 г.). С. 241—277.

1) расходное тождество (закон Вальраса): для любых $p > 0$ и $e > 0$ справедливо

$$\langle p, x(p, e) \rangle = e; \quad (3)$$

2) однородность нулевой степени: для любого числа $\alpha > 0$ выполняется

$$x(\alpha p, \alpha e) = x(p, e); \quad (4)$$

3) матрица (2) симметричная и отрицательно полуопределенная, причем ее нуль-пространство порождается вектором цен p : $S^T(p, e) = S(p, e)$, $v^T S(p, e) v \leq 0$, $\forall v \in R^n$, причем $v^T S(p, e) v = 0 \Leftrightarrow v = \alpha p$, $\forall \alpha \in R$ ⁶.

Первое свойство следует из возрастания функции полезности. Его выделение важно для аналитической характеристики функции спроса, а также для уточнения смысла параметра e как *фактических потребительских расходов на данном рынке*. Такой параметр является наблюдаемой величиной, представляемой торговой статистикой. Второе свойство имеет простой смысл: пропорциональное увеличение цен и расходов не влияет на спрос. Из третьего свойства спроса выводятся основные законы потребительского спроса, открытые в XIX в. А.О. Курно, Э. Энгелем, Р. Гиффеном, а также законы замещения и дополнения, сформулированные в отмеченной статье Е.Е. Слуцкого и в книге Дж.Р. Хикса⁷ (1939), в которой была разработана новая, порядковая теория ПС, основанная на понятии *шкалы предпочтений*, введенном ранее В. Парето (1909). Основным объектом новой теории стали эффекты замещения потребляемых продуктов. При этом вместо «полезности» использовалось новое понятие *предельной нормы замещения* (ПНЗ), допускающей статистическую оценку.

Известно⁸, что приведенные три свойства представляют необходимые и достаточные условия существования *рационализирующей* порядковой функции полезности $u(x)$, порождающей функцию спроса $x(p, e)$ в соответствии с моделью (1). Эти условия называются *условиями интегрируемости* функции спроса. Порядковая функция полезности определяется неоднозначно, с точностью до скалярного монотонного преобразования.

Современная теория спроса построена на основе понятия бинарного отношения предпочтения \succeq , определенного на множестве бесконечно делимых товаров $X \subseteq R_+^n$ и обладающего рядом

⁶ Здесь и далее используются правила матричных умножений, где векторы x, p и другие из R^n считаются столбцами, а их транспозиции x^T, p^T — строками.

⁷ См.: Хикс Дж.Р. Стоимость и капитал. М., 1993.

⁸ Hurwicz L., Uzawa H. On the Integrability of Demand Functions in Preference, Utility and Demand / Ed. by J.S. Chipman et al. Ch. 6. N.Y., 1971.

свойств, основные из которых — полнота, транзитивность и непрерывность. Эти свойства в совокупности обеспечивают существование непрерывной порядковой функции полезности $u(x)$, являющейся индикатором данного отношения предпочтения, т.е. $x \succeq y \Leftrightarrow u(x) \geq u(y)$. Соответственно, рациональное поведение потребителей стало вновь моделироваться как максимизация (1) функции полезности $u(x)$, теперь порядковой. Таким образом, «изгнания» функции полезности из порядковой теории спроса Хикса по существу не получилось, так как задание семейства функций ПНЗ эквивалентно заданию некоторой порядковой функции полезности $u(x)$, и такая функция используется для построения матрицы Слуцкого (2), признанной Дж.Р. Хиксом важнейшим объектом *теории стоимости*⁹.

Вопрос о существовании и построении функции полезности, адекватной конкретному рынку, решается теоремой Африата¹⁰. Согласно этой теореме, существование функции полезности, объясняющей статистический спрос в рамках модели (1), эквивалентно положительной разрешимости некоторой системы линейных неравенств (неравенств Африата), определяющей значения такой функции на статистических данных. Эта теорема является наиболее значительным результатом в теории потребительского спроса после работ Е.Е. Слуцкого и Дж.Р. Хикса. На основе этой теоремы Х. Вэрианом развит «непараметрический метод» анализа потребительского спроса и решения обратной задачи ПС — построение функции полезности по статистическим данным¹¹. В рамках этого метода, в частности, появилась возможность строить аналитические (экономические) индексы потребительского спроса: для однородных предпочтений — инвариантные¹², в общем случае — квазиинвариантные¹³.

Не каждый рынок в наблюдаемый период может быть описан моделью (1). Основными причинами этого несоответствия являются нестационарность объекта (изменение системы предпочтений потребителей в период наблюдений), а в случае стационарности — невыполнение базовых предположений о системе предпочтений.

⁹ См.: Хикс Дж. Р. Указ. соч. С. 450.

¹⁰ Afriat S.N. The Construction of Utility Functions from Expenditure Data // International Economic Review. 1967. Vol. 8. N 1. P. 67—77.

¹¹ Varian H. The Nonparametric Approach to Demand Analysis // Econometrica. 1982. Vol. 50. N 4.

¹² Samuelson P.A., Swamy S. Invariant Economic Index Numbers and Canonical Duality: Survey and Synthesis // The American Economic Review. 1974. Vol. 64. N 4. P. 566—593.

¹³ См.: Горбунов В.К. Указ. соч. Гл. 4; Горбунов В.К., Козлова Л.А. Построение и исследование квазиинвариантных индексов потребления // Современные технологии. Системный анализ. Моделирование. Иркутск, 2008. № 3 (19).

В упоминавшейся выше книге «Микроэкономическая теория» А. Мас-Колелла с соавт. (с. 7) приведен пример возможной нетранзитивности выбора между тремя предметами — яблоком (Я), бананом (Б) и апельсином (А). Вполне возможен потребитель, упорядочивающий пары этих предметов так, что $Я \succeq Б$, $Б \succeq А$, но $А \succ Я$ (строгое предпочтение). Последнее отношение противоречит транзитивному следствию первых двух отношений, т.е. $Я \succeq А$. В примере отмечается, что предположения о транзитивности и полноте предпочтений являются ограничительными для моделирования реального потребительского выбора. Полнота отношения означает, что любые пары наборов продуктов сравнимы и это сравнение не зависит от состояний потребителя. Однако при существенном различии показателей потребительский выбор может определяться состоянием потребителя. В микроэкономической теории такие эффекты считаются несущественными, однако они могут проявляться в реальной торговой статистике. Как следствие это приведет к неразрешимости неравенств Африата, означающей неадекватность классической модели наблюдаемому рынку.

Многие зарубежные исследователи в последние десятилетия предпринимают попытки пересмотра теории ПС на основе отказа от свойств транзитивности и полноты предпочтений. Большинство из них ограничивается теоретико-множественным уровнем без построения аналитического аппарата, позволяющего вычислять спрос. Так, в 1974 г. А. Мас-Колелл предложил¹⁴ альтернативную модель потребительского выбора на основе бинарного отношения строгого предпочтения $>$ на компактном выпуклом множестве $C \subset R_+^n$ без требований полноты и транзитивности со следующими свойствами: выпуклость множества предпочтительности $P(x) = \{x' \in C \mid x' > x\}$, иррефлексивность, т.е. $x \notin P(x)$, замкнутость дополнения множества $\{(x, y) \in C \mid y \in P(x)\}$ (графика отображения P). Было доказано, что в этом случае существует такой элемент $x^* \in C$, что $P(x^*) = \emptyset$. Этот элемент является наиболее предпочтительным, и если $C = X_{pe}$, то $X(p, e) = \{x \in X_{pe} : P(x) = \emptyset\}$ является соответствием спроса.

Отметим две попытки построения аналитических обобщений классической модели на основе отказа от транзитивности предпочтений. В 1932 г. Р. Аллен предложил¹⁵ теорию локального потребительского выбора на основе представления потребительских предпочтений через «направление предпочтения» (*preference direction*), определенное в каждой точке пространства товаров. Это представление фактически является векторным полем $g : X \rightarrow R^n$, однако

¹⁴ Mas-Colell A. An Equilibrium Existence Theorem without Complete and Transitive Preferences // J. Mathematical Economics. 1974. Vol. 1. P. 237–246.

¹⁵ Allen R.G.D. The Foundation of a Mathematical Theory of Exchange // Economica. 1932. Vol. 12. P. 197–226.

Р. Аллен и его последователи¹⁶ не использовали теорию векторных полей и не построили содержательную теорию спроса, аналогичную классической теории, основанной на модели (1).

Вторая аналитическая альтернатива классической модели (1) принадлежит В. Шаферу¹⁷, который предложил теорию «нетранзитивного потребителя» на основе полного, но не обязательно транзитивного бинарного отношения предпочтений R^r на X , представляемого непрерывной и кососимметричной вещественной функцией r на X , т.е. $xR^ry \Leftrightarrow r(x, y) \geq 0$. В транзитивном случае существует такая функция полезности $u(x)$, что $r(x, y) = u(x) - u(y)$. Спрос Шафера определяется вариационным неравенством: $X^r(p, e) = \{x \in X_{pe} \mid \forall y \in X_{pe} : r(x, y) \geq 0\}$. Содержательная теория этого спроса также не известна.

В недавней статье Р. Джона¹⁸ анализируются теории Аллена и Шафера. Здесь для модели Аллена введено бинарное отношение предпочтения R^g так, что набор y из некоторой окрестности набора x считается лучше, чем x , т.е. yR^gx тогда и только тогда, когда $\langle g(x), y - x \rangle > 0$. Утверждается, что теории Аллена (локальная) и Шафера (глобальная) эквивалентны.

2. Обобщенная модель потребительского спроса¹⁹

Если мы отказываемся от использования бинарного отношения потребительского предпочтения \succeq , обладающего свойствами полноты, транзитивности и непрерывности, то мы отказываемся и от использования функции полезности, представляющей это отношение в аналитической форме. Систему предпочтений ансамбля потребителей некоторого рынка представим с помощью векторного поля $q(x)$ в пространстве товаров R_+^n .

Представление предпочтений через векторное поле по существу повторяет представление Р. Аллена, описанное выше, однако мы используем ниже такие базовые характеристики векторных полей, как потенциальность и монотонность²⁰. Поле $q(x)$ называется по-

¹⁶ Georgescu-Roegen N. Choice and Revealed Preference // Southern Economic J. 1954. Vol. 21. N 2. P. 119–130; Katzner D.W. Demand and Exchange Analysis in the Absence of Integrability Conditions in Preference, Utility and Demand / Ed. by J.S. Chipman et al. Ch. 10. N.Y., 1971. P. 254–270.

¹⁷ Shafer W.J. The Nontransitive Consumer // Econometrica. 1974. Vol. 42. P. 913–919.

¹⁸ John R. Local and Global Consumer Preferences // Generalized Convexity and Relative Topics. Lecture Notes in Economics and Math Systems. Berlin, 2007. P. 315–325.

¹⁹ Впервые модель представлена в докладе автора «Обобщенная модель потребительского спроса» (Тезисы докладов и сообщений Шестого Всероссийского симпозиума «Стратегическое планирование и развитие предприятий» / Под ред. Г.Б. Клейнера. М., 2005. С. 55–57).

²⁰ См.: Ортега Дж., Рейнболдт В. Итерационные методы решения нелинейных систем уравнений со многими неизвестными. М., 1975.

тенциальным, если существует такая скалярная дифференцируемая функция $u(x)$, называемая *потенциалом* поля, что $q_i(x) = \partial u(x)/\partial x_i$. Потенциал монотонно невозрастающего поля $q(x)$ является вогнутой функцией. Неотрицательность компонент $q_i(x)$ означает неубывание потенциала. Поле $q(x)$ называется *монотонно невозрастающим*, если для любых точек x и y выполняется неравенство

$$\langle q(x) - q(y), x - y \rangle \leq 0.$$

Если это неравенство для $x \neq y$ строгое, то поле называется *монотонно убывающим*. В общем случае поле предпочтений может быть непотенциальным.

Определение 1. Векторным полем потребительских предпочтений назовем монотонно невозрастающее непрерывное отображение $q: R_+^n \rightarrow R_+^n$, компоненты которого $q_i(x)$ имеют смысл *относительных ценностей* товаров $i = 1, n$, а их отношения $q_i(x)/q_j(x)$ являются *предельными нормами замещения* товара j товаром i .

Если поле предпочтений $q(x)$ потенциальное, то его потенциал $u(x)$ можно считать порядковой функцией полезности. Соответственно компоненты $q_i(x)$ принимают смысл классических предельных полезностей, и свойство монотонного убывания поля соответствует первому закону Госсена классической теории — закону убывания предельной полезности.

Рациональность потребительского выбора определим в соответствии со вторым законом Госсена, представляющим в классическом случае принцип оптимальности потребительского выбора.

Определение 2. Будем говорить, что выбор $x > 0$ потребителей с полем предпочтений q при ценах p удовлетворяет *обобщенному второму закону Госсена*, если для любой пары товаров (i, j) выполняются равенства

$$\frac{q_i(x)}{q_j(x)} = \frac{p_i}{p_j}. \quad (5)$$

Определим рациональный выбор ансамбля потребителей, имеющих поле предпочтений $q(x)$ и расходующих на данном рынке в ценовой ситуации p суммарное количество денег e , т.е. рыночный спрос $x(p, e)$. Такой спрос, по предположению, должен удовлетворять обобщенному второму закону Госсена (5). Этот закон удобнее сформулировать как условие коллинеарности векторов $q(x)$ и p , т.е. существование такого множителя $\lambda > 0$, что $q(x) = \lambda p$. По смыслу переменных спрос $x(p, e)$ удовлетворяет расходному тождеству (3). Таким образом, получаем систему условий, которым должен удовлетворять спрос $x(p, e)$:

$$\begin{cases} q_i(x) - \lambda p_i = 0, & i = \overline{1, n}, \\ \langle p, x \rangle - e = 0. \end{cases} \quad (6)$$

Эта система нелинейных уравнений представляет новую модель рационального потребительского выбора. В случае потенциальности поля система (6) совпадает с характеристической системой классической модели (1)²¹. Ниже показано, что в общем, непотенциальном случае система (6) также позволяет определить при заданных ценах p и расходах e в некоторой области $\Omega \subset R_+^{n+1}$ значения спроса $x(p, e)$ и масштабного множителя $\lambda(p, e)$ и исследовать их свойства. Множитель $\lambda(p, e)$ является обобщением множителя Лагранжа классической модели (1), трактуемого как *предельная полезность потребительских расходов*.

Как и в классической модели, представление потребительских предпочтений в обобщенной модели также неоднозначно. Здесь в силу соотношений (5) имеет место инвариантность поля предпочтений $q(x)$ относительно умножений на положительную скалярную функцию $\alpha(x)$. Это значит, что если поле $q(x)$ порождает функцию спроса $x(p, e)$, то эта же функция порождается полем $q_\alpha(x) = \alpha(x)q(x)$ при любой положительной функции $\alpha(x)$.

Отметим, что понятие «поле предпочтений» использовалось в некоторых работах П. Самуэльсона²², У. Гормана²³, известной книге Х. Никайдо²⁴ (§ 15.2), однако исключительно в рамках классической теории спроса.

3. Существование и свойства функций спроса

Для новой модели (6) в случае непрерывной дифференцируемости поля $q(x)$ имеются проверяемые критерии основных аналитических свойств — потенциальности и монотонности²⁵. Они определяются матрицей производных

$$Q(x) = \frac{\partial q(x)}{\partial x}. \quad (7)$$

Потенциальность поля $q(x)$ эквивалентна симметричности этой матрицы. В этом случае существует такая функция $u(x) \in C^2(R_+^n)$, что $q(x) = du(x)/dx$ и матрица $Q(x)$ — суть матрица Гессе функции $u(x)$. Критерий монотонности конечномерных отображений выра-

²¹ См.: Горбунов В.К. Указ. соч. С. 65.

²² Samuelson P.A. A Note on the Pure Theory of Consumer's Behaviour // *Econometrica*, New Series. 1938. Vol. 5. N 17. P. 61—71.

²³ Gorman W.M. Community Preference Fields // *Econometrica*. 1953. Vol. 21. P. 63—80.

²⁴ См.: Никайдо Х. Выпуклые структуры и математическая экономика. М., 1972.

²⁵ См.: Ортега Дж., Рейнболдт В. Указ. соч. Теоремы 4.1.6 и 5.4.3.

жается алгебраической определенностью матриц их производных. Монотонное невозрастание отображения $q(x)$ эквивалентно отрицательной полуопределенности матрицы (7), и если матрица $Q(x)$, отрицательно определенная, то $q(x)$ строго монотонно убывает. Алгебраическая определенность несимметричной матрицы Q эквивалентна определенности симметричной матрицы $Q + Q^T$. Для симметричных матриц известны детерминантные и спектральные критерии определенности²⁶.

Обобщение классической модели (1) моделью (6) может проявляться в случае непотенциальности поля $q(x)$, следовательно, в случае несимметричности матрицы (7). При этом в силу отмеченной инвариантности поля относительно умножения на скалярную функцию нетривиальное обобщение классической модели достигается, когда спрос на данном рынке может быть порожден только непотенциальными эквивалентными полями предпочтений. Ниже показано, что это может проявиться только для рынков не менее трех товаров.

Условия существования функций спроса $x(p, e)$ и множителя $\lambda(p, e)$, а также их свойства представляются следующими теоремами.

Теорема 1. Пусть поле потребительских предпочтений $q(x)$ непрерывно дифференцируемое в R_+^n , его производная $Q(x)$ — отрицательно определенная матрица, система (6) в некоторой положительной точке $(p', e') \in R_+^{n+1}$ имеет положительное решение (x', λ') . Тогда в некоторой области $\Omega \subset R_+^{n+1}$, содержащей точку (p', e') , система (6) определяет однозначные положительные непрерывные и непрерывно дифференцируемые функции: однородную нулевой степени функцию спроса $x(p, e)$ и однородную минус первой степени функцию $\lambda(p, e) > 0$. При этом $x(p', e') = x'$ и $\lambda(p', e') = \lambda'$.

Теорема 2. В условиях теоремы 1 в некоторой области $\Omega \subset R_+^{n+1}$ матрица Слуцкого (2) имеет вид

$$S(p, e) = \lambda(p, e) Q^{-1}(x(p, e)) \left[I_n - \frac{p p^T Q^{-1}}{p^T Q^{-1} p} \right]. \quad (8)$$

Эта матрица отрицательно полуопределенная и вырожденная, причем нуль-пространства матриц $S(p, e)$ и $S^T(p, e)$ одномерны и определяются вектором цен p , т.е.

$$S(p, e)p = 0, \quad p^T S(p, e) = 0. \quad (9)$$

Доказательство этих теорем проводится по схемам вывода аналогичных свойств функций спроса для классической модели²⁷.

²⁶ См.: Гантмахер Ф.Р. Теория матриц. М., 1988.

²⁷ См.: Горбунов В.К. Указ. соч. П. 3.5.1 и 3.7.

Следствие. В условиях теоремы 1 при $n = 2$ матрица Слуцкого (8) симметричная.

Доказательство следствия заключается в вычитании первых уравнений каждой из систем (9), что дает равенство $(S_{12} - S_{21}) p_2 = 0$, откуда получается $S_{21} = S_{12}$, т.е. $S(p, e) = S^T(p, e)$.

Таким образом, в случае двух товаров матрица спроса Слуцкого $x(p, e)$, порождаемого некоторым полем предпочтений, симметричная, и такой спрос интегрируемый. Это значит, что для любого двумерного непотенциального поля предпочтений существует эквивалентное потенциальное поле, являющееся градиентом некоторой функции полезности. Соответственно новая модель (6) может быть нетривиальным обобщением классической модели (1) только для рынков трех и более товаров.

Матрица Слуцкого (8) обобщенной модели (6) сохраняет все свойства классической матрицы (2), кроме обязательной симметричности в случае $n \geq 3$. Соответственно обобщенный спрос $x(p, e)$ обладает содержательными свойствами классического спроса относительно характеристик ценности и нормальности и также позволяет выявить свойства замещения и дополнения в охватываемой номенклатуре товаров.

Вопрос о симметричности матрицы Слуцкого (8) в силу отмеченных выше условий интегрируемости функций спроса эквивалентен вопросу о нетривиальности обобщения классической модели (1) моделью (6). Непотенциальность некоторого поля может оказаться несущественной в силу его инвариантности относительно умножения на скалярную функцию. Может существовать эквивалентное потенциальное поле, порождающее эту же функцию спроса, следовательно и одинаковую матрицу Слуцкого. Таким образом, потенциальное поле, эквивалентное заданному непотенциальному, существует тогда и только тогда, когда соответствующая матрица Слуцкого (8) (общая для всего класса эквивалентных полей) симметричная. Соответственно в рамках обобщенной модели интегрируемые функции спроса можно называть *потенциальными функциями спроса*. По следствию теоремы 2 спрос двумерной модели (6) всегда потенциален.

4. Обобщенная модель и теория выявленного предпочтения

Альтернативным направлением теории потребительского спроса является *теория выявленного предпочтения*, предложенная в 40-е гг. XX в. П. Самуэльсоном²⁸. Она с самого начала имела, в отличие от нормативной классической теории, прагматический позитивный

²⁸ Samuelson P.A. Consumption Theory in Terms of Revealed Preference // *Economica*. 1948. Vol. 15. P. 243—253.

характер и сводилась к анализу торговой статистики на ее соответствие некоторой аксиоматике рациональности поведения потребителей. П. Самуэльсон ввел понятие *выявленного предпочтения* (ВП) на множестве статистических пар «цены—количества» и сформулировал принцип рациональности в виде аксиомы, названной позже *слабой аксиомой ВП*²⁹. Эта аксиома оказалась необходимым, но недостаточным условием классической рациональности, т.е. максимизации некоторой функции полезности. С целью приведения теории Самуэльсона в соответствие с классической Х. Хаутеккер в своей работе³⁰ построил «полутранзитивное» замыкание бинарного отношения ВП и ввел *сильную аксиому ВП*, которая оказалась эквивалентной существованию порядковой функции полезности, рационализирующей данную статистику.

Дальнейшие попытки построения обобщенной теории спроса на основе слабой аксиомы ВП выявили³¹, что регулярные функции спроса, удовлетворяющие слабой аксиоме, должны удовлетворять всем трем свойствам классического спроса, приведенным в п. 1, кроме симметричности матрицы Слуцкого. Спрос, порождаемый нашей моделью, именно такой. Таким образом, новая модель (6), основанная на представлении предпочтений векторным полем, которое может быть непотенциальным, соответствует теории потребительского спроса, построенной на основе слабой аксиомы ВП³².

5. Пример непотенциального спроса

Рассмотрим векторное поле предпочтений

$$q_1(x) = \frac{\alpha_1}{x_1}, \quad q_2(x) = \frac{\alpha_2}{x_2}, \quad q_3(x) = \frac{\alpha_3}{x_3 + \tau x_1}. \quad (10)$$

Здесь параметры $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \tau$ положительные и $\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 = \mu < 1$.

Нетрудно убедиться, что матрица производных $Q(x)$ поля (10) несимметричная и при достаточно малых τ отрицательно определенная. Следовательно, поле (10) непотенциальное и монотонно убывающее. Решая систему (6) с полем (10), получим функции спроса

²⁹ Mas-Colell A., Whinston M., Green J. Op. cit. Par. 2.F.

³⁰ Houthakker H.S. Revealed Preference and the Utility Function // *Economica*. 1950. Vol. 17. P. 159—174.

³¹ Kihlstrom R., Mas-Colell A., Sonnenschein H. The Demand Theory of the Weak Axiom of Revealed Preference // *Econometrica*. 1976. Vol. 44. N 5. P. 971—978.

³² Прямое доказательство см.: Горбунов В.К. Обобщенная модель потребительского спроса и выявленное предпочтение // *Труды Средневож. матем. об-ва*. 2007. Т. 9. № 2. С. 33—39.

$$\begin{cases} x_1(p, e) = \frac{\alpha_1 e}{\mu p_1 - \tau \alpha_1 p_3}, \\ x_2(p, e) = \frac{\alpha_2 p_1 e}{p_2 (\mu p_1 - \tau \alpha_1 p_3)}, \\ x_3(p, e) = \frac{(\alpha_3 p_1 - \tau \alpha_1 p_3) e}{p_3 (\mu p_1 - \tau \alpha_1 p_3)}. \end{cases} \quad (11)$$

Формулы (11) при $\tau = 0$ представляют классический спрос Кобба—Дугласа. При достаточно малых $\tau > 0$ этот спрос регулярен в области $\{p > 0, e > 0\}$ и для всех значений $\tau \geq 0$ он однородный, т.е. имеет структуру $x(p) e$. Матрица Слуцкого (2) для спроса (11)

$$S(p, e) = \frac{e}{(\mu p_1 - \tau \alpha_1 p_3)^2} \times \begin{bmatrix} -\alpha_1 (\alpha_2 + \alpha_3) & \frac{\alpha_1 \alpha_2 p_1}{p_2} & \frac{\alpha_1 \alpha_3 p_1}{p_3} \\ \frac{\alpha_1 \alpha_2 (p_1 - \tau p_3)}{p_2} & \frac{-\alpha_2 p_1 ((\alpha_1 + \alpha_3) p_1 - \tau \alpha_1 p_3)}{p_2^2} & \frac{\alpha_2 \alpha_3 p_1^2}{p_2 p_3} \\ \frac{\alpha_1 (\alpha_3 p_1 + \tau \alpha_2 p_3)}{p_3} & \frac{\alpha_2 p_1 (\alpha_3 p_1 - \tau \alpha_1 p_3)}{p_2 p_3} & \frac{-\alpha_3 p_1^2 (\alpha_1 + \alpha_3)}{p_3^2} \end{bmatrix}.$$

Эта матрица несимметричная, следовательно спрос (11) непотенциальный.

6. Заключение

Приведенная модель потребительского выбора (6) решает проблему построения обобщенной (относительно классической теории) аналитической теории спроса без использования функции полезности для рынков с числом товаров не менее трех. Это сделано на основе отказа от необходимого совмещения требований полноты, транзитивности и непрерывности классического отношения потребительских предпочтений. Базовым понятием новой теории вместо бинарного отношения предпочтений является новое понятие — поле потребительских предпочтений. В случае потенциальности поля система (6) эквивалентна регулярной классической модели потребительского выбора (1), где функция полезности — потенциал этого поля. Наша модель соответствует теории потребительского спроса, основанной на *слабой аксиоме выявленного предпочтения*. В отличие от аналитических обобщений Р. Аллена и В. Шафера, а также от исследования R. Kihlstrom, A. Mas-Colell,

Н. Sonnenschein и недавней статьи J. Quah³³, имеющих абстрактный характер, мы построили содержательную обобщенную аналитическую модель потребительского спроса. Эта модель позволяет вычислять функции спроса, обладающие почти всеми базовыми свойствами классического рыночного спроса, кроме симметричности матрицы Слуцкого.

Для реализации прикладного потенциала новой модели требуется разработка методов решения соответствующей обратной задачи — построения поля предпочтений по статистическим данным о спросе. Здесь предполагается развить как классический параметрический метод, так и непараметрический метод Африата—Вэриана.

Список литературы

- Гантмахер Ф.Р. Теория матриц. М., 1988.
- Горбунов В.К. Математическая модель потребительского спроса: теория и прикладной потенциал. М., 2004.
- Горбунов В.К. Обобщенная модель потребительского спроса // Тезисы докладов и сообщений Шестого Всероссийского симпозиума «Стратегическое планирование и развитие предприятий» / Под ред. Г.Б. Клейнера. М., 2005.
- Горбунов В.К. Обобщенная модель потребительского спроса и выявленное предпочтение // Труды Средневолж. матем. об-ва. 2007. Т. 9. № 2.
- Горбунов В.К., Козлова Л.А. Построение и исследование квазиинвариантных индексов потребления // Современные технологии. Системный анализ. Моделирование. 2008. № 3(19).
- Никайдо Х. Выпуклые структуры и математическая экономика. М., 1972.
- Ортега Дж., Рейнболдт В. Итерационные методы решения нелинейных систем уравнений со многими неизвестными. М., 1975.
- Слуцкий Е.Е. К теории сбалансированного бюджета потребителя // Народно-хозяйственные модели: теорет. вопросы потребления. М., 1963.
- Хикс Дж. Р. Стоимость и капитал. М., 1993.
- Afriat S.N. The Construction of Utility Functions from Expenditure Data // International Economic Review. 1967. Vol. 8. N 1.
- Allen R.G.D. The Foundation of a Mathematical Theory of Exchange // Economica. 1932. Vol. 12.
- Georgescu-Roegen N. Choice and Revealed Preference // Southern Economic J. 1954. Vol. 21. N 2.
- Gorman W.M. Community Preference Fields // Econometrica. 1953. Vol. 21.
- Houthakker H.S. Revealed Preference and the Utility Function // Economica. 1950. Vol. 17.
- Hurwicz L., Uzawa H. On the Integrability of Demand Functions in Preference, Utility and Demand / Ed. by J.S. Chipman et al. Ch. 6. N.Y., 1971.

³³ Quah J.K.-H. Weak Axiomatic Demand Theory // Economic Theory. 2006. Vol. 29. P. 677—699.

John R. Local and Global Consumer Preferences // Generalized Convexity and Relative Topics. Lecture Notes in Economics and Math Systems. Berlin, 2007.

Katzner D.W. Demand and Exchange Analysis in the Absence of Integrability conditions in Preference, Utility and Demand / Ed. by J.S. Chipman et al. Ch. 10. N.Y., 1971.

Kihlstrom R., Mas-Colell A., Sonnenschein H. The Demand Theory of the Weak Axiom of Revealed Preference // *Econometrica*. 1976. Vol. 44. N 5.

Mas-Colell A. An Equilibrium Existence Theorem Without Complete and Transitive Preferences // *J. Mathematical Economics*. 1974. Vol. 1.

Mas-Colell A., Whinston M., Green J. Microeconomic Theory. N.Y., 1995.

Quah J.K-H. Weak Axiomatic Demand Theory // *Economic Theory*. 2006. Vol. 29.

Samuelson P.A. A Note on the Pure Theory of Consumer's Behaviour // *Economica*, New Series 1938. Vol. 5. N 17.

Samuelson P.A. Consumption Theory in Terms of Revealed Preference // *Economica*. 1948. Vol. 15.

Samuelson P.A., Swamy S. Invariant Economic Index Numbers and Canonical Duality: Survey and Synthesis // *The American Economic Review*. 1974. Vol. 64. N 4.

Shafer W.J. The Nontransitive Consumer // *Econometrica*. 1974. Vol. 42.

Varian H. The Nonparametric Approach to Demand Analysis // *Econometrica*. 1982. Vol. 50. N 4.

А.А. Голованов¹,

д-р экон. наук, профессор кафедры финансов и кредита Московского финансово-экономического института

ТЕНДЕНЦИИ РЫНКА КРЕДИТОВАНИЯ СФЕРЫ РЕАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Современная практика кредитования в России показывает, что в кредитном портфеле коммерческих банков до недавних пор в основном преобладали краткосрочные ссуды, т.е. ссуды сроком до 1 года, а среди них — ссуды сроком до 3—6 мес. Это было обусловлено не столько потребностями хозяйства в таких кредитах (на цели текущей деятельности), сколько отсутствием у отечественных банков в достаточном объеме ресурсов долгосрочного характера для авансирования капитальных затрат в расширенное воспроизводство.

Но банки все в большей степени становятся интегрированной частью рыночного механизма. Усиление взаимодействия банков с реальным сектором экономики в сфере активного кредитования производства и инвестиционных программ может быть обеспечено при соблюдении двух условий: во-первых, создания экономических предпосылок в самом реальном секторе экономики; во-вторых, усиления капитальной базы коммерческих банков и повышения их заинтересованности в размещении своих активов в производственной сфере. Эти условия тесно связаны между собой, но также зависят от отраслевых особенностей и временных факторов.

На протяжении последних нескольких лет отчетливо наблюдался выраженный рост кредитования предприятий реального сектора экономики. Задолженность по выданным ссудам росла быстрее, чем номинальный объем ВВП. На данный момент, однако, можно быть уверенным в том, что период пиковых темпов роста для рынка остался в прошлом. По итогам 2006 г. портфель кредитов нефинансовым организациям увеличился только на 36,0%, в то время как в 2003—2005 гг. годовые темпы прироста превышали уровень 40,0%. Несмотря на это можно констатировать продолжающиеся позитивные сдвиги в структуре кредитных операций. В частности, снижается доля кредитов, предоставляемых в иностранной валюте: на конец 2006 г. она не превышала 28,0%; увеличивается срочность корпоративного кредитного портфеля. В настоящее время из общего объема ссудной задолженности предприятий реального сектора экономики перед банками 43,5% относятся к кредитам, выданным на срок свыше 1 года. При этом наиболее интенсивную

¹ Голованов Альберт Алексеевич, e-mail: rectorat@mfei.ru.

динамику демонстрировали долгосрочные рублевые ссуды (со сроками более 3 лет): прирост задолженности по ним составил около 70,0%. Тот факт, что сегменты долгосрочных рублевых и валютных кредитов уже практически сравнялись по величине (280 против 290 млрд руб.), служит подтверждением укрепления доверия к национальной валюте.

Развитию кредитных операций банков в 2006 г. способствовало существенное улучшение финансового состояния производственного сектора. Быстрый рост стоимостных объемов реализации позволил предприятиям выйти на более высокие уровни рентабельности. Так, сальдированный финансовый результат в 2006 г. по видам экономической деятельности более чем в 1,3 раза превысил значение 2005 г. Доля промышленного производства в финансовом результате организаций реального сектора экономики достигла 58,6%². Вместе с тем следует отметить замедление роста прибыли. Возросшая обеспеченность предприятий ликвидными средствами (коэффициент текущей ликвидности, рассчитываемый для всего сектора предприятий реальной экономики, на протяжении 2006 г. демонстрировал выраженную положительную (возрастающую) динамику) заметным образом повлияла на качество обслуживания банковских займов. Так, доля просроченной ссудной задолженности в общем объеме кредитов, предоставленных производственным коллективам, сократилась за 2006 г. с 1,6 до 1,3%.

В этих условиях коммерческие банки получили возможность в соответствии с Положением № 25-П «О порядке формирования кредитными организациями резервов на возможные потери по ссудам, по ссудной и приравненной к ней задолженности» классифицировать значительную часть кредитов предприятиям как менее рискованные категории качества, а также поддерживать объемы отчислений в резервы на случай возможных потерь по ссудам на уровне, близком к минимальной величине по каждой из них. Происходящие изменения в качественной структуре портфеля неоднородных ссуд свидетельствуют об увеличении объемов кредитования предприятий и организаций, финансовое положение которых оценивается банками как устойчивое. На конец 2006 г. из общего объема задолженности по кредитам, предоставленным российским банковским сектором без учета Сбербанка РФ, 37,3% приходилось на долю кредитов первой категории, по которым формирование резерва не является обязательным. Для сравнения заметим: на начало 2006 г. вклад данной категории не превышал 35,0%.

Улучшение качества портфеля ссуд предприятиям в 2006 г. происходило на фоне стабилизации, а в конце года — и некоторого роста процентных ставок по коротким рублевым кредитам. Не-

² Вестн. Банка России (Нормативные акты и оперативная информация ЦБ РФ). 2007. № 35(979). С. 13.

смотря на это, положительный разрыв между уровнем рентабельности продаж реального сектора экономики и стоимостью привлечения банковских займов на срок до одного года оставался высоким на протяжении всего 2006 г. Данная тенденция является дополнительным свидетельством сохраняющейся интенсивной динамики спроса на кредит со стороны растущей российской экономики. Тем не менее условия банковской конкуренции, складывающиеся на рынке кредитования нефинансовых организаций, вряд ли могут быть определены как исключительно благоприятные для большинства российских банков.

Важной структурной особенностью российской экономики является влияние государства на корпоративную сферу. В этой связи основными потребителями кредитных услуг, представляемых банковским сектором, являются экспортно ориентированные предприятия и компании с государственным участием. Данная категория заемщиков в силу объективных причин характеризуется минимальным уровнем кредитного риска, поэтому может рассчитывать на получение ссуды в любом из российских банков.

Параллельно российскими предприятиями активно осваивается рынок рублевых облигационных заимствований. В 2006 г. суммарный объем новых эмиссий компаний реального сектора экономики составил более 200 млрд руб. Стоимость фондирования, которую обеспечивает рынок для эмитентов, находится на более низком уровне по сравнению с банковскими кредитными ставками. Необходимо отметить, что для расширения объемов кредитования банки также начинают прибегать к выпуску ценных бумаг под залог ранее выданных кредитов на покупку автомобилей и потребительские нужды, т.е. процесс секьюритизации начинает получать развитие. При этом за последние несколько лет диапазон доступных для банков каналов финансирования стал еще шире. Благоприятная конъюнктура процентных ставок на мировых финансовых рынках в сочетании с повышением суверенного кредитного рейтинга России способствовала тому, что практика привлечения кредитов от иностранных банков и размещения еврооблигационных займов приобрела распространенный характер среди крупных российских компаний. Более того, объемы финансирования, поступающие из-за рубежа в сектор реальной экономики, становятся сопоставимыми с предложением кредитных ресурсов со стороны российского банковского сектора.

Увеличение числа доступных для крупных компаний источников финансирования можно рассматривать в качестве одного из важнейших факторов происходящей в настоящее время коренной перестройки взаимодействия между банками и реальным сектором экономики. Схема, в рамках которой предприятие пользуется кредитными услугами принадлежащего ему банка, становится менее распространенной. Кредитный бизнес приобретает особенные чер-

ты в связи с потребностями финансово-промышленных конгломератов, в состав которых входят банки. В результате формируются условия для повышения уровня конкуренции на российском кредитном рынке и, в конечном итоге, для преодоления его высокой сегментации. Проблема здесь заключается в том, что в конкурентной борьбе за крупных корпоративных клиентов решающую роль будет играть фактор цены предоставляемых кредитных услуг. Как следствие устойчивые позиции на рынке могут гарантировать себе только участники, обладающие заведомым преимуществом в стоимости фондирования: контролируемые государством кредитные организации и дочерние структуры иностранных банков.

О конкурентном потенциале данной обособленной группы банков можно судить по структурным характеристикам портфелей ссуд, предоставленных корпоративным клиентам. На фоне остальных участников рынка их выделяет высокая доля долгосрочных кредитов в общем объеме задолженности: около 20,0%. Из этого следует то, что рынок кредита со сроками более трех лет практически полностью контролируется кредитными организациями с государственным участием, а также иностранными банками. При этом на долю основных игроков — Сбербанк РФ и ВТБ — в этом вопросе приходится более 60,0%. На расстановку сил в сегменте долгосрочного кредитования предприятий в ближайшей перспективе может повлиять только активность иностранных банков. Показатели динамики кредитных операций в настоящее время свидетельствуют о том, что кредитная политика банков, контролируемых нерезидентами, приобретает нередко агрессивный характер и по содержанию классификационных признаков входит в состав экономико-технологического блока³. За 2006 г. банки смогли увеличить свой портфель корпоративных ссуд примерно в 2,1 раза, достигнув объема 104,3 млрд долл. США⁴. Направлением специализации для них остаются длинные валютные кредиты крупным экспортно ориентированным компаниям (нефтегазовая отрасль, металлургия и химическая промышленность).

Подавляющее большинство отечественных банков не имеют возможности кредитовать крупные промышленные предприятия в связи с дефицитом капитала. Не обладая достаточным собственным капиталом для кредитования крупных инвестиционных проектов, российские банки нуждаются в привлеченных денежных средствах. Согласно данным Банка России, в структуре пассивов кредитных организаций за период с 1 января 2003 г. по 1 декабря 2006 г. произошло увеличение средств клиентов (в % к пассивам)

³ См.: Лаврушин О.И., Афанасьева О.Н., Корниенко С.Л. Банковское дело: современная система кредитования: Учеб. пособие / Под ред. О.И. Лаврушина. М., 2006. С. 15—16.

⁴ См.: Аксаков А.Г. Выступление на годовом общем собрании Ассоциации региональных банков (Ассоциация «Россия») // Банковское дело. 2007. № 6. С. 4.

с 52,9 до 60,0%. Это в свою очередь приводит к тому, что возникает несоразмерность активов и пассивов коммерческих банков по срокам, значительно усиливающая риски кредитования и риски потери ликвидности.

Ситуация еще больше усугубляется тем, что, как отмечено выше, сложилось специфическое распределение клиентов между коммерческими банками. Банки, осуществляющие кредитование реального сектора, формируют свои пассивы в основном из средств предприятий данного сектора либо используют иностранные заимствования, приобретая новые риски. При этом, если принять во внимание внешние источники финансирования у самих российских банков (эта величина превысила 100 млрд долл. США на начало 2007 г.), то соотношение внутренних и внешних источников для российского реального сектора приблизится к значению 50/50⁵.

Вместе с тем современные тенденции на рынке кредитования предприятий сектора реальной экономики позволяют прогнозировать сохранение существенных различий в структуре качества ссудных портфелей между ключевыми игроками и основной массой российских банков. На данный момент в портфеле неоднородных ссуд, предоставленных банками с государственным участием, и кредитными организациями, контролируруемыми нерезидентами, на кредиты с минимальным уровнем риска приходится более половины кредитных ресурсов. В свою очередь для остальных банков вклад первой категории ссуд в портфель не превышает одной трети. В условиях перераспределения крупной корпоративной клиентуры в пользу обособленной группы участников подавляющая часть российских банков вынуждена переориентироваться на другие, ранее слабо освоенные сегменты кредитного рынка. Как отмечают аналитики, серьезного прорыва уже в ближайшее время можно ожидать в сфере кредитования малого и среднего бизнеса⁶. Развитие данного направления банковской деятельности в значительной степени будет зависеть от усилий государства по формированию необходимой инфраструктуры финансирования малых и средних предприятий. Наряду с банками приток ресурсов в сектор малого предпринимательства должен обеспечиваться венчурными и гарантийными фондами, а также финансовыми институтами развития, сформированными за счет бюджетных средств и внебюджетных источников.

Малые и средние предприятия занимают все более важное место в кредитной политике банков. В 2006 г. Ассоциация российских банков (АРБ) провела исследование кредитной деятельности в сфере малого предпринимательства. В опросе приняли участие более 100 банков почти из всех регионов России. По данным ис-

⁵ См.: *Геращенко В.В., Смирнов А.Л.* Инвестиционно-банковский бизнес: зарубежный опыт и Россия // *Деньги и кредит.* 2007. № 5. С. 32.

⁶ Ж. «Финанс». 2006. № 22. С. 20—21.

следования было установлено, что совокупная доля малых предприятий в клиентской базе банков составляет 47,0%, а вместе со средними — 83,8%. Кредитование наряду с расчетно-кассовым обслуживанием — одна из самых востребованных банковских услуг. Но роль кредитов в развитии малых предприятий пока невелика, несмотря на то что среди малых предприятий и предприятий без образования юридического лица кредитами пользовались 97,7% (далее по убывающей следуют конверсионные операции, консультационные услуги и обслуживание экспортно-импортных операций, в том числе обеспечение гарантий). Только 19,5% клиентов опрошенных банков указали в качестве цели кредита «переоборудование и расширение производства», а 72,2% кредитов⁷ было получено для пополнения оборотных средств.

Что касается условий кредитования банками субъектов малого предпринимательства, то на протяжении последних лет они улучшаются. В частности, с 2002 по 2006 г. среднегодовая кредитная ставка снизилась с 26,6 до 16,2%. Это происходило, во-первых, благодаря тому, что росла ресурсная база коммерческих банков. Во-вторых, в этом сегменте рынка резко возросла конкуренция, появились новые игроки, в том числе крупные и высокотехнологичные банки. Данные явления особенно заметны, если проанализировать сроки выдачи кредита. Наши исследования показали, что сегодня для принятия решения о выдаче кредита минимально требуется 3,3, максимально — 11,6 дня. В 2004 г. эти показатели были 5,8 и 38 дней соответственно. Еще один положительный момент — выравнивание кредитных ставок в разных регионах страны. По данным нашего исследования, у банков Москвы средняя ставка, по которой получали кредиты малые предприятия, в 2006 г. составляла 17,6%, в Уральском федеральном округе — 17,8%, в Приволжском — 17,5%. Определенным исключением выглядели Московская область, где средняя кредитная ставка находилась на уровне 15,7%, а также Южный федеральный округ — 20,5%. В развитии сельского хозяйства важную роль играет «Россельхозбанк». Предлагаемая им ставка по кредиту на производственные нужды аграрных формирований составляет 14,0%, а сроки кредитования — от 2 до 8 лет.

Работа с мелкими суммами и небольшим числом заемщиков требует от коммерческих банков снижения накладных расходов. Соответствующие технологии — ноу-хау банков (по признанию банкиров, им есть еще куда расти). При кредитовании среднего бизнеса сбор и анализ финансовой отчетности занимает около двух недель. С малым бизнесом коммерческие банки не могут позволить себе так работать. К тому же отчетности как таковой у малых предприятий либо вовсе не существует, либо она явно

⁷ См.: *Киевский В.Г.* Переход от распределительной экономики к кредитным методам управления: роль банков // *Банковское дело.* 2007. № 6. С. 11.

недостаточна. Поэтому приходится банковским работникам разговаривать с представителями малого бизнеса на языке, понятном для них. Фактически при этом используются скоринговые методики, которые позволяют на основании определенного набора оценок сформировать решение о возможности предоставления кредита. Конечно, риски при использовании таких методик выше, но работники банков могут влиять на них, устанавливая первоначальные требования к заемщикам — по отраслевой принадлежности бизнеса, месторасположению, размеру и другим параметрам.

Кредитование малых предприятий является важным и для самих банков, так как позволяет оптимизировать технологию работы, методы оценки кредитоспособности клиентов, другими словами, вырабатывать собственную кредитную политику. Проведенный анализ показывает, что доля банков, имеющих такую политику, быстро растет. Если в 2004 г. только 30,5% банков имели собственную политику кредитования малых предприятий, то к 2006 г. их процент вырос до 52,9. Стала сокращаться и доля предприятий, получивших отказ в получении кредита. Так, в 2005 г. кредиты получили 82,5% малых предприятий, обратившихся за кредитными субсидиями, а уже в I полугодии 2006 г. их удельный вес возрос до 92,1%. Несмотря на достаточно быстрый рост этого показателя, качество кредитного портфеля не ухудшается. По данным за 2006 г. невозврат кредитов малыми предприятиями составил 1,2%, средними — 1,0%. Кредитуя малые предприятия, 34,8% банков придерживаются принципа совместного участия в инвестиционном проекте. При этом 18,0% банков требуют, чтобы доля участия в новом проекте равнялась 30,0%, 5,6% банков хотят иметь долю в 50,0% и 1,1% банков — 60,0%. Вместе с тем с 2004 по 2006 г. удельный вес банков, ссылавшихся на отсутствие надежных заемщиков, снизился с 45,8 до 37,9%. С 12,5 до 21,3% выросла доля тех, кто ссылается на высокие операционные издержки⁸. С 4,5 до 13,8% увеличилась доля банков, которые отказывают клиентам в кредитовании, ссылаясь на отсутствие надежного обеспечения.

При этом многие банки практикуют гибкие подходы к обеспечению, понимая, что оно является форс-мажорным методом погашения кредита. Спрашивать представителей бизнеса о величине залога при получении кредита вряд ли является правильным. Банковские работники идут в таком случае от обратного: сначала оценивают, какая сумма кредита соответствует потребностям и финансовым возможностям клиента, и только потом определяют, каким залогом можно покрыть эту сумму. Если объем финансирования внушительный, то залог может быть комбинированный, причем часть кредита должна быть обеспечена внеоборотными ак-

⁸ Там же. С. 12.

тивами (недвижимость, оборудование и т.д.). Микро- и экспресс-кредиты могут быть выданы без залогового обеспечения, иногда они выдаются под поручительство владельцев бизнеса. Бланковые ссуды без обеспечения широко применяются в зарубежной банковской практике⁹.

В ряде случаев низкое качество передаваемых хозяйствующими субъектами в банки документов отчасти компенсируется надежностью и привлекательностью обеспечения, предоставляемого ими под кредит. Однако в российских условиях залоги и иные формы обеспечения обычно недокапитализированы, что не дает банку гарантий полного возврата средств при неудаче инвестиционных проектов заемщиков. Полагаем, что для всех инвестиционных проектов размером свыше 100,0 млн руб., особенно в несырьевых отраслях экономики, федеральный и региональный бюджеты могли бы автоматически предоставлять государственные гарантии в объеме до 50,0% кредитной заявки. Со временем возможно снижение интенсивности использования такого финансового инструмента. Но сейчас, когда российская промышленность нуждается в радикальной модернизации производственного потенциала, он должен быть задействован весьма широко.

По уровню собственного капитала российская банковская система все еще существенно отстает от экономически развитых стран, что снижает ее конкурентоспособность на рынке кредитования по сравнению с западными финансовыми институтами. Процесс капитализации, как нам представляется, будет сопровождаться слиянием банков, имеющих разные комбинации активов и пассивов для изменения структуры своих обязательств. В конечном итоге банки будут структурироваться как вокруг ограниченного числа крупных банковских групп, так и присоединяться к банкам, входящим и обслуживающим интересы конкретной финансово-промышленной группы (ФПГ). При этом крупные банки, претендующие на роль лидера, вероятно, будут представителями не только российских, но и западных банков. Лидерами смогут стать те российские банки, которые уже сейчас в своей деятельности ориентируются на повышение капитализации, а также на мировые тенденции развития банков как финансовых посредников.

Безусловно, банкам необходимы интеграционные процессы, направленные прежде всего на укрупнение, повышение доходности. Однако нельзя забывать и то обстоятельство, что достаточность капитала соизмеряется с качеством его размещения, умением управлять имеющимися ресурсами. Необходимо, на наш взгляд, разработать систему мер по повышению доверия на рынке межбанковского кредитования, в том числе за счет повышения уровня

⁹ См.: *Пещанская И.В.* Краткосрочный кредит: теория и практика. М., 2003. С. 214.

его транспарентности и ужесточения стандартов раскрытия информации. Представляется также важным несколько упорядочить механизм предоставления синдицированных кредитов, создать в регионах специализированные ипотечные кредитные организации. Процессу капитализации банковского сектора России существенным образом могла бы способствовать оптимизация системы налогообложения. Подобная идея всецело поддерживается банковским сообществом, так как без стимулирующей денежно-кредитной политики государства трудно рассчитывать, что коммерческие банки будут ориентированы на развитие реального сектора экономики.

Для повышения эффективности банковской системы и заинтересованности банков в кредитовании предприятий и организаций необходимо: установить законодательно порядок и формы участия иностранного капитала в банковской сфере; ограничить доходность финансовых вложений, отвлекающих банковские капиталы от кредитования реального сектора экономики; открыть доступ к ссудам и гарантиям ЦБ РФ и Минфина России коммерческим банкам, активно взаимодействующим с реальным сектором; уточнить порядок формирования резервов на возможные потери по ссудам инвестиционной направленности; расширить практику рефинансирования Банком России коммерческих банков, кредитующих реальный сектор, через развитие системы учета и переучета векселей предприятий; установить для банков дифференцированный режим отчислений в фонд обязательного резервирования в целях привлечения долгосрочных и устойчивых пассивов; изменить действующую очередность погашения банковских кредитов при недостаточности средств на расчетных счетах хозяйствующих субъектов.

Список литературы

Аксаков А.Г. Выступление на годовом общем собрании Ассоциации региональных банков (Ассоциация «Россия») // Банковское дело. 2007. № 6.

Вестн. Банка России (Нормативные акты и оперативная информация ЦБ РФ). 2007. № 35(979).

Геращенко В.В., Смирнов А.Л. Инвестиционно-банковский бизнес: зарубежный опыт и Россия // Деньги и кредит. 2007. № 5.

Киевский В.Г. Переход от распределительной экономики к кредитным методам управления: роль банков // Банковское дело. 2007. № 6.

Лаврушин О.И., Афанасьева О.Н., Корниенко С.Л. Банковское дело: современная система кредитования: Учеб. пособие / Под ред. О.И. Лаврушина М., 2006.

Пещанская И.В. Краткосрочный кредит: теория и практика. М., 2003.

Ж. «Финанс». 2006. № 22.

А.И. Доровских¹,

вед. специалист управления по работе с предприятиями нефтепродуктообеспечения коммерческого департамента ОАО «Нефтяная компания «Роснефть»»

РОЛЬ ИННОВАЦИЙ В РАЗВИТИИ ВЕРТИКАЛЬНО ИНТЕГРИРОВАННЫХ НЕФТЯНЫХ КОМПАНИЙ

**Эволюция зарубежных вертикально интегрированных
нефтяных компаний — заслуга научно-технического
развития**

В современных условиях устойчивое развитие российской экономики во многом зависит от развития топливно-энергетического комплекса, который обеспечивает около 16% промышленного производства, 30—40% доходов бюджета, 50—55% валютных поступлений страны².

Научно-технический потенциал вертикально интегрированных нефтяных компаний (ВИНК) является одним из факторов роста их конкурентоспособности. Стратегическое управление научно-техническим развитием ВИНК как составной части общекорпоративного стратегического управления требует применения новых принципов и методов планирования, организации, стимулирования и контроля научно-технической деятельности.

Успешное развитие любой нефтяной компании в России связано с решением ряда основных проблем, направленных на повышение конкурентоспособности:

- прирост и улучшение состояния сырьевой базы;
- расширение сферы деятельности;
- сокращение издержек во всех звеньях производственного процесса (добыча, переработка, нефтепродуктообеспечение) и др.

Решение этих проблем в значительной степени связано с инновационной деятельностью компаний. Инновации осуществляются во всех сегментах деятельности ВИНК, начиная с геолого-разведочных работ и заканчивая поставками продукции конечным потребителям.

Конкурентоспособность компании зависит от множества факторов. Одним из которых является обеспеченность ресурсами. В связи с этим перед каждой нефтяной компанией встает задача увеличения

¹ Доровских Арсений Игоревич, e-mail: arceniy_83@mail.ru.

² См.: Разумнова Л. Рентная ловушка: дубль-2? // Нефть России. 2007. № 11.

запасов с улучшением их качественной структуры, а также эффективное их использование. Решение данной задачи тесно связано с научно-техническим прогрессом в области геолого-разведочных работ, разработки и эксплуатации нефтяных месторождений. Основным показателем эффективности применения инноваций в этом случае является достижение максимального результата (прирост рентабельных в данных экономических условиях запасов и добыча углеводородного сырья) при сохранении необходимого соотношения между приростом и отбором углеводородов с возможными ограничениями по основным видам ресурсов: финансовым, материальным, трудовым, энергетическим и т.д.

С учетом возрастающего дефицита природных запасов нефти и газа большинство крупных нефтяных компаний наряду с наращиванием сырьевой обеспеченности выстраивают долгосрочные стратегии роста, основанные на максимальном расширении сферы деятельности. Поддержание конкурентоспособности и просто выживание на рынке ВИНК возможно с помощью перехода в энергетику. Так, к примеру, итальянская нефтяная компания «Eni», британская «BP» и норвежская «Statoil» активно развивают собственные энергетические подразделения, занимаясь водородной энергетикой, покупая традиционные генерирующие электроэнергию компании. Помимо прочего, перспективным направлением деятельности является коммерциализация инновационных технологий в области разведки, добычи и переработки нефти и газа, а также защиты окружающей среды и их последующая продажа менее развитым нефтяным компаниям в Латинской Америке, Азии и Африке.

На примере истории развития ведущих зарубежных нефтяных компаний можно проследить роль инноваций в решении проблемы сокращения издержек. С середины 1980-х гг., когда цены на нефть на мировом рынке установились на относительно низком уровне, за счет инноваций зарубежные компании нашли способы развития, основанные на реализации долгосрочных программ сокращения текущих расходов. Так, в период 1980—1992 гг. средние затраты на разведку и разработку месторождений (в ценах 1992 г.) снизились втрое в США и на 50% — в остальных регионах мира³. Такое снижение затрат было обусловлено уменьшением процентных ставок, сокращением величины маржи в нефтяном секторе и инновационным фактором.

Прогресс в основном был достигнут за счет внедрения новых производственных и управленческих технологий, что привело в начале 1990-х гг. к сокращению численности персонала, занятого

³ См.: Аньшин В.М., Дагаев А.А. Инновационный менеджмент: Учеб. пособие. М., 2003. С. 234—237.

в 17 крупнейших нефтяных компаниях США, на 40% по сравнению с началом 1980-х гг.⁴ Можно привести и другие примеры.

В настоящее время, по сравнению с концом 1970-х гг., за счет внедрения научно-технических достижений стоимость бурения эксплуатационных скважин на Аляске сократилась почти в три раза.

В результате использования новых достижений в технике и технологии удельные капитальные затраты на освоение месторождений Северного моря сократились за последние 10 лет примерно втрое, несмотря на уменьшение размеров запасов и новых залежей.

Преимущества интеграции

Сегодня лидерами в развитии отраслевой науки и техники являются крупные зарубежные компании. Они, имея в своем активе мощный кадровый, технический и научный потенциал, патенты, ноу-хау и технологии, дающие конкурентные преимущества, определяют стандарт работы нефтяной бизнес-среды. Проводя соответствующую лицензионную политику, эти лидеры фактически контролируют технологическое развитие отрасли.

Анализ научно-технической деятельности в крупных интегрированных компаниях показывает, что в результате интеграции создается ряд преимуществ для проведения исследований и разработок.

Во-первых, большинство инноваций, приводящих к сокращению затрат на производство или к увеличению объема продаж, предполагают, как правило, проведения комплекса научно-исследовательских работ, иногда даже фундаментальных исследований, что в свою очередь связано с большими рисками в плане получения положительного результата и в то же время требует значительных инвестиций. Проведение таких работ возможно лишь в крупной интегрированной компании, для других компаний отрасли это будет просто невозможным.

Во-вторых, основной проблемой повышения технологического уровня компании за счет инновационного фактора является проблема быстрого внедрения в производство научно-технических достижений. Вертикальная интеграция в научных исследованиях рассматривается как инструмент повышения эффективности внедрения новых разработок и технологий в производственный цикл. Происходит увеличение научного и технического информационного потока во всей компании.

В-третьих, для решения крупных научно-технических проблем в рамках компании необходимо располагать достаточным научно-техническим потенциалом, в частности и кадровым, что может дать вертикальная интеграция, способствующая установлению тесных связей научно-технической сферы, производства и маркетинга, в том числе и на уровне персонала. Это позволяет на основе повы-

⁴ Там же.

шения информированности сформировать единую команду, деятельность которой будет направлена на решение задачи получения технологического преимущества в конкурентной борьбе компании.

Стратегические приоритеты «мейджоров» отрасли в научно-техническом развитии

Инновационные стратегии крупнейших зарубежных ВИНК, обладающих значительными конкурентными преимуществами за счет вертикальной интеграции, для поддержания лидерства в области инноваций нацелены на разработку технологий будущего. Затраты на НИОКР крупнейших мировых нефтяных компаний приведены для сравнительного анализа в табл. 1.

Таблица 1

Затраты на НИОКР нефтяных компаний

Компа- ния Год	В млн долл.					В % от выручки				
	2002	2003	2004	2005	Всего за 2002— 2005 гг.	2002	2003	2004	2005	Среднее за 2002— 2005 гг.
Exxon- Mobil	631	618	649	712	2 610	0,31	0,25	0,22	0,19	0,23
BP	373	349	439	502	1 663	0,24	0,20	0,21	0,20	0,21
RD Shell	472	584	553	588	2 197	0,22	0,22	0,16	0,16	0,18
Chevron	221	228	242	316	1 007	0,22	0,19	0,16	0,16	0,18
TOTAL	626	754	790	841	3 011	0,53	0,53	0,52	0,47	0,51
Conoco- Phillips	355	136	126	125	742	0,62	0,13	0,09	0,07	0,15
ENI	166	269	320	254	1 009	0,28	0,36	0,35	0,23	0,30
Statoil	93	142	153	165	553	0,28	0,37	0,31	0,26	0,30
Repsol	34	57	71	78	240	0,10	0,13	0,14	0,12	0,13
Petrobras	147	201	248	399	995	0,45	0,47	0,48	0,54	0,49
Petro- China	218	295	360	396	1 269	0,72	0,79	0,75	0,58	0,69
Sinopec	184	256	183	278	901	0,44	0,47	0,24	0,27	0,33
CNOOC	20	20	32	50	122	0,63	0,40	0,49	0,59	0,53
OMV	22	26	23	15	86	0,25	0,23	0,14	0,06	0,14
ВСЕГО по компаниям	3 562	3 935	4 189	4 719	16 405	0,33	0,29	0,25	0,23	0,26

Источник: International Energy Agency. World Energy Outlook 2006. Paris: OECD.

Как видно из табл. 1, компании-мейджоры из развитых стран («ExxonMobil», «BP», «Shell», «Chevron», «Total» и др.), за исключением, пожалуй, китайских и бразильских нефтяных компаний, инвестируют в НИОКР в десятки раз больше средств, нежели другие. Значительные ежегодные вложения в технологические инновации укрепляют позиции крупнейших ВИНК, которые, обладая новейшими технологиями, генерируют все больший денежный поток. Увеличивающиеся денежные поступления позволяют наращивать инвестиции в НИОКР. Таким образом, проявляется «петля» усиления ВИНК, подробно описанная Ф. Янсенем⁵.

Инновации в нефтяной отрасли как фактор роста экономики России

Что касается применения инноваций российскими вертикально интегрированными нефтяными компаниями, то здесь, несмотря на определенные успехи, большинство ВИНК до последнего времени не были заинтересованы в создании собственной инновационной стратегии и разработке новых технологий. Переходный период российской экономики был отмечен потребительским отношением нефтяных компаний к доставшимся им «сокровищам» в виде запасов нефти и газа, компании вели себя инерционно, закупая новые технологии, как правило, за рубежом, производя на экспорт в основном сырую нефть, хотя продукты нефтепереработки имеют добавленную стоимость на порядок выше. Разведке и освоению новых месторождений уделялось слишком мало внимания, глубина переработки нефти на безнадежно устаревших нефтеперерабатывающих заводах была крайне низка. Продукты переработки нефти также были далеко не лучшего качества, не дотягивая до европейских стандартов.

К началу XXI столетия дальнейшее успешное развитие российских нефтяных компаний и их конкурентоспособность стали весьма проблематичными, так как стало ясно, что экстенсивный рост практически исчерпан и необходимы меры по его интенсификации. Перед нефтяными компаниями (НК) встал вопрос источника новых технологий и инноваций: либо продолжать их закупку за рубежом (что требует крупных капиталовложений), либо внедрять политику генерирования инноваций внутри компании, коренным образом меняя ее структуру, набирая необходимые кадры, кооперируясь с профильными НИИ. Вопросы, вставшие перед российскими нефтяными компаниями в преддверии нового столетия, нашли отражение и в развитии российской экономики в целом.

Тема инновационной стратегии российских НК тесно переплетается с проблемой формирования концепции инновационного

⁵ См.: Янсен Ф. Эпоха инноваций / Пер. с англ. М., 2002.

развития России, ведь от того, какой будет национальная политика в области инноваций, зависит долгосрочное успешное существование российских компаний. В многочисленных дискуссиях о модернизации России одним из главных вопросов является выбор модели развития. Опыт последних лет убедительно свидетельствует о невозможности модернизации по примеру «вестернизации», как это делалось в некоторых других странах. Опорой также опираться только лишь на самобытность России. Основами модели развития России должны стать признание экономических императивов, рациональное использование мирового опыта в органичном соединении с особенностями национальной культуры и традиций.

Согласно многочисленным исследованиям⁶, опора только лишь на экспорт сырьевых ресурсов, пренебрежение фундаментальной наукой, созданием собственных технологических разработок (т.е. по сути инновациями) может стать роковым шагом для будущего России.

Российские нефтяные компании, осознавая всю важность внедрения инноваций, решают проблему внедрения новых технологий различными путями. Вообще говоря, инновационную стратегию нефтяной компании можно проанализировать по ряду критериев:

- степени использования эндогенного инновационного потенциала компании (учитывая вышесказанное в отношении предпосылок российской экономики наиболее логичным выглядит разработка и внедрение собственных технологий при минимальном привлечении зарубежных);

- степени использования собственного кадрового ресурса в области разработки новых технологий (компания в зависимости от ситуации может опираться на собственные научные кадры либо привлекать к работе профильные вузы, а также сервисные компании, предлагающие готовые технологические решения);

- степени технологической открытости нефтяной компании (это либо использование инноваций исключительно в периметре компании, либо частичная коммерциализация технологий, т.е. формирование готовых инновационных продуктов для продажи другим НК).

Как видно на рис. 1, 2, 3⁷, российские нефтяные компании значительно уступают зарубежным по всем трем критериям. Интенсивность внедрения инноваций в большинстве российских НК — судя по графикам — минимальна. Основными тенденциями для

⁶ См.: Келле В.Ж. Инновационная система России: формирование и функционирование. М., 2003. С. 27.

⁷ Расположение символов компаний на рис. 1, 2, 3 сделано автором на основе экспертной оценки данных из открытых источников (официальные веб-сайты нефтяных компаний).

российских НК являются: импорт технологий, совместные разработки с сервисными компаниями и вузами, а также практически полное отсутствие коммерциализации технологий (возможно, вследствие первых двух указанных тенденций).

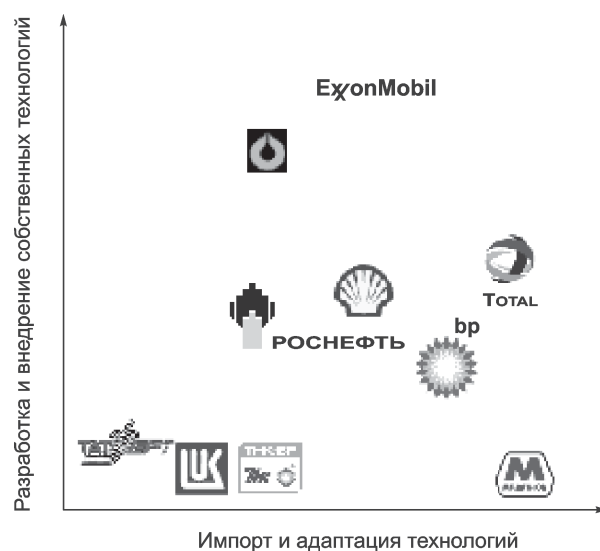


Рис. 1. Степень использования эндогенного инновационного потенциала компании

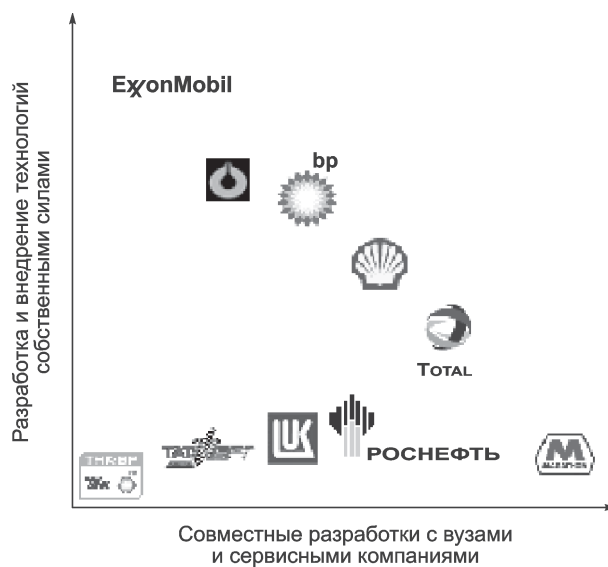


Рис. 2. Степень использования собственного кадрового ресурса в области разработки новых технологий

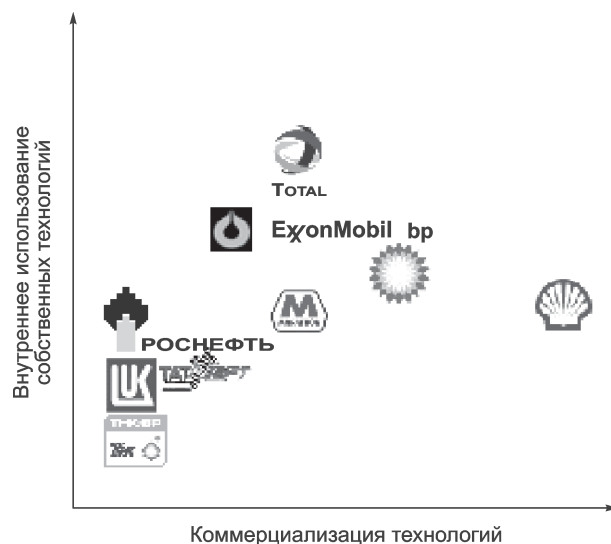









Рис. 3. Степень технологической открытости нефтяной компании

Условные обозначения нефтяных компаний

ExxonMobil	«ExxonMobil»	bp	«BP»
	«Statoil»		«Роснефть»
	«Total»		«Татнефть»
	«Shell»		«Лукойл»
	«Marathon Oil»		«ТНК-ВР»

При этом общей проблемой большинства российских нефтяных компаний является отсутствие разработанной инновационной стратегии, которая бы обеспечивала планомерное технологическое развитие на длительный срок. Вообще говоря, горизонты планирования российских нефтяных компаний пока еще не так велики, как у их зарубежных коллег. Российские ВИНК пока не сильно озабочены проблемой падения добычи, истощения месторождений и необходимости поиска альтернативных источников ресурсов. Обобщенно можно сказать, что если зарубежные ВИНК заняты разработкой технологий будущего, то российские НК осваивают

технологии настоящего, т.е. те, которые уже какое-то время используют зарубежными НК и успели коммерциализироваться как готовый инновационный продукт.

Наиболее приближенной к зарубежным ВИНК по всем трем критериям на сегодняшний день является НК «Роснефть», вышедшая в 2007 г. на первое место среди российских нефтяных компаний по ряду показателей: обеспеченности запасами⁸, объему добычи, объему переработки, капитализации и др. Инновационная активность «Роснефти» обеспечивается благодаря мощному научно-техническому потенциалу: в компании создан и успешно функционирует корпоративный научно-технический центр (КНТЦ) в аппарате управления, объединяющий восемь региональных отраслевых научно-исследовательских институтов («РосНИПИтермнефть», «СахалинНИПИморнефть», «УфаниПИнефть», «ЮганскНИПИнефть», «СамараНИПИнефть», «ТомскНИПИнефть», «Самаранефтехимпроект», «Ангарскнефтехимпроект»). КНТЦ, на базе которого работают тысячи ведущих российских ученых-нефтяников, обеспечивает устойчивое развитие «Роснефти» и поддержание конкурентоспособности. Это достигается за счет выявления критических точек и мультипликаторов роста, которыми могут стать ключевые технологические инновации⁹. Кроме того, концепция КНТЦ как нельзя лучше отвечает концептуальному документу «Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 г. и дальнейшую перспективу»¹⁰, ведь «Роснефть» видит себя подлинно инновационно активной, высокотехнологичной компанией, поддерживающей экономику страны. Одновременно эта нефтяная компания выполняет столь значимую в настоящее время социальную функцию: спасает от вымирания огромный отраслевой научно-технический потенциал, поддерживая НИПИ, привлекая на работу большое количество ученых. С учетом российской специфики это очень прогрессивный шаг, который дает значительные плоды — компания, тратя на НТР суммы, сравнимые с затратами зарубежных НК (1247,3 млн руб. в 2005 г.¹¹), уже осваивает технологии будущего (например, исследования кернов

⁸ По этому показателю «Роснефть» 27 лет первая в мире.

⁹ См.: Кузнецов А.М. Концепция развития научно-технического потенциала ОАО «НК «Роснефть» // Научно-технический вестн. ОАО «НК «Роснефть». 2006. № 1.

¹⁰ Оригинал «Основ политики...» находится на официальном сайте Министерства образования и науки РФ (www.mon.gov.ru).

¹¹ См.: Кузнецов А.М. Указ. соч.

и пластовых флюидов), занимает лидирующие позиции в отрасли по уровню технической оснащенности и эффективности производства.

Концепция инновационного развития НК «Роснефть», представляющая немалый интерес в силу своей успешности, выглядит следующим образом¹²:

- использование передовых технологий;
- создание и совершенствование корпоративной экспертизы по ключевым сферам;
- разработка программ совершенствования бизнес-процессов компании;
- создание системы аккумулирования и распространения мирового опыта;
- создание инновационной инфраструктуры компании.

В «Роснефти» для повышения эффективности бизнес-процессов создан по образцу «Royal Dutch/Shell Group» корпоративный банк данных, где хранятся новейшие разработки ученых компании в самых различных областях отраслевых знаний, геолого-физическая и промысловая информация, являющиеся исходной базой для аналитических модулей информационной системы компании.

Инновации, играющие весомую роль в развитии ВИНК, делают основные бизнес-процессы все более высокотехнологичными. Высокие технологии требуют постоянной финансовой подпитки, значительного штата научных кадров, периодической переподготовки основного персонала, что бывает в случае выбора стратегии снижения издержек, свойственной многим НК, достаточно обременительным. В данной связи компании интуитивно пытаются выделить научный блок в отдельную дочернюю структуру, сосредоточенную на инновациях, либо вообще прибегают к аутсорсингу. Аутсорсинг науки и инноваций, по прогнозам специалистов, в скором времени станет правилом для ВИНК, предоставляя большие выгоды для компаний.

Одним из конкурентных преимуществ так называемых сервисных компаний (предоставляющих услуги по аутсорсингу науки) перед нефтяными является их ориентация на разработку и внедрение передовых технологий разведки и добычи нефти. Доля затрат на НИОКР в структуре выручки у сервисных компаний значительно превышает показатели нефтяных компаний, что видно из табл. 2.

¹² Там же.

Таблица 2

Затраты на НИОКР нефтесервисных компаний

Компа- нии Годы	В млн долл.					В % от выручки				
	2002	2003	2004	2005	Всего за 2002— 2005 гг.	2002	2003	2004	2005	Среднее за 2002— 2005 гг.
«Halliburton»	233	221	234	220	908	1,85	1,36	1,14	1,05	1,29
«Schlumberger»	452	431	467	506	1 856	4,68	4,30	4,07	3,54	4,08
«Baker Hughes»	164	173	177	188	702	3,38	3,31	2,91	2,62	3,01
ВСЕГО по компаниям	849	825	878	914	3 466	3,14	2,62	2,31	2,15	2,49

Источник: International Energy Agency. World Energy Outlook 2006. Paris: OECD.

Российские НК, в отличие от зарубежных, уловившие тенденцию аутсорсинга науки и технологии много позднее, активно сотрудничают с сервисными компаниями. Так, «Роснефть», помимо взаимодействия с «Halliburton», «Schlumberger» и «Baker Hughes» в области разработки месторождений и добычи нефти, сосредоточивает свой научно-технический потенциал в дочерней компании «РН-Бурение», которая во многих случаях выступает как собственная сервисная компания. ОАО «Лукойл» в этом вопросе пошел дальше всех: он объединил все наукоемкие проекты в области добычи нефти и газа в независимую компанию «РИТЭК» (акции компании даже обращаются на бирже); также ОАО «Лукойл» фактически создал нового игрока на российском рынке нефтесервисных услуг — «Лукойл-Бурение» (переименовано в «Буровая компания «Евразия»»). «Буровая компания «Евразия» — крупнейшая независимая буровая компания России по количеству пробуренных метров, занимающаяся строительством и ремонтом нефтяных и газовых скважин всех назначений на лицензионных участках ОАО «Лукойл», ОАО «НК «Роснефть», ОАО «Газпром нефть», «ТНК-ВР» и других нефтегазовых компаний¹³.

Выводы

Нефтяные компании смело могут стать «точками роста» российской экономики, тем самым опровергая миф о сырьевых компаниях как о традиционно аморфном в плане инноваций секторе эконо-

¹³ Взято из официальных данных ООО «Буровая компания «Евразия»» (www.bkeurasia.ru).

мики, тянущем Россию «на дно». Как показывает мировая практика и подтверждает данное исследование, поиск, разведка и добыча нефти и газа являются одними из самых высокотехнологичных и наукоемких отраслей производства. Поэтому капитализация нефтяных компаний и влияние стран, производящих нефть, зависит не только от величины запасов углеводородов, но и от наличия знаний и технологий. Инновации, играющие все большую роль в развитии зарубежных ВИНК, позволяют им осваивать технологии будущего (добыча нефти и газа на сверхглубоководном шельфе, в Арктике, газификация угля и т.д.). Являясь носителями передовых технологий, ВИНК еще сильнее укрепляют свое лидирующее положение в мировой нефтедобыче, получают еще большие прибыли и соответственно могут увеличивать инвестиции в новые разработки. Российские ВИНК, до последнего времени не вовлеченные в мировую тенденцию инновационного развития, сильно проигрывают зарубежным конкурентам, вынужденно импортируя передовой опыт и новейшие технологические решения в связи с отсутствием собственных разработок. Возникает также кольцо самоусиления, причем негативного характера: технологическое отставание — импорт технологий — еще большее отставание — все более масштабный импорт технологий и т.д. Переломить негативную тенденцию российские ВИНК могут лишь с помощью коренного пересмотра стратегии в пользу инновационности, а также с помощью раскрытия эндогенного научного потенциала страны. Большинство компаний нефтегазового сектора в России до сих пор не имеют четко оформленной инновационной стратегии, а также корпоративных очагов инноваций. Единственным исключением, на наш взгляд, является НК «Роснефть», компания, в полной мере осознавшая важность науки и инноваций в конкурентной борьбе. Вполне возможно, что причиной этому послужили амбициозные планы руководства НК по выводу «Роснефти» в абсолютные мировые лидеры не только по доказанным запасам, но и по добыче нефти, наукоемкости всех бизнес-процессов (так, к 2015 г. «Роснефть» должна догнать мирового лидера «ExxonMobil» по объему добычи). Корпоративный научно-технический центр, собравший лучшие профильные НИПИ страны и генерирующий инновации, затраты на НИОКР, сопоставимые, к примеру, с затратами «Statoil» (мировой лидер в области сверхглубоководной и арктической добычи нефти), долгосрочный план инновационного развития компании — все это, на наш взгляд, позволяет «Роснефти» сделать качественный, а не только количественный рывок вперед, а также стать примером для других российских ВИНК в плане успешного управления инновациями.

Список литературы

Аньшин В.М., Дагаев А.А. Инновационный менеджмент: Учеб. пособие. М., 2003.

Богданчиков С.М. Роль научно-технического прогресса в развитии мировой нефтяной промышленности // Научно-технический вестн. ОАО «НК «Роснефть». 2006. № 1.

Горский В.Н. Инновации выводят в лидеры // Время новостей. 2006. 17 марта.

Елисеев Г. Комментарий по поводу заявления Виктора Христенко о необходимости укрупнения российских нефтяных компаний / ОПЕС.RU — экспертный канал «Открытая экономика». 2001. 14 июня.

Иващенко Н.П. Производственно-экономические системы в промышленности России (трансформация, формирование, развитие). М., 2000.

Келле В.Ж. Инновационная система России: формирование и функционирование. М., 2003.

Ковалева А.И. Технологические инновации и особенности оценки их экономической эффективности в вертикально интегрированных нефтяных компаниях (Интернет-проект NewEconomic.com).

Конопляник А. Когда спрос опережает предложение // Нефть России. 2001. № 1.

Кузнецов А.М. Концепция развития научно-технического потенциала ОАО «НК «Роснефть» // Научно-технический вестн. ОАО «НК «Роснефть». 2006. № 1.

Маркеев В.А., Галеева Г.Р. Новые природоохранные технологии в нефтедобыче, применяемые ОАО «НК «Роснефть» // Научно-технический вестн. ОАО «НК «Роснефть». 2006. № 1.

Разумнова Л. Рентная ловушка: дубль-2? // Нефть России. 2007. № 11.

Тарасюк В.М. Выступление на 4-й ежегодной конференции «Роль сервисных услуг в нефтегазовой отрасли России: тенденции, возможности, перспективы». Москва, 18—19 октября 2006 года.

Янсен Ф. Эпоха инноваций / Пер. с англ. М., 2002.

International Energy Agency. World Energy Outlook 2006. Paris: OECD.

Veer J. van der. CEO of “Royal Dutch/Shell Group” “What is the international oil company of the future going to look like ?” (annual speech to the International Oil Summit).

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

Л.А. Тутов,

д-р философских наук, профессор кафедры прикладной институциональной экономики, зам. декана по научной работе экономического ф-та МГУ им. М.В. Ломоносова

Е.Г. Гаврина,

канд. философских наук, младший науч. сотр. кафедры прикладной институциональной экономики, ведущий специалист научного отдела экономического ф-та МГУ им. М.В. Ломоносова

И.С. Поминова,

магистр 2-го года обучения кафедры прикладной институциональной экономики, инженер I категории лаборатории по изучению рыночной экономики экономического ф-та МГУ им. М.В. Ломоносова¹

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА ЭКОНОМИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ в 2008 году

Экономический факультет — это не только крупнейшее учебное подразделение Московского государственного университета, но и широко известный в нашей стране и за рубежом научно-исследовательский центр. Его деятельность вносит важный вклад в развитие экономической науки. Итоги научной деятельности за 2008 г. свидетельствуют о позитивных сдвигах, происходящих на экономическом факультете МГУ. Рассмотрим основные направления научной деятельности и произошедшие в 2008 г. изменения.

1. Тематика исследований

Научные исследования на факультете в 2008 г. велись по 31 теме в рамках пяти приоритетных направлений:

- 1) развитие экономической теории на основе системного анализа и формирование российской модели инновационной экономики;
- 2) исторические и философские аспекты экономической теории;
- 3) институциональная организация экономических систем;
- 4) развитие человеческого потенциала и социальная политика России;
- 5) глобализация мирового хозяйства в России.

По сравнению с 2007 г. число разрабатываемых тем увеличилось с 28 до 31. Изменения произошли по первому, четвертому и пято-

¹ Тутов Леонид Арнольдович, тел.: (495) 939-22-95; Гаврина Елена Геннадьевна, тел.: (495) 939-22-96; Поминова Ирина Сергеевна, тел.: (495) 939-22-96.

му направлениям и связано это с конкретизацией инновационной проблематики и расширением сфер научной деятельности.

В рамках **первого** направления исследования проводились по 15 темам, которые выполнялись большинством кафедр и лабораторий факультета. Было опубликовано 25 монографий общим объемом 283,2 п.л.; 48 учебно-методических пособий и учебников общим объемом 702,9 п.л.; 19 сборников общим объемом 173,8 п.л.; 322 статьи общим объемом 322,9 п.л.

Основное содержание проведенных исследований имело целью теоретическую оценку как текущих, так и долговременных вызовов, которые требуют принятия практических мер на разных уровнях экономики — национальном, региональном, отраслевом, отдельного бизнеса и человека. В опубликованных по данному направлению статьях и монографиях доказано, что:

- возрастают требования к государству как гаранту эффективного функционирования национальной экономики;
- инновации в российской экономике могут принести ожидаемый эффект и обеспечить технологический прорыв в экономическом росте, если в полной мере заработает рыночный механизм и конкуренция преодолееет монополизм;
- преимущества информационно-коммуникационных технологий смогут реализоваться в России, если будет восстановлено единое национальное экономическое пространство, которое опирается на современную инфраструктуру экономики;
- развитие сетевой экономики дает основания для новой теории и практики ценообразования, опирающейся на современные разработки повышения роли человека и человеческого потенциала как главного фактора конкурентоспособности страны в мировом хозяйстве;
- национальная экономическая безопасность предполагает решение острых вопросов степени открытости экономики России и развития отечественного производства основополагающих товаров и услуг, что невозможно без адекватной экономической политики государства.

Участники научных исследований пришли к выводу, что наступивший в США в декабре 2007 г. экономический кризис постепенно охватил все страны, в том числе и Россию, превратившись в мировой экономический кризис. При этом для России этот кризис имеет особое значение, так как свидетельствует о завершении перехода к рыночному развитию и становлении первого делового цикла в пореформенной экономике. Поскольку циклическое развитие является родовым признаком рыночной экономики, теперь необходимо строить антициклическую экономическую политику как постоянную составляющую политики бизнеса и государства.

Современный экономический кризис показал, что экономические законы действуют вне зависимости от уровня технологий, информации и фактора времени. И в этом смысле реализация российской модели инновационной экономики целиком подчиняется указанным закономерностям.

В исследованиях было обосновано положение о том, что восстановление экономики России после кризиса неизбежно произойдет в соответствии с новой структурой, которая будет больше отвечать требованиям современного мира.

В рамках **второго** направления исследования проводились по трем темам. Опубликовано четыре монографии общим объемом 176,8 п.л.; два учебных пособия общим объемом 32 п.л.; 48 сборников общим объемом около 139 п.л.; 51 статья общим объемом 43 п.л.

Ученые экономического факультета продолжали осмысление сущности инновационных процессов, а также роли национальной элиты в современном общественном развитии России. Было констатировано следующее:

— в настоящее время происходит инновационная революция, охватывающая хозяйство, экономику, цивилизацию и весь мир. Принципиально важными становятся консолидация и развитие общенационального инновационного ядра России и его наиболее прогрессивных узлов. Инновационное развитие нашей страны призвано обеспечить ее национальную безопасность — территориальную, продовольственную, энергетическую, экологическую;

— основой современной российской элиты можно считать особый слой, круг лиц, обладающих возможностью принимать и проводить в жизнь общенациональные и государственные, масштабные и стратегические, иными словами, судьбоносные решения. Наиболее значимую роль в этом процессе выполняла и выполняет верховная власть, формирующая управленческую и социальную элиту;

— российский исторический императив, с которым неизбежно сталкивается и должна считаться российская власть, и особенно в переломные моменты отечественной истории, может быть сформулирован следующим образом: «Россия исторически была обречена и обречена сейчас на постоянное противостояние внешнему миру, что должно рассматриваться как естественное движение страны по своему собственному историческому пути». Проект новой России — национальный проект — рождается в противостоянии трем мирам: евроатлантической цивилизации, управляемой нынешним глобализирующим центром, бурно развивающемуся Востоку во главе с Китаем, а также мусульманскому миру, настойчиво стремящемуся к своему единению. Сохранить себя и усилить свои позиции на планете Россия сможет лишь на основе ком-

плексной модернизации всей общественной системы посредством скорейшего вхождения в режим мобилизационно-инновационного развития, возврата к позитивным духовным, нравственным и домоустроительным ценностям. Совершить все это придется путем интенсивной консолидации всего национального потенциала: властного, творческого, научного, производственного и природно-ресурсного. На повестке дня остро стоит вопрос о создании национальной (по духу, интересам и поведению) управленческой элиты, что, без сомнения, потребует мобилизации всего национального творческого, созидательного потенциала, сначала во властном интеллектуальном центре, а затем и во всем российском обществе;

— сейчас страна нуждается в скорейшем оживлении научного творческого потенциала, в пробуждении его скрытых возможностей, потенциала, включающего гуманитарные и естественные, фундаментальные и прикладные, общественные и ведомственные составляющие;

— серьезный и последовательный отбор в рядах властных управляющих структур предполагает три составные части: кропотливую селекционную работу по подбору и выдвижению компетентных и ответственных людей, заинтересованное активное участие национальной управленческой элиты и поддержку патриотически настроенной части населения;

— уже сейчас всемерной поддержки заслуживают инициативы руководства страны:

- по созданию и подготовке национального кадрового резерва, способного в сложных условиях исполнять функции по обновлению и оздоровлению российского общества, по превращению его в консолидированное национальное сообщество ответственных и свободных граждан;
- по формированию «оперативного штаба» на уровне правительства, отслеживающего в реальном времени развитие кризисных процессов в мировом и национальном масштабах и готовящего на этой базе рекомендации и меры по преодолению негативных тенденций;
- по повышению внимания и активизации деятельности, ориентированной на укрепление территориальной и производственной безопасности страны из-за складывающейся мировой политико-экономической ситуации.

В исследованиях было подчеркнуто, что кризис, разворачивающийся сейчас в мире, глубоко затрагивает Россию, ставит ее в чрезвычайное, рисковое положение, что означает фактическое наступление реального исторического испытания для сегодняшней российской элиты и прежде всего для верховной власти страны.

Поэтому первейшая задача руководства страны — это подбор и воспитание новой здоровой и ответственной национальной элиты, что теснейшим образом связано с судьбой России, ее новым преобразованным образом и величием.

В рамках **третьего** направления исследования проводились по четырем темам. Опубликовано 12 монографий общим объемом 60,6 п.л.; 12 учебно-методических пособий и учебников общим объемом 83,9 п.л.; три сборника общим объемом 19,4 п.л.; 50 статей общим объемом 32,11 п.л.

В ходе изучения воздействия нормативных документов, регламентирующих массовую приватизацию в России в 1990-е гг., на современное отношение граждан к результатам этих процессов, была выявлена следующая особенность: отсутствие в нормативных актах четких указаний на ограничения по последующему использованию активов социального назначения, принадлежавших приватизированным предприятиям, стало одним из факторов негативного отношения значительной части работников к крупной частной собственности.

Кроме того, по результатам проведенных исследований в области методологии и методики формирования программ развития национальных экономик, а также разработки различных компонентов содержания одной из версий таких программ для российской экономики, получившей условное наименование «Модернизация», был найден и обоснован новый подход к методологии разработки такого рода программ, базирующийся на существовавшей ранее методологии институционального проектирования, подчеркивающий важность связи между стратегией программы и коалициями заинтересованных групп. Был также проведен углубленный анализ целевого блока программ развития и осуществлено сопоставление со структурой целей, применяемой в РФ в рамках среднесрочного бюджетного планирования, показана некорректность используемых при этом представлений о структуре системы целей.

Кроме этого научные сотрудники и преподаватели экономического факультета приняли участие в разработке концепции и методологии общественной оценки (общественного аудита) деятельности органов местного самоуправления в РФ. Исследовались проблемы общественного мониторинга органов и должностных лиц местного самоуправления, выявлялась степень удовлетворенности населения их деятельностью как важнейшей составляющей конечных результатов функционирования этих органов, а также вопросы повышения эффективности и прозрачности деятельности муниципальных органов управления (прежде всего органов исполнительной власти) и усиления взаимодействия органов власти и

гражданского общества. Подготовлен проект методики общественной оценки уровня и качества исполнения муниципалитетами своих функций.

На основе данных более чем ста стран выявлено статистически значимое негативное влияние высокого уровня обеспеченности природными ресурсами на уровень защиты прав собственности. Соответственно была предложена объясняющая модель и определены направления повышения уровня защиты прав собственности.

В рамках **четвертого** направления исследования проводились по пяти темам. Опубликовано 14 монографий общим объемом 120,2 п.л.; 10 учебно-методических пособий и учебников общим объемом 101,7 п.л.; 9 сборников общим объемом 103,5 п.л.; 107 статей общим объемом 95 п.л.

Были сформулированы интересные идеи, которые нашли отражение в следующих выводах и результатах:

- процессы глобализации и интеграции, необходимость преодоления влияния мирового экономического кризиса требуют усиления государственного регулирования национальной экономики; в общественном секторе новое значение приобретают такие инструменты повышения эффективности государственных бюджетных и внебюджетных расходов, как программно-целевое и индикативное планирование на среднесрочный и долгосрочный периоды, в том числе целевые программы и национальные проекты, предназначенные для достижения стратегических целей в важнейших сферах повышения уровня и качества жизни населения, повышения национальной безопасности, обеспечения устойчивого экономического роста, создания потенциала для будущего развития, что обуславливает необходимость разработки соответствующей методологии;

- в развитии одной из главных отраслей социальной сферы — здравоохранении — приоритетом является преодоление депопуляции населения на основе разработки программ сокращения смертности от основных (значимых) видов заболеваний и социальных рисков, при этом особое внимание должно уделяться социальной и медицинской профилактике заболеваний и социальных рисков, а также реабилитации больных и пострадавших;

- российская система социального страхования нуждается в структурном реформировании, преобразовании государственных внебюджетных страховых фондов для повышения эффективности их функционирования;

- в области межбюджетных отношений обоснована необходимость их совершенствования на основе формирования системы государственных социальных стандартов для улучшения регламентации важнейших параметров социального развития;

— в сфере культуры все большее место занимают федеральные и ведомственные целевые программы, посредством которых усиливается взаимосвязь между стратегическими задачами и бюджетным финансированием на основе нормативов затрат на предоставление государственных и муниципальных услуг;

— в сфере профессионального образования для обеспечения современного качества подготовки специалистов выявлена необходимость усиления взаимодействия работодателей и образовательных учреждений по вопросам управления и финансирования, разработки нормативно-правовой базы для оказания адресной социальной поддержки обучающимся, создания организационно-правовых условий для интеграции образовательных программ начального и среднего профессионального образования (НПО и СПО) в систему непрерывного профессионального образования, развития новых форм занятости в условиях инновационной экономики;

— в сфере платных услуг проанализированы тенденции развития рынков туристических, деловых, информационных, консалтинговых услуг, услуг аренды недвижимости и др., выявлены причины несоответствия спроса и предложения, показаны направления совершенствования государственного регулирования, использование маркетинга для повышения конкурентоспособности;

— разработаны гипотезы возможного изменения суммарного коэффициента рождаемости по регионам России до 2025 г. в зависимости от мер демографической политики, сделан прогноз численности и половозрастной структуры населения субъектов Российской Федерации на период до 2025 г.;

— подготовлен ряд конкретных предложений и рекомендаций по организации трудоустройства мигрантов, по развитию форм информационной поддержки для трудоустройства в другой местности, по содействию реализации намерений миграции, в том числе мероприятий, способствующих повышению пространственной трудовой мобильности. Разработаны методические подходы к стимулированию российских граждан, в первую очередь безработных, к межтерриториальной трудовой миграции, представлены возможные модели организации органами государственной службы занятости населения трудоустройства в другой местности граждан, ищущих работу.

В рамках **пятого** направления исследования проводились по четырём темам. Подготовлено две монографии общим объемом 25 п.л.; одно учебно-методическое пособие общим объемом 9 п.л.; семь сборников общим объемом 31 п.л.; 29 статей общим объемом 18 п.л.

Научными сотрудниками и преподавателями изучались следующие проблемы теоретического, методологического и прикладного характера:

- влияние глобализации на социально-экономическое развитие различных регионов мира, соотношение и взаимодействие процессов глобализации и регионализации, участие России в глобальных процессах;

- формирование инновационной экономики в различных странах мира (особое место было уделено проблемам становления и функционирования национальных инновационных систем (НИС); анализировались цели и задачи формирования НИС в развитых странах, институциональная организация НИС и ее основных элементов; ключевое место отводилось выявлению эффективных финансовых институтов инновационного общества);

- формы и механизмы частно-государственного партнерства в зарубежных странах и России, учитывая, что в настоящее время актуализируются современные формы взаимодействия государственного и частного секторов в реализации приоритетных национальных проектов (разрабатывалась схема взаимовыгодного партнерства российского государства и бизнеса в сфере инноваций и образования);

- присоединение России к ВТО, экономические и социальные последствия этого присоединения для России, в том числе воздействие присоединения на структуру и эффективность российской промышленности и международную конкурентоспособность отечественной экономики.

2. Публикации

Одним из показателей результативности научной работы является объем публикаций. В 2008 г. научные сотрудники и преподаватели экономического факультета МГУ опубликовали 737 различных работ. Общий объем публикаций вырос с 2114 п.л. в 2007 г. до 2574,1 п.л. в 2008 г., то есть на 22%. Общее количество монографий, учебников, учебных пособий и сборников составило 178 наименований (в 2007 г. — 177), в том числе монографий — 57 (44 в 2007 г.), учебников и учебных пособий — 73 (86 в 2007 г.), сборников — 48 (47 в 2007 г.). Опубликовано 559 статей (485 в 2007 г.) общим объемом 512 п.л. (354 п.л. в 2007 г.). Это почти на 45% больше, чем в 2007 г. Как и в 2007 г. наиболее значимые работы были опубликованы по линии междисциплинарного научного проекта. Перечислим лишь некоторые из них: «Инновационное развитие экономики России: национальные задачи и мировые тенденции» / Под ред. Колесова В.П., Тутова Л.А. В 2 т. М., 2008. — 69,5 п.л.; «Инноваци-

онные преобразования российской экономики и рынок труда» / Под ред. Колесова В.П., Колосовой Р.П., Тутова Л.А. М., 2008. — 13 п.л.; «Общественный сектор в экономики России: теория и практика реформ» / Под ред. Аузана А.А., Ахинова Г.А., Жильцова Е.Н. М., 2008. — 35 п.л. и т.д.

Сравнительный анализ показал, что лидерами по общему объему публикаций являются кафедра политической экономии (398 п.л.), кафедра учета, анализа и аудита (386,24 п.л.), лаборатория философии хозяйства (324 п.л.). В расчете на одного сотрудника лидером с большим отрывом является лаборатория философии хозяйства — 81 п.л. По количеству статей в ведущих рецензируемых журналах на одного сотрудника первые позиции занимает кафедра прикладной институциональной экономики — 2 статьи.

Несмотря на позитивную тенденцию — рост общего объема публикаций в последние два года — остается актуальной задача повышения качества научных работ и их более широкого продвижения в рамках экономического научного сообщества путем издания как в многотиражных рецензируемых отечественных журналах и известных издательствах, так и в ведущих зарубежных издательских центрах.

3. Конференции, круглые столы, семинары

Показателем интенсивности научной жизни на факультете является количество и уровень (международные, российские, региональные, межвузовские и т.д.) проведенных конференций, круглых столов, научных семинаров и других видов научных форумов.

В 2008 г. экономический факультет и его подразделения провели 11 конференций: восемь международных, одну республиканскую и две факультетских, в том числе:

1. Немчиновские чтения — 2008.
2. Международная научная конференция «Инновационное развитие экономики России: национальные задачи и мировые тенденции» в рамках Ломоносовских чтений.
3. IX Международная конференция по истории управленческой мысли и бизнеса «Российская модель управления: вчера — сегодня — завтра».
4. Ежегодная международная научно-практическая конференция (XXXVI Татуровские чтения) «Управленческий учет: теория, практика и перспективы развития».
5. Орленковские чтения — 2008 «Становление новой России: хозяйство, культура, социум».
6. III Фестиваль науки в г. Москва.

7. Научная конференция «Финансовый кризис: причины и последствия».

8. Ежегодная международная научная конференция «Павловские чтения — 2008».

9. Международная научная конференция «Общественный сектор экономики России: теория и практика реформ».

10. IV Малый университетский форум «Национальная элита — судьба России».

11. Научная конференция «Финансово-экономический кризис: причины и последствия».

В организации конференций приняли активное участие следующие подразделения факультета: кафедра политической экономии (одна международная), кафедра математических методов анализа экономики (одна международная), кафедра управления производством (одна международная), кафедра учета, анализа и аудита (одна международная), лаборатория философии хозяйства (одна международная и одна республиканская), кафедра экономики социальной сферы и кафедра прикладной институциональной экономики (одна международная). Четыре конференции были организованы при содействии научного отдела (две международных и две факультетских).

В работе конференций участвовали более 1500 человек, из которых около 160 иностранцев.

Подразделения факультета в 2008 г. проводили научные семинары и круглые столы. Состоялось более 40 мероприятий. Четыре из них — на регулярной основе: диспут-клуб «Узлы экономической политики» (кафедра прикладной институциональной экономики), заседания Научного совета МГУ (кафедра политической экономии), научный семинар кафедры математических методов анализа экономики, и, наконец, возобновивший работу инвестиционно-банковский клуб (кафедра финансов и кредита). Было проведено три научных семинара (кафедрами экономики труда и персонала, статистики и природопользования; лабораторией философии хозяйства; научным отделом экономического факультета), четыре теоретических семинара (лабораторией философии хозяйства), три круглых стола (лабораторией институционального анализа, кафедрой макроэкономического регулирования и планирования и кафедрой экономики зарубежных стран и внешнеэкономических связей), шесть заседаний в рамках проблемной группы «Воспроизводство и экономический рост» (кафедрой политической экономии).

Необходимо отметить заметную роль «Клуба выпускников» экономического факультета в проведении семинаров и конференций. Также организации конференций оказывали содействие ЦЭМИ

РАН, Аналитическое управление Аппарата Совета Федерации и АНЦЭА.

Активность участия подразделений в организации конференций и семинаров можно проиллюстрировать диаграммой (рис. 1).

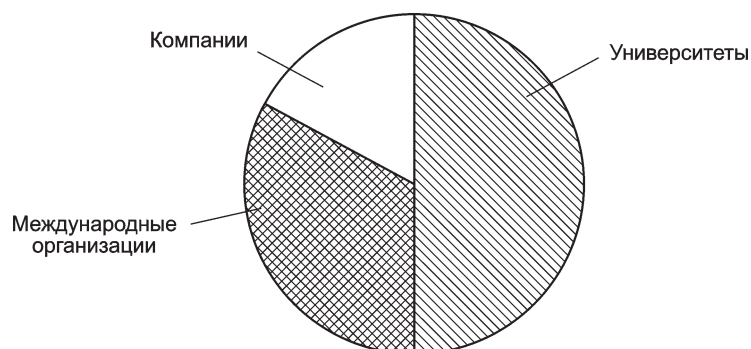


Рис. 1. Степень участия кафедр экономического факультета в организации конференций и семинаров

4. Гранты, контракты, договоры

В 2008 г. по линии Российского государственного фонда со-трудниками экономического факультета велась работа по семи грантам (в 2007 г. — по пяти); по линии Российского фонда фунда-ментальных исследований — по трем грантам (в 2007 г. — также по трем), по линии договоров — по семи грантам (в 2007 г. — по ше-сти). Общая сумма денежных средств, выделенных по этим гран-там и договорам, составляла около 15,2 млн руб. (10,5 млн рублей в 2007 г.). Таким образом, общим объем финансирования вырос почти в 1,5 раза.

Важное значение для разработки инновационных вопросов в экономике имела работа по реализации междисциплинарного на-учного проекта «Стратегии инновационного развития Российско-го государства», в рамках которого был дан анализ российского и зарубежного опыта проведения реформы образования и реформы в сфере занятости и социально-трудовых отношений; проведен межфакультетский научный семинар по теме «Развитие образова-ния на пути становления экономики знаний»; разработана страте-гия и механизмы развития человеческого капитала, подготовлены учебно-методические разработки по совершенствованию кадро-вого обеспечения инновационного развития Российского государ-ства; выявлены особенности социальных функций государства в инновационной экономике XXI века.

5. Динамика и структура кадрового состава факультета

На экономическом факультете к настоящему моменту функционируют 22 кафедры (в том числе три академические кафедры), 10 научно-исследовательских лабораторий и 5 учебно-вспомогательных лабораторий, т.е. всего 37 структурных подразделений.

Из общего числа 587 работающих на факультете: 486 штатных бюджетных сотрудников; 48 сотрудников, работающих на внебюджетных ставках; 53 совместителя.

Среди штатных сотрудников профессорско-преподавательский состав насчитывает 215 чел., научных сотрудников числится 108 чел., научно-вспомогательного персонала — 40 человек.

По сравнению с концом 2007 г. общая численность работающих на факультете сократилась на 17 чел.: в том числе совместителей — на 3; бюджетных сотрудников — на 18. Количество внебюджетных сотрудников увеличилось на 5 человек. Изменилась численность работающих на факультете женщин с 374 (61,9% от общей численности работающих) до 348 (65%). Научный персонал включает 148 чел. (156 чел. в 2007 г.), в том числе 17 докторов наук, 55 кандидатов наук, 76 сотрудников без ученой степени. Уменьшилась численность научных сотрудников без ученой степени с 86 в конце 2007 г. до 76 чел. в конце 2008 г. Таким образом, пропорция докторов и кандидатов наук к не кандидатам наук снизилась с 1:1,075 в конце 2007 г. до 1:1,055 в конце 2008 г. С точки зрения возрастной структуры из общего количества работающих на факультете научных сотрудников около 14,2% — в возрасте до 35 лет, а в возрасте 65 лет и старше — около 14,8%. По сравнению с прошлым годом доля научных сотрудников в возрасте до 35 лет возросла почти в 3 раза, что позитивно характеризует кадровую политику руководства факультета.

В 2008 г. сотрудниками факультета защищено четыре диссертации, в том числе две докторские (И.В. Ивахнюк, И.Н. Молчанов) и две кандидатские (Е.Б. Семенова, А.Н. Ялов). Напомним, что в 2007 г. сотрудниками факультета было защищено девять диссертаций. Снижение количества защит отчасти можно объяснить периодом перерегистрации Ученых Советов в ВАКе, когда они не принимали диссертации на защиту.

6. Аспирантура, докторантура, институт соискательства

В настоящее время в аспирантуре факультета обучается 282 человека (в 2007 г. — 305 чел.). Из них 224 чел. состоит в очной аспирантуре (236 — в 2007 г.) и 58 — в заочной (69 — в 2007 г.). На кон-

трактной основе обучается 13 чел. Численность соискателей — 80, докторантов — 3, стажеров — 7 человек.

В 2008 г. завершили обучение 65 чел., а в 2007 г. — 99 человек. За отчетный год в диссертационных советах при факультете было защищено 60 диссертаций (76 — в 2007 г.), в том числе 9 докторских (10 — в 2007 г.). Несмотря на сохранение многолетней тенденции снижения общего количества защит, необходимо отметить позитивный факт: в 2008 г. вырос удельный вес защит диссертаций по отношению к завершившим обучение в аспирантуре.

Наиболее интенсивно работали диссертационные советы под председательством профессора Е.Н. Жильцова (15 диссертаций), профессора А.А. Пороховского (12) и профессора А.Д. Шеремета (10). Диссертации, защищенные на этих диссертационных советах, составили около 62% всех факультетских защит.

7. Совет молодых ученых

В 2008 г. по линии «Совета молодых ученых» была осуществлена деятельность по следующим направлениям:

1) в рамках научного форума «Ломоносов» проведена Международная научная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов-2008» в составе 10 подсекций экономической секции (в работе приняли участие более 300 человек);

2) выпущен компакт-диск с тезисами конференции «Ломоносов-2008».

3) проведена экономическая секция в рамках ежегодного фестиваля науки;

4) организовано участие команды студентов (6 чел.) экономического факультета МГУ во всероссийской олимпиаде (г. Самара) по теории вероятностей и математической статистике (3-е место в командном зачете);

5) организована встреча студентов магистратуры с главным научным сотрудником отдела мировой экономики Тайваньского института экономических исследований (Chung-Hua Institution of Economic Research) на тему «Развитие энергетики Китая: анализ нефтяного сектора» (на англ. яз.);

6) подготовлены рекомендации для студентов старших курсов и аспирантов экономического факультета МГУ на соискание международных и российских стипендий для талантливых молодых ученых.

8. Международное научное сотрудничество

В 2008 г. экономический факультет по линии научных исследований поддерживал и развивал широкое международное сотрудничество. На текущий момент действует 12 соглашений о сотрудничестве. Среди партнеров экономического факультета в данной области — *крупнейшие университеты*:

1. Институт сельского хозяйства стран Средней и Восточной Европы (IAMO), Хале, Германия.
2. Институт труда, Афины, Греция.
3. Казахский экономический университет им. Т. Рыскулова, Алма-Ата, Казахстан.
4. Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко, Киев, Украина.
5. Миланский политехнический университет, Милан, Италия.
6. Университет Бундесвера, Мюнхен, Германия.
7. Университет Париж I — Пантеон Сорбонна, Париж, Франция.
8. Факультет экономики и бизнеса университета Сиднея, Австралия.

Международные организации:

1. Международная организация труда (МОТ).
2. Международный Олимпийский Комитет (МОК).
3. ПРООН.
4. Совет Европы.
5. ЮНИСЕФ.

Компании:

1. «E&Y» («Ernst and Young»).
2. «KPMG».

Долю международных партнеров экономического факультета в области научных исследований можно наглядно представить в виде рис. 2.



Рис. 2. Международные партнеры в сфере научных исследований

Сотрудники экономического факультета принимали активное участие в работе международных конференций за рубежом и в России. Зарубежных поездок на международные конференции в 2008 г. было 24. География поездок охватывает СНГ, Европу, Северную Америку, Южную Америку, Азию и Австралию. Кафедры, принявшие наиболее активное участие в этих поездках, представлены на рис. 3:

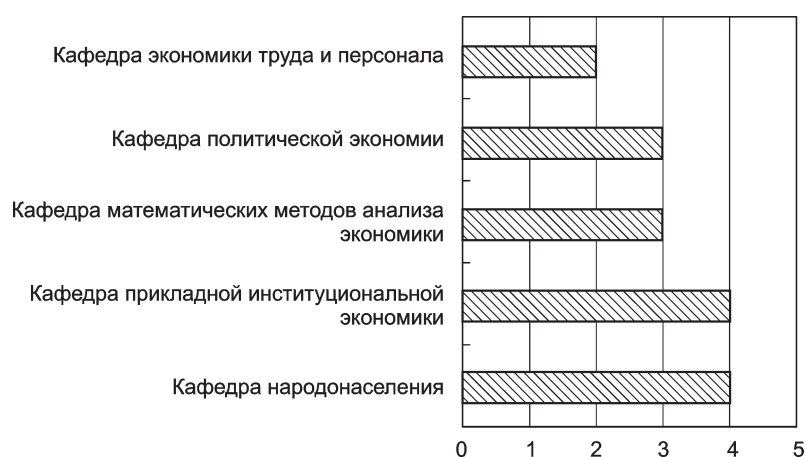


Рис. 3. Зарубежные поездки на международные конференции

9. Электронные ресурсы экономического факультета

Информационный центр экономического факультета МГУ является одним из самых молодых подразделений. Он функционирует около полутора лет. Однако закупка электронных ресурсов осуществляется уже около четырех лет. Основная цель центра состоит в обеспечении экономического факультета всеми необходимыми материалами для научной и учебной деятельности. В 2007—2008 гг. получили доступ к электронной библиотеке 437 преподавателей, научных сотрудников, аспирантов, студентов, в том числе 199 чел. имеют возможность пользоваться удаленным доступом с домашнего компьютера. Первое место в работе центра занимает функционирование электронной библиотеки, которая имеет следующую структуру:

- институциональная подписка;
- библиотечный фонд;
- тестовый доступ;
- ресурсы открытого доступа;
- новости библиотеки;
- препринты;
- удаленный доступ.

Экономический факультет пользуется ресурсами восьми ведущих компаний — поставщиков электронных баз данных, в том числе: НП «НЭИКОН», «НЭБ», РФФИ, «JOURNAL STORAGE (JSTOR)», «КОНЭК», «ИНТЕРФАКС», «УИС Россия», «GALE'S», обеспечивая тем самым полноценный доступ к мировым электронным ресурсам в области экономики.

Несмотря на общий рост пользователей электронной подписки, основными ее потребителями остаются студенты, в то время как преподаватели и научные сотрудники используют имеющиеся у них возможности по получению обширной информации не на 100%. В рамках электронной библиотеки хорошо организована институциональная подписка, однако другие ее элементы (библиотечный фонд, препринты и т.д.) слабо развиты.

Заключение

В настоящее время происходит инновационная революция, охватывающая хозяйство, экономику, цивилизацию и весь мир. Принципиально важной становится необходимость превращения России в мирового интеллектуального лидера, способного не только воспроизводить научно-технические идеи, но и воплощать их внутри самой страны, обеспечивая высокий уровень и качество жизни всего населения, экспортируя наукоемкую продукцию и притягивая к себе как людей, так и капиталы. Это позволит экономике России приобрести высокую адаптивность к непредсказуемым изменениям на мировых рынках, устойчивость и надежность в противостоянии внешним вызовам и угрозам. Экономическому факультету МГУ важно занять достойное место в теоретическом обеспечении инновационного процесса в России.

Критический взгляд на научную жизнь экономического факультета, его подразделений и отдельных сотрудников позволяет сформулировать следующие выводы:

1. На факультете существует несколько неформальных лидер-центров научных исследований. К сожалению, до недавнего времени они недостаточно тесно взаимодействовали и, как правило, развивались изолированно друг от друга. Однако в последний год наметилась позитивная тенденция, связанная с объединением различных подразделений вокруг идеи инновационного развития экономики России. Первый значимый импульс был дан Международной научной конференцией, состоявшейся на экономическом факультете 23—25 апреля 2008 г. Нельзя недооценивать и значение междисциплинарного научного проекта «Стратегии инновационного развития Российского государства», в рамках которого было подготовлено 19 научных и учебно-методических работ и проведено

три междисциплинарных научных семинара. Подготовка ко Второй международной научной конференции на тему: «Инновационное развитие экономики России: ресурсное обеспечение» показала, что на факультете изменилось отношение к научным исследованиям и возможности позиционирования экономического факультета как целостного научного центра, пользующегося авторитетом не только у региональных и московских вузов, но и зарубежных университетов.

2. Произошли положительные изменения и в области редакционно-издательской деятельности. Это стало возможным благодаря созданию нормативной базы («Положение о редакционно-издательской деятельности на факультете») и ее практической реализации. В 2008 г. увеличилось количество научных работ, которые были подготовлены и изданы благодаря поддержке факультета (46 учебно-методических и научных работ общим объемом 632,7 п.л.). Семь книг было издано за счет других источников финансирования. Несмотря на то, что объем изданного составляет чуть более 52% от запланированного к изданию на 2008 г., такая ситуация может быть оценена позитивно, если принять во внимание, что в 2007 г. при поддержке факультета было издано всего 11 книг общим объемом 211,5 п.л. Научные сотрудники и преподаватели увидели, что издание книг, несмотря на усложнение процедур, осуществляется в согласованные сроки.

Примечателен тот факт, что выросло общее количество статей с 485 в 2007 г. до 543 в 2008 г., в том числе в ведущих рецензируемых российских и зарубежных журналах. Это свидетельствует о том, что экономический факультет в лице его сотрудников стал ближе к передовому краю науки.

3. Выросли количество и масштаб конференций (в апрельской конференции 2008 г. приняли участие 737 человек). Стало больше конференций, в организации которых участвовали сразу несколько кафедр. Например, конференция по экономике общественного сектора объединила две кафедры: экономики социальной сферы и прикладной институциональной экономики, а участниками апрельской конференции 2008 г. и III Фестиваля науки стали практически все подразделения экономического факультета.

4. Интенсифицировалось взаимодействие с государственными научными фондами РГНФ и РФФИ. Речь идет о поддержке исследований, ведущихся по основным приоритетным направлениям и темам. Расширилось и сотрудничество с министерствами и ведомствами в рамках выполнения хозяйственных договоров. Общий объем финансирования вырос в 2008 г. почти в 1,5 раза и составил 15 198 000 руб. В то же время назрела необходимость качественного скачка в организации проектной деятельности.

5. Несмотря на снижение общего количества защищенных кандидатских и докторских диссертаций сотрудниками факультета с 9 до 4, следует отметить следующий позитивный момент. Защитившиеся сотрудники продолжают работать на экономическом факультете, а не перешли, как это было в прошлом, сразу после защиты диссертации на работу в другие организации. Кроме того, инновационная проблематика постепенно становится доминирующей в диссертационных исследованиях. Например, успешно защищены диссертации на такие темы: «Организационно-экономический механизм формирования научно-инновационной политики на региональном уровне», «Формирование неформального рынка венчурного капитала в России», «Управление процессом модернизации производственных систем российских промышленных предприятий» и т.д.

Итоги научной деятельности в 2008 г. позволяют сотрудникам экономического факультета с оптимизмом смотреть на свое научное будущее.

Требования к статьям, принимаемым к публикации журналом «Вестник МГУ, серия 6, Экономика»

Представленная в 2-х экземплярах статья должна соответствовать профилю и научному уровню журнала, быть напечатана в текстовом редакторе Microsoft Word стандартным шрифтом (№ 12) на русском языке на листах формата А4 через полтора (компьютерных) интервала и подписана автором (авторами).

Объем статьи не должен превышать 20 тысяч знаков.

Все данные должны иметь сноски на источник их получения. Ответственность за использование данных, не предназначенных для открытых публикаций, несут в соответствии с законодательством РФ авторы статей.

К статье необходимо приложить: аннотацию, содержащую ключевые слова (до 1 стр. на русском и английском языках) и сведения об авторах (фамилия, имя и отчество; место работы, занимаемая должность; ученая степень, звание; служебный и домашний адреса и телефоны), справку с места работы, ксерокопии свидетельств о получении ученой степени и ученого звания. Все эти документы должны быть подписаны автором (авторами).

Необходимо также представить электронный вариант пп. 1 и 3.

Аспиранты, стажеры, студенты должны представить положительную выписку из решения кафедры.

Невыполнение пп. 1–6 в полном объеме является поводом для отказа в приеме материала.

Статьи, соответствующие пп. 1–6, регистрируются и авторам сообщается их регистрационный номер.

По принятым к рассмотрению статьям в течение двух недель решается вопрос о потенциальной возможности их публикации. Окончательное решение принимается по результатам обсуждения на Редколлегии. Всю информацию о прохождении статьи авторы могут получить по адресу: *119991, Москва, Ленинские горы, МГУ, 2-й корп. ГФ, факультет экономики, ауд. 519; тел.: +7 (495) 939-28-82.*

Автор дает согласие на воспроизведение на безвозмездной основе в сети Интернет на сайте Экономического факультета МГУ и на сайте НИВЦ МГУ в составе Университетской информационной системы «РОССИЯ» электронной версии своей статьи, опубликованной в журнале «Вестник МГУ, серия 6 “Экономика”». Автор исходит из понимания, что доступ к Университетской информационной системе «РОССИЯ» регламентирован, осуществляется по паролю, контролируется технологическими средствами системы.

Отклоненные статьи не возвращаются авторам, на них не дается внешняя рецензия. Во всех случаях полиграфического брака просьба обращаться в типографию. Выплата гонорара за публикации не предусматривается.

Плата за публикацию рукописей не взимается.

ВОЗРАСТ РАЗВИТИЮ НЕ ПОМЕХА

(к 90-летию Академии труда и социальных отношений)

Преподаватели, сотрудники и студенты экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова поздравляют дружественный коллектив Академии труда и социальных отношений с серьезным юбилеем, желают одному из самых известных в России учебных заведений успешного решения всех стоящих перед ним непростых задач, благополучия и процветания, а также выражают надежду на дальнейшее плодотворное сотрудничество.

Созданная в 1919 г. по решению II Всероссийского съезда профсоюзов в качестве Высшей инструкторской школы Всероссийского центрального совета профессиональных союзов, Академия в 1922 г. была преобразована в Высшую центральную школу профсоюзного движения, а в 1939 г. Всесоюзный комитет по делам высшей школы при Совнаркоме присвоил ей статус высшего учебного заведения России. С 1990 г. по решению Правительства СССР Академия с честью носит свое сегодняшнее название.

Благодаря грамотному руководству и высококлассному педагогическому коллективу Академия стала уникальным учебным, научным и интеллектуальным центром российских профсоюзов. Она является признанным лидером в подготовке специалистов, отвечающих всем требованиям времени для управления социальным потенциалом государства и корпораций, и основоположником научных школ: социоэкономики, социального государства, современного профсоюзного движения не только в России.

За свою 90-летнюю историю Академия подготовила более 80 тыс. специалистов, а в настоящее время в соответствии с разработанной Концепцией развития до 2010 г. реализует комплексный инновационный подход к решению проблем образовательной, научной, международной и профсоюзной деятельности.

Сегодня в Академии и ее 17 филиалах обучается 35 тыс. человек, осуществляется подготовка научно-педагогических кадров по 11 научным специальностям. Академия ведет достойное и активное международное сотрудничество по линии МОП, СНГ, Совета Европы, ЮНЕСКО, ПАСИС и ряда других.

Поздравляя Академию труда и социальных отношений с 90-летием, экономический факультет МГУ считает, что и в таком солидном возрасте она будет развиваться еще более динамично, а ее многогранная деятельность в сфере науки и образования, как и прежде, будет играть заметную роль в осуществлении конструктивной образовательной программы, а также внутренней и международной политики России.

УЧРЕДИТЕЛИ:

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова;
экономический факультет МГУ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

В.П. КОЛЕСОВ — главный редактор,
А.Л. БОБРОВ — зам. главного редактора, отв. секретарь
А.А. ПОРОХОВСКИЙ — зам. главного редактора,
А.Д. ШЕРЕМЕТ — зам. главного редактора,
А.А. АУЗАН, О.С. ВИХАНСКИЙ, В.В. ГЕРАСИМЕНКО, М.В. ГРАЧЕВА,
Э.П. ДУНАЕВ, Е.В. ЕГОРОВ, В.В. ЕЛИЗАРОВ, Е.Н. ЖИЛЬЦОВ, Ю.Н. ИВАНОВ,
Н.П. ИВАШЕНКО, В.А. ИОНЦЕВ, С.В. КИСЕЛЕВ, Р.П. КОЛОСОВА,
И.Б. КОТЛОБОВСКИЙ, Г.М. КУМАНИН, М.И. ЛУГАЧЕВ, Ю.М. ОСИПОВ,
М.Н. ОСЬМОВА, М.В. ПАЛТ, М.Э. ПОТАПОВА, Л.А. ТУТОВ, А.В. УЛЮКАЕВ,
И.О. ФАРИЗОВ, Г.Г. ФЕТИСОВ, А.Г. ХУДОКОРМОВ, В.Н. ЧЕРКОВЕЦ,
В.Х. ЭЧЕНИКЭ

Редактор М.Э. ПОТАПОВА

Технический редактор Н.И. Матюшина

Корректор Г.Л. Семенова

Адрес редакции:

*119992, Москва, Ленинские горы,
экономический факультет, тел. 939-28-82.*

Журнал зарегистрирован в Министерстве печати и информации РФ.
Свидетельство о регистрации № 1551 от 14 февраля 1991 г.

**Решением Высшей аттестационной комиссии Министерства
образования Российской Федерации журнал «Вестник Московского
университета. Серия 6. Экономика» включен в «Перечень ведущих
рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть
опубликованы основные результаты диссертации на соискание
ученой степени доктора и кандидата наук»**

Сдано в набор 16.01.2009. Подписано в печать 27.04.2009.
Формат 60×90 1/16. Бумага офс. № 1. Гарнитура Таймс.
Офсетная печать. Усл. печ. л. 7,5. Усл. кр.-отг. 7,6.
Уч.-изд. л. 7,0. Тираж 1014 экз. Заказ № . Изд. № 8741.

Ордена «Знак Почета» Издательство Московского университета.
125009, Москва, ул. Б. Никитская, 5/7.
Тел.: 697-31-28.
Типография ордена «Знак Почета» Издательства МГУ.
119992, Москва, Ленинские горы.

ISSN 0201—7385
ISSN 0130—0105

И Н Д Е К С 7 0 9 9 7 — каталог «Роспечать»
И Н Д Е К С 3 9 3 0 9 — каталог «Пресса России»

ISSN 0201—7385. ISSN 0130—0105
ВЕСТН. МОСК. УН-ТА. СЕР. 6. ЭКОНОМИКА. 2009. № 1. 1—120.