



MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE  
OF THE RUSSIAN FEDERATION

NOVOSIBIRSK STATE UNIVERSITY  
OF ECONOMICS AND MANAGEMENT

# VESTNIK NSUEM

2014  
№ 1

Novosibirsk  
2014

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

# ВЕСТНИК НГУЭУ

2014  
№ 1

Новосибирск  
2014

The journal was founded in 2008.

The journal appears 4 times a year.

**Chairman of the Editorial Council**

Olga V. Molchanova, PhD, Associate Professor, Acting Rector of Novosibirsk State University of Economics and Management

**The Editor in Chief**

Vladimir V. Glinskiy, Doctor of sciences, Professor

**Editorial Council:**

Valery V. Kuleshov, Doctor of sciences, Professor, Academician of RAS

Yury I. Shokin, Doctor of sciences, Professor, Academician of RAS

Viktor I. Suslov, Doctor of sciences, Professor, corresponding member of RAS

Sofija Adzic, Doctor, Professor (Subotica, Republic of Serbia)

Vladimir N. Afanasyev, Doctor of sciences, Professor (Orenburg)

Leonid K. Bobrov, Doctor of sciences, Professor

Yury P. Voronov, PhD, Professor

Eduard Gerhard, Professor (Coburg, Germany)

Yury V. Gusev, Doctor of sciences, Professor

Oleg A. Donskikh, Doctor of sciences, Professor

Sergei G. Zolotarev, Doctor of sciences, Professor

Victor P. Ivanitsky, Doctor of sciences, Professor (Yekaterinburg)

Hans Kaminski PhD, Professor (Oldenburg, Germany)

Alexander A. Kiselnikov, Doctor of sciences, Professor

Yusuf Korodiya, PhD, Professor (Durban, UAR)

Mikhail N. Kulapov, Doctor of sciences, Professor (Moscow)

Lyudmila I. Nivorozhkina, Doctor of sciences, Professor (Rostov-na-Donu)

Alexander V. Novikov, Doctor of sciences, Professor

Yury G. Odegov, Doctor of sciences, Professor (Moscow)

Svyatoslav V. Ponurov, PhD (Moscow)

Viktor I. Samarukha, Doctor of sciences, Professor (Irkutsk)

Vyacheslav E. Seliverstov, Doctor of sciences, Professor

Sergei A. Smirnov, Doctor of sciences, Professor

Gennady N. Chebotaryov, Doctor of sciences, Professor (Tyumen)

Valery Chukhlomin, PhD (New-York, USA)

Vladimir V. Tsherbakov, Doctor of sciences, Professor (St. Petersburg)

Gyula Horvath, Professor (Hungary)

Marian Cingula, Professor (Croatia)

**Associate members of the editorial council:**

Kazakh Economic University named after T. Ryskulov (Almaty)

International Academy of Management and Technology (INTAMT e.V., Germany)

Syantszyan University of Finances and Economic (Urumqi)

**Executive secretary**

Ludmila K. Serga, PhD, Associate Professor of Statistics

**Editor**

Svetlana M. Pogudina

**Translator**

Sergei P. Suhov



Журнал основан в 2008 г.

Выходит 4 раза в год.

**Председатель редакционного совета**

Молчанова Ольга Витальевна, канд. экон. наук, доцент, и.о. ректора НГУЭУ

**Главный редактор**

Глинский Владимир Васильевич, докт. экон. наук, профессор

**Редакционный совет:**

Кулешов Валерий Владимирович, докт. экон. наук, профессор, академик РАН

Шокин Юрий Иванович, докт. физ.-мат. наук, профессор, академик РАН

Суслов Виктор Иванович, докт. экон. наук, профессор, член-корреспондент РАН

Аджич София, доктор, профессор (Суботица, Сербия)

Афанасьев Владимир Николаевич, докт. экон. наук, профессор (Оренбург)

Бобров Леонид Куприянович, докт. техн. наук, профессор

Воронов Юрий Петрович, канд. экон. наук

Герхард Эдуард, профессор (Кобург, Германия)

Гусев Юрий Васильевич, докт. экон. наук, профессор

Донских Олег Альбертович, докт. филос. наук, профессор

Золотаренко Сергей Георгиевич, докт. экон. наук, профессор

Иваницкий Виктор Павлович, докт. экон. наук, профессор (Екатеринбург)

Камински Ханс, PhD, профессор (Ольденбург, Германия)

Кисельников Александр Андреевич, докт. экон. наук, профессор

Кородия Юсуф, PhD, профессор (Дурбан, ЮАР),

Кулапов Михаил Николаевич, докт. экон. наук, профессор (Москва)

Ниворожкина Людмила Ивановна, докт. экон. наук, профессор (Ростов-на-Дону)

Новиков Александр Владимирович, докт. экон. наук, профессор

Одегов Юрий Геннадьевич, докт. экон. наук, профессор (Москва)

Понуров Святослав Владимирович, канд. экон. наук (Москва)

Самаруха Виктор Иванович, докт. экон. наук, профессор (Иркутск)

Селиверстов Вячеслав Евгеньевич, докт. экон. наук, профессор

Смирнов Сергей Алевтинович, докт. филос. наук, профессор

Чеботарев Геннадий Николаевич, докт. юрид. наук, профессор (Тюмень)

Чухломин Валерий, канд. экон. наук, PhD (Нью-Йорк, США)

Щербаков Владимир Васильевич, докт. экон. наук, профессор (Санкт-Петербург)

Хорват Дьюла, профессор (Венгрия)

Цингула Мариан, профессор (Хорватия)

**Ассоциированные члены редакционного совета:**

Казахский экономический университет им. Т. Рыскулова (Алматы)

Международная академия менеджмента и технологий (INTAMT e.V., Германия)

Синьцзянский университет финансов и экономики (Урумчи)

**Ответственный секретарь**

Серга Людмила Константиновна, канд. экон. наук, доцент

**Редактор**

Погудина Светлана Максимовна

**Переводчик**

Сухов Сергей Павлович

Свидетельство о государственной регистрации средства массовой информации  
ПИ № ФС 77-30505

---

---

## CONTENT

### SOCIETY AND ECONOMY: PROBLEMS OF DEVELOPMENT

|                                                                                                                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Balikoev V.Z.</i> Historical and national features of remuneration of labour<br>in Russia .....                                                                   | 10 |
| <i>Mindlin Yu.B., Kolpak E.P., Balykina Yu.E.</i> Problems of implementation of clusters<br>in Russian Federation .....                                              | 22 |
| <i>Amelchenko A.V.</i> General goal as factor of harmonization of management<br>of enterprise .....                                                                  | 33 |
| <i>Bass A.Ya., Razomasova E.A.</i> Estimation mechanism of consumer services sector<br>in big city .....                                                             | 47 |
| <i>Koritskiy A.V.</i> Foreign investment and human capital .....                                                                                                     | 58 |
| <i>Sumskaya T.V.</i> Changes in budget law: problems of local budget balance .....                                                                                   | 64 |
| <i>Shumyatskiy R.I.</i> Some aspects of competitiveness of the federal state civil service<br>and its impact on economic development of the Russian Federation ..... | 77 |

### FINANCE, ACCOUNTING AND ANALYSIS

|                                                                                                                                      |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Kozlov V.P.</i> On possibility of use of results of accounting policy analysis for audit<br>risk management .....                 | 86  |
| <i>Korotich M.V.</i> Financial stability – vitality factor of small cities .....                                                     | 100 |
| <i>Serova N.V.</i> Behavioral aspects of financial decisions of household<br>economies .....                                         | 108 |
| <i>Nazarova V.V., Morozova E.V.</i> Methodological approaches to scenarios<br>development for project in construction field .....    | 115 |
| <i>Chalenko R.V.</i> The concept of accounting and analytical control procedures<br>of insolvency and bankruptcy .....               | 134 |
| <i>Shakhmanova B.A.</i> Estimation of contractual policy for audit of receivables<br>in the interconnected trade organizations ..... | 145 |

### STATISTICS AND ECONOMIC DIMENSION

|                                                                                                                                                      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Kapelyuk S.D.</i> Regional minimum salary in Russia: econometric analysis .....                                                                   | 157 |
| <i>Ivashchenko Ju.I.</i> Development of methodical aspects of statistical research<br>of the scientific and innovative sphere: system approach ..... | 170 |
| <i>Maier I.V.</i> On application of multiregression model for forecasting of stock<br>market state .....                                             | 178 |
| <i>Pulyaevskaya V.L.</i> Assessment of municipal units in Republic of Sakha<br>(Yakutia) .....                                                       | 185 |

### SOCIOLOGY

|                                                                                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Oganyan K.K.</i> Interaction of moralist with society in V.M. Khvostov's sociology<br>in the context of moral crisis of modern society ..... | 190 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

---

---

## СОДЕРЖАНИЕ

### ОБЩЕСТВО И ЭКОНОМИКА: ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ

|                                                                                                                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Баликов В.З.</i> Исторические и национальные особенности оплаты труда в России .....                                                                                       | 10 |
| <i>Миндлин Ю.Б., Колпак Е.П., Балькина Ю.Е.</i> Проблемы использования кластеров в Российской Федерации .....                                                                 | 22 |
| <i>Амельченко А.В.</i> Генеральная цель как фактор гармонизации управления предприятием .....                                                                                 | 33 |
| <i>Басс А.Я., Разомасова Е.А.</i> Механизм оценки развития сферы потребительских услуг в крупном городе .....                                                                 | 47 |
| <i>Корицкий А.В.</i> Иностранные инвестиции и человеческий капитал .....                                                                                                      | 58 |
| <i>Сумская Т.В.</i> Изменения в бюджетном законодательстве: проблемы обеспечения сбалансированности местных бюджетов .....                                                    | 64 |
| <i>Шумяцкий Р.И.</i> Некоторые аспекты конкурентоспособности федеральной государственной гражданской службы и ее влияние на экономическое развитие Российской Федерации ..... | 77 |

### ФИНАНСЫ, БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ И АНАЛИЗ

|                                                                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Козлов В.П.</i> О возможности использования результатов анализа учетной политики для управления аудиторским риском .....   | 86  |
| <i>Коротич М.В.</i> Финансовая устойчивость – фактор жизнеспособности малых городов .....                                     | 100 |
| <i>Серова Н.В.</i> О поведенческих аспектах финансовых решений домашних хозяйств .....                                        | 108 |
| <i>Назарова В.В., Морозова Е.В.</i> Методологические подходы к разработке сценариев для проекта в сфере строительства .....   | 115 |
| <i>Чаленко Р.В.</i> Концепция учетно-аналитической системы управления процедурами несостоятельности и банкротства .....       | 134 |
| <i>Шаханова Б.А.</i> Оценка договорной политики в аудите дебиторской задолженности взаимосвязанных торговых организаций ..... | 145 |

### СТАТИСТИКА И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ

|                                                                                                                                     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Капелюк С.Д.</i> Региональная минимальная заработная плата в России: эконометрический анализ .....                               | 157 |
| <i>Иващенко Ю.И.</i> Развитие методических аспектов статистического исследования научно-инновационной сферы: системный подход ..... | 170 |
| <i>Майер И.В.</i> О применении модели множественной регрессии для прогнозирования состояния рынка акций .....                       | 178 |
| <i>Пуляевская В.Л.</i> Оценка муниципальных образований Республики Саха (Якутия) .....                                              | 185 |

### СОЦИОЛОГИЯ

|                                                                                                                                                                     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Оганян К.К.</i> Взаимодействие нравственной личности и общества в социологии В.М. Хвостова в контексте духовно-нравственного кризиса современного общества ..... | 190 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

**FACTS, APPRAISALS, PERSPECTIVES**

|                                                                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Litvintseva G.P., Sidorenko O.A.</i> Housing market and the problems of its development in the Novosibirsk region ..... | 205 |
| <i>Vladykina J.O., Kazanskaya O.V.</i> Features of development tools of regional policy in tourism (illustrated VAT) ..... | 226 |
| <i>Obukhova E.A.</i> Experience of BRICS national innovation systems formation .....                                       | 237 |
| <i>Yudina S.V.</i> Knowledge work management system in a corporation .....                                                 | 252 |
| <i>Rudenko S.A., Repina O.M.</i> Study of russian market of wood pellets: raw aspect .....                                 | 262 |
| <i>Bachurina N.S.</i> The evolution of integrated communications: an overview of western academic research .....           | 272 |

**BUSINESS INFORMATICS**

|                                                                                                                                           |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Tikhomirova E.I., Banasikovska Ya.</i> Analysis of electronic state services for individuals in Poland not fully solvable online ..... | 282 |
| <i>Krokhin G.D.</i> Information source and cause of an un certainty, revealed for diagnosis powerplant status .....                       | 292 |
| <i>Sultanova E.S., Pashkov P.M.</i> Ways of creating of system of corporate web site administration .....                                 | 312 |
| <i>Bakhin A.V.</i> Method of real options in projects of new information technologies implementation .....                                | 320 |

**PHILOSOPHY, EXTERNAL RELATIONS, LAW**

|                                                                                                                                                         |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Bykadorov I.A., Kokovin S.G.</i> Effectiveness of retailer's market power: monopolistic competition of producers .....                               | 326 |
| <i>Bobrov L.K., Ryzhkov O.Yu.</i> On issue of optimization of work regarding rendering of information services in conditions of partner community ..... | 338 |
| <i>Ovchinnikov M.P.</i> Issues of implementation of effective systems of corporate governance in private joint-stock companies in Russia .....          | 352 |
| Our authors .....                                                                                                                                       | 364 |

**ФАКТЫ, ОЦЕНКИ, ПЕРСПЕКТИВЫ**

|                                                                                                                                          |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Литвинцева Г.П., Сидоренко О.А.</i> Рынок жилья и проблемы его развития в Новосибирской области .....                                 | 205 |
| <i>Владыкина Ю.О., Казанская О.В.</i> Особенности разработки инструментария региональной политики в сфере туризма (на примере НСО) ..... | 226 |
| <i>Обухова Е.А.</i> Опыт формирования национальных инновационных систем стран БРИКС .....                                                | 237 |
| <i>Юдина С.В.</i> Система управления интеллектуальным трудом в корпорации .....                                                          | 252 |
| <i>Руденко С.А., Репина О.М.</i> Исследование российского рынка древесных пеллет: сырьевой аспект .....                                  | 262 |
| <i>Бачурина Н.С.</i> Эволюция интегрированных коммуникаций: обзор западных научных исследований .....                                    | 272 |

**БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА**

|                                                                                                                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Тихомирова Е.И., Банасиковская Я.</i> Анализ электронных государственных услуг для физических лиц в Польской Республике, не решаемых полностью онлайн ..... | 282 |
| <i>Крохин Г.Д.</i> Источники информации и причины ее неопределенности, выявленные при диагностике состояния энергоустановок .....                              | 292 |
| <i>Султанова Е.С., Паилов П.М.</i> Пути построения системы управления корпоративным веб-сайтом .....                                                           | 312 |
| <i>Бахин А.В.</i> Метод реальных опционов в проектах внедрения новых информационных технологий .....                                                           | 320 |

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОИСКИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ**

|                                                                                                                                         |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Быкадоров И.А., Коковин С.Г.</i> Эффективность рыночной власти ритейлеров: случай монополистической конкуренции производителей ..... | 326 |
| <i>Бобров Л.К., Рыжков О.Ю.</i> К вопросу оптимизации работ по оказанию информационных услуг в условиях партнерского сообщества .....   | 338 |
| <i>Овчинников М.П.</i> Проблемы внедрения эффективных систем корпоративного управления в частных акционерных обществах России .....     | 352 |
| Об авторах .....                                                                                                                        | 361 |

---

# **ОБЩЕСТВО И ЭКОНОМИКА: ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ**

УДК 330.8

## **ИСТОРИЧЕСКИЕ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОПЛАТЫ ТРУДА В РОССИИ**

**В.З. Баликов**

Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия  
E-mail: balikoev1941@yandex.ru

В статье анализируются исторические, национальные и экономические особенности формирования относительно нерыночной системы оплаты труда в России. Отмечается ее двойственность, которая возникла в средние века и по существу не менялась в течение более чем 800 лет. Проявляя чудеса мимикрии, она приспосабливалась к каждой новой экономической системе. Двойственная система оплаты труда в России объективно сформировала двойственную систему пенсионного обеспечения граждан России: одну для военно-бюрократического аппарата страны, другую – для остальных трудящихся. Изменение сложившейся системы оплаты труда и пенсионной системы рассматривается в статье как важнейшее условие экономического роста и устойчивого развития России.

*Ключевые слова:* двойственность оплаты, кормление, содержание, жалование, оклады, консерватизм.

## **HISTORICAL AND NATIONAL FEATURES OF REMUNERATION OF LABOUR IN RUSSIA**

**V.Z. Balikoev**

Novosibirsk State Academy of Architecture and Fine Arts  
E-mail: balikoev1941@yandex.ru

The article analyzes historical, national and economic features of forming of relatively non-market system of remuneration of labour in Russia. Its duality, that was formed in Middle Ages and virtually has not been changed for more than 800 years, is noted. By virtue of mimicry it adapted to each new economic system. The dual system of remuneration of labour in Russia objectively formed the dual system of pension coverage of Russian citizens: one for the military-bureaucratic machine of the state, the other – for other working population. The article considers the change in the current system of remuneration of labour and pension system as a key condition for growth and sustained development of Russia.

*Key words:* duality of remuneration, feeding, allowance, emolument, salaries, conservatism.

Проблема распределения общественного богатства всегда занимала центральное место в экономической теории с момента ее зарождения, потому что теория и практика распределения в конечном итоге определяют характер и содержание общественного воспроизводства в целом, а стало быть, экономического роста и развития, превращаясь не только в экономическую, но и в социальную и политическую проблему. Но что особенно важно – оно, безусловно, является основой формирования общественного благосостояния. Как, по какому принципу распределяется созданное общественное богатство? Какому общественному классу какая его доля достается? Какое распределение в зависимости от этого считать справедливым экономически и социально? Вот вопросы, на которые экономическая наука пыталась отвечать. Принципы распределения, на первый взгляд, теоретически ясные и понятные, таковыми на практике не являлись. Не говоря уже о том, что практика распределения в каждой стране складывалась исторически и была весьма специфической, неся на себе родимые пятна национального характера.

Проблема обострялась тем, что теория распределения, перегруженная идеологией, политикой, психологией, носила определенно классовый характер. На нее оказывала воздействие и сиюминутная социально-политическая выгода. Естественно, она искажалась, менялась, трансформировалась. Блестящим подтверждением этого является широко пропагандируемая, но мнимая связь между инфляцией и безработицей на кривой Филлипса, серьезно влияющая на теорию распределения [1].

В экономической науке хорошо известны теории распределения: по факторам производства А. Смита и Ж.Б. Сэя, определения заработной платы на уровне прожиточного минимума (Р. Мальтус, Д. Рикардо), прибавочной стоимости (К. Маркс), в соответствии с которой заработная плата является ценой и стоимостью товара – рабочая сила и, наконец, теория предельной (убывающей) производительности факторов производства (Дж.Б. Кларк). Каждая экономическая школа или ее направление имела свои представления о распределении, которые отличались деталями, нюансами, трактовками, но так или иначе относились к одной из вышеназванных теорий или их ветвей.

Важнейшей проблемой, если не центральной, теории распределения является определение в ней именно доли и места заработной платы и ее организации. Во-первых, эта проблема касалась самого многочисленного класса – класса наемных трудящихся в самом широком смысле этого слова. То есть тех, кто не имеет собственности на землю и на капитал и источником их существования является заработная плата как цена и стоимость продаваемой ими рабочей силы. Во-вторых, от определения сущности и размеров заработной платы, главным образом, зависело и содержание, и размеры предпринимательской прибыли и земельной ренты.

На Западе рассматриваемые вопросы так или иначе решались теоретически и практически экономической теорией, институциональными преобразованиями, социальной политикой, профсоюзами, а главное, активной и бескомпромиссной классовой борьбой.

В результате чего, после 500-летней взаимной «притирки» теории и практики, сложилась достаточно устойчивая система распределения и в ее



рамках – организация заработной платы. Обобщенно «на Западе» определено потому, что, во-первых, тенденции развития рыночной системы в них были примерно одинаковыми, во-вторых, уровни заработной платы и в целом доходов могли быть и были разными в каждой стране, но во всех них практически сформировались одни и те же принципы распределения, подсказанные противоречивой и суровой практикой развития рыночных отношений.

Так, например, во всех странах с развитой рыночной экономикой доля ВВП, распределенная в качестве заработной платы составляет в среднем не менее 50 %. А если учесть трансферты различного характера, доля совокупного дохода трудящихся в ВВП составляет в Швеции – 63 %, Англии – 60, США – 59, в Германии – 58 % [6, с. 470]. Различия в распределении достаточно заметны, но они соответствуют уровням экономического развития этих стран и проводимой в них социальной политике. Аналогично: самая высокая заработная плата в США у рабочих автомобильных заводов, далее по нисходящей – у сталелитейщиков, рабочих нефтегазовых отраслей, в строительстве, у авиадиспетчеров и т.д. Этот тренд повторяется в Англии, Германии, Франции и т.д. с небольшими отклонениями, не выходящими за рамки статистической погрешности [6].

Возвращаясь к поставленной в заголовке статьи проблеме, однозначно можно сказать – Россия никогда, ни на одном этапе своего развития, даже отдаленно, не находилась в русле общих тенденций развития отношений распределения. Более того, она является уникальной страной с уникальной системой распределения. И, как выяснилось, была таковой всегда, начиная с времен Киевской Руси и вплоть до современных рыночных реформ.

Россия является страной уникальной, неизменно возвращающейся к решению одних и тех же нерешенных проблем, которые ставились перед страной постоянно в XVI–XX вв., а теперь ставятся снова и сегодня в XXI в. Страна с вечно незавершенными преобразованиями, страна парадоксов. Поэтому, вероятно, только в России возможна ситуация, когда Президент страны получает зарплату в четыре раза меньшую, чем его референт. Премьер-министр получает зарплату меньшую, чем министр спорта, член его кабинета. Вероятно, только в России доктор наук, профессор получает меньше, чем только что выпущенный из училища лейтенант полиции, а зарплата чиновника зашкаливает за всякие разумные пределы, относительно средней зарплаты в стране – 27 тыс. руб. Так, например, среднемесячная зарплата гражданских госслужащих составила в 2012 г. – 52 тыс. руб. Зарплата сотрудников аппарата Правительства РФ составила 105 тыс. руб., сотрудников ГО и ЧС – 102 тыс. руб., ЦИК – 9 тыс. руб. [7]. Экономически абсурдность ситуации с оплатой труда чиновников усугубляется тем, что их зарплата не является единственным источником их доходов. И дело вовсе не в процветающем взяточничестве и распутившейся махровым цветом коррупции. Они не являются предметом нашего анализа и здесь будем исходить из известной юридической формулы о «презумпции невиновности». Проблема как раз в том и заключается, что все дополнительные доходы госслужащие получают в соответствии с существующим законодательством.



В России также не выдерживается тот самый ранг (тренд) оплаты труда, что сложился и существует на Западе. В России приоритеты другие. Так, например, средняя зарплата в 2012 г. составила в финансово-банковской сфере 57 тыс. руб., транспорте – 30 тыс. руб., в сфере недвижимости – 28 тыс. руб., в образовании – 13 тыс. руб. Между транспортом и образованием расположились различные отрасли промышленности. Однако зарплаты госслужащих на первом месте, так как их доходы состоят не только из заработной платы. Организация заработной платы в России не имеет под собой осмысленного и выверенного научного обоснования. Какое может иметь научное обоснование, например, заработная плата, которую можно одномоментно удвоить, а то и утроить (заработная плата в силовых структурах в 2011 г.)?

Пытаясь понять столь пеструю и неустойчивую картину с оплатой труда в России, автор данных строк обратился к истокам столь уникального явления с целью выяснения – всегда ли так было? Действительно корни современной системы распределения в России уходят в глубь веков, как говорится, в русскую национальную историческую самобытность. Но когда мы говорим о российской национальной самобытности и специфичности, надо быть очень осторожными. Исходить нужно не только из видимых, а потому поверхностных, различий, хотя и они имеют огромное значение, так как являются проявлением глубинных исторических процессов. Имея сказанное в виду, заглянем в глубь причинно-следственных связей в анализируемой проблеме.

На Западе и на Востоке, да и на Юге тоже государства возникали, когда для них подготавливалось экономическое пространство, основа. Сначала объективная экономическая необходимость объединяла территории, связывала их экономическими отношениями. Следовательно, их естественным порядком тянуло друг к другу. Затем происходило их политическое объединение. Возникало то или иное государство. Россия и в этом отношении – уникальный случай в истории. Русские удельные княжества, будучи часто территориально больше, чем, например, Франция или Англия, были экономически самодостаточными из-за ресурсного изобилия. Практически ничего экономического их не объединяло. Но в том-то и дело, что русские княжества из-за этой самодостаточности и раздробленности были политически очень слабыми. Да и экономически тоже, так как укрепляющих взаимных экономических связей друг с другом не имели. Занятые в большей степени междоусобной борьбой, они становились относительно легкой добычей внешнего, более организованного врага. Иван Грозный, продолжив дело деда и отца, железной рукой Русь превратил в могучую Россию. Но он объединил русские земли прежде всего политически, создав централизованное Русское государство, так и не подведя под него экономическую основу. Наоборот. Не секрет, что не внешние враги, а именно он – Русский Царь – разгромил Псков и Новгород, Тверь и Галич – демократические торговые республики, конкурирующие по богатству с Ганзейскими городами Северной Европы, подорвав по существу экономическую основу созданного им государства. Следовательно, Россия исторически возникла как военно-бюрократическое государство, чьи скрепы не экономические отношения, а военно-бюрократическая машина. Отсюда и отношение к бюрократии и к военным как к объединяющей страну силе. Отсюда и их особое положение

в социально-экономической структуре страны, отсюда и их экономический и политический вес в стране. Естественно, отсюда и особое сакральное отношение к государству и к его первому лицу. Такие исторические, социальные и экономические особенности развития Российского государства обрекли страну постоянно возвращаться к решению одних и тех же задач, которые ставятся перед страной правящей бюрократией и которые ею же и сворачиваются, так как экономическое и социальное развитие общества и его неизбежная в этом случае демократизация, ведут к снижению роли бюрократии. Именно военно-бюрократический аппарат сворачивал и сворачивает наши смелые, часто решительные преобразования, превращая их в пустой в социальном и экономическом отношении выхлоп.

Центральное, системообразующее место среди рудиментов нашей экономической истории занимает система оплаты труда в России. Иначе говоря, система распределения общественного богатства в стране.

Изначально формой оплаты труда государственных чиновников со времен «Русской Правды» было кормление. Кормление – территория и система содержания бояр – наместников за счет поборов с местного населения. Кормленщик (боярин) – представитель местной княжеской администрации до XVI в., которого население обязано было содержать (кормить) в течение всего периода службы. В города и волости князья посылали бояр в качестве наместников, предоставляя им также право сбора пошлин в свою пользу. Произвол и злоупотребление бояр-наместников заставили принять меры к законодательному регулированию указанных сборов. Иначе говоря, кормление вводилось в определенное правовое русло [3]. Однако кормление оставалось столь прозрачным и очевидным средством наживы, а злоупотребления так часты и неприкрыты, что «во избежания разорения городов и волостей» Иван Грозный в ходе земской реформы 1556 г. отменил саму систему кормления.

На смену ей приходит весьма странная и невнятная система «Жалования». Невнятная потому, что ... лица, служащие в области управления и судопроизводства получали за свою службу не только денежное вознаграждение, но и в виде корма и других натуральных доходов. Причем предоставление такой доходной должности рассматривалось как награда и сама должность называлась «Жалованьем» [2]. Следовательно, система кормления трансформировалась в систему жалования, но окончательно не исчезла, а мимикрировалась. Принципиальным отличием жалования от кормления было то, что кормление в виде жалования осуществлялось за счет государства.

Итак, жалованье установилось как форма оплаты труда. Что же это такое? По В. Далю, Брокгаузу и Ефрону, это плата за службу, милость, льгота, дар. В термине «жалованье» скрыт огромный социальный и экономический смысл, потому что «жалованье» ничего общего с трудовым вкладом жалуемого не имеет. Оно несет в себе громадное субъективное начало, ибо по В. Далю жалованье обозначает «действие того, кого чем жалует, дарит, награждает» [5]. Иначе говоря, размер жалования зависит не столько от труда жалуемого, веса, ценности, значимости его деятельности, сколько от настроения князя, государя, а главное от их финансовых возможностей.

Тем не менее особенностью «жалованья» является то, что оно приобретает все более зримые черты денежного вознаграждения, так как в нем присутствует «определенная плата за службу деньгами, а иногда и съестными и другими припасами» [5]. Как видно из приведенного определения термина «жалованье», в нем присутствует и плата натуральными продуктами и услугами. Иначе говоря, система «кормления» в какой-то своей части сохранилась. Вопрос состоит только в том – в какой части?

В XIX в. жалованье становится частью более широкой и емкой экономической категории – содержания. В настоящее время, читаем у Брокгауза и Ефрона, «жалованьем называется на нашем законодательном языке только часть вознаграждения, получаемая лицом, состоящим на государственной службе» [4]. Жалованье является всего лишь частью совершенно нового термина, выражающего суть оплаты труда – содержания. «Содержание» – это все совокупности, виды денежных выдач по службе, производимых как из сумм государственного казначейства, так и из других источников. К видам содержания относятся: жалованье, столовые, квартирные деньги, а то и сами квартиры в натуре [4]. В понятии «содержания» четко видно разделение оплаты труда на две части: денежную и натуральную, причем последняя постепенно стремится принять денежную форму, окончательно в нее не переходя, потому что натуральная составляющая содержания со временем становится все разнообразнее, следовательно, интереснее и привлекательнее.

Что удивительно, все эти составляющие части содержания называются окладами. У В. Даля читаем: «Содержание – это все полученные оклады вместе: жалованье, столовые, квартирные и другие деньги» [5]. Удивительно потому, что оклад изначально – это красивое оформление иконы или картины, это то, что их окружает, делает их ценней и привлекательней, подчеркивая их центральную идею. Следовательно, столовые, квартирные и другие деньги, положенные к содержанию и украшающие его, и есть оклад. Термин «оклад» из сферы искусства медленно переходит в социально-экономическую сферу, приобретая экономический смысл. Иначе говоря, содержание, вознаграждение за труд состоит по-прежнему из двух частей: собственно денежные выплаты (жалованье, позднее заработная плата) и оклад как в денежной, так и в натуральной форме. Таким образом, оплата труда военно-бюрократического аппарата в России хотя и менялась, но не отходила далеко от магистральной линии – от системы кормления. Менялись структура оплаты труда, ее источники, но суть оставалась прежней. Прежней оставалась и слабая связь с трудом.

Начиная с середины XIX в., с развитием капитализма в России, медленно начинает формироваться рыночный механизм оплаты труда, но только на рынке труда наемной рабочей силы. Однако формирующаяся капиталистическая (рыночная) система оплаты труда не повлияла на существующую систему «содержания» военно-бюрократического государственного аппарата и не изменила ее. Таким образом, к началу XX в. в России сформировались две параллельно существующие системы оплаты труда: одна в соответствии с требованиями объективных законов рынка и другая – в соответствии с военно-бюрократическим содержанием российского госу-

дарства. Первая формировалась объективно, во второй сохранилось и со временем усиливалось субъективное и волюнтаристское начало.

После Октябрьской социалистической революции по объективным причинам, диктуемым содержанием плановой экономики, рыночный механизм оплаты труда был ликвидирован. В соответствии с социалистическим законом распределения по труду начались поиски меры труда, которая бы была положена в основу нового механизма оплаты труда. Предлагалось много вариантов оплаты труда, упомянем только вклад акад. С.Г. Струмилина, добившегося наилучших результатов в тех условиях. «Индекс» Струмилина предполагал организовать оплату труда в соответствии с его производительностью, восстанавливая связь заработной платы с трудом. Именно на основе этого индекса и оплачивался труд рабочих при социализме, в принципе всех трудящихся. Также широко применялась новая мера труда – трудодень, которая в аграрном секторе сохранилась вплоть до рыночных реформ. Обратим на трудодень особое внимание как на индекс, определяющий величину оплаты труда. Человек мог заработать определенное количество трудодней, имевших первоначально денежное наполнение. Затем трудодень оплачивался натуральными продуктами. Но поскольку наполнение трудодня носило остаточный характер, о постоянстве заработков можно было забыть. Предприятие рассчитывалось, прежде всего, с государством по своим обязательствам, закладывало воспроизводственный и амортизационный фонды, осуществляло отчисления в различные социальные фонды и т.д. Все, что оставалось от произведенного, взвешивали на всю совокупность выработанных трудодней, определяя его вес, содержание.

Так или иначе постепенно утверждается новая организация оплаты труда на основе плана. Планом определяется фонд оплаты труда, который распределялся в соответствии с тарифной системой – основной формой регулирования заработной платы. Регулированию подвергалось абсолютно все: сама тарифная система, входящие в нее тарифные ставки и тарифно-квалификационные справочники. Фонд оплаты труда, хотя и был гарантирован материально общенародным фондом потребления, тоже постоянно подвергается регулированию. Заработная плата рабочих состоит из двух частей: постоянной, гарантированной общенародным фондом потребления и переменной, зависящей от фонда материального поощрения, формирующегося за счет отчислений от прибылей предприятий. Безусловно, уровень жизни в плановой системе определялся не только различными системами оплаты труда, но и фондами общественного потребления, величина которых тоже определялась планом. За счет этих фондов трудящимся гарантировались образование, здравоохранение, отдых и т.д., вследствие чего они были доступны любому гражданину. Закон распределения по труду реализовывался в определенной степени. Можно предположить, что не в высокой, так как четкая и ясная мера труда так и не была определена, к тому же тарифные сетки постоянно подвергались изменениям по различным причинам.

Постоянная нехватка финансовых средств и вторичность личного интереса относительно общественного объективно привели к идее сокращения разрыва в доходах трудящихся, т.е. в зарплатах, так как практически других

форм получения доходов не было. Эта идея была возведена в ранг государственной политики. Уменьшение различий в оплате труда осуществлялось через рост минимальной заработной платы и установления своеобразных «потолков», выше которых даже при огромном трудовом вкладе зарплата не поднималась. К тому же по мере роста производительности труда регулярно пересматриваются тарифно-квалификационные справочники, должностные оклады в соответствии с центральной идеей – сближения уровней доходов населения. Постепенно вырисовываются и становятся все более осязаемыми черты уравнительной системы оплаты труда при социализме.

Однако сказанное опять касается только работников производственной сферы и сферы услуг. Что же касается военно-бюрократических структур и гражданских госслужащих, превратившихся в могучую корпоративную силу партийно-хозяйственного аппарата всех уровней, то они все сохранили систему «содержания»: жалованья плюс оклады. Только жалованье теперь зарплата (оклад), а собственно «оклад» в старом смысле этого слова трансформируется в разветвленную систему льгот. Произошла перегруппировка и смещение понятий и терминов, но сама система «кормления» и «содержания» никуда не делась. Она проявила чудеса мимикрии и в условиях плановой системы. Достаточно сказать, что по данным ФАО (международной организации по продовольствию и развитию) в 1985 г. в административно-хозяйственных, в том числе партийных структурах было занято 18,2 млн чел. (6 % населения страны), а потребляли они 22 % продовольственных и промышленных товаров по ценам, не возмещающим даже их себестоимости.

Таким образом, при социализме по существу была восстановлена, безусловно в новых современных формах, система кормления и содержания с окладами, столовыми, квартирными и иже с ними многоликим дефицитом. По существу плановой системы, обладающей неисчерпаемым административным ресурсом, неизмеримо выросло субъективное, волюнтаристское начало в организации оплаты труда. Где бы, в какой бы сфере производства ни работал человек – служащий, рабочий, ученый, колхозник – его зарплата определялась государством. Из благих ли намерений или каких-то других, но субъективно, по возможностям государственного бюджета и приоритетах государственной социально-экономической политики. И в этом смысле все виды оплаты труда экономически представляли собой «жалованье» со стороны государства «в старом добром смысле слова», все более и более теряя связь с трудом.

Огромную роль в консервации системы жалований и окладов при социализме сыграло разделение труда на производительный и непроизводительный. Яркое проявление псевдомарксизма. Производительным трудом считался труд в промышленности, строительстве, транспорте, связи, в сельском хозяйстве. В сфере науки, здравоохранении, образовании, сфере услуг – нет. Ведь видимого и осязаемого продукта они не производили. Соответственно устанавливалась и оплата труда. Автор данных строк, закончивший лучший вуз страны МГУ им. М.В. Ломоносова, работая в системе высшего образования, получал на 25 % меньше уборщицы. Самым несправедливым социально и экономически в этой системе оплаты труда было



то, что деньги, получаемые по тарифной системе и по системе содержания (жалованье плюс оклады), были неравнозначными, неодинаковыми по покупательной способности. Получаемые по тарифной системе деньги по существу не были всеобщим эквивалентом, так как многие товары по ним не были доступны из-за их дефицита. Зато деньги, получаемые по системе «содержания», стопроцентно выполняли свои функции. Система льгот предполагала специальное снабжение, существование специальных магазинов, спецполиклиник, спецбаз отдыха, санаториев и т.д.

С описанной выше системой оплаты труда было покончено в январе 1992 г. с переходом экономики на рыночные реформы. В соответствии с требованиями объективных законов рынка оплату труда наемной рабочей силы оставили на волю стихии рынка, регулируя лишь законодательно трудовые отношения и поднимая регулярно минимальный размер оплаты труда. Что же касается системы государственных структур: здравоохранения, образования, науки и т.д. сохранилась старая система жалований. Но без окладов. Старая в том смысле, что связь жалования с трудовым вкладом стала номинальной, так как размер жалования зависит от финансовых возможностей государства, читай - от государственного чиновника.

Так, в 1992 г. для работников указанных сфер установилась 18-разрядная тарифная сетка, которая была принята без существенной критики. Но, видимо, простота и доходчивость системы для бюрократии оказалась не совсем удобной, так как им оставалось определить оклад только по первому разряду сетки, остальные автоматически устанавливались по соответствующему коэффициенту. Через два года ее сменила аналогичная сетка, но уже в 10 разрядов. Затем отменили и эту тарифную сетку. Начинается вакханалия с оперированием показателями базовой ставки, надбавок за степень, за должность, за звание, за высокую квалификацию и т.д., система оплаты труда становилась все менее внятной. Видя очевидное, квалифицированные кадры утекают за рубеж и в частные структуры, а соответствующие сферы экономики испытывают все возрастающий кадровый голод, в систему оплаты труда ввели главный ориентир – средняя заработная плата в промышленности. В итоге появилась уже четвертая система оплаты труда, состоящая из базовой ставки и стимулирующей части, которая в названных сферах должна обеспечить зарплату сотрудникам на уровне таковой в промышленности. Но теперь по существу и базовая часть, и особенно стимулирующая зависят от руководства вуза, больницы и т.д. Налицо явное возвращение к уравнительной системе распределения при плановой системе. В то же время очевидно одно – бесспорное усиление субъективного и волюнтаристского начала в системе оплаты труда и ее ослабевающая связь с самим трудом. Что же касается военно-бюрократических структур, системы государственной службы, то здесь субъективные и волюнтаристские начала не меньше, но они действуют в противоположном направлении. В неоправданном завышении содержания, жалований и окладов. Возникает ничем не оправданная, чудовищная разница в вознаграждении за труд обычной наемной рабочей силы и военной, чиновничьей, аппаратной бюрократии. Так, например, автор данных строк доктор экономических наук, профессор с 45-летним трудовым стажем в 2012 г. получал заработную плату в 31 тыс.

руб., а новоиспеченный лейтенант полиции выпускник училища – 34 тыс. руб. Но у него еще есть и «оклад», а у профессора его нет.

Депутат Государственной Думы получал до 1 сентября 2013 г. 175 тыс. руб., после 252 тыс. руб. (рост на 50 %), а с 1 мая 2014 г. будет получать 400 тыс. руб. (рост на 60 %). Таким образом, заработная плата депутата ГД за неполный год более чем удвоится. Но это ведь не все, что они получают. На сайте ГД РФ четко и ясно сказано, что зарплата депутата в 175 тыс. руб. – это 29 % его содержания. Следовательно, 71 % этого содержания составляют квартирные, вернее квартиры, столовые, проездные, отдых и т.д. [7]. Чтобы не ограничиваться примером доходов депутатов ГД, приведем еще один очень убедительный пример «содержания». Автор данных строк просто цитирует: «На данный момент зарплата судьи состоит из оклада по должности, оклада за квалификационный класс, денежного поощрения и доплаты за выслугу лет... После вступления в силу президентского указа о повышении зарплаты судей в 2014 г. вырастут все оклады. На 5,5 % увеличится ежемесячное и ежеквартальное денежное вознаграждение. Для судей в отставке вырастет пожизненное содержание» [8]. Но что очень интересно! «По закону остатки фонда оплаты труда судей, возникшие по причине незакрытых вакансий, можно использовать на материальную помощь и премии. Причем, максимальный размер премии никакими нормативными документами не установлен. Согласно специальному положению Совета судей, премию можно приурочить к государственным или личным датам, присвоению почетного звания или произвести выплату бонуса по итогам работы за какой-то период – например, за квартал или за месяц» [8]. Экстраполируя этот стремительный рост доходов госслужащих на все уровни государственной службы, можно понять стремительный взлет интереса у молодежи к государственной службе и позавидовать вузам – академиям, где готовят специалистов – чиновников госслужбы и куда конкурс при поступлении зашкаливает за 40 человек на одно место.

В настоящее время у всех на устах новая (очередная) пенсионная реформа. Пенсия – это заслуженная обеспеченная старость. Так должно быть. Главной целью нынешней пенсионной реформы является достижение в перспективе среднего размера пенсии в пределах 40–45 % от средней заработной платы. В контексте анализируемой темы нас не интересует вопрос – много это или мало? Такая поставлена цель. Вопрос другой – кого это касается, а кого нет?

Гвардейский подпрапорщик отец М.Ю. Лермонтова уйдя из военной службы, получал пенсию. Маленькую, но получал. Это в 24 года. Военный. Младший офицер. Заслуженный человек. При социализме заслуженные люди, а 90 % из них, как правило, были партийно-хозяйственными функционерами, получали персональные пенсии в 2–3 раза выше средней пенсии по стране. Нынешняя пенсионная реформа не касается Армии, госслужащих, работников силовых структур. У них при прочих равных условиях доля пенсий от заработной платы четко определена – 70–75 %. Теперь нетрудно подсчитать, какую пенсию будет получать чиновник, которому, таким образом, в любой экономической ситуации гарантирована обеспеченная старость. Следовательно, пенсионная система России являлась и является логичным,

объективно обусловленным продолжением системы оплаты труда в России. Иначе говоря, оплата труда и пенсионная система России абсолютно идентичны и содержательно соответствуют друг другу. Как исторически формировалась двойственная система оплаты труда, так ей соответствовала двойственная система пенсионного обеспечения.

### **Выводы.**

1. Россия исторически возникла как военно-бюрократическое государство, каковым оно остается и сегодня.

2. В России в течение всей ее истории существовала двойная система оплаты труда: одна для военно-бюрократического аппарата, другая – для трудящихся всех сфер национальной экономики.

3. В России оплата труда всегда имела очень слабую связь с трудовым вкладом работника, так как определяющую роль в ней играл субъективный фактор (государство), все более и более переходя в волюнтаристский.

4. Оплата труда в России никогда не имела под собой научно проработанной основы. В плановой системе попытались было этот недостаток устранить, но уравнилительная система свела результаты этих попыток на нет.

5. В России, так или иначе, в той или иной форме сохранялась и ныне существует система кормления и содержания. И только на формирующемся рынке труда постепенно, медленно, но верно, складывается система оплаты труда, свойственная рыночной экономике.

6. Страна пытается построить современную смешанную (рыночную) экономику, способную к модернизации, инновации, освоению достижений научно-технического прогресса. Представляется, что реформы любого характера в российской экономике будут неэффективными, незавершенными, половинчатыми, пока не будет покончено с оплатой труда в виде содержания, жалований и их окладов. Пока не доплачивают трудящимся и переплачивают чиновничьему аппарату. И то и другое развращает, а главное, извращает экономическое содержание вознаграждения за труд.

Отмена содержаний, жалований и их окладов значительно сократит количественный состав чиновников, повысит его качество, а следовательно, их эффективность. А рыночный механизм формирования оплаты труда станет действенным фактором ускорения экономического и социального развития России.

### **Литература**

1. *Баликов В.З.* Кривая Филлипса: миф или реальность? // Сибирская финансовая школа. 2012. № 3. С. 4.
2. *Брокгауз и Ефрон.* Энциклопедия. СПб., 1894. Т. XXА. С. 715.
3. *Брокгауз и Ефрон.* Энциклопедия. СПб., 1895. Т. 16. С. 266.
4. *Брокгауз и Ефрон.* Энциклопедия. СПб., 1900. Т. XXXА. С. 698.
5. *Даль В.* Толковый словарь живого русского языка. М.: Гос. изд-во иностр. и нац. словарей, 1955. Т. 1. С. 525.
6. *Самуэльсон П., Нордхаус У.* Экономика. М.: Диалектика-Вильямс, 2011. С. 470–471.
7. URL: <http://Bs-life.ru/rabota/zarplata/srednyaya-zarplata2013.html>
8. URL: <http://bs-rabota/zarplata/sudi2014.html>



**Bibliography**

1. *Balikoev V.Z.* Krivaja Fillipsa: mif ili real'nost'? // *Sibirskaja finansovaja shkola*. 2012. № 3. P. 4.
2. *Brokgauz i Jefron*. Jenciklopedija. SPb., 1894. T. XXA. P. 715.
3. *Brokgauz i Jefron*. Jenciklopedija. SPb., 1895. T. 16. P. 266.
4. *Brokgauz i Jefron*. Jenciklopedija. SPb., 1900. T. XXXA. P. 698.
5. *Dal' V.* Tolkovyj slovar' zhivogo russkogo jazyka. M.: Gos. izd-vo inostr. i nac. slovarej, 1955. T. 1. P. 525.
6. *Samujel'son P., Nordhaus U.* Jekonomika. M.: Dialektika-Vil'jams, 2011. P. 470–471.
7. URL: <http://Bs-life.ru/rabota/zarplata/srednyaya-zarplata2013.html>
8. URL: <http://bs-rabota/zarplata/sudi2014.html>

УДК 332.122

## **ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КЛАСТЕРОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Ю.Б. Миндлин**

Московский государственный индустриальный университет  
E-mail: mindliny@mail.ru

**Е.П. Колпак, Ю.Е. Балыкина**

Санкт-Петербургский государственный университет  
E-mail: Petrovich\_pmpu@mail.ru, Julia.balykina@gmail.ru

В статье дан анализ основных проблем, связанных с применением кластеров как инструмента территориального развития в Российской Федерации. К этим проблемам относятся недостаточное понимание природы кластеров на уровне регионального управления, сложность управления кластером и отказ от учета недостатков кластеров. Предложены пути решения этих проблем. Дан анализ преимуществ кластеров для участвующих в них фирм и для регионов.

*Ключевые слова:* кластер, сетевое взаимодействие, конкуренция и кооперация, метафирма.

## **PROBLEMS OF IMPLEMETATION OF CLUSTERS IN RUSSIAN FEDERATION**

**Yu.B. Mindlin**

Moscow State Industrial University  
E-mail: mindliny@mail.ru

**E.P. Kolpak, Yu.E. Balykina**

Saint Petersburg State University  
E-mail: Petrovich\_pmpu@mail.ru, Julia.balykina@gmail.ru

The present paper contains an analysis of main problems of implementation of clusters as tools of regional development in Russian Federation. These problems include lack of understanding of the nature of clusters at the regional level of administration, lack of tools of cluster management and refusal to take into account weaknesses of clusters. The paper contains a description of possible solutions of these problems. An analysis of cluster advantages for companies and for the region is given.

*Key words:* cluster, network interaction, competition and cooperation, metafirm.

Созданию отраслевых, инновационных и иных кластеров в нашей стране уделяется большое внимание как на региональном, так и на федеральном уровне. Это связано с тем, что кластеры во всем мире зарекомендовали себя как эффективный инструмент развития территорий. Поскольку перед Россией стоит комплексная стратегическая задача освоения собственного пространства и выстраивания современной эффективной экономики (в качестве элементов этой задачи выступает организация хозяйственной деятельности на неосвоенных территориях, развитие современных производств, реиндустриализация экономики, замещение производств прежней

технологической волны новыми и т. д. – кластеры могут выступать инструментом решения всех этих подзадач), интерес как региональных и федеральных властей, так и специалистов в области региональной экономики к проблеме применения кластеров в российских условиях понятен и оправдан [2, 9].

К сожалению, реальное внедрение кластеров в нашей стране сталкивается с рядом трудностей. Эти трудности обуславливаются следующими причинами:

1. Присутствующее на региональном уровне власти недостаточно четкое понимание сущности кластера как формы производственно-территориальной кооперации независимых предприятий в сочетании с необходимостью отчитаться о том, что на территории данного региона какой-либо кластер создан и успешно функционирует (эта необходимость связана с тем, что федеральное руководство заинтересовано в развитии кластеров и оказывает соответствующее давление на регионы). В ситуации нехватки времени для тщательной проработки концепции регионального кластера, слабого контакта с научно-исследовательским сообществом (которое могло бы оказать содействие в формулировании такой концепции и помочь эффективно использовать опыт кластерного строительства других стран [18, 19] или в случае необходимости предложить иной вариант территориального экономического развития, например, технополис [33] или особую экономическую зону [30]) и недостаточного согласования моделей развития кластеров между регионами (вследствие чего создаются дублирующие кластеры) [3] под видом кластеров реализуются разнообразные промышленные и внедренческие проекты, имеющие весьма слабое отношение к классическим кластерам (и не способные дать характерный для кластеров экономический и социальный эффект). Это позволяет сформулировать задачу разграничения кластеров и других территориальных и сетевых моделей кооперации – она исключительно важна как для выбора стратегии реализации модели кооперации, так и для понимания того эффекта, на который могут рассчитывать предприятия и регион благодаря выбранной модели кооперации. Попытка решить эту задачу была предпринята в работе [29], где было предложено несколько критериев, по которым кластер может быть противопоставлен другим видам территориальных образований. Однако в нашем исследовании будем придерживаться другого подхода – сформулируем перечень отличительных признаков кластера и покажем, что невыполнение хотя бы одного из них не позволяет отнести исследуемое территориальное образование к кластерам (частичная попытка использовать такой подход была сделана в работе [20], в которой был составлен перечень критериев, позволяющих разграничить кластеры и сети).

2. Не до конца понятен механизм управления кластером. Будучи по своей природе сетевой формой межфирменной кооперации, кластер основывается не на прямом иерархическом управлении, а на отношенческом контракте, задающем правила координации деятельности участников кластера, а также на рассеянных знаниях, плохо поддающихся централизованному контролю [8, с. 37–38]. В силу этого управлять кластером (как изнутри, так и извне) достаточно сложно (хотя существуют, например, предложения о создании специальной функции кластер-менеджера [1]) и чревато риском

вырождения кластера либо в территориально-промышленный комплекс, созданный вокруг ведущего предприятия кластера, либо в совокупность предприятий, деятельность которых регулируется на региональном или федеральном уровне (т. е. кластер приобретает форму своеобразного государственно-частного партнерства). Хотя существуют публикации по проблемам управления кластерами (в частности, [5, 25, 32]), однако акцент в них делается на развитии определенной отрасли или корпорации посредством кластера, а не на механизмах управления кластером. Отсутствие же инструментов управления кластерными образованиями снижает их привлекательность для российских менеджеров (как в сфере бизнеса, так и в сфере государственного управления), традиционно стремящихся к максимальному контролю – попытка введения которого в кластерах, как уже было сказано выше, приведет к их замещению структурами другого типа, обладающими собственными преимуществами, но лишенными преимуществ кластеров. В силу этого большое значение имеет разработка механизмов управления, адаптированных к специфике кластерных структур. Хотя попытки разработать такие механизмы и предпринимались, однако они носили частный характер и касались правомерности использования в кластерах каких-либо конкретных инструментов менеджмента. На наш взгляд, приоритетное внимание следует уделить другой проблеме, а именно тому, каким критериям должны соответствовать инструменты управления кластерами.

3. Как в теоретических исследованиях, так и в практических работах по кластерной проблематике основной акцент делается на достоинствах кластеров как инструменте регионального развития. При этом не затрагиваются недостатки кластеров. Из-за этого существует риск одностороннего подхода к кластерам и ожидания избыточно высокого эффекта от их использования. Нам кажется, что в этой ситуации важно адекватно проанализировать те проблемы, с которыми может быть связано применение кластеров.

В предлагаемой статье попытаемся наметить пути решения всех трех сформулированных выше задач.

Не останавливаясь подробно на теориях, объясняющих возникновение и функционирование кластера (их изложение можно найти в работе [7]; для ознакомления с природой кластеров можно рекомендовать статью [17]), укажем, что его отличительными признаками являются:

- территориальная организация – предприятия и сотрудничающие с ними структуры (образовательные организации, государственные учреждения и т.д.), формирующие кластер, локализованы в определенном регионе, что упрощает логистическое взаимодействие между участниками кластера. Регион не обязательно находится в рамках одного государства – известен феномен трансграничных кластеров [6];

- сетевой механизм внутренней координации – взаимодействие между участниками кластера нельзя отнести ни к чисто рыночному (основанному исключительно на ценовых сигналах), ни к чисто иерархическому (когда взаимодействие жестко регулируется внутренними регламентами). Как уже было сказано выше, взаимодействие в кластере основано на отношениях контракта и отношениях кооперации и конкуренции [7], а механизм объединения в кластер представляет собой квазиинтеграцию [34, с. 242]. Очень важно обратить внимание на существование конкуренции между

участниками кластера [8, с. 37], которая позволяет им, несмотря на взаимное сотрудничество, непрерывно повышать эффективность своей деятельности [10];

– хозяйственное взаимодействие между участниками кластера – они выступают друг для друга поставщиками ресурсов и покупателями продуктов, иначе говоря, их отношения преследуют цель повышения эффективности функционирования единой цепочки создания ценности [8, с. 37]. Это отчасти справедливо даже для государственных учреждений региона, в котором расположен кластер, так как они формируют набор государственных услуг исходя из интересов кластера.

Каждый из этих отличительных признаков выступает источником определенных выгод как для предприятий, входящих в кластер, так и для региона, в котором этот кластер расположен (см. таблицу).

**Преимущества кластера как инструмента межфирменной кооперации и регионального развития**

| Признак кластера                               | Выгоды для участников кластера                                                                                                                                                                                              | Выгоды для региона                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Территориальная организация                    | Упрощение логистического взаимодействия [15]<br>Доступность человеческих ресурсов<br>Возможность лоббирования своих интересов в локальных органах власти (так как деятельность кластера имеет четкую региональную привязку) | Развитие территории (в том числе создание инфраструктуры, направленной на обслуживание интересов кластера и занятых на нем работников)<br>Рост налоговых поступлений<br>Создание рабочих мест<br>Создание отчетливых региональных конкурентных преимуществ<br>Встраивание в систему географического разделения труда |
| Сетевой механизм координации                   | Экономия на издержках контроля и управления<br>Отказ от избыточной конкуренции                                                                                                                                              | Отсутствие единого интегрированного производственного комплекса, в зависимость от которого регион может попасть (т.е. предприятие может стать регионообразующим)<br>Отсутствие избыточной конкуренции между участниками кластера обеспечивает стабильность региональной экономики                                    |
| Хозяйственное взаимодействие между участниками | Рост эффективности участников кластера за счет углубления специализации (передача ряда функций и задач на аутсорсинг [26] и отказ от избыточных производственных фондов [16])                                               | Встраивание в систему географического разделения труда за счет создания регионального участка цепочки создания стоимости                                                                                                                                                                                             |

Все эти признаки должны выполняться одновременно, в противном случае будет сформирован не кластер, а какая-либо иная структура. Например, отсутствие признака территориальной организации приведет к тому, что будет создана территориально распределенная (не привязанная к определенному региону) цепочка создания стоимости (или какой-либо ее сегмент), использующая в своей деятельности конкурентные преимущества

различных регионов, но не встроенная в региональные территориально-производственные формирования и не строящая их.

Напротив, отказ от сетевого механизма координации может привести к следующим исходам:

– Если верх возьмет тенденция к иерархическому регулированию, то в регионе возникнет единое крупное предприятие, для обслуживания интересов которого будет создано значительное число фирм меньшего размера, т.е. появится региональная метафирма [11]. В отдельных источниках такую конструкцию (одна крупная фирма с большим числом внешних подразделений и подрядчиков) относят к кластерам [8, с. 37], однако нам такой подход представляется неверным. Скорее, ее можно назвать псевдокластером или региональной метафирмой. Невозможность отнесения ее к кластерам обуславливается тем, что между ее участниками существуют только отношения кооперации, тогда как отношений конкуренции нет – базовому предприятию просто не с кем конкурировать в рамках этого территориально-образованного образования. При таком развитии событий велик риск того, что данное базовое предприятие (ядро региональной фирмы) станет в зависимости от его масштаба градообразующим или регионообразующим с последующей трансформацией региона в монорегион. Из-за этого исчезнет одно из преимуществ кластера для региона – отсутствие экономической и социальной зависимости от одного крупного предприятия (см. таблицу). К сожалению, в ряде случаев попытки организации кластера в российских регионах состояли в создании или реконструкции какого-либо крупного предприятия без привлечения в этот же регион конкурентов и без создания самоподдерживающейся хозяйственной среды [3].

– Если возобладает тенденция к регулированию на основе исключительно рыночных сигналов, есть риск того, что в регионе появятся несколько предприятий, в отношениях которых будет доминировать конкуренция, а не кооперация, что также не соответствует природе кластера.

– Государство (которое является важным актором в кластерных отношениях [27, 29]) может попытаться заняться прямым регулированием совокупности региональных предприятий. В конечном счете это выльется в ту или иную форму интеграции таких предприятий (поскольку деятельность такого объекта государству проще регулировать) и возникновению крупной регионообразующей фирмы или группы фирм (региональной метафирмы).

Все эти модели ведения хозяйственной деятельности к кластерам отнести нельзя.

Наконец, при отсутствии хозяйственных отношений речь идет об особой экономической зоне [30] – территории со специальным регулированием, созданной для развития какого-либо вида деятельности, где учреждаются предприятия соответствующей отрасли, фактически не взаимодействующие друг с другом и целиком ориентированные на внешний (по отношению к данной территории) рынок. Источником конкурентного преимущества таких предприятий является не их сетевое взаимодействие, а специфическое законодательное регулирование хозяйственной деятельности на данной территории. Это, в частности, показывает, что одного только фактора отраслевой специализации территории недостаточно для формирования



кластера, поскольку в случае особых экономических зон такая специализация присутствует. Для кластера необходимо наличие хозяйственных отношений между предприятиями. К сожалению, попытки организации особых экономических зон под видом кластеров в России также имели место [3].

Сложность управления кластерами заключается в том, что, в отличие от таких сетевых моделей ведения бизнеса, как аутсорсинг и стратегический альянс (для которых предложено значительное число инструментов управления [12, 13, 24, 28], никакого формального соглашения между участниками кластера не заключается, и как следствие объект управления де-юре отсутствует. Кластер, если можно так выразиться, существует в экономической, но не в юридической реальности (отличаясь этим от особых экономических зон). Разумеется, участники кластера подписывают контракты, когда выступают друг для друга в качестве продавца и покупателя, но это обычные коммерческие контракты. Единый учредительный договор кластера, который бы регулировал деятельность кластера, отсутствует. По этой причине централизованная модель управления кластером изнутри и регулирования извне для кластера неприменимы. Речь может идти только о мягкой координации взаимодействия участников своими силами и применении стимулирующих или дестимулирующих мер со стороны государства.

Несмотря на то, что по аналогии с учреждением позиции менеджера стратегических альянсов [31] и аутсорс-менеджера [24] для кластера было предложение создать позицию кластер-менеджера [1], мы несогласны с таким подходом – такую позицию некому учреждать, в кластере отсутствуют участники с такими полномочиями. При этом мы полагаем, что участникам кластера следовало бы провести собрание и сформировать координирующий совет во главе с кластер-координатором, который бы взял на себя текущее координирование деятельности участников кластера и представлял бы его интересы перед внешними партнерами. Еще раз подчеркнем, что задача кластер-координатора состоит именно в координации, а не в управлении кластером в классическом понимании этого слова (в противном случае отношенческий контракт будет достаточно быстро разрушен, что приведет к распаду кластера или его трансформации в иную форму межфирменной кооперации).

Наличие кластер-координатора могло бы повысить эффективность функционирования кластера за счет упрощения согласования интересов участников и получения государственными органами возможности взаимодействия с одним контактным лицом, представляющим кластер.

Еще одна проблема управления кластером состоит в том, что он не предусматривает возможности запрета на вхождение для новых участников. Поскольку кластер как единый объект отсутствует, для вхождения в него по сути достаточно создать предприятие соответствующей отрасли в регионе, где функционирует кластер, а дальнейшее встраивание предприятия в этот кластер будет в значительной степени происходить стихийно. Это противопоставляет кластер другим разновидностям сетевых организаций, для которых очень важна возможность отбора участников [35] (отметим, что именно проблеме отбора партнера посвящена значительная часть публикаций по проблемам сетевых предприятий и гибридов [12, 14, 23]). Это также обуславливает рыхлость структуры кластера. Тем не менее



значительной опасности такая открытость кластера для его участников не несет – его эффективность построена на синергии предприятий, входящих в кластер, и новое предприятие может с высокой степенью вероятности повысить этот синергетический эффект или по крайней мере не снизить его (потому что в противном случае у этого предприятия отсутствуют экономические мотивы для вхождения в кластер).

Критическое значение для успешного функционирования кластера играет качество взаимодействия с органами власти. Государство, будучи заинтересовано в развитии региона, выступает в качестве естественного субъекта регулирования кластера. Кластер-координатор должен разработать и применить долгосрочную программу согласования интересов кластера и региональных органов власти, а также уметь лоббировать интересы кластера. При этом регион должен иметь четкое представление о том, какие конкретно преимущества он получит от использования кластера, а сами предприятия, входящие в кластер, должны неукоснительно работать над созданием этих преимуществ.

Самым главным недостатком кластера как инструмента развития территории является, на наш взгляд, то, что он, позволяя вовлечь регион в глобальное разделение труда за счет формирования региональной специализации, одновременно привязывает регион к соответствующей отрасли и снижает уровень диверсификации региональной экономики. Как известно, у каждой отрасли есть свой жизненный цикл и после постепенного отмирания отрасли, на основе которой был создан кластер, данный регион постепенно лишается предприятий-работодателей, что влечет негативные экономические и социальные последствия.

В силу этого у региональных властей (в сотрудничестве с представителями кластера) должно быть сформулировано четкое представление о том, каким образом оно будет прекращать деятельность кластера и каким образом, на основе какого бюджета и в какие именно сроки оно будет заменять действующий кластер и на какой именно тип производства и в какой именно отрасли. Без такой программы прекращение деятельности кластера в связи с отмиранием отрасли станет катастрофой для региона. К сожалению, в современных условиях эта проблема практически не рассматривается.

Далее, еще один негативный эффект может быть связан с тем, что страна в силу внедрения кластеров может рассыпаться на кластерные регионы, когда каждая область будет специализироваться в той или иной сфере хозяйственной деятельности. Нарушится гармоничность территориального развития. Эту проблему можно частично устранить благодаря согласованию интересов отдельных регионов при разработке программы кластерного развития.

Мы ни в коем случае не хотим показать, что от использования кластеров в нашей стране следует отказаться, наоборот, их следует активно применять. Однако это применение не должно быть механическим, не опирающимся на понимание природы кластеров и на связанные с ними проблемы. Мы надеемся, что наша статья позволит лучше осознать эти проблемы и станет основой для их решения.

### Литература

1. *Агеева С.Е.* О субъекте управления кластером // Экономика и предпринимательство. 2013. № 12-2. С. 595–598.
2. *Бабаев Б.Д., Боровкова Н.В.* О закономерном процессе становления макрорегионов // Многоуровневое общественное воспроизводство: вопросы теории и практики. 2013. № 5. С. 35–38.
3. *Балашихов А.И.* Формирование инновационных фармацевтических кластеров в Российской Федерации: проблемы и пути их решения // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2011. № 13. С. 29–35.
4. *Белоусова Л.С.* Управление строительным комплексом в рамках реализации кластер-ориентированной региональной политики // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2011. № 2. С. 55–62.
5. *Воронов Ю.П., Заусаев С.А., Смирнов С.А.* Агломерации и урбанизированные кластеры: к новым объектам проектирования и управления // Вестник НГУЭУ. 2009. № 1. С. 101–115.
6. *Гареев Г.Р.* Кластеры в институциональной проекции: к теории и методологии локального социально-экономического развития // Балтийский регион. 2012. № 3. С. 7–33.
7. *Голованова С.В., Авдашева С.Б., Кадочников С.М.* Межфирменная кооперация: анализ развития кластеров в России. 2010. Т. 8. № 1. С. 41–66.
8. *Думная Н.Н.* Смена микроэкономических структур: кластеры и аутсорсинг // Экономические науки. 2012. № 90. С. 37–40.
9. *Клейнер Г.Б., Качалов Р.М., Нагрудная Н.Б.* Синтез стратегии кластера на основе системно-интеграционной теории // Наука. Инновации. Образование. 2008. № 7. С. 9–39.
10. *Котляров И.Д.* Маркетинг конкурентов и связи с конкурентами // Практический маркетинг. 2010. № 4. С. 15–19.
11. *Котляров И.Д.* Внутренняя и внешняя среда фирмы: уточнение понятий // Известия высших учебных заведений. Серия: Экономика, финансы и управление производством. 2012. № 1. С. 56–61.
12. *Котляров И.Д.* Принятие аутсорсером решения о сотрудничестве с заказчиком на основе критерия ожидаемого экономического эффекта // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. 2013. № 7. С. 15–20.
13. *Курбанов А.Х.* Алгоритм управления отношениями с аутсорсером // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). 2012. № 1. С. 25–36.
14. *Курбанов А.Х.* Методика оценки целесообразности использования аутсорсинга // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 1. С. 231.
15. *Лежнина Е.А., Балыкина Ю.Е., Власова Т.В.* Методы теории игр в логистике // Сборник научных трудов Sworld. 2012. Т. 23. № 3. С. 81–83.
16. *Лежнина Е.А., Балыкина Ю.Е., Власова Т.В.* Математическая модель динамики производственных фондов предприятия // Сборник научных трудов Sworld. 2012. Т. 31. № 4. С. 91–94.
17. *Миндлин Ю.Б.* Сущность кластеров, их виды и роль в экономике // Микроэкономика. 2009. Т. 7. С. 102–108.
18. *Миндлин Ю.Б.* Зарубежный опыт функционирования кластеров в экономически развитых странах (Дания, Германия, Австрия, Финляндия, Италия, Франция) // Экономические науки. 2009. № 61. С. 459–463.
19. *Миндлин Ю.Б.* Зарубежный опыт функционирования кластеров в экономически развитых странах (Великобритания, США, Канада, Япония) // Вестник Московского университета МВД России. 2010. № 1. С. 53–56.

20. Миндлин Ю.Б. Классификация общих подходов к пониманию кластера // Национальные интересы РФ и финансовое оздоровление экономики: Материалы 12-й междунар. межвуз. науч.-практ. конф. 2–4 декабря 2010 г. М., 2010. С. 235–240.
21. Миндлин Ю.Б. Экономическая сущность кластеров // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. 2011. № 1. С. 3–7.
22. Миндлин Ю.Б. Региональный кластер как локализованное организационное образование // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. 2012. № 11–12. С. 22–31.
23. Наркевич Е.Г. Критерии отбора франчайзи // В мире научных открытий. 2013. № 4. С. 48–65.
24. Платонова Е.Д., Федотова О.Д., Денисов С.Б. Подготовка аутсорс-менеджера: что он должен знать об аутсорсинге // Интернет-журнал Науковедение. 2012. № 3. С. 54.
25. Плотников В.А., Сергеев П.В., Тимофеева С.В. Инновационно-технологическая поддержка управления развитием региональных фармацевтических кластеров // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2011. № 2. С. 92–97.
26. Проскура Д.В., Рогова Е.М., Ткаченко Е.А. Теоретические аспекты формирования региональной кластерной политики // Проблемы современной экономики. 2008. № 4. С. 351–357.
27. Скуба Р.В. Кластерный подход в проведении государственной и региональной экономической политики // Многоуровневое общественное воспроизводство: вопросы теории и практики. 2013. № 5. С. 269–273.
28. Тушавин В.А. Аутсорсинг: проблемы и практика применения для целей повышения качества услуг в области информационно-коммуникационных технологий // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2014. № 1.
29. Филиппова И.Г., Миндлин Ю.Б. Институциональные аспекты кластерных инициатив // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2013. № 11 (59). С. 46.
30. Харламова Т.Л. Технично-внедренческая экономическая зона как форма инновационного предпринимательства // Проблемы современной экономики. 2010. № 4. С. 175–179.
31. Хаханов Ю. Управление сотрудничеством организаций: менеджмент альянсов // Проблемы теории и практики управления. 2012. № 11–12. С. 124–132.
32. Чернятин С.В. Кластерная организация управления инновационным развитием вертикально-интегрированной компании // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2013. № 3. С. 80–87.
33. Чистякова О.В. Современные тенденции формирования и развития технополисов и наукоградов // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2011. № 2. С. 43–48.
34. Шерешева М.Ю. Формы сетевого взаимодействия компаний. М.: Изд. Дом Гос. ун-та – Высшей школы экономики, 2010. 339 с.
35. Ménard C. The Economics of Hybrid Organizations // Journal of Institutional and Theoretical Economics. 2004. V. 160. P. 345–376.

### Bibliography

1. Ageeva S.E. O sub#ekte upravlenija klasterom // Jekonomika i predprinimatel'stvo. 2013. № 12-2. P. 595–598.
2. Babaev B.D., Borovkova N.V. O zakonomernom processe stanovlenija makroregionov // Mnogourovnevoe obshhestvennoe vosproizvodstvo: voprosy teorii i praktiki. 2013. № 5. P. 35–38.
3. Balashov A.I. Formirovanie innovacionnyh farmacevticheskikh klasterov v Rossijskoj Federacii: problemy i puti ih reshenija // Nacional'nye interesy: priority i bezopasnost'. 2011. № 13. P. 29–35.

4. *Belousova L.S.* Upravlenie stroitel'nym kompleksom v ramkah realizacii klaster-orientirovannoj regional'noj politiki // *Izvestija Jugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: Jekonomika. Sociologija. Menedzhment.* 2011. № 2. P. 55–62.
5. *Voronov Ju.P., Zausaev S.A., Smirnov S.A.* Aglomeracii i urbanizirovannye klastery: k novym ob#ektam proektirovanija i upravlenija // *Vestnik NGUJeU.* 2009. № 1. P. 101–115.
6. *Gareev G.R.* Klastery v institucional'noj proekcii: k teorii i metodologii lokal'nogo social'no-jekonomicheskogo razvitija // *Baltijskij region.* 2012. № 3. P. 7–33.
7. *Golovanova S.V., Avdasheva S.B., Kadochnikov S.M.* Mezhhfirmennaja kooperacija: analiz razvitija klasterov v Rossii. 2010. T. 8. № 1. P. 41–66.
8. *Dumnaja N.N.* Smena mikrojekonomicheskikh struktur: klastery i outsorsing // *Jekonomicheskie nauki.* 2012. № 90. P. 37–40.
9. *Klejner G.B., Kachalov R.M., Nagrudnaja N.B.* Sintez strategii klastera na osnove sistemno-integracionnoj teorii // *Nauka. Innovacii. Obrazovanie.* 2008. № 7. P. 9–39.
10. *Kotljarov I.D.* Marketing konkurentov i svjazi s konkurentami // *Prakticheskij marketing.* 2010. № 4. P. 15–19.
11. *Kotljarov I.D.* Vnutrennjaja i vneshnjaja sreda firmy: utocnenie ponjatij // *Izvestija vysshih uchebnyh zavedenij. Serija: Jekonomika, finansy i upravlenie proizvodstvom.* 2012. № 1. P. 56–61.
12. *Kotljarov I.D.* Prinjatie outsorserom reshenija o sotrudnichestve s zakazchikom na osnove kriterija ozhidaemogo jekonomicheskogo jeffekta // *Problemy jekonomiki i upravlenija neftegazovym kompleksom.* 2013. № 7. P. 15–20.
13. *Kurbanov A.H.* Algoritm upravlenija otnoshenijami s outsorserom // *Sovremennye issledovanija social'nyh problem (jelektronnyj nauchnyj zhurnal).* 2012. № 1. P. 25–36.
14. *Kurbanov A.H.* Metodika ocenki celesoobraznosti ispol'zovanija outsorsinga // *Sovremennye problemy nauki i obrazovanija.* 2012. № 1. P. 231.
15. *Lezhnina E.A., Balykina Ju.E., Vlasova T.V.* Metody teorii igr v logistike // *Sbornik nauchnyh trudov Sworld.* 2012. T. 23. № 3. P. 81–83.
16. *Lezhnina E.A., Balykina Ju.E., Vlasova T.V.* Matematicheskaja model' dinamiki proizvodstvennyh fondov predprijatija // *Sbornik nauchnyh trudov Sworld.* 2012. T. 31. № 4. P. 91–94.
17. *Mindlin Ju.B.* Sushhnost' klasterov, ih vidy i rol' v jekonomike // *Mikrojekonomika.* 2009. T. 7. P. 102–108.
18. *Mindlin Ju.B.* Zarubezhnyj opyt funkcionirovanija klasterov v jekonomicheski razvityh stranah (Danija, Germanija, Avstrija, Finljandija, Italija, Francija) // *Jekonomicheskie nauki.* 2009. № 61. P. 459–463.
19. *Mindlin Ju.B.* Zarubezhnyj opyt funkcionirovanija klasterov v jekonomicheski razvityh stranah (Velikobritanija, SShA, Kanada, Japonija) // *Vestnik Moskovskogo universiteta MVD Rossii.* 2010. № 1. P. 53–56.
20. *Mindlin Ju.B.* Klassifikacija obshhij podhodoj k ponimaniju klastera // *Nacional'nye interesy RF i finansovoe ozdorovlenie jekonomiki: Materialy 12-i mezhdunar. mezhvuz. nauch.-prakt. konf. 2–4 dekabnja 2010 g. M., 2010.* P. 235–240.
21. *Mindlin Ju.B.* Jekonomicheskaja sushhnost' klasterov // *Sovremennaja nauka: aktual'nye problemy teorii i praktiki. Serija: Jekonomika i pravo.* 2011. № 1. P. 3–7.
22. *Mindlin Ju.B.* Regional'nyj klaster, kak lokalizovannoe organizacionnoe obrazovanie // *Sovremennaja nauka: aktual'nye problemy teorii i praktiki. Serija: Jekonomika i pravo.* 2012. № 11–12. P. 22–31.
23. *Narkevich E.G.* Kriterii otbora franchajzi // *V mire nauchnyh otkrytij.* 2013. № 4. P. 48–65.
24. *Platonova E.D., Fedotova O.D., Denisov S.B.* Podgotovka outsors-menedzhera: chto on dolzhen znat' ob outsorsinge // *Internet-zhurnal Naukovedenie.* 2012. № 3. P. 54.
25. *Plotnikov V.A., Sergeev P.V., Timofeeva S.V.* Innovacionno-tehnologicheskaja podderzhka upravlenija razvitiem regional'nyh farmacevticheskikh klasterov // *Izvestija*

- Jugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: Jekonomika. Sociologija. Menedzhment. 2011. № 2. P. 92–97.
26. *Proskura D.V., Rogova E.M., Tkachenko E.A.* Teoreticheskie aspekty formirovanija regional'noj klasternoj politiki // Problemy sovremennoj jekonomiki. 2008. № 4. P. 351–357.
  27. *Skuba R.V.* Klasternyj podhod v provedenii gosudarstvennoj i regional'noj jekonomicheskoy politiki // Mnogourovnevoe obshhestvennoe vosпроизводство: voprosy teorii i praktiki. 2013. № 5. P. 269–273.
  28. *Tushavin V.A.* Outsourcing: problemy i praktika primeneniya dlja celej povysheniya kachestva uslug v oblasti informacionno-kommunikacionnyh tehnologij // Menedzhment i biznes-administrirovanie. 2014. № 1.
  29. *Filippova I.G., Mindlin Ju.B.* Institucional'nye aspekty klasternyh iniciativ // Upravlenie jekonomicheskimi sistemami: jelektronnyj nauchnyj zhurnal. 2013. № 11 (59). P. 46.
  30. *Harlamova T.L.* Tehniko-vnedrencheskaja jekonomicheskaja zona kak forma innovacionnogo predprinimatel'stva // Problemy sovremennoj jekonomiki. 2010. № 4. P. 175–179.
  31. *Hahanov Ju.* Upravlenie sotrudnichestvom organizacij: menedzhment al'jansov // Problemy teorii i praktiki upravlenija. 2012. № 11–12. P. 124–132.
  32. *Chernjatin S.V.* Klasternaja organizacija upravlenija innovacionnym razvitiem vertikal'no-integrirovannoj kompanii // Menedzhment i biznes-administrirovanie. 2013. № 3. P. 80–87.
  33. *Chistjakova O.V.* Sovremennye tendencii formirovanija i razvitija tehnopolisov i naukogradov // Izvestija Jugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: Jekonomika. Sociologija. Menedzhment. 2011. № 2. P. 43–48.
  34. *Sheresheva M.Ju.* Formy setevogo vzaimodejstvija kompanij. M.: Izd. Dom Gos. un-ta – Vysshej shkoly jekonomiki, 2010. 339 p.
  35. *Ménard C.* The Economics of Hybrid Organizations // Journal of Institutional and Theoretical Economics. 2004. V. 160. P. 345–376.

УДК 338.24

## **ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЦЕЛЬ КАК ФАКТОР ГАРМОНИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ**

**А.В. Амельченко**

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

E-mail: dept.keimnghk@unecon.ru

В статье определены и сформулированы основные проблемы при формировании генеральной цели промышленного предприятия, являющейся важнейшим фактором гармонизации управления. Показано, что в качестве такой цели может выступать долговременный достаточный уровень рентабельности активов. При этом на основе обширного статистического материала проведена сравнительная оценка, в том числе взаимосвязь, данной цели и экономической добавленной стоимости.

*Ключевые слова:* управление, гармонизация, генеральная цель, долговременный достаточный уровень рентабельности активов, экономическая добавленная стоимость, теснота связи, статистическая значимость.

## **GENERAL GOAL AS FACTOR OF HARMONIZATION OF MANAGEMENT OF ENTERPRISE**

**A.V. Amelchenko**

Saint-Petersburg State University of Economics

E-mail: dept.keimnghk@unecon.ru

The article defines and formulates main issues in forming a general goal of an industrial enterprise which is a key factor of harmonization of management. It is demonstrated that long-term sufficient level of profitability of assets can act as such goal. Comparison analysis was carried out on the basis of vast statistical material including correlation between this goal and economic value added.

*Key words:* management, harmonization, general goal, long-term sufficient level of profitability of assets, economic value added, high correlation ratio, statistical significance.

В настоящее время все большую актуальность приобретают вопросы управления предприятием. Причин этому много. Быстрое развитие и усложнение техники и технологии, глобальное расширение масштабов проводимых мероприятий и прогноза их возможных последствий, широкое использование информационных технологий в управлении – все это приводит к необходимости всестороннего анализа и синтеза сложных целенаправленных процессов. Промышленное предприятие функционирует и развивается в соответствии с определенными целями, т.е. побуждающими мотивами производства, обуславливающими характер и системную упорядоченность деятельности коллективов каждого из них. Следовательно, качественное, гармонизированное управление социально-экономической системой (предприятие) невозможно без четко сформулированной и понятной исполнителям генеральной (главной) цели.

Понимая под целью желаемое состояние системы, которое должно быть достигнуто по истечении некоторого конечного промежутка време-



ни, отметим, что для предприятия в целом характерна генеральная цель, определяющая направленность его функционирования и развития в соответствии с выбранным или установленным ассортиментом, объемом выпуска и количеством продукции. Реализация указанной цели требует четкого определения коллективом подразделений конкретных задач, а также соответствующих ресурсов, мероприятий для их выполнения.

На первый взгляд, в вопросе формирования или выбора целей предприятия не должно возникать особых проблем. На самом деле определение целей (исходный пункт любого управленческого решения, принимаемого на предприятии) является наиболее сложным, противоречивым и вместе с тем наиболее важным этапом выбора проекта будущего гармонизированного состояния системы. Сложность определяется также и неясностью будущих изменений обстановки и факторов, которые могут оказать влияние на характер задач, решаемых предприятием.

В еще большей степени усложнило проблему формулирования главной цели кардинальное ускорение науки и техники во второй половине XX в. – главным образом временные и стоимостные аспекты данного процесса: новые технические и технологические решения, более наукоемкие и капиталоемкие, требовали значительного времени для их практической реализации. Если при таких условиях по-прежнему ориентироваться на получение прибыли в краткосрочном периоде, то от проектов, рассчитанных на срок более одного–трех лет, следовало бы отказаться. Данное обстоятельство, в конечном счете, привело бы к закрытию предприятия или в лучшем случае для него к поглощению более удачливым конкурентом. Чтобы избежать этого, нужно думать о долгосрочных, стратегических целях. В то же время нельзя отвергать и цели прибыльности (финансовые цели), так как при отсутствии приемлемой финансовой деятельности риски будут поглощать ресурсы, необходимые для роста и успешного функционирования предприятия.

Таким образом, в зависимости от сложившихся экономических, политических, социальных и других условий предприятие должно выбрать свой образ поведения на рынке. В своем стремлении ликвидировать разрыв между фактическими и желаемыми (будущими) результатами работы менеджмент и собственники предприятия должны расставить приоритеты между финансовыми и стратегическими целями, обладающими наивысшим рейтингом среди всех других целей, т.е. первоначально необходимо определить область, в которой затем будет сформирована генеральная цель предприятия.

Очевидно, что предприятие имеет систему различных целей, которые в соответствии с общей теорией систем вытекают из его положения во внешней среде, из внутренней структуры, из выполняемых предприятием функций, из его прошлого опыта. Поэтому формирование первоначального перечня целей производится на основе динамики задач системы, возникающих по мере изменения внешней среды. При этом предприятие для выживания и ведения успешной деятельности должно оптимизировать процесс использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов, причем данное положение в одинаковой степени распространяется на кратко-, средне- и долгосрочные временные горизонты предприятия. Большинство



предприятий при выборе временного горизонта исходит из того, что временной горизонт не имеет границ, т.е. предприятие будет (должно) существовать вечно, по крайней мере, такое утверждение верно для крупных корпораций, которые даже в случае продажи или слияния не меняют основного профиля. Следовательно, главная цель предприятия должна носить долговременный характер и иметь средства измерения для оценки степени достижения цели в тот или иной временной промежуток.

Исходя из первичности инвестиционной сферы деятельности предприятия, которая включает в себя определение потребности в новых инвестициях, создание инвестиционной базы и изъятие вложений, можно утверждать, что в долговременном периоде норма прибыли представляет собой главную цель коммерческого предприятия. С учетом требования измеряемости целей – главная цель заключается в получении достаточной долговременной нормы прибыли (ДДНП). Итак, в реальной действительности акционеры, собственники, менеджеры предприятия, т.е. лица, принимающие решения, должны принимать объективные или достаточные решения и определять направления деятельности вместо того, чтобы добиваться максимизации чего-либо или осуществлять бесконечный поиск лучших альтернатив.

Вместе с тем «достаточность» все же понятие несколько абстрактное. Но если принять во внимание сконцентрированность генеральной цели и стратегических целей на конкурентной борьбе (достижение этих целей в таком случае означает поглощение того конкурента, который считается лучшим в отрасли по какой-то конкретной категории), то достаточные, рациональные мотивации предполагают желание иметь в будущем норму прибыли, по крайней мере, не меньше, а по возможности больше, чем конкуренты, т.е. генеральная цель – это в том числе и достижение долговременных конкурентных преимуществ.

Кроме того, корпоративное управление должно поддерживать баланс между интересами акционеров, желающих высоких дивидендов, следовательно, чистой прибыли, требованиями трудовым коллективом высокой оплаты труда и достойной социальной защищенности, давлением со стороны потребителей, требующих снижения цен и повышения качества, требованиями со стороны поставщиков относительно полного соблюдения условий договоров на приобретение ресурсов и, наконец, экологическими и иными требованиями общества. Только следование теории рационального поведения позволит избежать конфликтов и прямо противоположных требований и по возможности учесть интересы всех групп.

Теперь если рассмотреть выражение, характеризующее норму прибыли, то будет ясно, что отношение прибыли к капиталу есть один из показателей (коэффициентов) рентабельности. В данном случае – рентабельность всего капитала, или рентабельность суммарных активов предприятия.

С точки зрения оценки инвестиционной деятельности предприятия (как было указано ранее, это главная движущая сила любого бизнеса, первичная область формулирования целей) рассчитывают показатель нормы рентабельности инвестиций (конечно, наряду с другими оценочными показателями), который показывает предельно допустимый уровень затрат, которые могут быть ассоциированы с рассматриваемым проектом. Показатель нормы рентабельности инвестиций (внутренняя норма доходности –

ВНД (внутренняя рентабельность IRR)) является наиболее приемлемым для сравнительной оценки экономической эффективности реальных инвестиционных проектов (капитальных вложений). При этом, как отмечает И.А. Бланк, сравнительная оценка может осуществляться не только в рамках рассматриваемых инвестиционных проектов, но и в более широком диапазоне (например, сравнение внутренней нормы доходности по инвестиционному проекту с уровнем прибыльности используемых активов в процессе текущей хозяйственной деятельности предприятия; со средней нормой прибыльности инвестиций; с нормой прибыльности по альтернативному инвестированию – депозитным вкладам, приобретением государственных облигаций и т.п.) [1].

Таким образом, главная цель предприятия может быть интерпретирована как некоторый долговременный достаточный уровень рентабельности активов предприятия, который, в свою очередь, измеряется с помощью обычных показателей и при сравнении показателей рентабельности конкурирующих предприятий рассчитывается на базе публикуемой финансовой информации. Поэтому при установлении целей предприятия прогнозирование возможной рентабельности эффективно работающих фирм-конкурентов становится одним из первоочередных действий в рамках принятия управленческого решения.

Установленная таким образом главная цель предприятия относится к сфере инвестиционной деятельности, т.е. носит долговременный характер и является стратегической целью, отражающей генеральную линию перспективного развития предприятия. Стратегические цели призваны с учетом условий внешней среды воплотить в реальность принципы и намерения, которые заложены в миссии предприятия.

В последнее время в отечественной и зарубежной литературе получает все большее одобрение создание добавленной стоимости (более распространенное сочетание – управление стоимостью компании). Проблемам увеличения стоимости предприятия, ее максимизации как главной цели функционирования субъектов хозяйствования уделили внимание многие авторы [2, 5, 6]. При этом сторонники настоящей концепции считают, что рост стоимости предприятия необходим и акционерам, и инвесторам, и менеджерам, поскольку эта цель является единой для всех участников инвестиционной, хозяйственной и финансовой деятельности предприятия. Данная цель совпадает с их различными интересами. В этот же ряд можно поставить и усиление конкурентной борьбы среди отечественных и зарубежных компаний за капитал инвесторов и акционеров, что заставляет менеджеров предприятий уделять большое внимание вопросам реструктуризации системы управления компанией, в первую очередь направляя управленческую деятельность на разных ее уровнях на достижение возможно большей рыночной добавленной стоимости предприятия за счет включения других предприятий или ликвидации, продажи части предприятия, а также переориентации на другую продукцию или вид деятельности.

Управление стоимостью предприятия представляет собой результат эволюции системы управления финансами компании с точки зрения наиболее выгодного размещения капитала. При этом во внимание принимается только один критерий, наиболее простой и понятный для акционеров, ин-

весторов и менеджеров, – вновь добавленная стоимость. В основе стоимостной концепции лежит факторный анализ (система Дюпона), остающийся и в настоящее время основополагающим принципом фундаментального финансово-экономического анализа и залогом успешных стратегических решений. Хорошо зарекомендовали себя традиционные показатели оценки бизнеса: доход от инвестированного капитала, прибыль на акцию, доходность собственного капитала и некоторые другие. Но большинство из этих показателей имеют существенный недостаток – они рассчитываются на отчетности прошлых периодов, т.е. малопригодны для решения вопросов о целесообразности структурной перестройки предприятия, привлечения капитала различных видов – вопросов стратегического характера. Для этого к традиционному анализу финансовых показателей необходимо добавить направленность в будущее и оценку финансовых последствий стратегических управленческих решений строить с учетом возможных изменений внешней среды предприятия.

Высокая динамика изменений внешней среды и необходимость своевременной реакции на вызовы конкурентов привели к тому, что стратегическое управление стало неотъемлемой составляющей процесса корпоративного управления. Необходимым условием эффективности стратегического управления становится доступ к информации о внешней среде: товарных и финансовых рынках, потенциальных действиях конкурентов, макро- и микроэкономической динамике и т.д. Очевидно, что в процессе разработки и реализации стратегии предприятия необходимо использовать системные принципы не только при анализе стратегических альтернатив и распределении стратегических ресурсов, но и принципы стимулирования руководителей, специалистов, а также промышленно-производственный персонал. Нацеленность на увеличение акционерной стоимости компании как на конечный результат деятельности в некоторой степени позволяет считать стоимостной подход проявлением системного подхода в управлении.

Таким образом, в эволюционной концепции управленческих систем управление по стоимости можно считать достаточно новым шагом в идеологии оценки и принятия управленческих решений. Данная новизна заключается в переходе от традиционного анализа результатов финансово-хозяйственной деятельности предприятия за отчетный период и их сопоставления с подобными показателями предыдущих лет к долгосрочному прогнозу денежных потоков (финансовая составляющая + добавленная стоимость совокупного капитала, доходность инвестиций на основе потока денежных средств, добавленная стоимость потока денежных средств, опционное ценообразование и др.) и непрерывному мониторингу нефинансовых критериев (качество менеджмента, его способность реализовывать выбранную стратегию). Способность предприятия как единого целого разрабатывать и реализовывать стратегию увеличения стоимости формирует и новую сферу ключевой компетентности. Умение создавать стоимость становится источником долгосрочных, сугубо индивидуальных конкурентных преимуществ.

Среди множества направлений и подходов к управлению стоимостью предприятия одним из наиболее известных является метод, основанный на управлении экономической добавленной стоимостью (ЭДС).

Добавленная стоимость – это ключевое понятие в экономическом анализе предприятия; она представляет собой богатство, созданное предприятием, и базу распределения для различных категорий заинтересованных лиц. Несмотря на общий подход в ее определении, в мировой экономической практике существуют различные варианты добавленной стоимости: валовая, чистая, бухгалтерская, финансовая, экономическая и т.п.

Наиболее широкое распространение получила концепция экономической добавленной стоимости – Economic Value Added (EVA). Для сотен ведущих мировых и крупнейших российских компаний концепция экономической добавленной стоимости стала основным принципом оценки деятельности компании. Ценность данного показателя заключается в измерении прироста акционерной стоимости, разницы между чистой операционной прибылью предприятия и финансовыми затратами, связанными со стоимостью используемого капитала. Такая методика расчета ЭДС сочетает простоту, наглядность и возможность определения стоимости компании, а также создает определенные предпосылки мотивационного характера по принятию управленческим персоналом эффективных инвестиционных решений. Преимущество данного метода заключается в ясной технологии расчета и наличии исходных данных для осуществления такого расчета российскими предприятиями.

Практически показатель ЭДС рассчитывается следующим образом:

$$\text{ЭДС} = (H_{\text{пр}} - C_{\text{свк}}) \times (СК + ДЗК) \quad (1)$$

или

$$\text{ЭДС} = ЧП - C_{\text{свк}} \times (СК + ДЗК), \quad (2)$$

где  $H_{\text{пр}}$  – норма прибыли; ЧП – чистая прибыль; СК – инвестированный в предприятие собственный капитал; ДЗК – инвестированный в предприятие долгосрочный заемный капитал;  $C_{\text{свк}}$  – средневзвешенная цена капитала.

В соответствии с формулами (1) и (2) только положительное значение экономической добавленной стоимости, т.е.  $\text{ЭДС} > 0$ , стимулирует акционеров к дальнейшему инвестированию средств в компанию. Кроме того, как видно из формулы (2), существенное влияние на уровень ЭДС оказывает объем чистой прибыли. В таком случае на первое место выступает задача планирования будущих прибылей. Вторая часть формулы (2) говорит о необходимости планирования структуры инвестированного капитала и средневзвешенной цены капитала. И если структура инвестированного капитала в целом определяется потребностями предприятия, то средневзвешенная цена капитала определяется главным образом внешними факторами.

Учитывая то, что на многих предприятиях, особенно западных, значения ЭДС выступают основой премий менеджмента, т.е. основой мотивации, можно считать, что данный показатель объединяет усилия менеджеров, гармонизирует управление. Именно в таких случаях менеджмент предприятия ориентируется на повышение значений показателя ЭДС, считая это главной задачей.

Внедрение концепции экономической добавленной стоимости создает известную гармоничность и более тесное взаимодействие между финансовым и производственным менеджерами, в том числе в ситуации реструкту-

ризации, слияний и поглощений. Предприятия могут сравнивать прогнозы рентабельности новой организационно-управленческой структуры со стоимостью используемого капитала. В данном случае экономическая добавленная стоимость может выступать в качестве критерия принятия решения об изменении корпоративной структуры: если прогнозируемый уровень рентабельности новой структуры выше стоимости затраченного капитала, то решение о реструктуризации оправдано; она вынуждает предприятия оптимизировать размеры своих запасов, так как это позволяет снизить затраты капитала на обслуживание запасов и, следовательно, повышает положительное значение экономической добавленной стоимости.

В качестве положительного момента следует отметить и тот факт, что с помощью показателя ЭДС можно рассчитать стоимость предприятия через капитал, вложенный в существующие активы и избыточные доходы, которые инвесторы ожидают получить от этих активов, а также от новых вложений в будущем:

$$C_{\pi} = K_{инв} + ДС_{квл} + ДС_{нп}, \tag{3}$$

где  $C_{\pi}$  – стоимость предприятия;  $K_{инв}$  – ранее инвестированный капитал;  $ДС_{квл}$  – текущая добавленная стоимость от капитальных вложений;  $ДС_{нп}$  – сумма текущих добавленных стоимостей от новых проектов.

Приведем практический пример расчета стоимости предприятия с использованием модели ЭДС. Исходные данные представлены в табл. 1.

Таблица 1

Оценка стоимости предприятия

|                                   | 1-й год | 2-й год | 3-й год | 4-й год | 5-й год | 6-й год | Пост-прогноз |
|-----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------------|
| Чистая прибыль                    | 4484,6  | 1940,0  | 2202,4  | 3093,4  | 4395,8  | 3949,0  | 4052,6       |
| Инвестированный капитал           | 9747,2  | 12376,5 | 15393,8 | 18550,2 | 27843,3 | 38208,3 | 40210,2      |
| Средневзвешенная цена капитала, % | 38,2,2  | 14,2    | 13,14   | 15,124  | 13,999  | 9,4915  | 8,0847       |
| Плата за капитал                  | 3723,4  | 1757,5  | 2022,7  | 2805,5  | 3897,8  | 3626,5  | 3819,0       |
| ЭДС                               | 761,2   | 182,5   | 179,7   | 2879    | 498,0   | 322,5   | 233,6        |
| Дисконтированная ЭДС              | 691,9   | 150,7   | 135,0   | 196,6   | 309,3   | 181,9   | 119,8        |

Срок прогнозирования – 6 лет. Инвестированный капитал представляет собой сумму собственного капитала и долгосрочного заемного капитала. Налог на прибыль 20 %. Средневзвешенная цена капитала рассчитывалась по формуле:

$$Ц_{свк} = Ц_{зк} \times УД_{зк} + Ц_{ск} \times УД_{ск}, \tag{4}$$

где  $УД_{зк}$  – доля долгосрочного заемного капитала в общей сумме инвестированного капитала;  $УД_{ск}$  – доля собственного капитала в общей сумме инвестированного капитала;  $Ц_{ск}$  – цена собственного капитала;  $Ц_{зк}$  – цена заемного капитала.

Цена долгосрочного заемного капитала определялась на уровне средне-взвешенной учетной ставки ЦБ РФ. Цена собственного капитала принималась на уровне рентабельности активов. ЭДС рассчитывали по формуле (2). Норма дисконта принята на уровне 10 %.

Скорректированная величина первоначально инвестированного капитала – 8860,2 млн руб. В соответствии с исходными данными текущая добавленная стоимость от капитальных вложений составляет 119,8 млн руб., сумма текущих добавленных стоимостей – 525,76 млн руб. Следовательно, стоимость анализируемого предприятия

$$8860,2 + 119,8 + 525,76 = 9505,76 \text{ млн руб.}$$

Проведенное исследование показывает, что ЭДС действительно важный показатель, который позволяет сконцентрировать внимание на приоритетных направлениях стратегического управления. Также следует учитывать, что простота расчета ЭДС является лишь кажущимся явлением. Разработчики концепции ЭДС Джоэл Стерн и Беннет Стюарт предусматривали многочисленный перечень возможных поправок и корректировок величины чистой прибыли и инвестированного капитала, в том числе на уровень ставки налогообложения прибыли, процентных платежей по лизингу, амортизации Гудвилла, увеличения резерва по сомнительным долгам, увеличения затрат на НИОКР долгосрочного характера и т.п.

Факторы, оказывающие влияние на изменение экономической добавленной стоимости, можно классифицировать как макро- и микроэкономические. Первые влияют на результат извне, вторые изнутри. Ключевыми макроэкономическими факторами, влияющими на стоимость, выступают:

- решения государственных органов (лицензирование, налогообложение и т.п.);
- уровень рисков компании (финансовых, инвестиционных, маркетинговых, производственных, организационных);
- изменение процентной ставки по кредитам;
- общеэкономическая ситуация в стране;
- уровень конкуренции в отрасли.

Ключевыми микроэкономическими факторами, влияющими на стоимость, выступают:

- объемы производства продукции:
  - изменение норм расхода сырья и материалов;
  - изменение эффективности использования оборудования;
  - изменение производительности труда;
  - изменение товарного ассортимента;
- темпы роста продаж:
  - изменение цены производства;
  - изменение цен на материалы;
  - изменение цен на оборудование;
- темпы роста внеоборотных активов:
  - основных средств;
  - нематериальных активов;
- темпы роста оборачиваемости оборотных активов:
  - денежных средств;



- производственных запасов;
- дебиторской задолженности;
- темпы роста собственного капитала;
- темпы роста чистой прибыли.
- норма доходности собственника (акционера, инвестора).

Таким образом, воздействуя на данную систему факторов, менеджмент компании может добиться непрерывного роста стоимости предприятия.

Тем не менее экономическая добавленная стоимость подвергается критике со стороны противников, считающих, что относительная простота является также и недостатком. По их мнению, акценты менеджеров на стоимость капитала в методике экономической добавленной стоимости снижают возможность его использования в рамках стратегического управления с точки зрения оценки долгосрочного риска и перспектив от крупных инвестиционных программ. Так, неизбежное ухудшение показателя экономической добавленной стоимости заслоняет долгосрочную выгоду от расширения инвестиций. В этом случае у менеджеров возникает непреодолимое желание к сокращению долгосрочных инвестиций, что представляет фундаментальную угрозу для предприятия в будущем. Нам представляется, что данный недостаток можно устранить, если во главу угла поставить достижение долговременного достаточного уровня рентабельности активов. При этом уровень данного показателя следует оценивать через систему взаимосвязанных факторов, например, таких, как непрерывный рост объема продаж на уровне не ниже среднеотраслевого; увеличение относительной доли рынка; расширение ассортимента товарной продукции за счет выпуска новых видов товаров. На наш взгляд, и увеличение стоимости предприятия органично вписывается в указанную систему факторов. Не вызывает сомнения тот факт, что принцип увеличения (максимизации) стоимости сам по себе ничего не говорит о том, в каком направлении должен развиваться бизнес, какую стратегию компания должна выбирать для каждой товарной группы. Этот принцип не дает конкретного ответа на вопрос, где найти ресурсы роста стоимости предприятия и как их рационально использовать, каким образом выжить или победить в конкурентной борьбе. Принцип увеличения стоимости выступает в качестве единого критерия для оценивания результатов, для управления подсистемами предприятия. Таким образом, экономическая добавленная стоимость по существу некий интегральный эффект влияния принимаемых управленческих решений на все показатели, по которым оценивается производственная, инвестиционная и финансовая деятельность предприятия.

Итак, суммируя все вышеизложенное, видим, что предприятие может сформулировать генеральную цель двояко: либо как достижение долговременного достаточного уровня рентабельности активов, либо как рост экономической добавленной стоимости. Но генеральная цель не может быть двойственной, она должна быть единой и определяющей для всех подразделений предприятия. Все остальные направления представляют собой иерархию подцелей, в том числе и в различных сферах деятельности предприятия: производственной, инновационной, финансовой, управленческой, маркетинговой, кадровой, ресурсной, социальной.



Для того чтобы расставить приоритеты в выборе генеральной цели, мы исследовали, в первую очередь, взаимосвязь между долговременным достаточным уровнем рентабельности активов и экономической добавленной стоимостью – рассчитали коэффициент корреляции. В табл. 2–4 представлен расчет ЭДС и рентабельности активов. Исходные данные для расчета ЭДС взяты из источников [7, 8]; ЭДС рассчитывали по формуле (2), рентабельность активов – на базе чистой прибыли предприятия. Вычисление количественного значения коэффициента корреляции производилось с помощью статистической функции «КОРРЕЛ» из Ms Excel. Для предприятия 1 коэффициент корреляции составил 0,802 (сильная связь); предприятия 2 – 0,595 (умеренная связь); предприятия 3 – 0,691 (умеренная связь).

*Проверка значимости коэффициента корреляции* для предприятия 1 [4].

По  $t$ -критерию Стьюдента коэффициент корреляции считается статистически значимым, если выполняется условие  $t_r > t_{\text{крит}}$ .

$$t_r = \frac{r}{\sqrt{\frac{1-r^2}{n-2}}} = \frac{0,802}{\sqrt{\frac{1-0,6432}{13-2}}} = \frac{0,802}{0,1801} = 4,45.$$

Значение  $t$ -распределения Стьюдента ( $t_{\text{крит}}$ ) при вероятности 0,99 и  $n = 11$  равно 3,11, т.е.  $t_r > t_{\text{крит}}$  ( $4,45 > 3,11$ ). Следовательно, с вероятностью 0,99 данная гипотеза верна. Нельзя отвергать.

Для предприятия 2:  $2,46 > 2,20$ . С вероятностью 0,95 нельзя отвергать данную гипотезу.

Для предприятия 3:  $3,17 > 3,11$ . С вероятностью 0,99 эта гипотеза также верна.

Таблица 2

## Предприятие 1 – расчет ЭДС

| Год  | Показатели               |                                   |                                   |                            |               |                           |
|------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|---------------|---------------------------|
|      | Чистая прибыль, млн руб. | Инвестированный капитал, млн руб. | Средневзвешенная цена капитала, % | Плата за капитал, млн руб. | ЭДС, млн руб. | Рентабельность активов, % |
| 1-й  | 19542,0                  | 272670,5                          | 6,811                             | 18571,8                    | 970,2         | 6,798                     |
| 2-й  | 10857,0                  | 332325,3                          | 3,102                             | 10307,9                    | 549,1         | 3,093                     |
| 3-й  | 10422,7                  | 469667,8                          | 2,18244                           | 10250,2                    | 172,5         | 2,10                      |
| 4-й  | 17371,2                  | 505885,8                          | 3,29908                           | 16689,6                    | 681,6         | 3,243                     |
| 5-й  | 65859,0                  | 664856,6                          | 9,50                              | 63164,5                    | 2694,5        | 9,468                     |
| 6-й  | 114479,0                 | 762711,9                          | 14,21162                          | 108393,7                   | 6085,3        | 14,224                    |
| 7-й  | 77105,0                  | 841111,6                          | 8,323756                          | 70012,1                    | 7092,9        | 8,207                     |
| 8-й  | 88627,0                  | 958854,8                          | 8,80                              | 84377,1                    | 4249,9        | 8,776                     |
| 9-й  | 143917,0                 | 1075570,9                         | 12,861                            | 138327,9                   | 5589,1        | 12,892                    |
| 10-й | 113874,0                 | 1211764,7                         | 9,04377                           | 109589,2                   | 4284,8        | 9,008                     |
| 11-й | 129102,0                 | 1326195,8                         | 9,3321                            | 123761,5                   | 5340,5        | 9,353                     |
| 12-й | 233157,0                 | 1575994,0                         | 13,9945                           | 220551,7                   | 12605,3       | 14,102                    |
| 13-й | 160940,0                 | 1719762,0                         | 8,9375                            | 153703,0                   | 7237,0        | 8,956                     |

Таблица 3

Предприятие 2 – расчет ЭДС

| Год  | Показатели               |                                   |                                   |                            |               |                           |
|------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|---------------|---------------------------|
|      | Чистая прибыль, млн руб. | Инвестированный капитал, млн руб. | Средневзвешенная цена капитала, % | Плата за капитал, млн руб. | ЭДС, млн руб. | Рентабельность активов, % |
| 1-й  | 4484,64                  | 9747,202                          | 38,2                              | 3723,4                     | 761,24        | 38,2                      |
| 2-й  | 1940,0                   | 12376,451                         | 14,2                              | 1757,46                    | 182,54        | 14,2                      |
| 3-й  | 2202,4                   | 15393,754                         | 13,14                             | 2022,7                     | 179,7         | 13,14                     |
| 4-й  | 3093,44                  | 18550,266                         | 15,124                            | 2805,54                    | 287,9         | 14,9                      |
| 5-й  | 4395,76                  | 27843,342                         | 13,999                            | 3897,79                    | 497,97        | 14,179                    |
| 6-й  | 3949,04                  | 38208,31                          | 9,4915                            | 3626,53                    | 322,51        | 9,809                     |
| 7-й  | 4052,56                  | 47237,349                         | 8,0847                            | 3819,0                     | 233,56        | 8,16                      |
| 8-й  | 4558,14                  | 50081,8                           | 8,2848                            | 4149,18                    | 408,96        | 8,5383                    |
| 9-й  | 6305,0                   | 64907,4                           | 8,4872                            | 5508,82                    | 796,18        | 9,1367                    |
| 10-й | 5202,03                  | 76253,83                          | 6,6445                            | 5066,69                    | 135,34        | 5,603                     |
| 11-й | 6140,0                   | 88353,0                           | 7,1705                            | 6335,4                     | –195,4        | 6,5075                    |
| 12-й | 7370,4                   | 104742,5                          | 7,1655                            | 7505,32                    | –134,92       | 6,3739                    |
| 13-й | 7184,9                   | 107143,1                          | 7,011                             | 7511,8                     | –326,9        | 5,6047                    |

Таблица 4

Предприятие 3 – расчет ЭДС

| Год  | Показатели               |                                   |                                   |                            |               |                           |
|------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|---------------|---------------------------|
|      | Чистая прибыль, млн руб. | Инвестированный капитал, млн руб. | Средневзвешенная цена капитала, % | Плата за капитал, млн руб. | ЭДС, млн руб. | Рентабельность активов, % |
| 1-й  | 58739,8                  | 261735,5                          | 14,02695                          | 36713,5                    | 22026,3       | 13,4067                   |
| 2-й  | 57926,9                  | 338527,1                          | 13,3672                           | 45251,6                    | 12675,3       | 12,119                    |
| 3-й  | 37899,1                  | 363114,3                          | 7,5734                            | 27500,1                    | 10339,0       | 7,1869                    |
| 4-й  | 67979,8                  | 362333,4                          | 12,9167                           | 46801,5                    | 21178,3       | 11,9624                   |
| 5-й  | 78030,0                  | 463171,5                          | 12,946                            | 59974,2                    | 18055,8       | 12,8232                   |
| 6-й  | 66326,9                  | 261707,6                          | 17,8714                           | 46770,9                    | 19556,0       | 18,3828                   |
| 7-й  | 55129,8                  | 346249,5                          | 10,9443                           | 37894,4                    | 17235,4       | 10,727                    |
| 8-й  | 65127,2                  | 381760,0                          | 10,4005                           | 39704,9                    | 25422,3       | 10,4402                   |
| 9-й  | 67191,7                  | 354622,7                          | 10,2468                           | 36337,5                    | 30854,2       | 10,2029                   |
| 10-й | 45147,9                  | 417293,6                          | 6,35971                           | 26538,7                    | 18609,2       | 4,999                     |
| 11-й | 140037,5                 | 473761,1                          | 13,5468                           | 64179,3                    | 75858,2       | 14,155                    |
| 12-й | 242637,1                 | 629391,8                          | 20,3189                           | 127885,2                   | 114751,9      | 20,521                    |
| 13-й | 217807,1                 | 741818,8                          | 18,2862                           | 135650,5                   | 82156,6       | 18,321                    |

По F-критерию Фишера коэффициент корреляции считается статистически значимым, если выполняется условие  $F_r > F_{\text{крит}}$

Для предприятия 1:

$$F_r = \frac{r^2}{1 - r^2} (n - 2) = \frac{0,643204}{0,356796} (13 - 2) = 19,83.$$

$F$ -распределение ( $F_{\text{крит}}$ ) для уровня значимости  $\alpha = 0,01$ ,  $k_1 = 1$  и  $k_2 = 11$  равно 9,85. Так как  $19,83 > 9,85$  ( $F_r > F_{\text{крит}}$ ), то с погрешностью 1 % коэффициент корреляции 0,802 можно считать статистически значимым.

Для предприятия 2:

$$F_r = \frac{0,354025}{0,645975} 11 = 6,03.$$

$F$ -распределение ( $F_{\text{крит}}$ ) для уровня значимости  $\alpha = 0,05$ ,  $k_1 = 1$  и  $k_2 = 11$  равно 4,84. Так как  $6,33 > 4,84$  ( $F_r > F_{\text{крит}}$ ), то с погрешностью 5 % коэффициент корреляции 0,595 также можно считать статистически значимым.

Для предприятия 3:

$$F_r = \frac{0,477481}{0,522519} 11 = 10,05.$$

$F$ -распределение ( $F_{\text{крит}}$ ) для уровня значимости  $\alpha = 0,01$ ,  $k_1 = 1$  и  $k_2 = 11$  равно 9,85. Так как  $10,05 > 9,85$  ( $F_r > F_{\text{крит}}$ ), то с погрешностью 1 % коэффициент корреляции 0,691 можно считать статистически значимым.

*Построение доверительных интервалов.*

Для предприятия 1: для статистически значимого коэффициента корреляции  $r_{xy}$  доверительный интервал рассчитаем с помощью  $Z$ -преобразования Фишера:

$$z = Z_{(r_{xy})} = \frac{1}{2} \ln \frac{1 + r_{xy}}{1 - r_{xy}} = 1,1042.$$

Для получения табличного значения  $t_{1-\alpha/2}$  используем соотношение

$$1 - \alpha/2 - 0,5 = \Phi_{(t_{1-\alpha/2})}.$$

Так как  $\alpha = 0,5$ , то данное соотношение равно 0,475. Ячейке, содержащей число 0,475, соответствует  $t = 1,9$  и номер столбца 6, поэтому  $t_{1-\alpha/2} = t + \text{номер столбца} \times 0,01 = 1,9 + 0,6 = 1,96$ . Вычислим

$$t_{1-\alpha/2} \sqrt{\frac{1}{n-3}} = 1,96 \times \sqrt{\frac{1}{13-3}} = 0,6198.$$

Вычислим границы

$$z^- = z^1 - t_{1-\alpha/2} \sqrt{\frac{1}{n-3}} = 1,1042 - 0,6198 = 0,4844,$$

$$z^+ = z^1 + t_{1-\alpha/2} \sqrt{\frac{1}{n-3}} = 1,1042 + 0,6198 = 1,724.$$

Определим граничные значения доверительного интервала ( $r^-$ ,  $r^+$ ) для  $r_{xy}$  (для чего используем статистическую функцию «ФИШЕРОБР» из Ms Excel):

$$\begin{aligned} r^- &= (0,4844) = 0,45, \\ r^+ &= (1,724) = 0,938. \end{aligned}$$

Таким образом, искомый доверительный интервал для  $r_{xy} = 0,802$  предприятия 1 имеет вид:  $(0,45) \div (0,938)$ .

Рассчитанные аналогичным образом доверительные интервалы для коэффициента корреляции предприятий 2 и 3 имеют вид:

предприятие 2 –  $(0,065) \div 0,863$ ;

предприятие 3 –  $(0,251) \div (0,905)$ .

Полученные взаимосвязи были верифицированы следующим образом: вследствие того, что в качестве исходных данных нами были взяты временные ряды, значения показателей тесноты связей могли быть смещены в стороны завышения ввиду действия однонаправленных трендов, формирующих взаимодействующие параметры, поэтому мы рассчитали коэффициенты корреляции по остаткам (цепным приростам) [3], в итоге были получены примерно те же значения характеристик связи.

Таким образом, проведенные расчеты показали, что имеющаяся связь между экономической добавленной стоимостью и рентабельностью активов статистически значима. И, как представляется на первый взгляд, анализируемые цели могут на различных этапах развития предприятия заменять друг друга. Но выше мы отметили – генеральная цель должна быть единой. Поэтому дополнительно был проведен детерминированный факторный анализ. Анализ показал, что на изменение ЭДС существенное количественное влияние оказывает средневзвешенная цена капитала и, главным образом, цена долгосрочного заемного капитала. Как известно, цена на долгосрочный заемный капитал формируется независимо от желаний и предпочтений предприятия. При этом данная цена носит большей частью спекулятивный характер, не имеющей связей с реально складывающейся экономической ситуацией в регионе или стране. В свою очередь, долгосрочный достаточный уровень рентабельности активов зависит от соотношения чистой прибыли и суммарной величины активов, т.е. большей частью определяется внутренними факторами развития предприятия, что и предопределяет, на наш взгляд, первичность данной цели в качестве генеральной, по крайней мере, для российских предприятий. В то же время, не отрицая принципиально возможности формулирования ЭДС в качестве генеральной цели, заметим, что данное положение характерно главным образом для предприятий, функционирующих в условиях классической рыночной экономики, с развитым фондовым рынком и другими финансовыми инструментами.

### Литература

1. *Бланк И.А.* Инвестиционный менеджмент. Киев: МП «ИТЕМ» ЛТД «Юнайтед Трейд Лимитед», 1995. 447 с.
2. *Валдайцев С.В.* Управление инновационным бизнесом: учеб. пособие для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. 343 с.
3. *Глинский В.В., Ионин В.Г.* Статистический анализ: учеб. пособие / 3-е изд., перераб. и доп. М.: ИНФРА-М; Новосибирск: Сибирское соглашение, 2002. 241 с.
4. *Карасев А.И.* Основы математической статистики: учеб. пособие. М.: Росвузиздат, 1962. 358 с.
5. *Коупленд Т., Колер Т., Муррин Дж.* Стоимость компаний: оценка и управление / пер. с англ.; науч. ред. Н.Н. Барышникова. М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 1999. 565 с.
6. *Рассказов С.В., Рассказова А.Н.* Стоимостные методы оценки эффективности менеджмента компании: URL: <http://management.com/ua/finance/fin054/html>.

7. ОАО «Сургутнефтегаз» основные показатели. URL: <http://www.surgutneftegas.ru>
8. ОАО «ЛУКОЙЛ» – годовой отчет. URL: [www.lukoil.ru](http://www.lukoil.ru)

### Bibliography

1. *Blank I.A.* Investicionnyj menedzhment. Kiev: МР «ITEM» LTD «Junajted Trejd Limited», 1995. 447 p.
2. *Valdajcev S.V.* Upravlenie innovacionnym biznesom: ucheb. posobie dlja vuzov. M.: JuNITI-DANA, 2001. 343 p.
3. *Glinskij V.V., Ionin V.G.* Statisticheskij analiz: ucheb. Posobie / 3-e izd., pererab. i dop. M.: INFRA-M; Novosibirsk: Sibirskoe soglasenie, 2002. 241 p.
4. *Karasev A.I.* Osnovy matematicheskoy statistiki: ucheb. posobie. M.: Rosvuzizdat, 1962. 358 p.
5. *Kouplend T., Koler T., Murrin Dzh.* Stoimost' kompanij: ocenka i upravlenie / per. s angl.; nauch. red. N.N. Baryshnikova. M.: ZAO «Olimp-Biznes», 1999. 565 p.
6. *Rasskazov S.V., Rasskazova A.N.* Stoimostnye metody ocenki jeffektivnosti menedzhmenta kompanii: URL: <http://management.com/ua/finance/fin054/html>.
7. ОАО «Сургутнефтегаз» основные показатели. URL: <http://www.surgutneftegas.ru>
8. ОАО «ЛУКОЙЛ» – годовой отчет. URL: [www.lukoil.ru](http://www.lukoil.ru)

УДК 338.467.4

## **МЕХАНИЗМ ОЦЕНКИ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ УСЛУГ В КРУПНОМ ГОРОДЕ**

**А.Я. Басс**

Новосибирский государственный университет  
экономики и управления «НИНХ»  
E-mail: bass.alex.james@gmail.com

**Е.А. Разомасова**

Сибирский университет потребительской кооперации  
E-mail: razomea@land.ru

В статье представлен механизм формирования показателей оценки развития сферы потребительских услуг в крупном городе. Предложены логические основания формирования таких показателей. Оценочный показатель должен сопоставляться с численным критерием, эндогенного или экзогенного характера. Разработаны три вида оценок комплектарности сферы потребительских услуг крупного города. Введена критериальная шкала предложенных показателей. Показано, что наилучшему значению показателя интегральной комплектарности соответствует максимум прибыли в рассматриваемой сфере. Представлен расчет показателя комплектарности для Новосибирска, который в прикладном аспекте может служить ориентиром при разработке стратегий развития, микрорайонировании и адресной поддержке малого бизнеса.

*Ключевые слова:* критерий, оценка, показатель, услуга, микрорайонирование, комплектарность.

## **ESTIMATION MECHANISM OF CONSUMER SERVICES SECTOR IN BIG CITY**

**A.Ya. Bass**

Novosibirsk State University of Economics and Management  
E-mail: bass.alex.james@gmail.com

**E.A. Razomasova**

Siberian University of Consumer Cooperatives  
E-mail: razomea@land.ru

The article presents the mechanism of forming of performance measures of consumer services sector development in a big city. Logical basis for forming of such measures is suggested. Estimated figure should be compared with numerical criterion of endogenous or exogenous nature. Three types of complementarity estimations of consumer services sector of a big city are developed. Criterion scale of suggested measures is introduced. It is demonstrated that profit maximum in the considered sector complies with the best measure value of integral complementarity. Calculation of complementarity index for Novosibirsk is presented. It can be seen as a landmark in elaboration of development strategies, microzonation and targeted support of small business.

*Key words:* criterion, estimation, index, service, microzonation, complementarity.



Предлагаемая вниманию читателя настоящая статья является логическим продолжением и развитием идей формирования экономического механизма развития сферы потребительских услуг в крупном городе. Прежде всего, следует упомянуть работу, посвященную стратегиям развития сферы услуг [1]. Далее это связано с некоторыми существенными аспектами конкурентного ценообразования на рассматриваемом рынке [10, 11]. Предлагается оригинальное продолжение научного осмысления некоторых сторон экономического равновесия в сфере потребительских услуг [2].

Говоря об оценках развития того или иного экономического объекта, неизбежно приходится говорить о содержательной сущности самого развития и способах его измерения. Применительно к сфере потребительских услуг выработался ставший уже традиционным подход к формированию такой оценки, который основан на использовании ряда валовых оценок обозначенной сферы экономики.

Большинство исследователей использует показатели двух типов: во-первых, это показатель валового объема производства потребительских услуг [9]; во-вторых, это показатели удельного веса объема сферы услуг в валовом продукте страны или региона [7]. Применительно к проблемам развития рассматриваемой сферы использование упомянутых показателей представляется проблематичным в силу их несвязанности с целями развития и сущностью сферы потребительских услуг в условиях рыночной экономики.

Большинство известных ученых, занимающихся исследованиями регионального аспекта рассматриваемой сферы экономики, не обсуждают вопроса оценочных показателей и применяют для этой цели упомянутые оценки [4–6, 8]. Некоторые труды, посвященные региональным аспектам развития, используют ставший в условиях рыночной экономики архаичным показатель затрат производителей [3].

Учитывая слабую научную обоснованность упомянутых оценок, представляется необходимым конструктивное обсуждение вопроса о содержательной конструкции оценочного показателя развития сферы потребительских услуг, развивающейся в условиях рынка, в рамках территории крупного города.

Любой оценочный показатель в экономике представляет собой субъективную конструкцию, предназначенную для решения тех или иных, опять же субъективных, задач управления. Само же управление направлено на достижение некоего результата развития в позитивном смысле этого слова. С этой позиции оценочный показатель должен содержательно соответствовать как целям управления, так внутренней структуре и детализации управленческого решения. Содержание оценочного показателя необходимо включает непосредственное указание на объект управления.

Оценочный показатель всегда ориентирован на некоторый критерий для сравнения, позволяющий отвечать на вопрос хорошо ли значение показателя или нет. Такой критерий может быть внешним, *экзогенным*, по отношению к объекту управления (например, производительность труда у конкурентов) или внутренним, *эндогенным*, основанным на некоторых предельных характеристиках объекта управления (например, уровень загрузки производственной мощности).

Общепринятые оценки степени развития сферы потребительских услуг, такие как доля услуг в ВВП, объем услуг в экспортно-импортных операциях, доля расходов домашних хозяйств на приобретение услуг, доля платных услуг, оказанных населению и др., дает слишком приблизительную характеристику ее роли в структуре современной экономики, занятости населения и, что очень важно, потребительских ожиданий. Главное же состоит в том, что все эти показатели приводят к весьма отдаленной связи с содержательной сущностью сферы потребительских услуг.

По существу эти оценки позволяют сравнивать регионы по затратным характеристикам. Соответственно и управление развитием на основе таких оценок сводится к управлению этими затратными показателями. При этом подразумевается, что существуют некоторые регионы – лидеры, на которые должен ориентироваться субъект, принимающий решения по развитию. Таким образом, проводится идея использования образца в территориальном развитии.

Этот подход представляется неверным в силу несопоставимости спроса на потребительские услуги в различных регионах. Несопоставимость в данном случае есть следствие различий в экономическом развитии, национальных, культурных, религиозных и иных особенностей регионов, которые приводят к принципиально разному спросу на потребительские услуги в структурном и объемном отношениях. Такой подход подразумевает наличие некоторых регионов, способных служить образцом для других и к которым следует стремиться. Однако этому препятствует упомянутая несопоставимость. Поэтому для оценки развития сферы потребительских услуг конкретного, мы подчеркиваем конкретного региона, необходимо конструировать оценочный показатель, ориентированный исключительно на эндогенный критерий.

Исследования показывают, что главная составляющая потребительских ожиданий лежит в русле потребности населения в комфорте. Сам же комфорт представляется обитателям региона достаточно субъективно в аспекте уже упомянутых особенностей. Комфорт всегда воспринимается субъективно в силу упомянутых особенностей территорий. Невозможно в силу существенных различий в потребительском спросе подходить к оценке комфорта в «чайнатауне» Лос-Анджелеса в сравнении с оценкой комфорта в Голливуде.

Значительная доля в обеспечении восприятия обитателями территории комфортности проживания на определенной территории заключается в получении в достаточном объеме, качестве и необходимом разнообразии получаемых им потребительских услуг. Следовательно, услуги должны предоставляться в достаточном количестве видов, по доступным ценам и в пределах территориальной доступности.

Следовательно, показатель, оценивающий уровень развития сферы потребительских услуг на рассматриваемой территории, должен включать: 1) возможность измерения степени видового разнообразия производимых услуг; 2) возможность измерения количества производимых услуг каждого вида. В качестве критерия можно использовать число предприятий каждого вида, обеспечивающее достаточный уровень конкуренции, приводящей

к ценовой доступности потребительских услуг для максимального числа обитателей территории.

Оценка уровня развития сферы потребительских услуг будет носить предельный характер. Предельное, наиболее эффективное ее значение будет соответствовать полному развитию сферы, так как это вытекает из постулатов и теории, изложенной выше, а также определенной из условий равновесия индикативной нормы. Оценка фактического уровня развития будет отличаться в большую или меньшую сторону. Так, значение, меньшее предельного значения, будет соответствовать той или иной степени недо-развития, а значение выше предельного будет соответствовать перепроиз-водству.

Предельное значение числа предприятий сферы потребительских ус-луг  $N$  является следствием расчета по одной из моделей экономического равновесия, применяемой ко всем видам предприятий из перечня видов предприятий, определяемого на основании реального спроса обитателей на услуги различных видов. Именно такой набор предприятий в видовом и количественном измерении соответствует условию максимальной до-ступности услуг в территориальном и ценовом аспектах, а следовательно, отвечает представлениям обитателей территории о комфорте. Этот набор будем обозначать понятием *комплект*. В контексте настоящей работы под комплектом понимается такой набор предприятий сферы потребительских услуг, который обеспечивает их доступность в территориальном, видовом и ценовом аспектах для максимального числа обитателей территории в соот-ветствии со сложившимся экономическим равновесием.

Комплект отражает идеально необходимое состояние сферы потре-бительских услуг исследуемой территории. Отклонения от комплекта ха-рактеризуют степень насыщенности объектами отрасли в крупном городе. Отношение фактического количества предприятий к комплекту характе-ризует степень достижения идеального состояния – *комплекта*, которую мы назовем *комплектарностью*, или степенью достижения комплекта. Комплектарность представляет собой относительный показатель для оценки фактического, имеющегося в наличии набора предприятий сферы потребительских услуг по отношению к числу таких предприятий (ком-плекту), выступающему критерием их количества исходя из эффективного экономического равновесия. Идеалом выступают количественно измеряе-мые (в штуках предприятий) величины, по отношению к которым можно определить комплектарность.

Комплектарность численно измеряется коэффициентом, который со-ставляет основу предлагаемого подхода. Расчет коэффициентов комплек-тарности целесообразно осуществлять как в границах зон пешеходной доступности (ареалах), так и в целом по городу. В связи с введенными по-нятиями представляется необходимым рассмотреть некоторые структур-ные особенности исчисления предлагаемого показателя. Предлагается три вида оценок: 1) видовая комплектарность, количественно характеризую-щая уровень видовой диверсификации развития сферы потребительских услуг; 2) территориальная комплектарность – уровень насыщенности пред-приятиями сферы потребительских услуг в границах пешеходной доступ-ности населения или территории в целом. Каждый из предлагаемых коэф-

фициентов комплектарности можно вычислить по отношению к своему предельному значению.

Измерение видовой комплектарности осуществляется с помощью *коэффициента видовой комплектарности*, представляющего собой отношение суммы числа разных видов предприятий к экономически обоснованному их числу (например, исходя из условий определенных реальным спросом обитателей на услуги конкретных видов):

$$K_{\text{вид}} = \frac{k_{\text{вид.факт}}}{k_{\text{норм.вид}}}, \quad (1)$$

где  $K_{\text{вид}}$  – коэффициент видовой комплектарности;  $k_{\text{вид.факт}}$  – фактическое количество видов предприятий сферы на рассматриваемой территории;  $k_{\text{норм.вид}}$  – максимально возможное количество видов предприятий, устанавливаемое на основании исследования особенностей потребительского спроса на рассматриваемой территории.

Измерение территориальной комплектарности будем находить отношением числа всех фактически действующих на рассматриваемой территории предприятий сферы потребительских услуг к числу, определяемому нормой, заданной эффективным экономическим равновесием:

$$K_{\text{тер}} = \frac{k_{\text{общ.факт}}}{k_{\text{норм.общ}}}, \quad (2)$$

где  $K_{\text{тер}}$  – коэффициент территориальной комплектарности;  $k_{\text{общ.факт}}$  – фактическое количество предприятий сферы услуг, действующих на рассматриваемой территории;  $k_{\text{норм.общ}}$  – общее количество предприятий, которые должны действовать на рассматриваемой территории исходя из нормы.

Полученные формулы расчета коэффициентов видовой и территориальной комплектарности позволяют перейти к расчету интегрального показателя комплектарности, выступающего количественной оценкой уровня развития сферы потребительских услуг как таковой в целом.

Применительно к сфере потребительских услуг методологически важно оценивать развитие данной сферы в целом по рассматриваемой территории через интегральный показатель комплектарности, представляющий собой произведение показателей видовой и территориальной комплектарности и в полной мере отражающий уровень развития сферы потребительских услуг на территории крупного города:

$$\xi_{\text{инт}} = K_{\text{вид}} \times K_{\text{тер}}, \quad (3)$$

где  $\xi_{\text{инт}}$  – интегральный коэффициент комплектарности.

Существенный научный интерес представляет анализ возможных значений коэффициента интегральной комплектарности, поскольку именно он должен служить естественным экономическим ориентиром при построении стратегий развития сферы потребительских услуг. Совершенно ясно, что наилучшие показатели развития сферы потребительских услуг достигаются при значении всех коэффициентов, равных единице. Однако проблема заключается в том, что количество предприятий, являющееся нормой, находится, согласно изложенной нами теории, в зависимости от фактора покупательной способности населения, его национальной, рели-

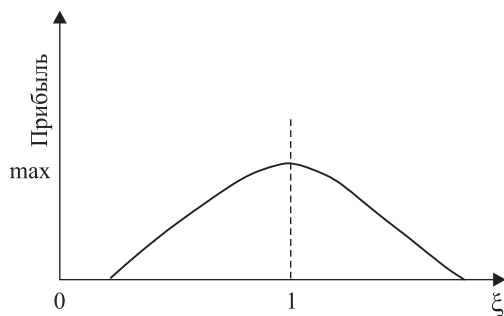


Рис. 1. Экстремум функции прибыли в сфере потребительских услуг оцениваемой территории

гиозной, культурной, этнической и других особенностей. Этот фактор лежит вне сферы компетенции производителей услуг (предпринимателей), берущих на себя ответственность за развитие рассматриваемой сферы.

Показатель комплектарности может колебаться, отклоняясь в большую (при подъеме экономики) или меньшую (при экономических кризисах) сторону. Таким образом, и сама индикативная норма будет ко-

лебаться в ту или иную сторону относительно единицы. При этом максимуму совокупной прибыли производителей услуг и одновременно максимуму комфорта обитателей будет соответствовать коэффициент интегральной комплектарности, равный единице (рис. 1).

Значение показателя комплектарности изменяется в диапазоне от 1,0 до 0. Предлагается следующая критериальная шкала развития сферы потребительских услуг: а) 0—отсутствие развития; б) 0,01–0,25, слабое развитие; в) 0,26–0,5, умеренное развитие; г) 0,51–0,75, среднее развитие; д) 0,76–0,99, высокое развитие; е) 1,0 – идеальное развитие; ж) >1 – перепроизводство.

Таким образом, программа или стратегия развития сферы потребительских услуг должна быть направлена на приближение показателя интегральной комплектарности к единице. Именно при таком значении коэффициента интегральной комплектарности имеет место экономическое равновесие и абсолютное достижение целей стратегического развития сферы потребительских услуг. Такое состояние соответствует понятиям «комплект», «идеальная комплектарность» и служит критерием оценки уровня развития сферы потребительских услуг на рассматриваемой территории.

В соответствии с целью настоящей публикации представляется целесообразным продемонстрировать оценку показателей комплектарности для территории крупного города на примере Новосибирска. Такая оценка представляется нам интересной в связи с тем, что, во-первых, г. Новосибирск – один из самых крупных городов страны; во-вторых, имеет четко выраженное внутреннее административное территориальное деление; в-третьих, по результатам выборочного обследования крупных городов России мало отличается по показателям развития сферы потребительских услуг от других городов, вошедших в выборку.

Следуя введенным принципам, оценка развития сферы потребительских услуг в Новосибирске осуществляется через вычисление локальных оценок, основанных на делении территории города на равные 500-метровые ареалы, которые определяют в соответствии с установленными в Российской Федерации нормами градостроительства границы пешеходной доступности потребителей услуг и практически соответствуют теории центральных мест В. Кристаллера.

Далее полученное в результате деления городской территории количество ареалов было распределено в пределах границ административных

делений города<sup>1</sup>, которых в Новосибирске по состоянию на 01.01.2012 г. насчитывалось десять: Дзержинский, Железнодорожный, Заельцовский, Калининский, Кировский, Ленинский, Октябрьский, Первомайский, Советский и Центральный районы города.

Сводная информация численности ареалов и количества действующих в них предприятий сферы потребительских услуг по всей территории Новосибирска представлена в табл. 1.

Таблица 1

**Сводная информация территориального деления г. Новосибирска на 500-метровые ареалы и количестве предприятий сферы потребительских услуг на 01.01.2012 г.**

| Районы             | Площадь, км <sup>2</sup> | Население, чел. | Количество 500-метровых ареалов в границах района, ед. | Фактическое количество предприятий потребительских услуг в границах района, ед. |
|--------------------|--------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Дзержинский     | 41,3                     | 166318          | 41                                                     | 672                                                                             |
| 2. Железнодорожный | 8,3                      | 62494           | 8                                                      | 281                                                                             |
| 3. Заельцовский    | 83                       | 141317          | 83                                                     | 692                                                                             |
| 4. Калининский     | 46,2                     | 186495          | 46                                                     | 509                                                                             |
| 5. Кировский       | 52                       | 173837          | 52                                                     | 528                                                                             |
| 6. Ленинский       | 70,3                     | 283757          | 71                                                     | 749                                                                             |
| 7. Октябрьский     | 57,6                     | 200182          | 57                                                     | 515                                                                             |
| 8. Первомайский    | 71,7                     | 76215           | 72                                                     | 138                                                                             |
| 9. Советский       | 76,7                     | 134020          | 77                                                     | 111                                                                             |
| 10. Центральный    | 6,4                      | 74286           | 6                                                      | 558                                                                             |
| Всего              | 513,5                    | 1498921         | 513                                                    | 4753                                                                            |

Из десяти районов города наибольшую площадь занимает Заельцовский район, поэтому количество упомянутых ареалов в нем больше, чем в остальных районах города. Наименьшую площадь в 6,4 км<sup>2</sup> занимает Центральный район города, поэтому число исследуемых ареалов в нем минимальное. Однако кроме территориальных различий районов города следует обратить внимание на неравномерное распределение численности проживающего в них населения, формирующего спрос на услуги. Не всегда районы с большей площадью доминируют по численности проживающего в них населения и наоборот.

Учитывая, что предприятия, производящие услуги потребительского характера, в силу нетранспортируемости услуг формируют сферу, ориентированную на спрос населения конкретного ареала, исследование состояния сферы потребительских услуг посредством показателя комплектарности производится в непосредственной привязке к показателю численности населения. При этом необходимая численность предприятий рассчитывается исходя либо из градостроительного норматива (СНиП 2.07.01–89), либо на основании индикативного норматива, формируемого из условий эффектив-

<sup>1</sup> Мы используем старое деление г. Новосибирска на районы, поскольку территориальное развитие и формирование центральных мест города многие десятилетия происходило именно в границах такого деления.



ной конкуренции внутри отрасли. В рамках настоящей статьи мы приводим расчет по отношению к градостроительному нормативу, который требует наличия двух предприятий, производящих потребительские услуги каждого вида, на тысячу человек населения. Сразу оговоримся, что индикативный норматив, рассчитанный исходя из условий эффективной конкуренции, весьма близок к указанному нормативу и составляет 2,3 предприятия на тысячу человек населения.

Соответственно этому в ареалах с большей численностью населения должно присутствовать большее число предприятий сферы потребительских услуг, способных обеспечить потребительский спрос и наоборот. Исходя из упомянутого норматива, предполагающего наличие в ареале обитания населения не менее двух предприятий сферы потребительских услуг каждого вида, в Новосибирске должно функционировать не менее 27 379 предприятий потребительских услуг 11 видов. Фактическое наличие предприятий, предлагающих заявленные услуги, составляет 4753, что ниже нормы в 6 раз. В силу ограниченности объема статьи мы не будем приводить результаты подсчета абсолютного числа предприятий в каждом из ареалов [12].

Применение методики расчета показателя комплектарности потребительских услуг в каждом из исследуемых ареалов города позволило выявить ареалы с максимальным и минимальным предложением потребительских услуг, определило лидирующие и отстающие районы Новосибирска по объемам, видам и числу предложений потребительских услуг.

Например, в отдельных ареалах Центрального и Железнодорожного районов города сложилась благоприятная пропорция видового предложения потребительских услуг относительно проживающего в них населения, но без учета факта суточной миграции потребителей по исследуемой территории. Относительно равное предложение сложилось в группе предприятий, оказывающих парикмахерские услуги, услуги розничной торговли потребительскими товарами, общественном питании, где показатель комплектарности услуг в районах с наибольшим видовым и численным предложением вышел за отметку значения в 0,5 при нормативе, определенном нами как единица. В остальных районах города наличие ареалов со значением показателей комплектарности в диапазонах от 0,5 до 1,0 и выше крайне мало. Поскольку частота обращения населения к отдельным видам услуг из выбранного перечня является ежедневной, то местонахождение таких предприятий должно быть удобным, не выходящим за пределы пешеходной доступности.

Полученные результаты оценки комплектарности услуг в ареалах города можно считать положительными лишь в отдельных ареалах и районах города, где показатель территориальной комплектарности потребительских услуг достиг значения 1,0. Общее число таких ареалов в Новосибирске, где в зоне пешеходной доступности можно встретить присутствие предприятий всех 11 видов, составляет 12 ед. из 513 исследуемых. Ареалов, заполненных такими предприятиями наполовину (с показателем комплектарности от 0,5 до 1,0) – 17, с уровнем от 0 до 0,5 – 192, незаполненных предприятиями потребительских услуг вообще 55. Результаты расчетов представлены в табл. 2.



Таблица 2

**Распределение ареалов Новосибирска по уровню интегральной комплектарности на 01.03.2012 г.**

| Районы             | Количество ареалов с 500-метровым ареалом, ед. |               | Распределение ареалов с различным уровнем комплектарности, ед. |        |               |           |
|--------------------|------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|--------|---------------|-----------|
|                    | всего                                          | без населения | 0                                                              | до 0,5 | от 0,5 до 1,0 | свыше 1,0 |
| 1. Дзержинский     | 41                                             | 15            | 6                                                              | 16     | 3             | 1         |
| 2. Железнодорожный | 8                                              | –             | –                                                              | 8      | –             | –         |
| 3. Заельцовский    | 83                                             | 49            | 4                                                              | 24     | 4             | 2         |
| 4. Калининский     | 46                                             | 15            | 3                                                              | 25     | 2             | 1         |
| 5. Кировский       | 52                                             | 30            | 3                                                              | 19     | –             | 1         |
| 6. Ленинский       | 71                                             | 21            | 7                                                              | 36     | 3             | 4         |
| 7. Октябрьский     | 57                                             | 18            | 8                                                              | 26     | 3             | 2         |
| 8. Первомайский    | 72                                             | 46            | 9                                                              | 17     | –             | –         |
| 9. Советский       | 77                                             | 43            | 15                                                             | 17     | 2             | –         |
| 10. Центральный    | 6                                              | –             | –                                                              | 4      | -             | 2         |
| Итого по городу    | 513                                            | 237           | 55                                                             | 192    | 17            | 12        |

Ареалы с низким уровнем комплектарности потребительских услуг на территории города расположились следующим образом: четыре ареала в Ленинском районе; по два в Центральном, Октябрьском и Заельцовском; по одному в Калининском, Кировском и Дзержинском. По всему городу наблюдается территориальная диспропорция предложения потребительских услуг относительно проживающего населения в большинстве исследуемых ареалов. Результаты расчетов выявили, что показатель комплектарности потребительских услуг на всей территории города, независимо от месторасположения ареалов крайне низок. Суммарное значение данного показателя даже среди лидирующих (по показателям интегральной комплектарности) ареалов и районов города не достигает установленного критерия в 1,0, что свидетельствует о низком уровне развития производства услуг в городе в целом.

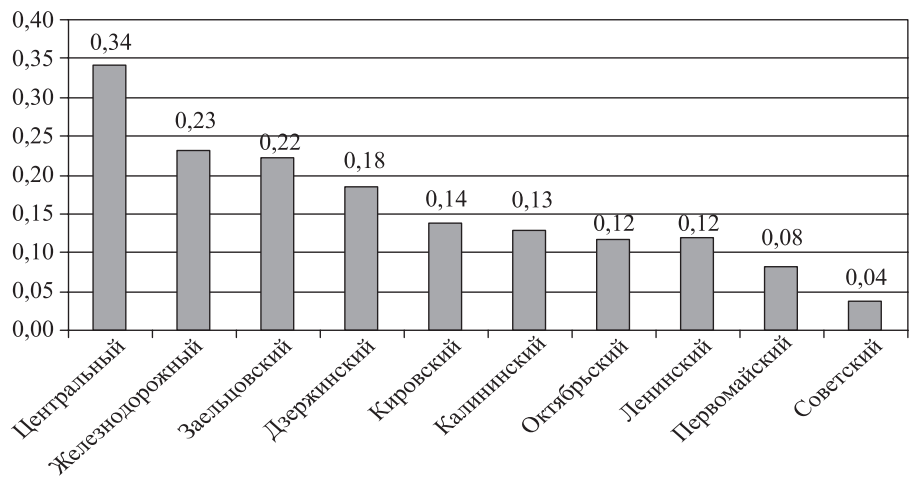


Рис. 2. Ранжирование районов г. Новосибирска по уровню комплектарности сферы потребительских услуг на 01.03.2012 г.

Распределение показателя интегральной комплектарности по территории города представлено на рис. 2. Ранжирование районов по уровню комплектарности сферы потребительских услуг подтвердило гипотезу о тяготении предприятий сферы потребительских услуг к центральным местам города, где сосредоточено население с наиболее высоким уровнем доходов.

Среднее значение показателя по территории Новосибирска составляет 0,16, что свидетельствует о низком уровне развития сферы потребительских услуг. Слабо развита сфера потребительских услуг в Советском районе, наиболее развит в этом отношении Центральный район. В видовом отношении наименее всего развита услуга по ремонту и пошиву обуви, для которой показатель видовой комплектарности не превышает 0,05, а наиболее развиты услуги розничной торговли продовольственного сегмента, где показатель видовой комплектарности колеблется в диапазоне 0,45–0,87.

Полученные данные могут найти практическое применение при микрорайонировании территории города, а также при формировании стратегии развития сферы потребительских услуг в городе, включая адресную поддержку малого бизнеса в рассматриваемой сфере.

### Литература

1. *Басс А.Я., Разомасова Е.А.* К вопросу о некоторых существенных условиях формирования стратегии развития сферы потребительских услуг // Вестник НГУЭУ. 2012. № 2. С. 61–68.
2. *Басс А.Я., Разомасова Е.А.* Социальный аутсорсинг и экономическое равновесие на рынках потребительских услуг // Идеи и идеалы. 2012. № 4(10). Т. 2. С. 10–17.
3. *Гранберг А.Г.* Основы региональной экономики: учебник для вузов. М.: ГУ ВЭШ, 2000. 495 с.
4. *Маркова В.Д., Соломенникова Е.А., Балдина Н.П.* Потребительский комплекс Сибирского федерального округа: анализ тенденций развития // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Социально-экономические науки. 2008. Т. 8. № 3. С. 44–52.
5. *Маршак В.Д.* Оценки социально-экономического развития субъекта Федерации в новых условиях // Регион: экономика и социология. 2009. № 4. С. 102–110.
6. *Мельников Б.В., Алимпилова А.А.* Межотраслевой прогноз развития регионов России до 2030 года // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Социально-экономические науки. 2008. Т. 8. № 2. С. 42–54.
7. *Михеева Н.Н.* Сервисный сектор в российской экономике: межотраслевой анализ // Проблемы прогнозирования. 2005. № 1. С. 72–88.
8. *Новоселов А.С.* Рыночная система региона: проблемы теории и практики / Отв. ред. В.В. Кулешов. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2007. 568 с.
9. *Полынев А.О., Разбегин В.Н., Штульберг Б.М.* Комплексная оценка уровня инфраструктурной обеспеченности регионов // Регион: экономика и социология. 2012. № 3 (75). С. 58–72.
10. *Разомасова Е.А.* Сфера услуг и ценовой парадоксизм с чашкой кофе // ЭКО. 2011. № 2. С. 152–160.
11. *Разомасова Е.А.* Сфера потребительских услуг: цена, доступность, качество // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2011. № 4 (40). С. 227–233.
12. *Разомасова Е.А.* Теоретико-методологические основы формирования экономического механизма развития сферы потребительских услуг: монография / НОУ ВПО Центросоюза РФ «Сибирский университет потребительской кооперации». Новосибирск, 2012. 236 с.

**Bibliography**

1. *Bass A.Ja., Razomasova E.A.* K voprosu o nekotoryh sushhestvennyh uslovijah formirovaniya strategii razvitija sfery potrebitel'skih uslug // *Vestnik NGUJeU*. 2012. № 2. P. 61–68.
2. *Bass A.Ja., Razomasova E.A.* Social'nyj autsorsing i jekonomicheskoe ravnovesie na rynkah potrebitel'skih uslug // *Idei i idealy*. 2012. № 4(10). T. 2. P. 10–17.
3. *Granberg A.G.* Osnovy regional'noj jekonomiki: uchebnik dlja vuzov. M.: GU VJeSh, 2000. 495 p.
4. *Markova V.D., Solomennikova E.A., Baldina N.P.* Potrebitel'skij kompleks Sibirskogo federal'nogo okruga: analiz tendencij razvitija // *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: Social'no-jekonomicheskie nauki*. 2008. T. 8. № 3. P. 44–52.
5. *Marshak V.D.* Ocenki social'no-jekonomicheskogo razvitija sub#ekta Federacii v novyh uslovijah // *Region: jekonomika i sociologija*. 2009. № 4. P. 102–110.
6. *Melen'ev B.V., Alimpieva A.A.* Mezhotraslevoj prognoz razvitija regionov Rossii do 2030 goda // *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: Social'no-jekonomicheskie nauki*. 2008. T. 8. № 2. P. 42–54.
7. *Miheeva N.N.* Servisnyj sektor v rossijskoj jekonomike: mezhotraslevoj analiz // *Problemy prognozirovaniya*. 2005. № 1. P. 72–88.
8. *Novoselov A.S.* Rynohnaja sistema regiona: problemy teorii i praktiki / *Otv. red. V.V. Kuleshov*. Novosibirsk: IJeOPP SO RAN, 2007. 568 p.
9. *Polynev A.O., Razbegin V.N., Shtul'berg B.M.* Kompleksnaja ocenka urovnja infrastrukturnoj obespechennosti regionov // *Region: jekonomika i sociologija*. 2012. № 3 (75). P. 58–72.
10. *Razomasova E.A.* Sfera uslug i cenovoj paralogizm s chashkoj kofe // *JeKO*. 2011. № 2. P. 152–160.
11. *Razomasova E.A.* Sfera potrebitel'skih uslug: cena, dostupnost', kachestvo // *Vestnik Belgorodskogo universiteta kooperacii, jekonomiki i prava*. 2011. № 4 (40). P. 227–233.
12. *Razomasova E.A.* Teoretiko-metodologicheskie osnovy formirovaniya jekonomicheskogo mehanizma razvitija sfery potrebitel'skih uslug: monografija / *NOU VPO Centrosojuza RF «Sibirskij universitet potrebitel'skoj kooperacii»*. Novosibirsk, 2012. 236 p.

УДК 339.7

**ИНОСТРАННЫЕ ИНВЕСТИЦИИ И ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ****А.В. Корицкий**

Новосибирский государственный  
архитектурно-строительный университет (Сибстрин)  
E-mail: Lidiak@bk.ru

Рассматриваются факторы, влияющие на объемы привлекаемых в регионы России иностранных инвестиций. С помощью пространственного регрессионного анализа выявлено значительное влияние накопленного в регионах человеческого капитала на объем иностранных инвестиций, вложенных в экономику российских регионов.

*Ключевые слова:* человеческий капитал, иностранные инвестиции, экстерналии человеческого капитала, переливы знаний.

**FOREIGN INVESTMENT AND HUMAN CAPITAL****A.V. Koritskiy**

Novosibirsk State University  
of Architecture and Civil Engineering (Sibstrin)  
E-mail: Lidiak@bk.ru

Factors affecting volume of foreign investment in Russian regions are considered. Significant impact of accumulated human capital in regions on volume of foreign investment in the economy of Russian regions is revealed by virtue of dimensional regression analysis.

*Key words:* human capital, foreign investment, externalities of human capital, knowledge flow.

**Введение.** Актуальность исследований эффективности производства и использования человеческого капитала в последние десятилетия выросла, поскольку роль знаний и научно-технического прогресса в экономическом росте стала решающей. Как показывают многочисленные исследования российских и зарубежных экономистов, экономический рост обусловлен разнообразными факторами, в первую очередь, темпами накопления физического и человеческого капитала [3, 4]. Следовательно, возрастание объема человеческого капитала на душу населения в какой-либо стране (или регионе) приводит к повышению темпов роста инвестиций в физический и человеческий капитал и как следствие к более высоким темпам роста производства и доходов на душу населения и в конечном счете к росту уровня доходов занятого населения.

Э. Ханушек сформулировал данную точку зрения следующим образом: «Если высококвалифицированная рабочая сила разрешает применять совершенно новую технологию, или привнесенную ранее в цикле развития, увеличение образования данного индивидуума может повлиять на других работников в экономике. Или, если улучшение способностей лучших студентов ведет к более быстрым изобретениям и развитию новых технологий, возникают “переливы” образовательных инвестиций» [4].

Становление рыночной экономики в России предполагает все возрастающее значение и ускорение накопления знаний, навыков, способностей к инновациям и налаживанию коммуникационных процессов.

По мнению А. де ла Фуэнте и А. Чикконе, большая часть источников экстерналий человеческого капитала является результатом связи между ним и темпами технических инноваций, а также косвенного влияния образования на производительность труда и занятость посредством воздействия на качество социальных институтов [4].

В некоторых теоретических моделях предполагается также, что накопление человеческого капитала может увеличивать его экстерналии, так как некоторые выгоды от более образованной рабочей силы будут «утекать» от нее и генерировать выгоды, которые не могут быть присвоены теми, кто предпринял соответствующие инвестиции в человеческий капитал в форме более высоких заработков и прочих доходов, из-за расширяющегося разрыва между соответствующими частными и социальными нормами отдачи.

В современной России ощущается острая нехватка инвестиционных ресурсов, и значительные надежды возлагают на иностранные инвестиции, необходимые для ее модернизации. Иностранные инвестиции в российскую экономику выросли с 10,9 млрд долл. США в 2000 г. до 122,3 млрд долл. в 2007 г. и 106,3 млрд долл. в 2008 г. Некоторый спад иностранных инвестиций в 2008 г. очевидно связан с началом мирового финансового кризиса. Чрезвычайно велика дифференциация объемов иностранных инвестиций по регионам России. В современной экономике, или экономике знаний, развитие происходит за счет инноваций, и естественно ожидать, что приток иностранных инвестиций (и новых технологий) в экономику регионов России должен быть связан с наличием в них квалифицированных работников.

**1. Постановка задачи и описание модели.** Попытаемся провести эмпирическую проверку данной гипотезы. Для этого используем пространственный регрессионный анализ на основе российской статистической информации. Все статистические данные для расчетов взяты из статистического ежегодника «Регионы России: социально-экономические показатели», находящегося в свободном доступе на сайте Росстата [5].

Переменная «средний уровень образования» занятого в экономике регионов населения рассчитывается как средневзвешенная величина продолжительности образования одного работника региона. В качестве весов использовались доли занятых с разным уровнем образования в каждом регионе. Продолжительность образования для каждого его уровня была принята следующей: высшее – 16 лет, незаконченное высшее – 14 лет, среднее профессиональное – 13 лет, начальное профессиональное – 12 лет, среднее общее – 11 лет, незаконченное среднее – 9 лет.

Для учета различий в масштабах экономики регионов России при расчете регрессионных уравнений использовалась «взвешенная» регрессия [1]. В качестве «весов», отражающих различия в уровнях экономического развития и масштабов экономики регионов, использовалась переменная «среднегодовая численность» занятого в экономике регионов России населения. Это позволило «усреднить» показатели регрессии в расчете на одного занятого в экономике регионов России и тем самым «сгладить» различия

в масштабах занятости в экономиках разных регионов России. В частности, «взвешивание» позволяет привести в сопоставимый с микроэкономическими оценками вид оценки частных норм отдачи образования, полученные на основе макроэкономических данных.

В расчетах используется расширенная производственная функция Кобба–Дугласа, с показателями в расчете на одного занятого в экономике регионов России:

$$y_i = Ak_i^\alpha h_i^\gamma. \quad (1)$$

Соответствующее уравнение регрессии, производственная функция в логарифмированном виде выглядит следующим образом:

$$\ln y_i = \ln A + \alpha \ln k_i + \gamma \ln h_i + \varepsilon_i, \quad (2)$$

где  $k_i$  – фондовооруженность труда в экономике  $i$ -го региона;  $h_i$  – средний уровень образования одного занятого в экономике  $i$ -го региона;  $\varepsilon_i$  – случайный остаток.

**2. Результаты эмпирического анализа.** В табл. 1 приведены результаты расчета показателей уравнения регрессии 2 для двух периодов 2000–2004 и 2005–2008 гг.

В одном случае в качестве зависимой переменной использовался показатель «иностранные инвестиции в расчете на одного занятого», в другом «прямые иностранные инвестиции в расчете на одного занятого (ПИИ)».

Таблица 1

**Взаимосвязь объема иностранных инвестиций в расчете на одного занятого с фондовооруженностью труда и уровнем образования занятого в экономике регионов России населения**

| Показатели регрессии        | Иностранные инвестиции |               | В том числе ПИИ |               |
|-----------------------------|------------------------|---------------|-----------------|---------------|
|                             | 2000–2004 гг.          | 2005–2008 гг. | 2000–2004 гг.   | 2005–2008 гг. |
| Константа А                 | –65,439*               | –69,684*      | –60,134*        | –66,079*      |
| Стандартная ошибка          | (6,927)                | (8,681)       | (7,303)         | (8,320)       |
| Т – статистика              | –9,447                 | –8,027        | –8,234          | –7,942        |
| Р – уровень                 | 0,000                  | 0,000         | 0,000           | 0,000         |
| Коэффициент $\alpha$ (В)    | 2,226*                 | 0,635*        | 1,571*          | 0,474**       |
| Стандартная ошибка          | (0,361)                | (0,248)       | (0,381)         | (0,239)       |
| Коэффициент $\alpha$ (Beta) | 0,441*                 | 0,209*        | 0,328*          | 0,165**       |
| Т – статистика              | 6,165                  | 2,564         | 4,124           | 1,985         |
| Р – уровень                 | 0,000                  | 0,013         | 0,000           | 0,051         |
| Коэффициент $\gamma$ (В)    | 23,558*                | 28,717*       | 22,275*         | 27,127*       |
| Стандартная ошибка          | (2,564)                | (3,485)       | (2,702)         | (3,349)       |
| Коэффициент $\gamma$ (Beta) | 0,657*                 | 0,671*        | 0,656*          | 0,673*        |
| Т – статистика              | 9,188                  | 8,240         | 8,243           | 8,101         |
| Р – уровень                 | 0,000                  | 0,000         | 0,000           | 0,000         |
| Коэффициент детерминации    | 0,602                  | 0,563         | 0,519           | 0,536         |
| F                           | 58,906                 | 45,061        | 41,075          | 41,632        |
| Р – уровень                 | 0,000                  | 0,000         | 0,000           | 0,000         |
| Количество регионов         | 81                     | 73            | 79              | 75            |

Примечание. \* – параметр имеет 1%-ю значимость; \*\* – параметр имеет 5%-ю значимость.



Таблица 2  
Взаимосвязь объема прямых иностранных инвестиций в расчете на одного занятого с фондовооруженностью труда и уровнем образования занятого в экономике регионов России населения (2000–2011 гг.)

| Показатели регрессии        | 2000 г. | 2001 г. | 2002 г. | 2003 г. | 2004 г. | 2005 г.  | 2006 г. | 2007 г. | 2008 г. | 2009 г. | 2010 г. | 2011 г. |
|-----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Константа А                 | –65,88* | –72,24* | –85,24* | –93,35* | –78,59* | –68,23*  | –77,39* | –99,42* | –55,49* | –68,27* | –63,86* | –41,09* |
| Стандартная ошибка          | (9,29)  | (11,96) | (12,47) | (12,09) | (12,84) | (12,4)   | (9,74)  | (13,2)  | (10,82) | 12,19   | 13,59   | 9,07    |
| Т – статистика              | –7,091  | –6,039  | –6,833  | –7,72   | –6,120  | –5,49    | –7,95   | –7,52   | –5,130  | –5,601  | –4,69   | –4,53   |
| Р – уровень                 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000    | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| Коэффициент $\alpha$ (В)    | 1,037** | 0,84**  | 0,77**  | 0,97*   | 1,443*  | 0,70***  | 0,289   | –0,336  | 0,49*** | 0,131   | 0,090   | 0,856*  |
| Стандартная ошибка          | (0,485) | (0,369) | (0,35)  | (0,36)  | (0,381) | (0,355)  | (0,298) | (0,368) | (0,268) | 0,304   | 0,348   | 0,232   |
| Коэффициент $\alpha$ (Beta) | 0,190** | 0,216** | 0,20**  | 0,23*   | 0,344*  | 0,197*** | 0,085   | –0,089  | 0,19*** | 0,047   | 0,030   | 0,371*  |
| Т – статистика              | 2,139   | 2,279   | 0,224   | 2,676   | 3,784   | 1,990    | 0,969   | –0,914  | 1,826   | 0,431   | 0,258   | 3,68    |
| Р – уровень                 | 0,036   | 0,026   | 0,029   | 0,009   | 0,000   | 0,051    | 0,336   | 0,364   | 0,072   | 0,668   | 0,797   | 0,000   |
| Коэффициент $\gamma$ (В)    | 24,94*  | 27,57*  | 32,67*  | 35,51*  | 28,575* | 26,36*   | 31,07*  | 41,48*  | 22,15*  | 27,75*  | 26,24*  | 15,29*  |
| Стандартная ошибка          | (3,43)  | (4,60)  | (4,84)  | (4,84)  | (5,122) | (4,978)  | (3,95)  | (5,527) | (4,54)  | 5,088   | 5,73    | 3,78    |
| Коэффициент $\gamma$ (Beta) | 0,645*  | 0,568*  | 0,611*  | 0,631*  | 0,507*  | 0,524*   | 0,689*  | 0,730*  | 0,520*  | 0,593   | 0,538*  | 0,41*   |
| Т – статистика              | 7,262   | 5,988   | 6,743   | 7,334   | 5,579   | 5,296    | 7,873   | 7,505   | 4,878   | 5,453   | 4,577   | 4,04    |
| Р – уровень                 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000    | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| Коэффициент детерминации    | 0,441   | 0,371   | 0,428   | 0,515   | 0,447   | 0,363    | 0,517   | 0,479   | 0,422   | 0,384   | 0,308   | 0,460   |
| F                           | 27,998  | 20,62   | 26,15   | 36,66   | 28,246  | 19,69    | 36,935  | 32,67   | 26,998  | 22,77   | 15,79   | 31,09   |
| Р – уровень                 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000    | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| Количество регионов         | 74      | 73      | 73      | 72      | 73      | 72       | 72      | 74      | 77      | 76      | 74      | 76      |

Примечание. \* – параметр имеет 1%-ю значимость; \*\* – параметр имеет 5%-ю значимость; \*\*\* – параметр имеет 10%-ю значимость.

Коэффициенты детерминации колеблются в пределах 0,5–0,6, другие показатели качества подгонки регрессионных уравнений также достаточно хорошие.

Как можно увидеть из данных табл. 1, ненормированные коэффициенты эластичности зависимой переменной по фондовооруженности труда снизились со временем примерно в 3 раза. Снизился и вклад фондовооруженности (нормированный коэффициент  $\alpha$  (Beta)) в инвестиционную привлекательность регионов России.

Но одновременно выросла эластичность зависимой переменной по уровню образования занятого в экономике регионов населения (уровню человеческого капитала). Коэффициент  $\gamma$  (B) (ненормированный) для иностранных инвестиций в расчете на одного занятого вырос с 23,6 в первый период до 28,7 во второй, и для прямых иностранных инвестиций в расчете на одного занятого с 22,3 в первый период до 27,1 во второй. Выросло, хоть и незначительно, значение и нормированного коэффициента  $\gamma$  (Beta). Таким образом, при формировании инвестиционной привлекательности регионов России для иностранных инвесторов решающее значение имеет уровень образования занятого в экономике этих регионов населения, т.е. уровень накопленного человеческого капитала в регионах.

Аналогичные результаты дает анализ данных табл. 2. В ней представлены результаты расчетов показателей уравнения регрессии (2) для зависимой переменной «прямые иностранные инвестиции в расчете на одного занятого» в период 2000–2011 гг.

Наблюдается довольно плавное снижение коэффициента эластичности объема прямых иностранных инвестиций в расчете на одного занятого по фондовооруженности труда со временем, при одновременном росте эластичности этих инвестиций по уровню образования занятого в экономике регионов населения (см. табл. 2). Количество регионов, охваченных расчетами, колеблется по годам, так как в отдельные годы в некоторых регионах прямые иностранные инвестиции отсутствовали.

**Выводы.** Одним из важнейших факторов, влияющих на привлекательность экономик российских регионов для иностранных инвесторов, является их обеспеченность квалифицированными работниками, т.е. человеческим капиталом. Рост среднего уровня образования работников, занятых в экономике регионов России, связан с ростом объема прямых иностранных инвестиций на 15–40 % в расчете на одного занятого. Данная связь статистически значима во все годы рассматриваемого периода и довольно устойчива во времени, хотя в последние несколько лет подверглась некоторым колебаниям по величине. В то же время связь объемов прямых иностранных инвестиций с фондовооруженностью труда в данном периоде имела явную тенденцию к снижению и во второй половине рассматриваемого периода оказывалась статистически незначимой.

## Литература

1. *Корицкий А.В.* Оценка влияния человеческого капитала на использование информационно-компьютерных технологий в регионах России // Креативная экономика. 2009. № 7. С. 32–43.

2. *Caselli F.* Accounting for Cross-Country Income Differences. CEP Discussion Paper № 667, January 2005.
3. *Hall R.E., Jones C.I.* Why do some countries produce so much more output per worker than others? NBER Working Paper Series. Working Paper № 6564, May 1998.
4. *Hanushek Eric.* Publicly Provided Education. In Alan J. Auerbach and Martin Feldstein, eds. Handbook of Public Economics. Amsterdam: North-Holland, 2002. P. 2045–2141. Цит. по: Joshua C. Hall Positive Externalities and Government Involvement in Education // Journal of Private Enterprise. 2006. V. XXI, № 2. P. 168.
5. URL: [www.gks.ru](http://www.gks.ru)

### Bibliography

1. *Korickij A.V.* Ocenka vlijanija chelovecheskogo kapitala na ispol'zovanie informacionno-komp'yuternyh tehnologij v regionah Rossii // Kreativnaja jekonomika. 2009. № 7. P. 32–43.
2. *Caselli F.* Accounting for Cross-Country Income Differences. CEP Discussion Paper № 667, January 2005.
3. *Hall R.E., Jones C.I.* Why do some countries produce so much more output per worker than others? NBER Working Paper Series. Working Paper № 6564, May 1998.
4. *Hanushek Eric.* Publicly Provided Education. In Alan J. Auerbach and Martin Feldstein, eds. Handbook of Public Economics. Amsterdam: North-Holland, 2002. P. 2045–2141. Cit. по: Joshua C. Hall Positive Externalities and Government Involvement in Education // Journal of Private Enterprise. 2006. V. XXI, № 2. P. 168.
5. URL: [www.gks.ru](http://www.gks.ru)

УДК 332.1

## **ИЗМЕНЕНИЯ В БЮДЖЕТНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ: ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СБАЛАНСИРОВАННОСТИ МЕСТНЫХ БЮДЖЕТОВ**

**Т.В. Сумская**

Институт экономики и организации  
промышленного производства СО РАН  
E-mail: stv@ieie.nsc.ru

Проанализированы основные федеральные законы, оказывающие существенное влияние на деятельность органов местного самоуправления в Российской Федерации. Отмечено, что по-прежнему игнорируются многие назревшие проблемы местного самоуправления в России, включая фискальную автономию местных органов власти; механизм финансовой помощи местным бюджетам; финансирование расходов, переданных на местный уровень федеральным и региональным законодательством; разделение собственности (муниципальной и региональной); процедуру муниципального банкротства. Выявлены проблемы, возникающие в процессе реализации реформы местного самоуправления.

*Ключевые слова:* законодательство о местном самоуправлении, финансовая база местного самоуправления, доходы и расходы местных бюджетов, реформа местного самоуправления.

## **CHANGES IN BUDGET LAW: PROBLEMS OF LOCAL BUDGET BALANCE**

**T.V. Sumskaya**

Institute of Economics and Industrial Engineering  
of the Siberian Branch of the RAS  
E-mail: stv@ieie.nsc.ru

The main federal laws that have a significant impact on the activities of local self-government in the Russian Federation were analyzed. The author notes, that the law continues to ignore many of the pressing problems of the local self-government in Russia, including fiscal autonomy of local authorities; mechanism for financial support of local budgets, financing costs transferred to the local level by federal and regional legislation; separation of ownership (municipal and regional); municipal bankruptcy procedure. The problems arising in the implementation of local government reform were identified.

*Key words:* legislation on local government, the financial basis of local self-government, revenues and expenditures of local budgets, local government reform.

К числу основных факторов, оказывающих влияние на формирование сбалансированных бюджетов, относится, в частности, характер соответствующей правовой базы, регулирующей механизмы обеспечения сбалансированности и устанавливающей права и полномочия в области бюджетного процесса на региональном и местном уровнях власти. При этом эффективность достижения бюджетной сбалансированности во многом зависит от самостоятельности соответствующих уровней власти в формировании бюджетов. Иначе вся тяжесть обеспечения сбалансированных бюджетов всех уровней ляжет на плечи федерального центра.

Законодательство в области регулирования межбюджетных отношений в Российской Федерации постоянно развивается и совершенствуется, однако проблема финансового обеспечения местного самоуправления пока не находит адекватного решения, прежде всего, с позиций формирования налоговой базы доходной части местных бюджетов. Принятый 6 октября 2003 г. Федеральный закон 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (ФЗ № 131) определил новое поле муниципального развития. К числу положительных сторон нового Закона можно, в частности, отнести предусмотренное им четкое разграничение полномочий разных уровней власти, предложенные пути решения проблемы не финансируемых мандатов, возложенных на органы местного самоуправления. Кроме того, Закон содержит положения (п. 3 ст. 18), в соответствии с которыми установление объема расходов, осуществляемых за счет средств местных бюджетов, является прерогативой местных властей. Важно отметить, что Закон увязывает порядок наделения органов местного самоуправления отдельными государственными полномочиями (ст. 19) и порядок расчета субвенций на их исполнение, а также содержит перечень имущества, необходимого для исполнения полномочий.

Более того, в Законе прописаны направления укрепления экономической основы местного самоуправления как в части имущественного комплекса, так и в части гарантий муниципальным образованиям по формированию местных бюджетов и инструментов муниципального социально-экономического развития. Закрепляется также самостоятельность в формировании программ и планов социально-экономического развития и местных бюджетов, возможность осуществления муниципальных заимствований и межмуниципального сотрудничества, собственная доходная база муниципальных образований в виде местных налогов и доли регулируемых налогов.

Однако Закон по-прежнему игнорирует многие назревшие проблемы местного самоуправления в России, включая фискальную автономию местных органов власти; механизм финансовой помощи местным бюджетам; финансирование расходов, переданных на местный уровень федеральным и региональным законодательством; разделение собственности (муниципальной и региональной); процедуру муниципального банкротства. Приведем краткие комментарии по поводу названных проблем.

Принципиально важным вопросом функционирования местного самоуправления является порядок формирования доходной части местных бюджетов, от чего зависит создание устойчивой финансовой базы, необходимой для выполнения органами местного самоуправления своих полномочий. Законом введены новые условия формирования доходной и расходной части местных бюджетов, а также новые усложняющие механизмы межбюджетных отношений. Если до введения нового Закона доходы местных бюджетов подразделялись на собственные и регулирующие, то современная их классификация предусматривает выделение собственных доходов и субвенций, предоставляемых на осуществление органами местного самоуправления государственных полномочий, передаваемых им федеральными законами и законами субъектов Российской Федерации.

При этом структура собственных доходов местных бюджетов после принятия ФЗ № 131 претерпела заметные изменения. К их числу теперь

относятся не только закрепленные за местными бюджетами на постоянной основе доходы от местных налогов и сборов, отчисления от федеральных налогов и сборов, собственные неналоговые доходы, но и доходы, возможность поступления которых предопределяется решениями органов государственной власти субъектов Федерации: средства финансовой помощи и отчисления от региональных налогов и сборов.

Принятие подобной структуры обусловлено тем, что средства, переданные в бюджет на безвозмездной и безвозвратной основе, становятся собственностью территориальных образований соответствующего уровня. Однако новые принципы формирования доходной части местных бюджетов оставляют в тени проблему их зависимости от бюджетов вышестоящих уровней, искажают картину дотационности и числа дотационных бюджетов.

Необходимо отметить, что новый подход, предусматривающий формирование местного самоуправления на основе наделения его государственными полномочиями и даже при условии выделения ему средств, достаточных для выполнения этих полномочий, противоречит смыслу и принципам местного самоуправления, т.е. возможности выбора самим местным сообществом функций, необходимых для его развития и в его интересах. Конечно, наделение полномочиями сверху возможно и даже необходимо, но ни в коем случае ни как конституирующая обязанность местного самоуправления. Такие полномочия следует оговаривать на паритетных началах. Вызывает сомнение правомерность устанавливаемого новым Законом наказания за ненадлежащее осуществление государственных полномочий местными органами власти. Для таких случаев Законом предусмотрен роспуск представительного органа или отрешение от должности главы муниципального образования независимо от того, как они решали вопросы местного значения. Тем самым осуществление государственных полномочий органами местного самоуправления, по сути, поставлено выше выполнения ими тех функций, ради которых они создавались.

Другая насущная проблема местного самоуправления – это построение системы выравнивания бюджетной обеспеченности городских и сельских поселений, а также муниципальных районов и городских округов. Вариант, предусмотренный в Законе, слишком громоздкий и сложный, что может усилить «непрозрачность» местных бюджетов и создать дополнительные возможности для нецелевого использования бюджетных средств. Выравнивание бюджетной обеспеченности поселений предлагается осуществлять за счет формирования в бюджете субъекта РФ регионального фонда финансовой поддержки поселений, дотации из которого распределяются между бюджетами поселений по подушевому принципу. В дополнение к данному фонду предусматривается создание районных фондов финансовой поддержки поселений. Дотации из данных фондов должны предоставляться поселениям, расчетная бюджетная обеспеченность которых не превышает уровень, установленный в качестве критерия выравнивания бюджетной обеспеченности поселений данного муниципального района. При этом расчетная бюджетная обеспеченность поселений определяется соотношением налоговых доходов на одного жителя. На основе аналогичного механизма устанавливается выравнивание бюджетной обеспеченности муни-



ципальных районов (городских округов) путем предоставления дотаций из регионального фонда финансовой поддержки муниципальных районов (городских округов). Было бы целесообразнее использовать двухступенчатый механизм финансовой помощи местным бюджетам, при котором регионы выравнивают бюджетную обеспеченность муниципальных районов и городских округов, а муниципальные районы – городских и сельских поселений.

Новым Законом субъектам Федерации предоставлено право устанавливать границы муниципальных образований в соответствии с их собственным представлением об экономической целесообразности развития территории. В результате ряд городов, ранее имевших статус городов регионального значения, при формировании новой территориальной организации местного самоуправления не получил статус городских округов, что лишило их части полномочий и, соответственно, возможности самостоятельного экономического развития и привлечения инвестиций. Ущемление интересов подобных городов приводит к серьезным конфликтам в регионах, что было вполне ожидаемо, так как понижение статуса до городских поселений сделало их по набору полномочий равными сельским поселениям. В число таких городов вошли более 100 городов, имевших статус городов регионального значения, в том числе Приозерск, Гатчина, Шелехов, Ангарск и др. Аргументация подобных решений властями субъектов Федерации как мера, необходимая для финансового укрепления экономически слабых сельских районов, не представляется убедительной.

В течение трех лет после принятия Федерального закона от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ в него вносились многочисленные поправки<sup>1</sup>. Поправки, принятые в сентябре 2005 г. в ФЗ № 131, установили переходный период до 1 января 2009 г. Однако положения указанного Федерального закона в части, не касающейся полномочий и бюджетов, вновь созданных поселений, должны были применяться 1 января 2006 г. Что касается вновь созданных поселений, то порядок решения ими вопросов местного значения на протяжении переходного периода должен ежегодно определяться законами субъекта Федерации. Это означает, что вопросы местного значения вновь созданных городских и сельских поселений частично или даже полностью могут передаваться муниципальным районам. При этом допускается зачисление доходных источников, закрепленных за поселениями (включая местные налоги – земельный и налог на имущество физических лиц), в районный бюджет. В этом случае доходы и расходы поселений могут входить в состав бюджета муниципального района, т.е. финансирование поселений может осуществляться по смете [5].

В связи с вступлением в силу с 1 января 2005 г. Федерального закона № 95-ФЗ «О внесении изменений и дополнений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации и признании утратившими силу некоторых законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации о налогах и сборах», устанавливающие виды налогов и сборов в РФ, а также специальные налоговые режимы.

---

<sup>1</sup> С 2004 по 2006 г. 25 федеральными законами были внесены изменения и дополнения в Федеральный закон от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ.

Устанавливается 10 видов федеральных налогов: налог на добавленную стоимость, акцизы, налог на доходы физических лиц, единый социальный налог, налог на прибыль организаций, налог на добычу полезных ископаемых, налог на наследование или дарение, водный налог, сборы за пользование объектами животного мира и за пользование объектами водных биологических ресурсов, и государственная пошлина. К региональным налогам отнесены налог на имущество организаций, налог на игорный бизнес и транспортный налог. К местным налогам относятся земельный налог и налог на имущество физических лиц.

Таким образом, в систему налогов и сборов в РФ более не включаются таможенные пошлины и сборы, платежи за пользование лесным фондом, платежи за негативное воздействие на окружающую среду, регулируемые специальными федеральными законами.

Изменяется бюджетное распределение ставки по налогу на прибыль. Теперь необходимо 6,5 % зачислять в федеральный бюджет и 17,5 % в бюджеты субъектов РФ, в местные бюджеты зачисление налога на прибыль не предусматривается. Также устанавливается, что ставка налога на прибыль может быть понижена для отдельных категорий налогоплательщиков. При этом указанная налоговая ставка не может быть ниже 13,5 % (ранее – не ниже 13 %).

Вводятся специальные налоговые режимы, к которым относятся:

- 1) система налогообложения для сельскохозяйственных производителей (единый сельскохозяйственный налог);
- 2) упрощенная система налогообложения;
- 3) система налогообложения в виде единого налога на вмененный доход для отдельных видов деятельности;
- 4) система налогообложения при выполнении соглашений о разделе продукции.

В сторону увеличения меняется структура расходов региональных бюджетов. На региональный уровень переданы обеспечение социальных гарантий отдельным категориям граждан: ветеранам труда, труженикам тыла, реабилитированным, пособия на детей. На уровень субъекта РФ относятся финансирование средних специальных учебных заведений и учреждений профессионального технического образования.

Согласно Федеральному закону № 120-ФЗ «О внесении изменений и дополнений в Бюджетный кодекс Российской Федерации в части регулирования межбюджетных отношений», вступившему в силу с 1 января 2005 г. исключается указание на наличие трех уровней бюджетной системы Российской Федерации, предусматривается разделение местных бюджетов на бюджеты двух уровней (типов) – муниципальных районов и поселений.

Наряду с уточнением определений ряда принципов бюджетной системы Российской Федерации, вводится новый принцип равенства бюджетных прав субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, запрещающий установление индивидуальных, не соответствующих Кодексу взаимоотношений между органами власти разных уровней при осуществлении бюджетного процесса. Кроме того, устанавливаются единые принципы и механизмы предоставления трансфертов бюджетам других уровней из федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и

местных бюджетов. Введена новая глава, регулирующая статус и функции временной финансовой администрации. Введение временной финансовой администрации производится на срок до одного года решением арбитражного суда в случае, если просроченная задолженность субъекта Российской Федерации (муниципального образования) превышает 30 % собственных доходов соответствующего бюджета. Определены понятие и состав указанной задолженности, а также установлены функции и полномочия временной финансовой администрации.

Необходимо отметить, что расчетная бюджетная обеспеченность муниципального образования определяется соотношением налоговых доходов в расчете на одного жителя. Но по существу это скорее налоговая обеспеченность, поскольку за основу берутся налоговые доходы в расчете на одного жителя. Бюджетную обеспеченность правомернее было бы определять, учитывая все подушевые доходы муниципалитетов, за исключением безвозмездных перечислений из других бюджетов.

В соответствии с законом устанавливаются следующие принципы разграничения доходных источников бюджетов:

- отнесение к собственным доходам всех доходов бюджета, кроме субвенций, т.е. и финансовой помощи;
- преобразование регулирующих доходов в закрепленные доходы;
- отказ от расщепления региональных и местных налогов федеральными законами;
- установление единых нормативов отчислений от федеральных и региональных налогов в бюджеты субъектов РФ (в местные бюджеты);
- установление возможности дифференциации нормативов отчислений от налога на доходы физических лиц в местные бюджеты.

К местным налогам (налогам поселений) отнесены – налог на имущество физических лиц и земельный налог, которые в полном объеме будут зачисляться в местные бюджеты, а к местным налогам (налогам муниципальных районов) – налог на имущество физических лиц и земельный налог, взимаемые на межселенных территориях.

Необходимо отметить, что субъект РФ самостоятельно решает, какую часть он передает в виде дополнительных налоговых отчислений, а какую часть в виде межбюджетных трансфертов, в том числе дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности из региональных фондов финансовой поддержки муниципальных образований. Это право может быть реализовано установлением единых дополнительных нормативов бюджетам всех типов муниципальных образований (поселений, городских округов, муниципальных районов) либо для отдельных их типов, например, для муниципальных районов и городских округов или для поселений и городских округов.

В соответствии с бюджетной реформой субъектам Федерации предоставлено право передавать местным бюджетам дополнительно часть любого налога, подлежащего зачислению в региональный бюджет по единым нормативам на постоянной основе (т.е. без ограничения срока), но эта возможность не получила широкого распространения. Регионы отдают предпочтение традиционным дотационным формам межбюджетного регулирования или замещающим их нормативам налоговых отчислений, которые

фиксируются только на один бюджетный год. Данный подход вполне объясним. Преимущественная ориентация на единые нормативы отчислений в местные бюджеты от федеральных и региональных налогов, подлежащих зачислению в бюджеты субъектов Федерации, не учитывает значительной дифференциации экономического и налогового потенциала муниципалитетов, а также налоговой базы по передаваемым налогам. В результате при передаче доходных источников насыщение местных бюджетов одних территорий приводит к перенасыщению бюджетов других.

Нельзя не отметить еще один важный закон, вступивший в силу с 1 января 2005 г., а именно «О внесении изменений и дополнений в законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу некоторых законодательных актов Российской Федерации в связи с принятием федеральных законов «О внесении изменений и дополнений в Федеральный закон «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» и «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» № 122-ФЗ, который беспрецедентен как по объему, так и по количеству скорректированных законодательных актов.

Согласно данному закону внесены изменения в 153 федеральных закона, полностью или частично отменены еще 111 законодательных актов, т.е. всего было изменено или отменено 264 законодательных акта. Изменения направлены на пересмотр федерального законодательства в части, касающейся разграничения полномочий между органами власти различных уровней и их финансового обеспечения. В частности, в отношении граждан, социальная поддержка которых отнесена к полномочиям федеральных органов государственной власти, законом установлена замена основной части натуральных льгот (за исключением льгот по оплате жилья и коммунальных услуг) ежемесячными денежными компенсациями.

В сфере социальной политики к вопросам местного значения отнесены: обеспечение малоимущих граждан, нуждающихся в улучшении жилищных условий, жилыми помещениями; опека и попечительство. Все остальные полномочия по социальной политике и социальной поддержке граждан могут осуществляться органами местного самоуправления либо за счет субвенций в случае наделения их соответствующими государственными полномочиями, либо в инициативном порядке при наличии собственных средств и в случаях, непосредственно предусмотренных федеральными законами, законами субъектов Российской Федерации.

Кроме того, к полномочиям органов государственной власти субъектов Российской Федерации отнесено предоставление субвенций местным бюджетам для выплаты гражданам адресных субсидий на оплату жилищно-коммунальных услуг в соответствии со стандартами, установленными законами субъектов Российской Федерации.

В целях адаптации всех уровней власти к новой системе межбюджетных отношений в условиях реформы местного самоуправления Федеральным законом № 198-ФЗ «О внесении изменений в Бюджетный кодекс Российской Федерации, Федеральный закон «О внесении изменений в Бюджетный кодекс Российской Федерации в части регулирования межбюджетных

отношений» и Федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 27.12.2005 г. на переходный период 2006–2008 гг. значительно расширены права органов государственной власти субъектов РФ в части межбюджетного регулирования. Так, субъектам РФ предоставлено право заменять по согласованию с муниципальными образованиями дотации из региональных фондов финансовой поддержки поселений и муниципальных районов (городских округов) дополнительными (дифференцированными) нормативами отчислений не только от налога на доходы физических лиц, но и от любых других федеральных, региональных налогов и сборов, поступающих в региональный бюджет на срок не менее одного года (ст. 137 и 138 БК РФ). Законом № 198-ФЗ на переходный период 2006–2008 гг. были расширены возможности субъектов РФ по применению механизма «отрицательного трансферта» путем снижения порога при его применении с 2-кратного превышения налоговых доходов до уровня 1,3 в среднем по субъекту РФ [2].

Дальнейшее изменение бюджетного законодательства коснулось и концепции муниципальной реформы (Федеральный закон от 31 декабря 2005 г. № 199-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием разграничения полномочий»). Одно из таких изменений относится к разграничению вопросов местного значения и переданных государственных полномочий с точки зрения источников финансирования, которое по замыслу реформы местного самоуправления должно носить достаточно жесткий характер. Закон № 199-ФЗ расширил полномочия муниципальных образований, предоставив им право в инициативном порядке исполнять и не переданные им государственные полномочия, в том числе устанавливать дополнительные меры социальной поддержки и социальной помощи для отдельных категорий граждан вне зависимости от наличия в федеральных законах положений, устанавливающих указанное право. Таким образом, ФЗ № 199 вводит добровольные полномочия, не гарантирующие населению получения социальных благ, поскольку их осуществление полностью зависит от воли субъектов РФ и от наличия у них финансовых ресурсов.

Другое изменение, внесенное Законом № 199-ФЗ, касается положения о четком разграничении вопросов местного значения между двумя уровнями муниципальных образований – муниципальными районами и поселениями. Хотя это положение в Законе сохранено, однако потеряна четкость такого разграничения, так как в большинстве вопросов местного значения четко разграничить полномочия между районом и поселением становится невозможным.

Отсутствие четкости в разграничении полномочий между разными уровнями муниципальных образований порождает и неопределенность в вопросах разграничения имущества между ними. Непоследовательность взаимосвязи полномочий и собственности проявляется и в том, что перечень объектов собственности, которые могут принадлежать муниципальным образованиям в соответствии со ст. 50 Закона № 131-ФЗ, не расширен в соответствии с новыми вопросами местного значения, включенными в компетенцию муниципальных районов и поселений Законом № 199-ФЗ.



В целом изменения, внесенные Законом № 199-ФЗ в концепцию муниципальной реформы, не поддаются однозначной трактовке. С одной стороны, они вытекают из потребностей практики, позволяя смягчать те очевидные противоречия и несообразности, которые породил Закон № 131-ФЗ. Однако, с другой стороны, они сделали существенный шаг к замене последовательно реализуемой концепции, концептуально не выверенными шагами, что может лишь осложнить проведение реформы в дальнейшем [5].

Принятая в 2007 г. новая редакция Бюджетного кодекса (Федеральный закон «О внесении изменений в Бюджетный кодекс Российской Федерации в части регулирования бюджетного процесса и признании утратившими силу отдельных законодательных актов Российской Федерации» № 63-ФЗ от 26.04.2007) нацелена на усиление эффективности управления финансами на региональном и местном уровнях. Впервые законодательно было установлено понятие «публично-правового образования». Введен целый ряд новшеств в бюджетный процесс. В частности, предусмотрена организация работы над бюджетом на основе расходных обязательств властей субъектов РФ и муниципальных образований, а также введено требование разработки бюджетов всех уровней на период 3 года. При этом формирование бюджетов ориентировано на новую методологию разработки, принятия и исполнения бюджета, предполагающую переход к среднесрочному бюджетному планированию и к системе бюджетирования, ориентированного на результат.

Особенностью новой редакции Бюджетного кодекса является введение новых принципов бюджетной системы, изменение названий и содержания ряда действующих принципов, а также исключение некоторых, ранее декларируемых принципов. Так, к числу новых относятся принципы подведомственности расходов бюджетов и единства кассы. Претерпел, на наш взгляд, не лучшее изменение принцип адресности и целевого характера использования бюджетных средств, в толковании которого не содержится требование, согласно которому любые действия, приводящие к нарушению адресности предусмотренных бюджетом средств либо к направлению их на цели, не обозначенные в бюджете при выделении конкретных сумм средств, являются нарушением бюджетного законодательства РФ. Новая редакция Бюджетного кодекса не содержит принципа сбалансированности бюджетов РФ. Представляется, что данный принцип исключительно важен для формирования бюджетов всех уровней, прежде всего местных.

Таким образом, правовая база, определяющая порядок и механизмы достижения сбалансированности бюджета, по-прежнему остается неудовлетворительной. Одной из важнейших проблем, ждущей своего решения, является слабость доходной базы местных бюджетов, что не позволяет на уровне муниципалитетов эффективно выполнять функции по развитию территорий.

Сложившаяся ситуация в определенной мере связана с расплывчатой формулировкой принципа разграничения доходов, расходов и источников финансирования дефицитов бюджетов между бюджетами бюджетной системы Российской Федерации, составляющего содержание ст. 30 Бюджетного кодекса РФ. В ней говорится, что данный принцип означает закрепление, в частности, доходов за тем или иным бюджетом в соответствии



с законодательством РФ, при этом не конкретизируются ни критерии, в соответствии с которыми должно производиться закрепление доходов, ни период, на который данный доход должен закрепляться за бюджетом. В результате разграничение доходов между бюджетами решается в пользу федерального уровня, закрепившего за собой все значимые налоги, а субъекты РФ и муниципалитеты лишены реальной самостоятельности, что не способствует развитию местной инициативы, порождает финансовое иждивенчество, а в итоге – наносит вред и федеральным интересам [4].

В реальных условиях сегодняшнего дня преобладающая часть субъектов РФ не в состоянии реализовать продекларированное в ст. 31 Бюджетного кодекса РФ «Принцип самостоятельности бюджетов» – право «самостоятельно обеспечивать сбалансированность соответствующих бюджетов», поскольку достижение сбалансированности между расходами бюджета и источниками их финансирования зависит в основном от объема средств, передаваемых в территориальные бюджеты в виде межбюджетных трансфертов; огромная величина (не только абсолютная, но и относительная) субсидий и субвенций, выделяемых из федерального бюджета на четко указанные цели, приводит к тому, что декларируемое в ст. 31 право «самостоятельно определять формы и направления расходования средств бюджетов» субъектами РФ и муниципальными образованиями не может быть полностью реализовано. Кроме того, в ст. 31 Бюджетного кодекса РФ отсутствует законодательная гарантия на судебную защиту самостоятельности региональных бюджетов, без чего этот принцип не может быть полностью реализован из-за столкновения интересов разных уровней власти.

Следует заметить, что принцип самостоятельности бюджетов вошел в бюджетное законодательство РФ в 90-е гг. XX в., т.е. в период начального этапа его формирования, так же как и связанное с названным принципом понятие «собственные доходы бюджета». В последующем содержание данного понятия и его состав претерпевали изменения, в результате которых к настоящему времени собственные доходы включают не только источники, закрепленные за конкретными видами бюджетов на долгосрочной основе, но и доходы, поступающие в бюджет в порядке бюджетного регулирования и ежегодно изменяемые. В результате собственные доходы в настоящее время охватывают все виды поступлений, кроме субвенций. Очевидно, что при таких условиях собственные доходы не в состоянии служить инструментом, обеспечивающим самостоятельность бюджетов.

Оценивая содержание ст. 47 Бюджетного кодекса РФ «Собственные доходы бюджетов», следует подчеркнуть, что в ней приведен лишь перечень доходов, включенных в понятие «собственные доходы бюджетов», но не дается ни определения самого понятия, ни тех классификационных признаков, в соответствии с которыми тот или иной доход может быть включен в состав собственных доходов бюджета. Таким образом, в статье не раскрывается экономическое содержание собственных доходов; они лишь рассматриваются с позиции собственника, которым является публично правовое (государственное или муниципальное) образование в лице соответствующего субъекта власти [4].

В то же время с позиций законодательных норм среди доходов территориальных бюджетов можно выделить, во-первых, действительно соб-

ственные – это те, которые закреплены за конкретными видами бюджетов Налоговым и Бюджетным кодексами и поступают в соответствующие бюджеты полностью или частично на постоянной основе, и, во-вторых, доходы, поступающие в территориальные бюджеты в порядке перераспределения в виде межбюджетных трансфертов или частично заменяющих их дополнительных процентных отчислений (по единым или дифференцированным ставкам) от налога на доходы физических лиц. Именно эта, вторая, часть доходов отличается от первой по своему экономическому содержанию, поэтому качественная характеристика данных доходов должна быть иной.

Негативной тенденцией в правовом регулировании бюджетных правоотношений является установление более жестких требований и ограничений по отношению к муниципальным образованиям по сравнению с субъектами Федерации, тогда как эти нормы должны быть идентичны ввиду равенства бюджетных прав органов местного самоуправления муниципальных образований и органов государственной власти субъектов Федерации. Так, в новой редакции Бюджетного кодекса предусмотрены дополнительные условия предоставления межбюджетных трансфертов для дотационных и высокодотационных муниципальных образований – вводится не две, как для субъектов Федерации, а три ступени ограничений в зависимости от доли получаемых межбюджетных трансфертов. Кроме того, к муниципальным образованиям, у которых доля межбюджетных трансфертов в течение двух из трех последних финансовых лет в собственных доходах превышает 10 %, применяются дополнительные ограничения по объему расходов на оплату труда муниципальных служащих и содержание органов власти, тогда как по отношению к субъектам Федерации эта доля составляет 20 % [3].

Кроме отмеченных изменений в бюджетном законодательстве, произошли также небольшие изменения в формировании местных бюджетов, касающиеся ряда налоговых доходов или налоговых льгот.

В частности, в 2012 г. был принят закон о зачислении с 1 января 2013 г. 100 % налога, взимаемого в виде стоимости патента, в бюджеты муниципальных районов и городских округов. До 50 % повышены нормативы отчислений от единого сельскохозяйственного налога в бюджеты поселений и муниципальных районов (в бюджеты городских округов до 100 % доходов). Также с 2013 г. суммы штрафов за несоблюдение правовых актов органов местного самоуправления в полном объеме будут перечисляться в муниципальные бюджеты. Отчисления в бюджеты муниципальных образований от платы за негативное воздействие на окружающую среду увеличатся с 40 до 50 %. С 2014 г. в полном объеме в бюджеты городских округов будут поступать доходы от арендной платы за находящиеся в их границах земельные участки, государственная собственность на которые не разграничена. Также с 2014 г. в местные бюджеты перейдут отчисления от акцизов на автомобильный и прямогонный бензин, дизельное топливо, моторные масла. Одновременно отменяются некоторые льготы по земельному налогу, установленные федеральным законодательством. В число объектов обложения земельным налогом теперь включены ограниченные в обороте земельные участки, предназначенные для обеспечения обороны, безопасности и таможенных нужд [1].

В ближайшем будущем ожидается также отмена ряда льгот по земельному налогу, установленных федеральным законодательством на земельные участки, предназначенные для обеспечения обороны, безопасности и таможенных нужд.

Всего, по оценкам Счетной палаты РФ, различные льготы «изымают» из региональных и местных бюджетов примерно 0,5 трлн руб. доходов (чуть менее 10 % всех доходов целом), причем 60 % этих льгот установлены федеральным законодательством, т.е. не могут считаться носителями неких стимулирующих функций регионального и/или местного характера [1].

Таким образом, подводя итоги произошедших изменений в межбюджетных отношениях можно констатировать, что в сфере регулирования местного самоуправления по-прежнему сохраняется ряд проблем, к числу которых можно отнести следующие:

- сохранение значительных диспропорций в разграничении финансовых полномочий между центром, регионами и муниципалитетами;
- переложение на поселенческие муниципальные образования непосильных для них обязательств;
- сокращение самостоятельности органов местного самоуправления в расходовании бюджетных средств;
- неизбежный и болезненный процесс передела собственности между региональными властями и двумя уровнями местного самоуправления;
- централизация доходных источников субнационального уровня в бюджете субъекта РФ;
- снижение возможностей выравнивания бюджетной обеспеченности муниципальных образований в связи с возросшим объемом целевых трансфертов, передаваемых во все местные бюджеты, независимо от уровня их финансового благосостояния;
- усиление иждивенческих настроений руководителей органов местного самоуправления;
- опасность необоснованного временного лишения органов местного самоуправления своих полномочий;
- возложение на муниципальные районы ответственности за межселенные территории, находящиеся в малонаселенных и труднодоступных местностях;
- невозможность придания статуса городского округа городам, на территории которых находится социальная инфраструктура, обслуживающая население района;
- усложнение и унификация механизма распределения финансовой помощи муниципальным образованиям;
- проблема нехватки квалифицированных кадров, необходимых для исполнения возложенных на поселенческие муниципальные образования вопросов местного значения, а также для ведения соответствующей бюджетной отчетности;
- возможно необоснованное возрастание численности муниципальных служащих, рост расходов на муниципальное управление при формировании двух уровней местного самоуправления;
- формирование ситуации, когда за реализацию многих социальных полномочий не несет ответственности ни один из уровней власти.

### Литература

1. Бухвальд Е.М. Инновационное развитие регионов: роль децентрализации полномочий // Пространственная экономика. 2013. № 1. С. 55–71.
2. Карчевская С.А. Реформа местного самоуправления: налоговый аспект // Финансы. 2007. № 12. С. 7–11.
3. Пронина Л.И. Местное самоуправление в условиях среднесрочного финансового планирования // Финансы. 2007. № 5. С. 16–20.
4. Родионова В.М. Сбалансированность бюджетов: теоретический и правовой аспекты // Финансы. 2012. № 4. С. 54–60.
5. Сидорова Е.Н., Татаркин Д.А. Финансовый потенциал повышения конкурентоспособности муниципальных образований // Экономика региона. 2007. № 4. С. 68–84.

### Bibliography

1. Buhval'd E.M. Innovacionnoe razvitie regionov: rol' decentralizacii polnomochij // Prostranstvennaja jekonomika. 2013. № 1. P. 55–71.
2. Karchevskaja S.A. Reforma mestnogo samoupravlenija: nalogovyj aspekt // Finansy. 2007. № 12. P. 7–11.
3. Pronina L.I. Mestnoe samoupravlenie v uslovijah srednesrochnogo finansovogo planirovanija // Finansy. 2007. № 5. P. 16–20.
4. Rodionova V.M. Sbalansirovannost' bjudzhetov: teoreticheskij i pravovoj aspekty // Finansy. 2012. № 4. P. 54–60.
5. Sidorova E.N., Tatarkin D.A. Finansovyj potencial povyshenija konkurentosposobnosti municipal'nyh obrazovanij // Jekonomika regiona. 2007. № 4. P. 68–84.

УДК 338.2

## **НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ФЕДЕРАЛЬНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ГРАЖДАНСКОЙ СЛУЖБЫ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Р.И. Шумяцкий**

Сибирский институт управления – филиал РАНХиГС

E-mail: roman-tax@mail.ru

Описана структура и принципы государственной службы, приведена динамика численности работников государственных органов. Рассмотрены некоторые аспекты неконкурентоспособности государственной гражданской службы, влияющие на российскую экономику. Обосновано введение института декларирования имущества и активов государственных служащих, определены правила налогообложения расходов, не соответствующих доходам государственных служащих. Выявлены возможные причины неэффективного расходования бюджетных средств.

*Ключевые слова:* государственная гражданская служба, конкурентоспособность государственной службы, развитие экономики, бюджетополучатели, эффективное расходование бюджетных средств.

## **SOME ASPECTS OF COMPETITIVENESS OF THE FEDERAL STATE CIVIL SERVICE AND ITS IMPACT ON ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN FEDERATION**

**R.I. Shumyatskiy**

Siberian Institute of Management – Branch RANEPa

E-mail: roman-tax@mail.ru

Structure and principles of state service are described, population dynamics of state bodies staff is presented. Some aspects of noncompetitiveness of state civil service affecting Russian economy are considered. Introduction of declaration of property and assets of state staff is proved, taxation rules for expenses that don't comply with revenue of state staff are defined. Possible reasons of ineffective expenditure of budgetary funds are revealed.

*Key words:* state civil service, competitiveness of state service, development of economy, spending units, effective expenditure of budgetary funds.

Государственная служба в Российской Федерации представляет собой профессиональную служебную деятельность российских граждан в целях обеспечения исполнения полномочий Российской Федерации и ее субъектов, органов государственной власти и лиц, замещающих должности, для исполнения полномочий государственных органов на федеральном и региональном уровнях [4].

Для обеспечения перечисленных выше полномочий в России создана система государственной службы, состоящая из государственной гражданской, военной и правоохранительной службы. Общая структура государственной службы Российской Федерации приведена на рис. 1.

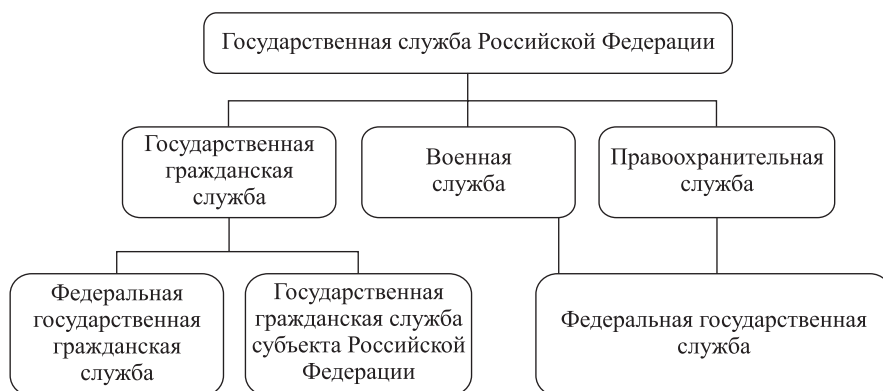


Рис. 1. Структура государственной службы Российской Федерации

Каждый из видов государственной службы регулируется соответствующими специальными федеральными законами.

На современном этапе большой интерес для исследования представляет институт государственной гражданской службы, поскольку привлекательность и конкурентоспособность именно этого вида службы, а точнее, ее разновидности – федеральной государственной гражданской службы, за последние годы значительно снизилась и находится около критических отметок.

Основными принципами федеральной государственной гражданской службы являются [2]:

- доступность, т.е. равенство условий доступа претендентов на государственную гражданскую службу любого уровня;
- открытость – поступление на госслужбу на основе открытого конкурсного отбора;
- конкурентоспособность – привлекательность госслужбы на рынке труда;
- платность, т.е. зависимость денежного содержания государственного служащего от конечных результатов его служебной деятельности;
- ротация госслужащего, означающая его должностной рост как по горизонтальной, так и по вертикальной карьерной лестнице;
- профессионализм, т.е. создание системы постоянного повышения квалификации и профессиональной переподготовки государственных служащих.

В настоящее время значительная часть населения страны занята на службе в системе государственных органов власти. Динамика численности работников государственных органов [5] приведена на рис. 2.

Из представленной гистограммы видно, что в последнее десятилетие вовлечение граждан в процесс управления государством усилилось. Государственная гражданская служба стала более бюрократичной и малоподвижной.

На современном этапе в системе государственной гражданской службы в силу ряда объективных и субъективных причин наблюдается дисбаланс, проявляющийся, прежде всего, в ее неконкурентоспособности. Безусловно,



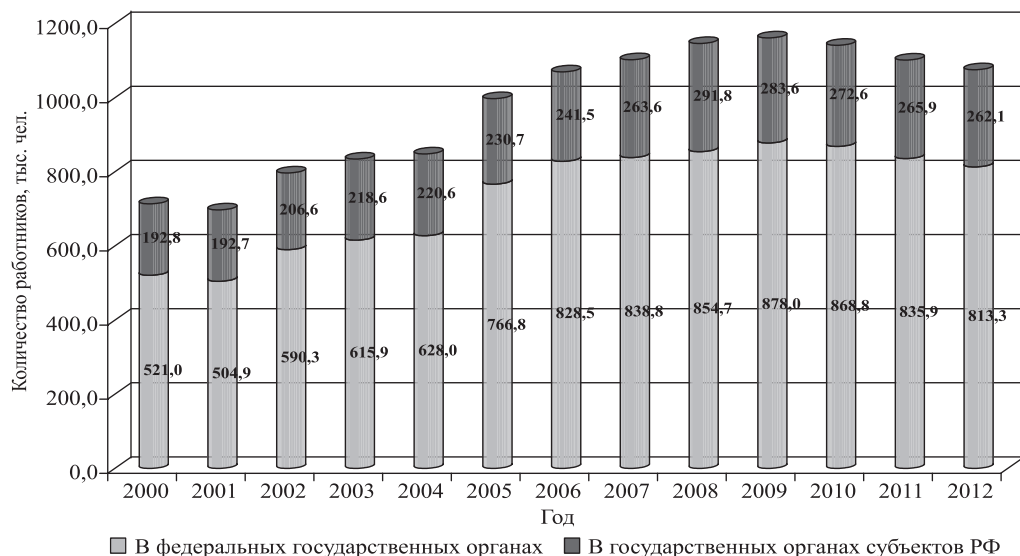


Рис. 2. Численность работников государственных органов

это негативно влияет на качественное исполнение своих полномочий государственными гражданскими служащими в части оказания государственных услуг и принятия управленческих решений, что, в конечном итоге, в целом отрицательно влияет на развитие нашей экономики.

Рассмотрим некоторые аспекты государственной гражданской службы Российской Федерации, так или иначе влияющие на ее конкурентоспособность.

Так, поступление и прохождение государственной гражданской службы регулируется соответствующим федеральным законом (далее – Закон 79-ФЗ) [2]. Очевидно, что в настоящее время его отдельные положения в целях усиления конкурентоспособности госслужбы требуют переосмысления и доработки.

Так, по общим правилам, в целях оценки профессионального уровня и соответствия определенным квалификационным требованиям, поступление гражданина на гражданскую службу осуществляется по результатам конкурсного отбора.

Эта норма, бесспорно, правильна в отношении всех категорий и групп должностей. Однако кадровые службы федеральных государственных органов при этом сталкиваются с «сопутствующими» проблемами. Например, для младшей группы должностей федеральной государственной гражданской службы установлено одно из квалификационных требований – наличие, минимум, среднего специального образования. В то же время представитель нанимателя с удовольствием принял бы на государственную гражданскую службу студента 5-го курса профильного направления или специальности, который после получения диплома все равно пришел бы работать в этот орган, но не может этого сделать, поскольку не будут соблюдены положения о квалификационных требованиях при поступлении на государственную службу. Очевидно, что в этой части Закон 79-ФЗ требует доработки в части приема на младшую группу должностей не только лиц

со средним специальным и высшим образованием, но и с незаконченным высшим образованием.

Другая проблема связана с реализацией принципа конкурсности при поступлении на государственную гражданскую службу – представитель нанимателя в большинстве случаев обязан осуществить процедуру конкурсного отбора претендентов. Однако в силу определенных причин такие конкурсы зачастую просто физически не могут состояться.

Главная причина – отсутствие претендентов на должности из-за снижения престижности госслужбы, ее неконкурентоспособность по отношению, например, к кредитно-финансовому сектору экономики.

Еще одной причиной является отсутствие обязательных членов конкурсной комиссии – так называемых независимых экспертов. Представителю нанимателя необходимо решить дилемму, связанную с привлечением к работе в конкурсных и аттестационных комиссиях независимых экспертов. С одной стороны, они должны быть высококвалифицированными специалистами в соответствующей области знаний, с другой – их сложно материально заинтересовать. Ведь до настоящего времени оплата одного часа работы независимого эксперта составляет всего лишь 80 руб. [3]. Безусловно, для объективного участия независимого эксперта необходимо значительно увеличить указанную сумму, минимум в десять раз.

В настоящее время неконкурентоспособность государственной гражданской службы проявляется и в низком уровне оплаты труда государственных служащих. Так, зарплата молодого специалиста, имеющего высшее профессиональное образование, на начальном этапе государственной гражданской службы составляет от 8 до 13 тыс. руб. в месяц, что ниже более чем в два раза среднего уровня зарплаты по России. Более того, государственный гражданский служащий, как бы хорошо не трудился, практически не может в материальном плане повлиять на результаты своего труда. Система оплаты труда госслужащих построена таким образом, что фактически предполагается только один вид стимулирующей выплаты – премия по итогам работы, да и она зависит в основном от «объективной» оценки работы госслужащего представителем нанимателя (его заместителем, непосредственным руководителем подразделения). При этом должно быть выполнено еще одно условие – наличие экономии фонда оплаты труда в государственном органе, где работает госслужащий. Как правило, такой экономии либо вообще нет, либо крайне незначительная. Все остальные выплаты и надбавки, предусмотренные действующим законодательством, – ежемесячное денежное поощрение за особые условия госслужбы, за стаж государственной гражданской службы, за классный чин государственной гражданской службы, за работу со сведениями ограниченного распространения и иные выплаты являются безусловными и практически не зависят от представителя нанимателя, а также результатов труда госслужащего.

Видимо учитывая состояние экономики десятилетней давности, законодателем при принятии Закона 79-ФЗ изначально было заложено недостаточное материальное положение государственных гражданских служащих. Однако одновременно была предусмотрена норма (пункт 2 статьи 14 Закона 79-ФЗ), согласно которой госслужащему не запрещается заниматься

иной оплачиваемой деятельностью, но при строгом соблюдении следующих условий:

1) предварительное уведомление (как правило, в письменном виде) представителя нанимателя о выполнении иной оплачиваемой работы;

2) иная оплачиваемая работа должна выполняться исключительно в свободное от государственной гражданской службы время, т.е. либо до и после основной работы, либо в выходные дни;

3) иная оплачиваемая работа не должна повлечь конфликта интересов с основной деятельностью госслужащего.

На наш взгляд, указанная норма может создать предпосылку к коррупционным проявлениям со стороны отдельных госслужащих. Например, госслужащий, работая и получая доход в одной из организаций, всегда может позвонить своему коллеге по государственному органу или федеральной службе из соседнего района, занимающегося, например, контрольно-надзорной деятельностью, в том числе и этой организации, и попросить его об определенных преференциях по отношению к названной организации. Формально, госслужащим требования Закона 79-ФЗ выполнены, а фактически создана коррупционная ситуация.

Полагаем, что норму пункта 2 статьи 14 Закона 79-ФЗ необходимо изменить, оставив право занятия госслужащим только такими видами деятельности, как научная, педагогическая и творческая.

Большой интерес и одновременно вопрос вызывает норма, обязывающая госслужащего передавать в доверительное управление принадлежащие ему активы в форме ценных бумаг, акций, долей участия, паев в уставных (складочных) капиталах организаций в случаях, если это приводит или может привести к конфликту интересов (пункт 2 статьи 17 Закона 79-ФЗ). Однако гражданское законодательство не ограничивает передачу такого имущества в доверительное управление близким родственникам, например, супругу, детям, родителям, братьям, сестрам и т.п., что по своей сути не устраняет конфликт интересов.

Важным моментом в деле противодействия коррупции является представление госслужащими и претендентами на эти должности определенных сведений, предусмотренных законодательством: о доходах, об имущественном положении и обязательствах имущественного характера, причем не только в отношении себя, но и в отношении членов своей семьи.

Анализ показывает, что данный институт особого противодействия коррупции не оказывает, а, скорее, носит информационный характер. Целесообразно этот институт дополнить положением об обязательном представлении всеми государственными гражданскими служащими сведений о декларировании своих расходов и членов их семей. Подобная норма уже существует в Законе 79-ФЗ для определенных категорий госслужащих, но на практике до настоящего времени в полной мере не реализуется. Да и как ее в полном объеме можно реализовать, есть в качестве соответствия расходов отдельных категорий госслужащих берутся их доходы за период трех лет, что, на наш взгляд, не вполне верно, поскольку доходы могли быть получены (накоплены) и до указанного трехлетнего периода.

Полагаем, что концептуально решение данной задачи необходимо начать с введения в отношении государственных и муниципальных служащих

любого уровня института декларирования их имущества и активов. Это означает, что на первоначальном этапе все государственные служащие обязаны на определенную дату, например, на 1 января одновременно осуществить декларирование остатков всех своих денежных средств, а также личного имущества и прочих активов в количественно-стоимостном выражении, а также обязательств имущественного характера. Таким образом, у каждого госслужащего появится отправная точка (входящее сальдо) его финансовой истории. В дальнейшем входящее сальдо актуализируется с учетом изменения у госслужащего имущественного положения и его обязательств имущественного характера.

В оборот должны быть введены и неукоснительно соблюдаться правила, описываемые следующими формулами:

$$O_{31.12} = O_{01.01} + D_{гс} - P_{гс},$$

$$P_{гс} \leq D_{гс} + O_{01.01},$$

где  $O_{31.12}$  – остатки имущества и активов государственного служащего в стоимостном выражении на конец отчетного периода;  $O_{01.01}$  – остатки имущества и активов государственного служащего в стоимостном выражении на начало отчетного периода;  $D_{гс}$  – доходы государственного служащего за отчетный период;  $P_{гс}$  – расходы государственного служащего за отчетный период.

При этом если расходы госслужащего за отчетный год превысят его доходы за этот же период с учетом входящего сальдо (остатков) в стоимостном выражении по его имуществу и активам, госслужащему придется объяснить это несоответствие. Ответом типа: «От бабушки осталось наследство» в данной ситуации воспользоваться нельзя, поскольку задекларированы входящие остатки.

В случае отсутствия от госслужащего документально подтвержденных объяснений по выявленной разнице, она, безусловно, подлежит включению в его доходы и должна облагаться налогом на доходы физических лиц, например, по повышенной налоговой ставке. В отношении самого государственного служащего должна проводиться служебная проверка и, в случае необходимости материалы передаются в компетентные органы для принятия процессуального решения.

Со временем описанные положения можно распространить на всех граждан России, что в конечном итоге может свести к минимуму существующий на современном этапе значительный уровень теневой экономики страны и увеличить консолидированный бюджет Российской Федерации.

Как следствие снизятся коррупционные проявления в обществе, увеличатся поступления в государственные внебюджетные фонды, в частности, в Пенсионный фонд Российской Федерации, что создаст предпосылки для увеличения пенсий пенсионерам. Важным моментом является и то, что с введением указанного института будет реализован в полной мере принцип справедливости налоговой системы, поскольку все налогоплательщики будут нести равное налоговое бремя, что позволит снизить налоговые ставки по налогам и сборам, тем самым обеспечив инвестиционную привлекательность нашей экономики.

Говоря о государственной службе, нельзя не сказать о ее кадрах, а точнее, кадровом резерве государственного органа, формируемого из граждан и госслужащих на федеральном и региональном уровнях. В частности, кадровый резерв на федеральном уровне формируется федеральным государственным органом по управлению госслужбой для замещения должностей федеральной гражданской службы высшей, главной и ведущей групп в порядке, определяемом Президентом Российской Федерации [2]. В то же время до настоящего времени указанный выше федеральный государственный орган не создан.

Весьма важным аспектом является финансовое обеспечение выполнения функций органами государственной власти и казенными учреждениями, финансовое обеспечение деятельности которых осуществляется на основании сметы за счет бюджетных средств.

Так, нормы статьи 70 Бюджетного кодекса Российской Федерации (далее – БК РФ) в части финансового обеспечения предусматривают, в частности, возмещение вреда, причиненного при осуществлении деятельности казенным учреждением [1].

Очевидно, что данное положение требует доработки в части возмещения казенным учреждением причиненного вреда за счет бюджета, т.е. за счет налогоплательщика. Полагаем, что указанный вред должен быть возмещен за счет конкретного виновного лица.

Еще один аспект, который заслуживает особого внимания – исполнение бюджетной сметы – документа, который в соответствии с классификацией расходов бюджетов устанавливает казенному учреждению лимиты бюджетных обязательств (статья 6 БК РФ).

В соответствии с названными положениями получателю бюджетных средств в целях оптимизации эффективности их использования весьма сложно произвести корректировку бюджетной сметы в части переброски бюджетных ассигнований с одной статьи расходов на другую. В противном случае, неизрасходованный остаток бюджетных средств необходимо вернуть в бюджетную систему, что не приветствуется, соответственно, не лучшим образом отразится на карьере бюджетополучателя.

По сути, получателю бюджетных средств необходимо решить взаимоисключающую задачу, в которой, с одной стороны, необходимо тщательно спланировать бюджетную смету по статьям расходов на предстоящий отчетный период, что в условиях рыночных отношений сделать весьма сложно. С другой стороны, необходимо эффективно и равномерно в течение года расходовать бюджетные средства и не допускать к концу финансового года значительных остатков. Кроме того, нужно учитывать, что закупки для государственных нужд осуществляются, как правило, на конкурсной основе. Это требует значительного времени на организацию и проведение этих конкурсов, что прямо отражается на эффективности использования бюджетных средств. Наконец, нельзя допускать нецелевого использования бюджетных средств.

В настоящее время еще нередки случаи, когда получатели бюджетных средств неэффективно их используют, а в целях снижения остатков к минимуму на конец финансового года попросту бездумно тратят бюджетные

деньги, осуществляя ненужные закупки, тем самым нарушая бюджетное законодательство Российской Федерации.

Такие действия бюджетополучателей, за редким исключением, можно объяснить, прежде всего, сложностью механизма переброски бюджетных средств с одной статьи расходов бюджетной сметы на другую, а также установленных законодательством Российской Федерации различных мер ответственности за неэффективное и нецелевое использование бюджетных средств (в том числе перечисление значительных остатков неиспользованных средств в бюджетную систему), что в конечном итоге дестимулирует как экономию бюджетных средств, так и эффективное их использование.

Очевидно, что необходимо упростить механизм переброски бюджетных средств бюджетополучателя с одной статьи расходов бюджетной сметы на другую, сделав, например, его уведомительным, при этом обеспечив жесткий контроль за расходованием бюджетных средств. При этом могут способствовать и значительные изменения, произошедшие в бюджетном законодательстве, в части государственного финансового контроля, принятые в середине 2013 г. Необходимо всячески стимулировать получателя бюджетных средств на их экономию, более эффективное использование и не преследовать в случае заблаговременного перечисления неиспользованных или сэкономленных бюджетных средств в бюджетную систему Российской Федерации.

Безусловно, есть и другие важные аспекты государственной гражданской службы, которые также могут негативно влиять на исполнение госслужащими своих полномочий. Устранив или уменьшив степень такого негативного влияния, можно рассчитывать и на снижение негативного воздействия в целом на экономическое развитие нашей страны.

### Литература

1. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31 июля 1998 года № 145-ФЗ: Собрание законодательства Российской Федерации. 1998. № 1. Ст. 3823.
2. О государственной гражданской службе Российской Федерации: Федеральный закон от 27.07.2004 № 79-ФЗ: Собрание законодательства Российской Федерации. 2004. № 31. Ст. 3215.
3. О порядке оплаты труда независимых экспертов, включаемых в составы аттестационной и конкурсной комиссий, образуемых федеральными государственными органами: Постановление Правительства РФ от 12.08.2005 № 509. Собрание законодательства Российской Федерации. 2005. № 34. Ст. 3503.
4. О системе государственной службы Российской Федерации: Федеральный закон от 27.05.2003 № 58-ФЗ: Собрание законодательства Российской Федерации. 2003. № 22. Ст. 2063.
5. Численность государственных органов и органов местного самоуправления Российской Федерации по ветвям власти и уровням управления. URL: [www.gks.ru](http://www.gks.ru) – официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [дата обращения – 25.11.2013].

### Bibliography

1. Bjudzhetnyj kodeks Rossijskoj Federacii ot 31 ijulja 1998 goda № 145-FZ: Sbranie zakonodatel'stva Rossijskoj Federacii. 1998. № 1. St. 3823.



2. О государственной гражданской службе Российской Федерации: Федеральный закон от 27.07.2004 № 79-ФЗ: Собрание законодательства Российской Федерации. 2004. № 31. Ст. 3215.
3. О порядке оплаты труда независимых экспертов, включаемых в составы аттестационной и конкурсной комиссий, образуемых федеральными государственными органами: Постановление Правительства РФ от 12.08.2005 № 509. Собрание законодательства Российской Федерации. 2005. № 34. Ст. 3503.
4. О системе государственной службы Российской Федерации: Федеральный закон от 27.05.2003 № 58-ФЗ: Собрание законодательства Российской Федерации. 2003. № 22. Ст. 2063.
5. Численность государственных органов и органов местного самоуправления Российской Федерации по ветвям власти и уровням управления. URL: [www.gks.ru](http://www.gks.ru) – официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [дата обращения – 25.11.2013].

---

---

# ФИНАНСЫ, БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ И АНАЛИЗ

УДК 657.6

## О ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ АНАЛИЗА УЧЕТНОЙ ПОЛИТИКИ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ АУДИТОРСКИМ РИСКОМ

**В.П. Козлов**

Сибирский государственный индустриальный университет  
E-mail: kozlov1947@yandex.ru

В статье изложены проблемы управления неотъемлемым риском аудируемого лица. Статья посвящена описанию возможности использования результатов анализа учетной политики для управления аудиторским риском. Показано влияние мониторинга учетной политики на предплановом этапе и в процессе проверки на риск существенных искажений отчетности. Приведен пример практического применения предлагаемого подхода.

*Ключевые слова:* неотъемлемый риск, риск средств контроля, управление риском, учетная политика, анализ, аудируемое лицо, аудиторские доказательства, профессиональное суждение аудитора.

## ON POSSIBILITY OF USE OF RESULTS OF ACCOUNTING POLICY ANALYSIS FOR AUDIT RISK MANAGEMENT

**V.P. Kozlov**

Siberian State Industrial University  
E-mail: kozlov1947@yandex.ru

The article stated issues of management of inherent risk of audited body. The article is devoted to description of possibility of use of accounting policy analysis for audit risk management. The influence of accounting policy monitoring at pre-planned stage and in the process of risk verification of significant misstatements of accounting is shown. An example of practical implementation of the suggested approach is given.

*Key words:* inherent risk, risk of means of control, risk management, accounting policy, analysis, audited body, audit evidence, professional judgment of auditor.

В соответствии с общепринятым подходом к организации аудита, нашедшим свое отражение в международных и отечественных стандартах, профессиональное суждение аудитора о величине и распределении неотъемлемого и контрольного рисков между областями бухгалтерского учета и отчетности является основой планирования аудиторской проверки. В свою очередь, в качестве наиболее важных доказательств, используемых при формировании данного суждения, рассматриваются результаты анализа полноты и адекватности учетной политики аудируемого лица. Анализ

учетной политики дает аудитору возможность получить первичное представление об участках бухгалтерского учета, наиболее подверженных системным и методологическим ошибкам, а также о зонах наибольшего контрольного риска, т.е. областях учета, либо проверяемых нерегулярно, либо вообще не охваченных внутренним контролем. Исходя из этого представления, опираясь на инверсию аналитической модели аудиторского риска

$$PH = \frac{AP}{HP \times PK}, \quad (1)$$

аудитор должен сформировать профессиональное суждение о приемлемой величине риска необнаружения и разработать программу проверки, обеспечивающую получение надлежащих аудиторских доказательств в количестве, достаточном для обеспечения данной величины.

Необходимо отметить, что изложенный подход, предусматривающий возможность использования результатов анализа учетной политики исключительно для целей планирования аудита, отражает традиционный взгляд на возможность регулирования аудиторского риска посредством влияния только на риск необнаружения.

В то же время изучение нормативно-правовых актов, регламентирующих бухгалтерский учет и аудиторскую деятельность, позволяет сделать вывод о том, что планирование аудита, ориентированное на минимизацию риска необнаружения, не является единственно возможной задачей, для решения которой могут быть использованы результаты анализа учетной политики аудируемого лица.

В частности, п.10 Положения по бухгалтерскому учету ПБУ 1/08 «Учетная политика организации» предусматривает возможность оперативного внесения дополнений в учетную политику, не считая изменением учетной политики утверждение способа ведения бухгалтерского учета фактов хозяйственной деятельности, которые отличны по существу от фактов, имевших место ранее, или возникли впервые в деятельности организации, и не устанавливая никаких ограничительных норм ни в отношении времени внесения дополнений, ни в отношении их ввода в действие.

Таким образом, в случае получения аудитором доказательств неполноты учетной политики аудируемого лица, обусловленной отсутствием в ней информации о существенных способах ведения бухгалтерского учета, он вправе предложить оперативно внести в проверенную учетную политику необходимые дополнения, что повлечет за собой снижение вероятности ввода в заблуждение пользователей отчетности аудируемого лица, а следовательно, и снижение неотъемлемого риска.

Кроме того, п.10-16 ПБУ 1/08 определяют возможность внесения изменений в учетную политику в случаях:

- изменения законодательства Российской Федерации и (или) нормативных правовых актов по бухгалтерскому учету;
- разработки организацией новых способов ведения бухгалтерского учета, применение которых предполагает более достоверное представление фактов хозяйственной деятельности в бухгалтерском учете и отчетности организации или меньшую трудоемкость учетного процесса без снижения степени достоверности информации;

– существенного изменения условий хозяйствования, связанного с реорганизацией, изменением видов деятельности и т.п.

Следует отметить, что внесение изменений в учетную политику частично ограничено и обременено такими требованиями ПБУ 1/08, как общая норма п.12 (изменение учетной политики производится с начала отчетного года) и нормы п. 21-24 (раскрытие изменений учетной политики в бухгалтерской отчетности).

Однако существуют и веские основания для признания указанных норм не содержащими абсолютного ограничения для внесения изменений в учетную политику и их ввода в действие до завершения отчетного периода. К числу таких оснований, по мнению автора, относятся следующие аспекты:

1. Основополагающий принцип бухгалтерского учета – принцип приоритета экономического содержания над юридической формой – позволяет не применять правила ведения учета, если они не дают возможности достоверно отразить имущественное состояние и финансовые результаты деятельности организации.

2. Формулировка п.12 ПБУ 1/08: «Изменение учетной политики производится с начала отчетного года, если иное не обуславливается причиной такого изменения» предусматривает возможность внесения изменений в учетную политику в момент, отличный от начала отчетного периода.

3. Характер и содержание норм п.13-15 ПБУ 1/08 допускают принципиальную возможность внесения изменений в учетную политику до ее представления пользователям в составе бухгалтерской отчетности.

4. Нормы п. 52-64 Федерального правила (стандарта) аудиторской деятельности № 13 «Обязанности аудитора по рассмотрению ошибок и недобросовестных действий в ходе аудита» содержат обязанности аудитора по информированию руководства аудируемого лица о выявленных ошибочных действиях, в связи с чем исполнение близких по существу требований п. 21-24 ПБУ 1/08 не повлечет за собой существенных затрат.

Таким образом, в случае получения доказательств несоответствия отдельных положений аудируемой учетной политики требованиям нормативной базы, либо доказательств несоответствия фактически применяемых способов ведения учета способам, раскрытым в учетной политике, аудитор вправе, принимая во внимание указанные выше ограничения и возможности, предложить аудируемому лицу внести в учетную политику необходимые изменения.

Реализация данных предложений позволит обеспечить взаимное соответствие между фактически используемыми и раскрытыми в учетной политике способами ведения бухгалтерского учета в рамках требований нормативных актов, что приведет к снижению неотъемлемого риска и существенно ограничит вероятность неадекватного восприятия бухгалтерской отчетности аудируемого лица ее пользователями.

Установленные в ходе исследования возможности воздействия на неотъемлемый риск и предлагаемые способы его снижения легли в основу разработки процедуры использования результатов анализа полноты, адекватности и фактического исполнения учетной политики для целей управления неотъемлемым риском. Структурно-логическая схема данной процедуры представлена на рис. 1.

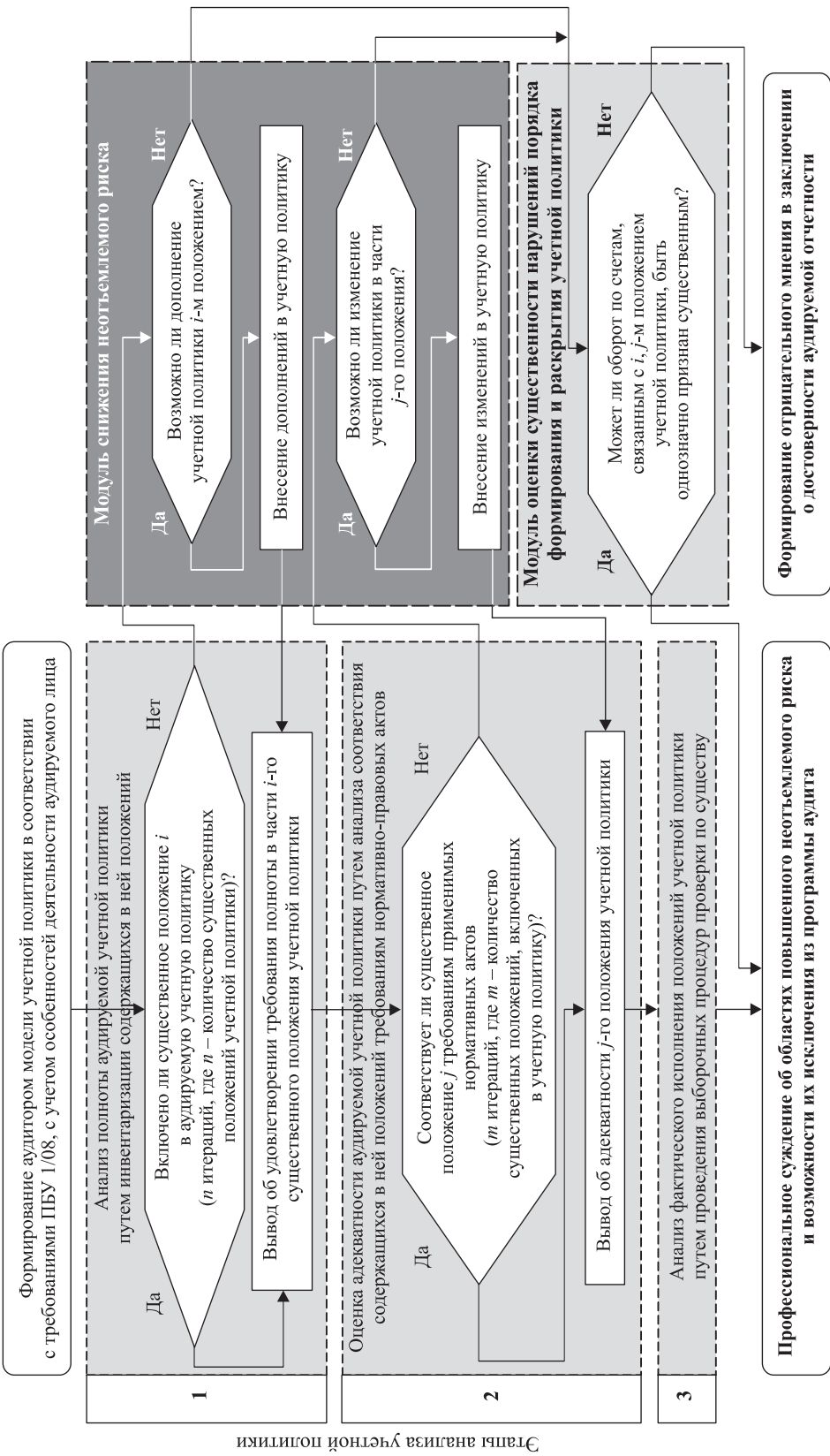


Рис. 1. Структурно-логическая схема процедуры использования результатов анализа учетной политики для целей управления неотъемлемым риском

На начальной стадии аудитор формирует свое профессиональное суждение о том, какие способы ведения учета являются существенными, с точки зрения специфики деятельности и менеджмента аудируемого лица, и, соответственно, подлежат включению в учетную политику и раскрытию в регламентирующем учетную политику организационно-распорядительном документе (положении, приказе, распоряжении).

Аудитору следует проинспектировать данный документ с целью проверки, все ли существенные элементы, подлежащие, по суждению аудитора, включению в учетную политику, включены в нее. Элементы, не получившие раскрытия в аудируемой учетной политике, закономерно относятся аудитором к зонам наибольшего риска, так как факт их сокрытия существенно увеличивает возможность введения в заблуждение пользователей проверяемой отчетности. На основании выводов о неполноте учетной политики, с учетом требований п.10 ПБУ 1/08, оценивается возможность внесения в нее дополнений и при наличии такой возможности руководству аудируемого лица в письменной информации формулируются рекомендации по дополнению учетной политики.

Использование предлагаемой процедуры позволяет аудитору на основании экспертизы учетной политики сформировать корректное мнение о достоверности отчетности с минимальными затратами, а в некоторых случаях (если учетная политика признана неадекватной или существенно не соблюдается на практике) – вообще не приступать к проведению аудиторских процедур по существу, что сокращает трудоемкость проведения проверки и повышает ее качество.

Таким образом, представленная на рис. 1 структурно-логическая схема предлагаемой процедуры, с одной стороны, отражает этапы анализа аудируемой учетной политики, а с другой – основанные на его результатах способы снижения неотъемлемого риска – оперативное внесение дополнений и изменений в аудируемую учетную политику. Как видно из рис. 1, разработанная процедура имеет многоцелевую направленность и позволяет, используя результаты выполнения основных этапов анализа учетной политики, обеспечить:

- формирование профессионального суждения аудитора о зонах наиболее высокого неотъемлемого риска и определение основных ориентиров распределения трудоемкости между объектами аудиторской проверки в программе аудита;

- снижение неотъемлемого риска до начала планирования аудита посредством внесения дополнений и допустимых изменений в учетную политику аудируемого лица;

- исключение (в случае невозможности внесения дополнений и изменений) из числа объектов проверки заведомо полностью искаженных участков учета и отчетности, в рамках которых отмечены факты, свидетельствующие о неполноте, несоответствии учетной политики требованиям нормативно-правовых актов, либо о фактическом несоблюдении принятой в организации полной и адекватной учетной политики;

- формирование отрицательного мнения о достоверности отчетности аудируемого лица в аудиторском заключении фактически до начала реали-



Рис. 2. Графическая интерпретация профессионального суждения о распределении неотъемлемого риска по областям бухгалтерского учета

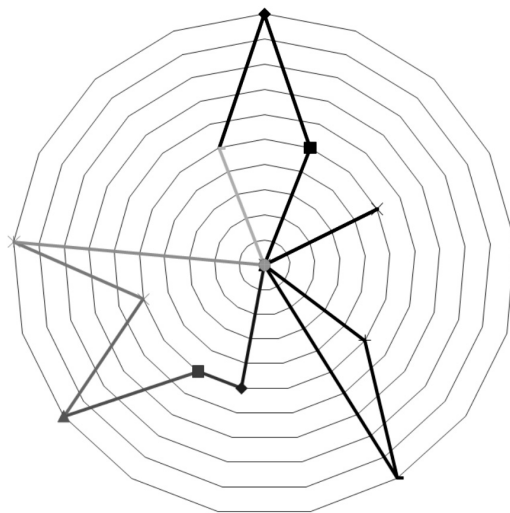
зации программы аудита – на основании выводов о существенности выявленных отклонений учетной политики от требований полноты и адекватности и невозможности внесения в нее необходимых дополнений и изменений.

Если необходимые дополнения по тем или иным причинам не могут быть внесены в учетную политику, аудитор необходимо оценить существенность данного аспекта (см. рис. 1). Если руководство аудируемого лица выполняет рекомендации аудитора, происходит снижение неотъемлемого риска.

Далее элементы, раскрытые в учетной политике, проверяются аудитором на адекватность путем оценки их соответствия требованиям нормативных актов. Если фактическое раскрытие существенных элементов в учетной политике не соответствует требованиям применимых нормативно-правовых актов, аудитор дополняет данными элементами комплекс рисков областей бухгалтерского учета аудируемого лица. Результаты оценки приведены на рис. 2 в виде лепестковой диаграммы.

Необходимо отметить, что существенным элементам, не нашедшим отражения в учетной политике аудируемого лица, должны быть присвоены меньшие значения риска, нежели элементам, раскрытым в учетной политике в противоречии с требованиями нормативных актов. Это заключение следует из того, что неполнота учетной политики потенциально может и не свидетельствовать о нарушении нормативных актов при ведении учета и формировании отчетности. Если же учетная политика декларирует противоречащий требованиям нормативно-правовых актов способ ведения учета, это требует присвоения соответствующей области учета наивысшей оценки риска. В сложившейся ситуации аудитор должен оценить правомерность внесения изменений в аудируемую учетную политику. Если внесение изменений признается обоснованным и допустимым, вносятся необходимые изменения, и соответствующие области учета исключаются из «карты риска» (см. рис. 2).

Разработанная процедура предполагает и необходимость учета результатов теста на фактическое исполнение учетной политики. Корректно сформированная учетная политика фактически может и не исполняться в ходе ведения учета и подготовки отчетности, или же исполняться с отдельными нарушениями, что создает условия для увеличения неотъемлемого риска и, в конечном итоге, приводит к недостоверности отчетности. В случае невыполнения экономическим субъектом требований учетной полити-



ки аудитор должен зафиксировать данный факт в рабочих документах и рассчитать величину искажения, образующегося в отчетности по этой причине. Если полученное искажение отчетности превышает установленный уровень существенности, то аудитор, согласно ФСАД 2/2010, может модифицировать свое мнение в аудиторском заключении.

Использование предлагаемой процедуры позволяет аудитору на основании экспертизы учетной политики сформировать корректное мнение о достоверности отчетности с минимальными затратами, а в некоторых случаях (если учетная политика признана неадекватной или существенно не соблюдается на практике) – вообще не приступать к проведению аудиторских процедур по существу, что сокращает трудоемкость проведения проверки и повышает ее качество.

Как видно из рис. 1, разработанная процедура имеет многоцелевую направленность и позволяет, используя результаты выполнения основных этапов анализа учетной политики, обеспечить:

- формирование профессионального суждения аудитора о зонах наиболее высокого неотъемлемого риска и определение основных ориентиров распределения трудоемкости между объектами аудиторской проверки в программе аудита;
- снижение неотъемлемого риска до начала планирования аудита посредством внесения дополнений и допустимых изменений в учетную политику аудируемого лица;
- исключение (в случае невозможности внесения дополнений и изменений) из числа объектов проверки заведомо полностью искаженных участков учета и отчетности, в рамках которых отмечены факты, свидетельствующие о неполноте, несоответствии учетной политики требованиям нормативно-правовых актов, либо о фактическом несоблюдении принятой в организации полной и адекватной учетной политики;
- формирование отрицательного мнения о достоверности отчетности аудируемого лица в аудиторском заключении фактически до начала реализации программы аудита – на основании выводов о существенности выявленных отклонений учетной политики от требований полноты и адекватности и невозможности внесения в нее необходимых дополнений и изменений.

Выявление зон повышенного риска существенных искажений предлагается документировать с использованием вспомогательных табл. 1–5, которые позволяют реализовать описанную процедуру управления неотъемлемым риском.

Как ранее отмечалось, на начальном этапе аудитор должен определить, все ли существенные элементы учета, отражающие специфику бизнеса экономического субъекта и стратегию менеджмента, включены в учетную политику. Результаты проверки аудитором полноты учетной политики целесообразно систематизировать в табличной форме (табл. 1).

На этапе оценки адекватности учетной политики все включенные в нее положения проверяются сплошным порядком на предмет их соответствия законодательству и стандартам учета. При этом на основании данных об оборотах по соответствующим счетам дается стоимостная оценка величин

Таблица 1

**Форма таблицы, отражающей результаты оценки полноты учетной политики аудируемого лица**

| Существенные элементы учета, которые, по мнению аудитора, должны быть отражены в учетной политике       | Наличие (+),<br>отсутствие (-)                              | Решение аудитора<br>о полноте учетной<br>политики в рассмат-<br>риваемом аспекте |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Признание выручки                                                                                    |                                                             |                                                                                  |
| 2. Признание и амортизация внеоборотных активов                                                         |                                                             |                                                                                  |
| 3. Капитализация затрат по займам и других затрат                                                       |                                                             |                                                                                  |
| 4. Финансовые инструменты и инвестиции                                                                  |                                                             |                                                                                  |
| 5. Аренда                                                                                               |                                                             |                                                                                  |
| 6. Затраты на исследования и разработки                                                                 |                                                             |                                                                                  |
| 7. Запасы, их оценка, порядок списания                                                                  |                                                             |                                                                                  |
| 8. Налоги, в том числе отложенные                                                                       |                                                             |                                                                                  |
| 9. Резервы                                                                                              |                                                             |                                                                                  |
| 10. Затраты на пенсионное обеспечение                                                                   |                                                             |                                                                                  |
| 11. Определение хозяйственных и географических сегментов и основа распределения затрат между сегментами |                                                             |                                                                                  |
| 12. Подготовка консолидированной отчетности                                                             |                                                             |                                                                                  |
| 13. Порядок списания активов в случаях порчи и хищений                                                  |                                                             |                                                                                  |
| 14. Списание дебиторской и кредиторской задолженности                                                   |                                                             |                                                                                  |
| 15. Рабочий план счетов                                                                                 |                                                             |                                                                                  |
| 16. Порядок проведения инвентаризаций и отражение их результатов                                        |                                                             |                                                                                  |
| 17. Определение себестоимости продукции и услуг                                                         |                                                             |                                                                                  |
| 18. Методы оценки НЗП (незавершенного производства) и готовой продукции                                 |                                                             |                                                                                  |
| 19. Способы формирования коммерческих и управ-<br>ленческих расходов и отражение их в учете             |                                                             |                                                                                  |
| 20. Порядок внесения изменений в учетную<br>политику                                                    |                                                             |                                                                                  |
| <i>Обобщающая оценка полноты учетной политики</i>                                                       | <i>Содержит (не содержит)<br/>все существенные элементы</i> |                                                                                  |

ны искажений, которые появляются (или могут появиться) в отчетности в результате нарушения законодательства при подготовке учетной политики и ее исполнении. Полученные результаты проверки сопоставляются с установленным уровнем существенности. В случае превышения указанными искажениями величины уровня существенности аудитор, фактически не приступая к реализации процедур проверки по существу, уже на данном этапе вправе сделать вывод о недостоверности аудируемой отчетности и модифицировать мнение в форме отрицательного аудиторского заключения. Результаты реализации описанных процедур целесообразно фиксировать в рабочем документе следующей формы (табл. 2).

Таблица 2

**Форма таблицы, отражающей результаты оценки адекватности учетной политики аудируемого лица**

| Положение учетной политики                                | Соответствие требованиям нормативной базы |     | Существенность нарушения                            | Решение аудитора        |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------|-------------------------|
|                                                           | Да                                        | Нет |                                                     |                         |
| Признание выручки                                         | +                                         |     | –                                                   | Риск отсутствует        |
| Метод амортизации основных средств                        |                                           | +   | Величина искажения превышает уровень существенности | Отчетность недостоверна |
| Метод списания МПЗ (материально-производственных запасов) | +                                         |     | –                                                   | Риск отсутствует        |
| ...                                                       | ...                                       | ... | ...                                                 | ...                     |

На этапе анализа фактического исполнения утвержденной учетной политики аудитор должен проверить, как в действительности выполняются положения учетной политики при подготовке отчетности. Данный этап проводится после того, как выполнена проверка полноты учетной политики и адекватности ее элементов требованиям применимой нормативно-правовой базы. Целью этого этапа является выявление возможных нарушений учетной политики и установление характера и силы их влияния на достоверность отчетности. По результатам данного этапа аудитор может сделать вывод о том, насколько существенны выявленные нарушения, и как они влияют на достоверность отчетности. Проверку фактического исполнения положений учетной политики предлагается выполнять при помощи тестирования. В целях экономии времени аудитор может использовать специальные тест-анкеты, заполняемые работниками бухгалтерии, которые непосредственно являются исполнителями положений учетной политики. Примеры форм тест-анкет представлены в табл. 3 и 4.

Принципиально важным представляется требование, в соответствии с которым графы 2 и 4 табл. 3 заполняются аудитором после заполнения соответствующим учетным работником графы 3. Таким образом, с одной стороны, обеспечивается «чистота эксперимента» (у бухгалтера отсутствует «подсказка»), а с другой – параллельно с решением основной задачи с помощью тест-анкеты оценивается и знание коллективом бухгалтерской службы основных положений учетной политики организации.

После того, как работники бухгалтерии заполнили тест-анкеты, аудиторы обрабатывают их и заносят результаты в сводный рабочий документ (табл. 5).

Если у аудитора возникают основания для дополнительной проверки данных, представленных работниками бухгалтерии или для уточнения существенности выявленных нарушений и оценки их влияния на достоверность отчетности, то аудитор может увеличить объем выборки, чтобы убедиться в правильности данных первично заполненных тест-анкет и сде-

Таблица 3

Тест-анкета для проверки фактического исполнения учетной политики  
в части признания выручки от продаж

| Виды выручки в разрезе реализуемых активов | Способ признания, согласно учетной политике (заполняется аудитором) | Фактический способ признания (заполняется работником бухгалтерской службы) | Отклонение (заполняется аудитором) |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 1                                          | 2                                                                   | 3                                                                          | 4                                  |
| Реализация готовой продукции               | По отгрузке                                                         | По оплате                                                                  | +                                  |
| Реализация услуг                           | По отгрузке                                                         | По отгрузке                                                                | –                                  |
| Реализация материалов                      | По отгрузке                                                         | По отгрузке                                                                | –                                  |
| Реализация основных средств                | По отгрузке                                                         | По отгрузке                                                                | –                                  |
| Прочая реализация                          | По отгрузке                                                         | По оплате                                                                  | +                                  |
| .....                                      | .....                                                               | .....                                                                      | .....                              |

Тест-анкету заполнил бухгалтер:  
Проверил аудитор:  
  
Примечание. Знаком «+» отмечается наличие отклонения.

Таблица 4

Тест-анкета для проверки фактического исполнения учетной политики в части  
применения методов списания стоимости материалов при отпуске в производство

| Метод, зафиксированный в учетной политике (заполняется аудитором) | Метод, фактически применяемый в отчетном периоде (заполняется работником бухгалтерской службы организации) |         |         |         |       |         |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|-------|---------|
|                                                                   | Январь                                                                                                     | Февраль | Март    | Апрель  | ..... | Декабрь |
| Средняя стоимость                                                 | Средняя                                                                                                    | Средняя | Средняя | Средняя | ..... | ФИФО    |

Тест-анкету заполнил бухгалтер:  
Проверил аудитор:

Таблица 5

Форма документа, обобщающего результаты проверки фактического исполнения  
учетной политики

| Положения учетной политики                                                              | Фактическое исполнение |     | Существенность нарушения                                 | Выводы аудитора         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----|----------------------------------------------------------|-------------------------|
|                                                                                         | Да                     | Нет |                                                          |                         |
| Признание выручки                                                                       |                        | +   | Нарушение превышает установленный уровень существенности | Отчетность недостоверна |
| Применение метода амортизации основных средств                                          | +                      |     | –                                                        | Отчетность достоверна   |
| Применение метода списания МПЗ (материально- производственных запасов) на себестоимость |                        | +   | Нарушение превышает установленный уровень существенности | Отчетность недостоверна |
| ...                                                                                     |                        |     |                                                          |                         |

Примечание. Знак «+» – положительный ответ.

ланных на их основе выводов. Результаты тестирования группируются в таблицу, и по ним аудитор может принять решения о существенности выявленных нарушений в целом и их комплексном влиянии на достоверность отчетности.

Для этих целей можно использовать представленную ниже форму рабочего документа, который позволяет наглядно оформить результаты проведенного тестирования.

Таким образом, реализация разработанной процедуры использования результатов анализа аудируемой учетной политики позволяет решить ряд важных задач управления аудиторским риском:

во-первых, сформировать суждение о зонах наиболее высокого неотъемлемого риска в учете и отчетности аудируемого лица и тем самым определить основные ориентиры распределения трудоемкости между объектами аудиторской проверки в программе аудита;

во-вторых, исключить из числа объектов проверки заведомо полностью искаженные участки учета и отчетности, в рамках которых отмечены факты, свидетельствующие либо о несоответствии учетной политики требованиям нормативно-правовых актов, либо о фактическом несоблюдении принятой в организации полной и адекватной учетной политики;

в-третьих, и это особенно важно в контексте проблем управления аудиторским риском, снизить неотъемлемый риск, обусловленный неполнотой содержания учетной политики, несоответствием ее положений требованиям применимой нормативно-правовой базы и ненадлежащей организацией фактического исполнения учетной политики. Такое воздействие предлагаемого инструмента на неотъемлемый риск возможно при безусловном реагировании со стороны проверяемого лица на рекомендации аудитора.

Ниже приведены результаты апробации предлагаемого подхода в деятельности аудиторской компании.

Таблица 6

**Проверка полноты учетной политики организации (промышленность)**

| Существенные элементы учета, которые, по мнению аудитора, должны быть отражены в учетной политике | Наличие (+),<br>отсутствие (-) | Решение аудитора | Влияние на величину риска существенных искажений, доли ед. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                 | 2                              | 3                | 4                                                          |
| Признание выручки                                                                                 | +                              | Вывод о полноте  | –                                                          |
| Признание и амортизация нематериальных активов                                                    | +                              | Вывод о полноте  | –                                                          |
| Капитализация затрат по займам и других затрат                                                    | +                              | Вывод о полноте  | –                                                          |
| Финансовые инструменты и инвестиции                                                               | +                              | Вывод о полноте  | –                                                          |
| Аренда                                                                                            | +                              | Вывод о полноте  | –                                                          |
| Затраты на исследования и разработки                                                              | +                              | Вывод о полноте  | –                                                          |



Окончание табл. 6

| 1                                                                                                   | 2 | 3                                                                                                                                                                        | 4   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Материалы, их оценка, порядок списания                                                              | + | Вывод о полноте                                                                                                                                                          | –   |
| Налоги, в том числе отложенные                                                                      | + | Вывод о полноте                                                                                                                                                          | –   |
| Резервы                                                                                             | – | Вывод о неполноте.<br>Рекомендация включить положение о создании резервов в учетную политику                                                                             | 0,5 |
| Затраты на пенсионное обеспечение                                                                   | + | Вывод о полноте                                                                                                                                                          |     |
| Определение хозяйственных и географических сегментов и основа распределения затрат между сегментами | – | Вывод о неполноте.<br>Рекомендация порядка распределения затрат между сегментами и его отражения в учетной политике                                                      | 0,5 |
| Подготовка консолидированной отчетности                                                             | + | Вывод о полноте                                                                                                                                                          | –   |
| Порядок списания активов в случаях порчи и хищений                                                  |   | Вывод о неполноте.<br>Рекомендация порядка списания активов и его отражения в учетной политике, вывод о необходимости проверки случаев списания активов сплошным методом | 0,5 |
| Списание дебиторской и кредиторской задолженности                                                   | + | Вывод о полноте                                                                                                                                                          | –   |
| Рабочий план счетов                                                                                 | – | Вывод о неполноте.<br>Рекомендация разработки рабочего плана счетов и его отражения в приложении к учетной политике                                                      | 0,5 |
| Порядок проведения инвентаризаций и отражение их результатов                                        | + | Вывод о полноте                                                                                                                                                          | –   |
| Определение себестоимости продукции и услуг                                                         | + | Вывод о полноте                                                                                                                                                          | –   |
| Методы оценки НЗП (незавершенного производства) и готовой продукции                                 | – | Вывод о неполноте.<br>Рекомендация разработки методов оценки НЗП и готовой продукции, вывод о необходимости проверки оценки НЗП сплошным методом                         | 0,5 |
| Способы формирования коммерческих и управленческих расходов и отражение их в учете                  | + | Вывод о полноте                                                                                                                                                          | –   |
| Порядок внесения изменений в учетную политику                                                       | – | Вывод о неполноте.<br>Рекомендация разработки и включения в учетную политику порядка ее изменения                                                                        | 0,5 |

Как видно из данных табл. 6, аудитор может порекомендовать аудируемому лицу внести изменения в учетную политику, а также сконцентрировать свое внимание на отдельных участках учета, которые не освещены в учетной политике.

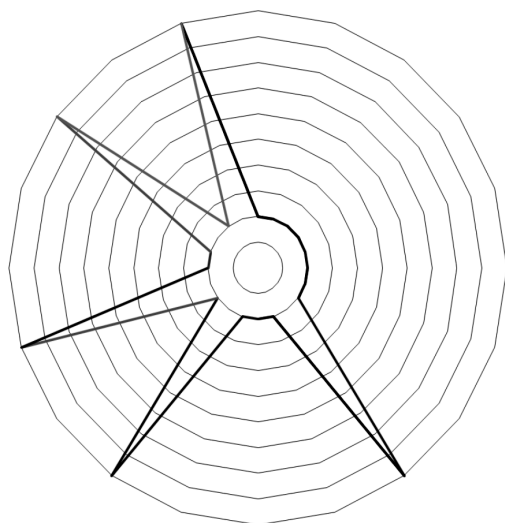


Рис. 3. Распределение риска существенных искажений по областям учета по результатам анализа полноты учетной политики аудируемого лица

Лепестковая диаграмма, характеризующая распределение риска существенных искажений по областям учета представлена на рис. 3.

**Выводы.** На основании предлагаемого подхода можно сформировать мнение о зонах наиболее высокого неотъемлемого риска, исключить из числа объектов проверки полностью искаженные участки учета и отчетности, снизить

величину неотъемлемого риска, правильно спланировать аудиторские процедуры по существу. Реализация предлагаемого направления на практике способна обеспечить снижение общего аудиторского риска посредством воздействия на такой его детерминант, как неотъемлемый риск, влияние на который со стороны аудитора в классической теории и регулятивах аудита признается невозможным.

### Литература

1. Алборов Р.А. Аудит в организациях промышленности, торговли и АПК. М.: Дело и Сервис, 2003.
2. Аренс Э.А., Лоббек Дж. К. Аудит. М.: Финансы и статистика, 2001.
3. Бычкова С.М., Растамханова Л.Н. Риски в аудиторской деятельности. М.: Финансы и статистика, 2003.
4. Дефлиз Ф.Л., Дженик Г.Р., О Рейли В.М. и др. Аудит Монтгомери / пер. с англ.; под ред. Я.В. Соколова. М.: Аудит: ЮНИТИ, 1997.
5. Подольский В.И. и др. Аудит: учебник для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000.
6. Положение по бухгалтерскому учету (ПБУ 1/2008). Учетная политика организации.
7. Федеральное правило (стандарт) № 13. Обязанности аудитора по рассмотрению ошибок и недобросовестных действий в ходе аудита.
8. Федеральный стандарт аудиторской деятельности (ФСАД2/2010). Модифицированное мнение в аудиторском заключении.

### Bibliography

1. Alborov R.A. Audit v organizacijah promyshlennosti, trgovli i APK. M.: Delo i Servis, 2003.
2. Arens Je.A., Lobbek Dzh. K. Audit. M.: Finansy i statistika, 2001.
3. Bychkova S.M., Rastamhanova L.N. Riski v auditorskoj dejatel'nosti. M.: Finansy i statistika, 2003.
4. Defliz F.L., Dzhenik G.R., O Rejli V.M. i dr. Audit Montgomeri / per. s angl.; pod red. Ja.V. Sokolova. M.: Audit: JuNITI, 1997.

5. *Podol'skij V.I. i dr.* Audit: uchebnik dlja vuzov. M.: JuNITI-DANA, 2000.
6. Polozhenie po buhgalterskomu uchjotu (PBU 1/2008). Uchjotnaja politika organizacii.
7. Federal'noe pravilo (standart) № 13. Objazannosti auditora po rassmotreniju oshibok i nedobrosovestnyh dejstvij v hode audita.
8. Federal'nyj standart auditorskoj dejatel'nosti (FSAD2/2010). Modificirovannoe mnenie v auditorskom zakljuchenii.

УДК 336.6

## **ФИНАНСОВАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ – ФАКТОР ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ МАЛЫХ ГОРОДОВ**

**М.В. Коротич**

Байкальский государственный университет экономики и права

E-mail: mariya\_korotich@mail.ru

Рассматривается финансовая устойчивость как важнейший потенциал жизнеспособности малых городов Сибирского федерального округа. Дано определение финансовой устойчивости муниципального образования. Предлагается методика оценки финансовой устойчивости малых городов на основе интегрального показателя – индекса финансовой устойчивости. В результате расчета индекса финансовой устойчивости приведена градация малых городов по уровню финансовой устойчивости с целью определения эффективной стратегии развития сети малых городов, а также механизма ее реализации, что позволит в целом укрепить пространственную целостность Сибири.

*Ключевые слова:* малый город, местный бюджет, уровень финансовой устойчивости, жизнеспособность малого города.

## **FINANCIAL STABILITY – VITALITY FACTOR OF SMALL CITIES**

**M.V. Korotich**

Baikal National University of Economics and Law

E-mail: mariya\_korotich@mail.ru

Financial stability as a great potential of vitality of small cities of Siberian Federal district is considered. The notion of financial stability of municipal formation is given. Estimation procedure for financial stability of small cities on the basis of the integral index (financial stability index) is suggested. Gradation of small cities by level of financial stability as a result of calculation of financial stability index is presented with a view to definition of effective development strategy of small cities network as well as mechanism of its implementation, which will make it possible to strengthen spatial continuity of Siberia in a whole.

*Key words:* small city, local budget, level of financial stability, vitality of small city.

Жизнеспособность малого города – сложное и многоаспектное явление и должна характеризоваться определенными показателями и критериями.

Стратегия формирования устойчивого каркаса малых городов Сибири должна базироваться на основной функции – формировании системы жизнеобеспечения населения территории (региона или страны), предоставляющей необходимые ресурсы для перспективного развития и повышения уровня конкурентоспособности территории. Оценить ресурсы целесообразно через интегрированный показатель, сформированный на основе некоторого множества показателей состояния экономики, производства, экологии, социальной системы, оценивающий малые города.

Являясь интегрированным показателем, уровень жизнеспособности дает возможность оценить основную функцию каркаса малых городов и

позволит объединить многие признаки классификации и сгруппировать малые города по уровню жизнеспособности и оценить эффективность функционирования города в регионе и его внутреннюю социально-экономическую политику, правильно расставить приоритеты и уточнить стратегические и тактические цели.

Одним из основных критериев оценки жизнеспособности малых городов является социально-экономический потенциал.

Для более эффективного развития сети малых городов Сибири необходимо полное вовлечение всех имеющихся ресурсов, оценка потенциалов которых позволит найти наиболее рациональные пути развития и повышения уровня благосостояния населения, проживающего на территории региона.

Как правило, потенциал рассматривается как совокупность всех возможностей, средств, запасов, источников, которые имеются в наличии и могут быть мобилизованы, использованы для достижения определенной цели, осуществления плана и/или решения какой-либо задачи [7].

Наличие богатого ресурсного потенциала территории не является гарантом высокого уровня качества жизни и социально-экономического развития территории [9], в связи с этим целесообразно выделить финансовые ресурсы как основной потенциал развития территории.

Федеральным законом «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» закреплено за муниципальными образованияами право иметь собственный бюджет [5], который предназначен для исполнения расходных обязательств [1], возникающих в связи с осуществлением органами местного самоуправления полномочий по вопросам местного значения, и расходных обязательств муниципальных образований, исполняемых за счет субвенций из других бюджетных систем Российской Федерации для осуществления отдельных государственных полномочий [1] и (или) государственными полномочиями субъекта Российской Федерации, наделение которых накладывает дополнительные финансовые обязательства на местные бюджеты. В качестве примера можно привести установление определенным категориям населения льгот по оплате жилья и коммунальных услуг. Целесообразность принятия такого решения заключается в том, что исполнение (или организация исполнения) принятого нормативно-правового акта эффективнее на муниципальном уровне. Примером могут служить различные адресные выплаты населению, требующие детального учета и контроля на местном уровне [3].

Местный бюджет – это индикатор уровня развития муниципального образования, инструмент регулирования экономики, основная его цель не только в обеспечении органов местного самоуправления в необходимых средствах для решения вопросов местного значения, а также и в определении траектории перспективного развития.

Муниципальные финансы играют важную роль в жизни людей, которые проживают в своем родном городе и получают необходимые социальные услуги, оплачиваемые из средств местного бюджета [4].

При оценке уровня развития малого города кроме состояния финансовой устойчивости важно определить уровень социально-экономического развития как фактора повышения эффективности бюджетных расходов.

Доходную часть местного бюджета составляют налоговые и неналоговые поступления, в том числе примерно треть доходов составляют безвозмездные перечисления в форме дотаций, субсидий и субвенций, доля которых может составлять до 90 %.

Доля собственных средств в исследуемых малых городах распределялась неравномерно. Доля собственных доходов ничтожно мала в г. Ак-Довурак и составляет всего 8,7 %, в г. Змеиногорске 16,8 %. Менее 30 % собственные средства составляют в таких городских поселениях, как г. Балей (13,2 %), г. Хилок (24,4 %), г. Шилка (29,2 %), г. Дудинка (23,8 %), городских округах – г. Петровск-Забайкальский (24,5 %), г. Свирск (21,9 %), г. Чулым (28 %), г. Боготол (24,7 %), Минусинск (21,4 %), г. Назарово (26,3 %), г. Сосновоборск (26 %), г. Славгород (29,9 %), г. Кедровый (27,1 %), г. Калтан (20,7 %). Высокий уровень дохода (70 % и более) в следующих городских поселениях: г. Борзя (83 %), г. Могоча (93,6 %), г. Байкальск (81,5 %), г. Куйбышев (99,7 %), г. Карасук (82,1 %), г. Болотное (78,1 %), городских округах – г. Черемхово (79,7 %), г. Барабинск (90,7 %), г. Белокуриха (72,8 %).

В малых городах Сибирского федерального округа отмечается медленный рост, неясные перспективы развития, медленное повышение уровня и качества жизни населения. Устойчивость малых городов объясняется объективными факторами и содействует их превращению в одну из форм наиболее эффективного комплексного использования ресурсов территории и решения важных экономических задач государства.

В современных условиях в малых городах должны быть определены четкие функции их существования, которые в дальнейшем будут давать импульс устойчивого развития и целевого расходования наличных ресурсов, так как в дальнейшем от этого будет зависеть уровень жизни населения, составляющего местное сообщество.

Главным исходным принципом разработки местных бюджетов в стране является определение уровня бюджетных расходов исходя из уровня планируемых доходов. Поэтому в бюджетном планировании доминирует задача определения возможных будущих доходов, а планирование расходов носит вторичный характер. Они планируются не от потребностей населения, а от «достигнутого», после чего происходит бюджетное регулирование на основе индивидуального подхода. Таким образом, система формирования местного бюджета в настоящее время не отвечает целям развития муниципального образования, опирающегося на социальные приоритеты, хотя на уровне местного бюджета и реализуется преобладающая часть социальных функций государства [4].

Расходная часть местного бюджета должна рационализироваться в соответствии с концепцией развития и стратегическими направлениями развития города, в связи с чем особое значение имеет внутривластная структура расходования бюджетных средств. В основе наиболее эффективных направлений расходования средств бюджета в предстоящий период будет лежать финансирование социальной сферы и обеспечение перспектив развития экономической базы города [4].

Город во все времена (и в античное время, и в эпоху Возрождения, и в современности) рассматривался как целостный объект проектирования, при формировании которого должны были решаться в комплексе различные



проблемы и учитываться разные группы факторов: социальные, экономические, экологические и др. [9].

Многоаспектность и изменчивость факторов такого феномена, как малый город ориентирует на поиск интегрального, учитывающего все стороны и обстоятельства городской жизни, основания его научного определения и универсального механизма формирования и реализации стратегии, где финансовая устойчивость может приниматься как ключевой фактор жизнеспособности малого города [9].

Рассматривая малый город как автономный хозяйствующий территориальный субъект с развитой инфраструктурой, жизнеобеспечение которой создает комфортные условия для проживания людей, осуществляющий экономическую деятельность и получающий доход от функционирования предприятий, при этом оборот основного капитала не должен быть ограничен [8], представим детальный анализ финансовой устойчивости малых городов, используя показатели финансовой устойчивости предприятия. Устойчивое финансовое состояние как предприятия, так и муниципально-го образования является неотъемлемым условием эффективной деятельности.

Между устойчивым развитием малого города и его финансовой устойчивостью наблюдается тесная взаимосвязь, так как состояние муниципальных финансов напрямую зависит от уровня развития экономики – основная часть собственных доходов формируется за счет налоговых поступлений (налог на доходы физических лиц, земельный налог, на имущество физических лиц и пр.) и социальной сферы – основные расходы распределяются в соответствии с вопросами местного значения на содержание социальной инфраструктуры.

Финансовая устойчивость предприятия – это способность субъекта хозяйствования функционировать и развиваться, сохранять равновесие своих активов и пассивов в изменяющейся внутренней и внешней среде [6].

Финансовая устойчивость муниципального образования – это способность территории функционировать и развиваться, сохраняя равновесие своих доходов и расходов бюджета на решение вопросов местного значения в изменяющихся условиях внутренней и внешней среды.

В настоящее время отсутствует единая методика оценки уровня финансовой устойчивости малых городов, которая давала бы возможность определить уровень финансовой самостоятельности каждого малого города. Таким образом, для расчета индекса финансовой устойчивости малого города предлагаем использовать трансформированные коэффициенты, применяемые для анализа финансовой деятельности предприятия, с учетом специфики автономного хозяйствующего территориального субъекта – малого города.

1. Коэффициент капитализации (достаточности собственных средств):

$$K_{\text{кап}} = \frac{B_i}{\text{СД}_i}, \quad (1)$$

где  $B_i$  – безвозмездные перечисления в местный бюджет малого города из других бюджетов РФ в рамках межбюджетных отношений (дотации, суб-

венции, трансферты), в том числе субсидии на финансирование расходов  $i$ -го малого города, руб.;  $СД_i$  – сумма собственных доходов (налоговых и неналоговых поступлений)  $i$ -го малого города, руб.

Этот коэффициент дает представление о источниках средств малого города – безвозмездных перечислениях или собственных доходах. Чем больше данный коэффициент превышает единицу, тем больше зависимость малого города от привлеченных средств. Критическое значение данного показателя составляет 0,7. Если коэффициент превышает эту величину, то финансовая устойчивость организации представляется сомнительной.

2. Коэффициент маневренности (мобильности) собственных доходов:

$$K_{\text{мcc}} = \frac{СД_i - \text{ННП}_i}{СД_i}, \quad (2)$$

где  $СД_i$  – сумма собственных доходов (налоговых и неналоговых поступлений)  $i$ -го малого города, руб.;  $\text{ННП}_i$  – сумма неналоговых поступлений  $i$ -го малого города, руб.

Этот коэффициент показывает, какая часть собственных средств малого города находится в мобильной форме, позволяющей относительно свободно маневрировать этими средствами. Нормативное значение коэффициента маневренности составляет 0,2–0,5.

3. Коэффициент финансирования (дотационности малого города):

$$K_{\phi} = \frac{СД_i}{B_i}. \quad (3)$$

Коэффициент показывает, какая часть деятельности организации финансируется за счет собственных источников средств, а какая – за счет заемных. Значительное уменьшение величины этого показателя свидетельствует о высокой дотационности, так как большая часть дохода сформирована за счет безвозмездных перечислений.

4. Коэффициент безвозмездных поступлений (коэффициент концентрации):

$$K_{\text{б.п}} = \frac{B_i}{D_i}, \quad (4)$$

где  $D_i$  – сумма собственных доходов (налоговых и неналоговых поступлений) и безвозмездных перечислений  $i$ -го малого города, руб.

Показывает удельный вес безвозмездных перечислений в общей сумме источников доходов бюджета малого города.

5. Коэффициент эффективности расходов:

$$K_{\text{э.р}} = \frac{P_i}{D_i}, \quad (5)$$

где  $P_i$  – объем расходов бюджета  $i$ -го малого города, руб.

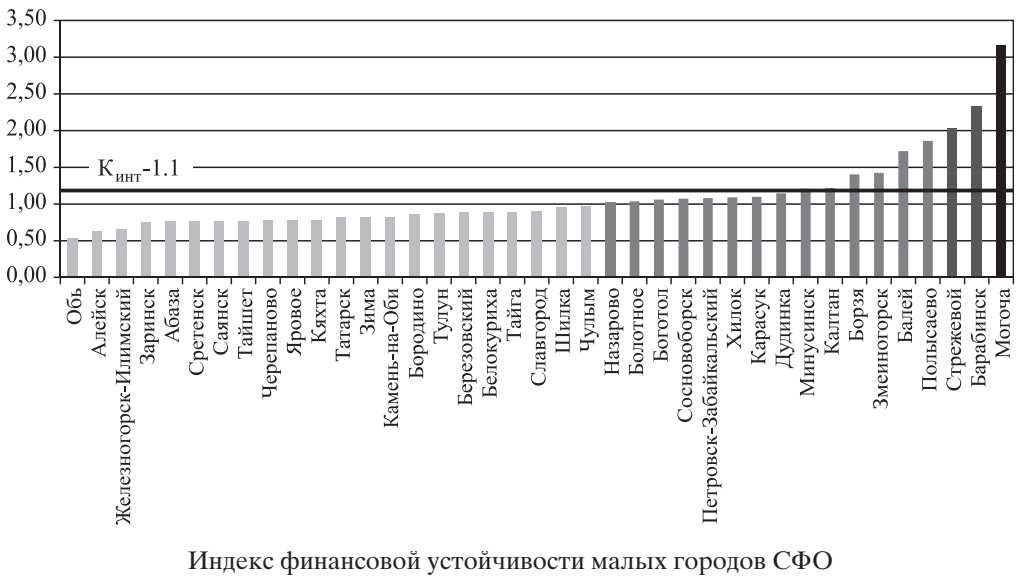
Показывает сбалансированность доходной и расходной частей местного бюджета. Если коэффициент превышает 1 – бюджет малого города исполнен с дефицитом. Если менее 1 – с профицитом.

6. Индекс финансовой устойчивости:

$$K_{\text{инт}} = \frac{K_{\text{кап}} + K_{\text{мсс}} + K_{\text{ф}} + K_{\text{б.п}} + K_{\text{э.р}}}{5}, \tag{6}$$

Показывает уровень финансовой устойчивости малого города на заданный момент времени: менее 1 – абсолютная финансовая устойчивость; от 1 до 2 – нормальная финансовая устойчивость; от 2 до 3 – неустойчивое финансовое состояние; более 3 – кризисное финансовое состояние.

Для оценки финансовой устойчивости малого города важно определить основную цель анализа его финансового состояния – изучение и оценка обеспеченности муниципального образования финансовыми ресурсами, выявление и мобилизация резервов их оптимизации и повышения эффективности использования. В соответствии с показателями финансовой устойчивости ( $K_{\text{кап}} = 1,77$ ;  $K_{\text{мсс}} = 0,23$ ;  $K_{\text{ф}} = 1,96$ ;  $K_{\text{б.п}} = 0,53$ ;  $K_{\text{э.р}} = 0,98$ ) оптимальное значение индекса финансовой устойчивости (среднее значение по СФО) в современных условиях будет составлять 1,1 пункта. Используя данные предоставленной информации администрациями малых городов в форме Программ социально-экономического развития до 2017 г., рассчитаем индекс финансовой устойчивости малых городов Сибирского федерального округа, репрезентативная выборка которых составила 39 единиц, в том числе 26 городских округов и 13 городских поселений. Результаты расчетов представлены в графическом виде (см. рисунок).



На основе полученных результатов распределим малые города по типам финансовой устойчивости.

1. Абсолютная финансовая устойчивость ( $K_{\text{инт}} < 1$ ) характеризуется низкой зависимостью малых городов от привлеченных безвозмездных перечислений, умеренной мобильностью собственных средств, высокой платежеспособностью и, как правило, сбалансированностью доходов и расходов. В данную категорию вошли такие малые города, как Железногорск-

Илимский, Сретенск, Тайшет, Черепаново, Кяхта, Шилка, Алейск, Заринск, Абаза, Саянск, Яровое, Татарск, Зима, Камень-на-Оби, Бородино, Тулун, Березовский, Белокуриха, Тайга, Славгород, Чулым. Они составляют более 50 % исследуемых городов.

2. Более 35 % исследуемых малых городов (Болотное, Хилок, Карасук, Дудинка, Борзя, Балей, Назарово, Боготол, Сосновоборск, Петровск-Забайкальский, Минусинск, Калтан, Змеиногорск, Полысаево) обладают нормальной финансовой устойчивостью ( $1 < K_{\text{инт}} < 2$ ). Деятельность органов местного самоуправления достаточно эффективная, выражается равенством налоговых и неналоговых поступлений в доходную часть бюджета малого города. Местный бюджет исполнен с профицитом.

3. Неустойчивое финансовое положение ( $2 < K_{\text{инт}} < 3$ ) имеют всего два малых города (Стрежевой и Барабинск). Малые города с неустойчивым финансовым положением, как правило, имеют дефицитный бюджет, но стремятся к балансу между расходными обязательства и доходами за счет увеличения налоговых поступлений.

4. В состоянии финансового кризиса находится г. Могоча. Малый город имеет остродефицитный бюджет. Сумма безвозмездных перечислений превышает собственные доходы. Муниципальное образование является неплатежеспособным.

Оптимальный уровень индекса финансовой устойчивости превышают 7 малых городов (Борзя, Змеиногорск, Балей, Полысаево, Стрежевой, Барабинск, Могоча).

Из приведенной градации наглядно видно преимущество на территории Сибирского федерального округа малых городов с абсолютной финансовой устойчивостью, что свидетельствует о равномерности распределения финансовых ресурсов.

Выбор необходимой эффективной стратегии позволит применить механизмы, способствующие развитию той или иной группы малых городов. Разработка стратегий развития не отдельного малого города, а целой группы позволит в целом укрепить пространственную целостность Сибири, ведь малый город должен стать субъектом управления конкурентоспособностью региона.

Россия должна возродить, укрепить и развить существующие малые города, тем самым и поддерживать их пространственную компактность и приспособленность для использования общественного транспорта, минимизировать стихийное разрастание территории крупных городов, а также применять новые современные дизайнерские решения в развитии городской среды.

Группировка малых городов по критериальному признаку позволит определить тип и инструментарий стратегии развития, а также и механизм ее реализации на исследуемой территории, а правильная бюджетная политика должна способствовать поддержанию устойчивых темпов экономического роста, снижению социального неравенства, достижению высокой эффективности расходов. Отношения, возникающие между сектором муниципальных финансов и другими секторами экономики, должны стать примером ответственности за принятые обязательства, открытости, публичности и четкого соблюдения законодательства [4].

### Литература

1. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 145-ФЗ в редакции от 25.12.2012 г. с изменениями и дополнениями, вступающими в силу с 01.01.2013 г.
2. *Коротич М.В.* Факторы формирования малых городов / Государственное регулирование и устойчивое развитие муниципальных образований: сб. науч. тр. Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2012. Вып. 5. 223 с.
3. Приказ Министерства финансов РФ от 27.08.2004 г. № 243 «О методических рекомендациях субъектам Российской Федерации и муниципальным образованиям по регулированию межбюджетных отношений».
4. Программа комплексного социально-экономического развития муниципального образования – «Город Тулун» на 2011–2015 годы.
5. Федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» № 131 – ФЗ от 06.10.2003 г.
6. Анализ финансового состояния предприятия. URL: <http://www.grandars.ru/college/ekonomika-firmy/finansovyy-analiz-predpriyatiya.html>
7. *Грачев А.Б.* Социально-экономический потенциал муниципальных образований. URL: <http://www.shu.ru/old/pages/magazin/n19/grachev.pdf>
8. *Коротич М.В.* Эволюция подходов к определению «город» // Известия ИГЭА (БГУЭП) электронный научный журнал. 2013. № 3. URL: <http://eizvestia.isea.ru/reader/article.aspx?id=17604>
9. *Седашкина Т.И., Федичкина Т.В.* Социально-экономический потенциал территории как объект стратегического государственного управления. URL: <http://sisupr.mrsu.ru/2011-1/PDF/Fedichkina.pdf>

### Bibliography

1. Bjudzhetnyj kodeks Rossijskoj Federacii ot 31.07.1998 N 145-FZ v redakcii ot 25.12.2012 g. s izmenenijami i dopolnenijami, vstupajushimi v silu s 01.01.2013 g.
2. *Korotich M.V.* Faktory formirovaniya malyh gorodov / Gosudarstvennoe regulirovanie i ustojchivoe razvitie municipal'nyh obrazovanij: sb.nauch.tr. Irkutsk: Izd-vo BGUJeP, 2012. Vyp. 5. 223 p.
3. Prikaz Ministerstva finansov RF ot 27.08.2004 g. № 243 «O metodicheskikh rekomendacijah sub#ektam Rossijskoj Federacii i municipal'nyh obrazovanijam po regulirovaniju mezhhjudzhetnyh otnoshenij».
4. Programma kompleksnogo social'no-jekonomicheskogo razvitija municipal'nogo obrazovaniya – «Gorod Tulun» na 2011–2015 gody.
5. Federal'nyj zakon «Ob obshhih principah organizacii mestnogo samoupravlenija v Rossijskoj Federacii» № 131 – FZ ot 06.10.2003 g.
6. Analiz finansovogo sostojanija predpriyatija. URL: <http://www.grandars.ru/college/ekonomika-firmy/finansovyy-analiz-predpriyatiya.html>
7. *Grachjov A.B.* Social'no-jekonomicheskij potencial municipal'nyh obrazovanij. URL: <http://www.shu.ru/old/pages/magazin/n19/grachev.pdf>
8. *Korotich M.V.* Jevojlucija podhodov k opredeleniju «gorod» // Izvestija IGJeA (BGUJeP) jelektronnyj nauchnyj zhurnal. 2013. № 3. URL: <http://eizvestia.isea.ru/reader/article.aspx?id=17604>
9. *Sedashkina T.I., Fedichkina T.V.* Social'no-jekonomicheskij potencial territorii kak ob#ekt strategicheskogo gosudarstvennogo upravlenija. URL: <http://sisupr.mrsu.ru/2011-1/PDF/Fedichkina.pdf>

УДК 332.1

## О ПОВЕДЕНЧЕСКИХ АСПЕКТАХ ФИНАНСОВЫХ РЕШЕНИЙ ДОМАШНИХ ХОЗЯЙСТВ

**Н.В. Серова**

Новосибирский государственный университет  
экономики и управления «НИНХ»  
E-mail: s-nady@yandex.ru

В статье рассматриваются инвестиционные решения домашних хозяйств и связанные с ними риски. Наряду с традиционными автор предлагает учитывать поведенческие факторы при принятии инвестиционных решений домашними хозяйствами. Существенное влияние поведенческих факторов обосновывается автором на основе рассмотрения примеров «иррационального» поведения домашних хозяйств.

*Ключевые слова:* домашнее хозяйство, риск, поведенческие факторы, финансы, финансовое решение.

## BEHAVIORAL ASPECTS OF FINANCIAL DECISIONS OF HOUSEHOLD ECONOMIES

**N.V. Serova**

Novosibirsk State University of Economics and Management  
E-mail: s-nady@yandex.ru

This article reviews investment variants of household economies and related risks. The author offers to consider investment risks together with behavioral risks when a decision of investment is made by a household economy. The author demonstrates the significant influence of behavioral factors by reviewing some examples of 'irrational' behavior of household economies.

*Key words:* household economy, risk, behavioral factors, finance, financial decision.

По данным Всероссийской переписи населения, проведенной в 2010 г., в России насчитывалось около 54,6 млн домашних хозяйств [15]. Функционирование домашних хозяйств, основы формирования доходов и расходов, финансы домашних хозяйств как подсистема финансовой системы государства являются объектом исследования в рамках экономической теории, экономической социологии, финансов, статистики, психологии, педагогики и т.д.

Экономисты рассматривают домохозяйства как субъект рынка, наряду с организациями и государством. Домашние хозяйства – основные потребители товаров и услуг в экономике, а также участники распределительной функции финансов, учитывая, что именно через домохозяйства происходит перераспределение финансовых потоков от предприятий, государства и сектора страхования. В этой связи важно рассматривать финансовые отношения, в которые вступают домохозяйства. Спектр финансовых отношений домашних хозяйств достаточно широк и включает в себя отношения как внутри домашнего хозяйства, так и с другими домашними хозяйствами, с организациями – производителями товаров и услуг, с организациями-ра-



ботодателями, с финансовыми посредниками, со страховыми организациями, с государством, с пенсионными фондами и т.д.

**1. Финансовые ресурсы домашних хозяйств.** Финансовые решения домашних хозяйств в основном касаются использования финансовых ресурсов, к которым относятся денежные средства, предназначенные для потребительских расходов, и инвестиции (в том числе расходы на приобретение имущества, вложение средств в финансовые институты и реальное производство). Инвестиционная функция домашних хозяйств, заключающаяся в образовании ресурсов, инвестируемых в экономику, считается ключевой. В современной экономической литературе большое внимание уделяется вопросам формирования экономических, социальных, психологических предпосылок для привлечения домашних хозяйств на рынок инвестиций, возможностям государственного стимулирования трансформации сбережений в инвестиционные ресурсы, соотношения активных и пассивных сбережений населения. В то же время для развития экономики производства важны не только инвестиционные финансовые ресурсы домохозяйств, но и потребительские. Увеличение\сохранение уровня потребления различных благ стимулирует\поддерживает производство этих благ на соответствующем уровне. Еще Дж. Кейнс выработал концепцию эффективного спроса, складывающегося из потребительского и инвестиционного компонентов [1]. Сокращение потребительских расходов, какими бы факторами оно ни вызывалось, естественным образом сдерживает и развитие производства.

При принятии финансовых решений домашние хозяйства как хозяйствующие субъекты также подвержены финансовым рискам. С этим тезисом согласны все авторы публикаций в области домохозяйств. Однако подходы разных авторов к трактовке рисков домохозяйств и их классификации разнятся. В результате изучения и систематизации различных трактовок финансовых рисков домохозяйств автором предложена собственная видовая структура основных финансовых рисков, с которыми сталкиваются домохозяйства:

- риски снижения доходов, которые включают в себя риск неплатежеспособности (потеря источников дохода вследствие увольнения, болезни, потери трудоспособности, смерти), инфляционный риск (снижение реальной покупательной способности денежных доходов домашних хозяйств при росте инфляции);

- риски увеличения расходов, состоящие из риска убытков, связанных с владением имуществом (убытки вследствие пожара, ограбления, аварии, износа, в том числе морального, предметов длительного пользования и т.д.), риска возникновения гражданской ответственности (необходимости компенсации претензий финансового характера), риска потерь, связанных с инвестиционной деятельностью (несостоятельность\банкротство институтов, организующих инвестирование сбережений), риска банкротства (полная потеря имущества из-за неспособности рассчитываться по взятым на себя обязательствам), риска увеличения обязательных платежей (рост налогов, пошлин, обязательных сборов).

При этом по сравнению с рисками организаций риски домохозяйств менее управляемы, ведь в отличие от организаций и профессиональных участников рынка ценных бумаг домохозяйства не располагают соответ-

ствующими знаниями по управлению своими активами и обязательствами, не проводят сложных вычислений с применением логики, математической статистики и теории вероятностей для обработки существующей информации, не имеют возможности самостоятельно рассчитывать вероятность финансового риска, а обращаться за этим к экспертам, аналитикам, независимым финансовым консультантам, т.е. профессионалам, в условиях низких доходов и отсутствия практики в России нет смысла.

К тому же финансовые решения в домохозяйствах принимаются исходя не только из экономических целей (рост доходов домохозяйств, экономия затрат и т.п.), но и социальных (воспитание детей, повышение образовательного уровня, обеспечение условий для полноценного отдыха и т.д.). Теоретически оптимальное с точки зрения домашнего хозяйства финансовое решение принимается конкретным домашним хозяйством, исходя из поставленных целей и имеющихся ограничений для их достижения. На практике финансовое поведение домашних хозяйств, подобно «нерациональному» поведению участников финансового рынка, в большей или меньшей степени зависит от образования, возраста, пола, национальных особенностей, религиозных убеждений, психологических и эмоциональных особенностей членов домашних хозяйств, их склонности к риску, способности получать и обрабатывать информацию. Для примера можно привести несколько цифр, характеризующих неоптимальные результаты распределения финансовых ресурсов домашних хозяйств:

- в общем объеме выданных кредитными организациями физическим лицам ссуд около 8,8 % ссуд, срок которых окончился 01.01.2013, не погашены [11];

- несмотря на «печально известные» истории с финансовыми пирамидами, в списке финансовых пирамид значится более 460 прекративших свою деятельность компаний, вкладчикам и акционерам, которых был причинен ущерб на финансовом и фондовом рынках на сумму более 60 млрд руб., но вновь открываемые компании вновь успешно привлекают средства домашних хозяйств [14];

- продолжающееся с 2009 г. укрепление российского рубля привело к обесценению валютных средств населения. Вместе с тем по разным оценкам на руках у населения находится более 70 млрд долл. [12];

- по итогам 2011 г. в России насчитывалось около 80 тыс. «обманутых дольщиков» (897 объектов жилого строительства), а на май 2012 г. этот показатель увеличился до 95 тыс. человек. Общая сумма понесенного ущерба из-за банкротства застройщиков в 2010 г. составила 36,4 млрд руб. [13];

- агрессивная реклама финансовых услуг и политика привлечения как можно большего числа клиентов со стороны финансовых компаний, а также стремление наименее финансово грамотной части населения с низкими доходами к легкому обогащению на фондовом рынке оборачиваются повышенной спекулятивной активностью домохозяйств со слабыми финансовыми знаниями, что неизбежно обрекает большую часть подобных «игроков» на материальные потери [10].

Такие примеры можно продолжить. Сложно оценить потери домохозяйств от игорного бизнеса, от недостаточного развития институтов страхования жизни и имущества.

**2. Поведенческие особенности принятия финансовых решений.** Чтобы приблизиться к пониманию причин возникновения потерь домохозяйств, не объяснимых с точки зрения оптимальности либо соотношения «доходность – риск», приведем несколько психологических и поведенческих факторов, влияющих на распределение финансовых ресурсов домашних хозяйств (см. таблицу).

**Примеры финансового поведения домашних хозяйств**

| Психологические и поведенческие особенности восприятия человеком информации и управления эмоциями                                                                                                                                     | Инвестиционные решения домашних хозяйств                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Консерватизм мышления: нежелание отказываться от сформировавшегося ранее убеждения или мнения по поводу некоторого объекта, явления и его характеристик                                                                               | Хранение денежных средств на вкладных счетах в кредитных организациях, низкая активность пенсионных накоплений                                                                                                                                                                                            |
| Чрезмерная уверенность: убежденность человека в том, что его интуиция, опыт, профессионализм намного выше, чем у других, стремление всегда поступать по-своему, игнорируя мнения аналитиков, экспертов и любых других субъектов рынка | Вложение денежных средств в финансовые пирамиды, паевые фонды без консультаций с экспертами и анализа их деятельности за предыдущие периоды, игры в казино, в игровых автоматах, участие в лотереях                                                                                                       |
| Подверженность влиянию стороннего мнения: готовность немедленно принять на веру утверждения, высказываемые другими, стремление копировать действия других людей                                                                       | Покупка товаров, работ, услуг по советам родственников, друзей, знакомых, в Интернет-магазинах, на сайтах совместных покупок, влияние рекламной информации, панические закупки продуктов, массовое изъятие хранящихся в кредитных организациях денежных средств при появлении негативной информации в СМИ |
| Отвращение к потерям: отрицательные эмоции людей, переживаемые в связи с потерями, намного сильнее (примерно, в 2,5 раза) [4] положительных эмоций, связанных с получением прибыли                                                    | Паническая продажа валютных сбережений в периоды резких колебаний (в сторону снижения) валютных курсов                                                                                                                                                                                                    |
| Стремление к определенности: нежелание рисковать, предпочтение ситуаций с заранее известными результатами                                                                                                                             | Пассивные сбережения, расходы на страхование, отрицание выгодных либо новых вариантов активного инвестирования, обращение к организациям-посредникам при покупке жилья, вложениях в финансовые активы, получение кредитов там, где «проще»                                                                |
| Жажда деятельности: стремление к постоянной торговой активности                                                                                                                                                                       | Стихийная покупка товаров, работ, в которых нет необходимости, но которые участвуют в различных акциях, попытки заработать на рынках ценных бумаг и на колебаниях курсов валют                                                                                                                            |
| Восприятие желаемого как действительного: склонность воспринимать ситуацию через призму собственных желаний и ожиданий, иногда игнорирование нежелательных фактов                                                                     | При недостатке собственных средств получение кредитов в кредитных организациях, займов в микрофинансовых организациях, ломбардах                                                                                                                                                                          |

Как показано выше, существует вероятность того, что при распределении и потребительской, и инвестиционной части финансовых ресурсов домашними хозяйствами может быть неверно оценена имеющаяся инфор-

мация, ошибочно воспринята действительность, эмоции возобладают над здравым смыслом. В результате, несмотря на объективные ограничения, домашние хозяйства могут вложить деньги в финансовую пирамиду, проиграть в казино, осуществлять спонтанные покупки, сделать субъективный выбор финансового института для вложения сбережений, услуги, товара, могут стать жертвами финансового мошенничества и сетевого маркетинга, что повлечет за собой потери для домашнего хозяйства, в том числе в части недополучения возможного дохода. Если отталкиваться от определения риска как возможной опасности потерь, вытекающей из специфики тех или иных явлений природы и видов деятельности человеческого общества, то можно отметить, что называемый в рамках исследований финансовых ресурсов домохозяйств риск от потерь, связанных с инвестиционной деятельностью домашнего хозяйства, состоит не только из рисков банкротства или мошенничества строительных компаний при участии домашнего хозяйства в строительстве жилья, потерей накопленных процентов в случае отзыва лицензии у кредитной организации, в которой размещены средства домашнего хозяйства, падения доходности акций либо паев в паевом фонде при инвестировании домашним хозяйством денежных средств в эти институты, но из риска, присущего отдельному индивиду в силу его психологических особенностей. По аналогии с исследованиями «нерационального» поведения участников финансового рынка можно выделить этот риск как «риск нерационального финансового поведения домашнего хозяйства».

Как показывают опросы общественного мнения [7], все большее количество домохозяйств понимают важность процесса прогнозирования и оценки величины потерь от рисков. Однако большинство из них фактически не управляют рисками, а лишь показывают примитивное финансовое поведение на потребительском и инвестиционном рынках. Выделив вышеуказанный риск в классификации экономических, либо даже финансовых рисков в отдельный вид либо подвид, мы сможем рассмотреть методы его оценки либо доказать, что оценить вероятность данного риска нет возможности, а также изучить особенности управления данным риском с учетом специфики и особенностей финансов домашних хозяйств для снижения потерь.

Выявление, оценка и управление финансовыми рисками необходимы при формировании, использовании и воспроизводстве финансовых ресурсов домашних хозяйств для обеспечения благоприятных материальных и социальных условий жизни членов домашнего хозяйства.

### Литература

1. *Белянин А.В.* Дэниел Канеман и Вернон Смит: экономический анализ человеческого поведения // Вопросы экономики. 2003. № 1. С. 4–23.
2. *Бланк И.А.* Финансовый менеджмент. М.: Ника-Центр, 2004. С. 8–14.
3. *Кузина О., Ибрагимова Д.* Финансовые стратегии россиян в кризис: доверие не утрачено // БДМ : Банки и деловой мир. 2010. № 1/2.
4. *Мосесян М.А.* Финансы домашних хозяйств как элемент финансовой системы региона // Сборник научных работ аспирантов, соискателей и студентов ВАГС / отв. ред. Е.И. Кагальницкая. Вып. 8. Волгоград: Изд-во ГОУ ВПО ВАГС, 2005. С. 65–71.

5. *Нейман Дж. фон, Моргенштерн О.* Теория игр и экономическое поведение / пер. с англ. М.: Наука, 1970. С. 23.
6. *Нугуманова Л.Ф.* Сберегательная функция домохозяйств как фактор реализации общественного воспроизводства в современной экономике // Экономическая безопасность Российской Федерации: сегодня и завтра: сб. науч.-аналит. статей. Вып. 3. Казань: Отечество, 2011. С. 16.
7. *Овcharова Л.* Влияние кризиса 2008–2009 гг. на изменение экономического положения, сберегательного и кредитного поведения населения. М.: АНО «НИСП», 2010. С. 11–13.
8. *Рудык Н.Б.* Поведенческие финансы или между страхом и алчностью. М.: Дело, 2004. С. 7–31.
9. *Kahneman D., Tversky A.* Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk, *Econometrica*. Vol. 47. 1979. P. 263–291.
10. *Абрамов А.* Перспективы и риски // Вестник НАУФОР. 2010. № 3. С. 43–44. URL: [http://www.mirkin.ru/\\_docs/articles03\\_129.pdf](http://www.mirkin.ru/_docs/articles03_129.pdf)
11. Динамика курсов доллара США и евро к рублю и показатели биржевых торгов. URL: [www.cbr.ru/statistics/print.aspx](http://www.cbr.ru/statistics/print.aspx)
12. Информация о рисках кредитования физических лиц в 2013 году. URL: [www.cbr.ru/statistics/print.aspx](http://www.cbr.ru/statistics/print.aspx)
13. Минрегион России намерен провести серию комплексных проверок в регионах с наибольшим количеством обманутых дольщиков. URL: [http://www.minregion.ru/press\\_office/news/1656.html](http://www.minregion.ru/press_office/news/1656.html)
14. Реестр финансовых компаний Федерального общественно-государственного фонда по защите прав вкладчиков и акционеров. URL: [www.fedfond.ru](http://www.fedfond.ru).
15. Число и состав домохозяйств. Т. 6. URL: [www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/perepis2010/croc/perepis\\_itogi1612.html](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.html)

### Bibliography

1. *Beljanin A.V.* Djeniel Kaneman i Vernon Smit: jekonomicheskij analiz chelovecheskogo povedenija // *Voprosy jekonomiki*. 2003. № 1. P. 4–23.
2. *Blank I.A.* Finansovyy menedzhment. М.: Nika-Centr, 2004. P. 8–14.
3. *Kuzina O., Ibragimova D.* Finansovye strategii rossijan v krizis: doverie ne utracheno // *BDM : Banki i delovoj mir*. 2010. № 1/2.
4. *Mosesjan M.A.* Finansy domashnih hozjajstv kak jelement finansovoj sistemy regiona // *Sbornik nauchnyh rabot aspirantov, soiskatelej i studentov VAGS / otv. red. E.I. Kagal'nickaja*. Vyp. 8. Volgograd: Izd-vo GOU VPO VAGS, 2005. P. 65–71.
5. *Nejman Dzh. fon, Morgenshtern O.* Teorija igr i jekonomicheskoe povedenie / per. s angl. М.: Nauka, 1970. P. 23.
6. *Nugumanova L.F.* Sberegatel'naja funkcija domohozjajstv kak faktor realizacii obshhestvennogo vosproizvodstva v sovremennoj jekonomike // *Jekonomicheskaja bezopasnost' Rossijskoj Federacii: segodnja i zavtra: sb. nauch.-analit. statej*. Vyp. 3. Kazan': Otechestvo, 2011. P. 16.
7. *Ovcharova L.* Vlijanie krizisa 2008–2009 gg. na izmenenie jekonomicheskogo polozhenija, sberegatel'nogo i kreditnogo povedenija naselenija. М.: АНО «НИСП», 2010. P. 11–13.
8. *Rudyk N.B.* Povedencheskije finansy ili mezhdu strahom i alchnost'ju. М.: Delo, 2004. P. 7–31.
9. *Kahneman D., Tversky A.* Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk, *Econometrica*. Vol. 47. 1979. P. 263–291.
10. *Abramov A.* Perspektivy i riski // *Vestnik NAUFOR*. 2010. № 3. P. 43–44. URL: [http://www.mirkin.ru/\\_docs/articles03\\_129.pdf](http://www.mirkin.ru/_docs/articles03_129.pdf)
11. Dinamika kursov dollara SShA i evro k rublju i pokazateli birzhevyh trgov. URL: [www.cbr.ru/statistics/print.aspx](http://www.cbr.ru/statistics/print.aspx)

12. Informacija o riskah kreditovanja fizicheskikh lic v 2013 godu. URL: [www.cbr.ru/statistics/print.aspx](http://www.cbr.ru/statistics/print.aspx)
13. Minregion Rossii nameren provesti seriju kompleksnyh proverok v regionah s naibol'shim kolichestvom obmanutyh dol'shnikov. URL: [http://www.minregion.ru/press\\_office/news/1656.html](http://www.minregion.ru/press_office/news/1656.html)
14. Reestr finansovyh kompanij Federal'nogo obshhestvenno-gosudarstvennogo fonda po zashhite prav vkladchikov i akcionerov. URL: [www.fedfond.ru](http://www.fedfond.ru)
15. Chislo i sostav domohozjajstv. Vol. 6. URL: [www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/perepis2010/croc/perepis\\_itogi1612.html](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.html)



УДК: 336.64

## **МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ СЦЕНАРИЕВ ДЛЯ ПРОЕКТА В СФЕРЕ СТРОИТЕЛЬСТВА**

**В.В. Назарова, Е.В. Морозова**

Национальный исследовательский университет  
Высшая школа экономики (Санкт-Петербург)  
E-mail: nvarvara@list.ru, ja-moroz@mail.ru

В условиях неопределенности, разнонаправленности тенденций на рынке недвижимости и достаточно длинного горизонта планирования инвестиций – сценарный метод анализа рисков значительно повышает эффективность оценки возможных потерь по проекту. Впоследствии это может иметь определяющее значение как для принятия эффективных управленческих решений в ходе реализации проекта, так и для его итоговой оценки. В статье раскрываются основополагающие характеристики сценарного метода: производится анализ и обобщение подходов к определению понятия «сценарии», их классификации, рассматриваются методики построения сценариев как наиболее сложный шаг в процессе оценки риска. Разработан сценарный алгоритм анализа рисков для проекта жилой недвижимости.

*Ключевые слова:* сценарный подход, анализ рисков, инвестиционный проект, рынок недвижимости, эффективность вложений.

## **METHODOLOGICAL APPROACHES TO SCENARIOS DEVELOPMENT FOR PROJECT IN CONSTRUCTION FIELD**

**V.V. Nazarova, E.V. Morozova**

National Research University  
Higher School of Economics (St. Petersburg)  
E-mail: nvarvara@list.ru, ja-moroz@mail.ru

Scenario method of risk analysis significantly increases efficiency of estimation of possible project losses in uncertain environment, with multidirectional trends on real estate market and relatively long time horizon. Subsequently it can be of defining value both for taking effective managerial decisions in the course of project realization, and for its total estimation. The article reveals essential characteristics of the scenario method: analysis and generalization of approaches to the definition of the «scenario» notion as well as their classification are made, methods of scenarios elaboration as the most difficult step in risk valuation process are considered. Scenario algorithm of risk analysis for residential property project is developed.

*Key words:* scenario approach, risk analysis, investment project, real estate market, investment efficiency.

Анализ литературы по классификации рисков показал, что можно выделить два основных подхода к определению понятия «риск». Согласно первому, риск есть вероятность отклонения фактического результата от ожидаемого или уровень неопределенности, который можно измерить [4, с. 82–83; 2, с. 3]. С другой стороны, также распространена точка зрения, что риск непосредственно связан с возможностью ущерба. При этом под риском понимается измеримая часть неопределенности, которая влечет за собой возможность неблагоприятных исходов – возникновения убытков, не-

дополучения доходов или появления дополнительных расходов по проекту. В то время как понятие «неопределенность» имеет более широкий смысл и может порождать не только отрицательные, но и положительные или нулевые последствия [6; 3, с. 9].

Обобщая различные интерпретации данного понятия, можно выделить основные элементы, составляющие его содержание:

- есть неопределенность развития событий;
- существует возможность любых (как негативных, так и позитивных) отклонений результата от предполагаемой цели;
- известны или можно определить вероятности возможных исходов и ожидаемые результаты.

Таким образом, проектные риски в строительной сфере можно определить как численно измеримую вероятность незапланированного получения экономических выгод или возникновения дополнительных убытков в рамках реализуемого проекта или связанной с ним деятельности. В этом и состоит разница между понятиями «неопределенность» и «риск»: риск наступления того или иного события можно объективно или субъективно оценить на основе распределения результатов предыдущего опыта.

В то же время из самого определения понятия возникает вероятность недооценки рисков, что при неблагоприятном исходе и наступлении рискованного события приводит к недостатку денежных средств для дальнейшего финансирования строительства. Так, например, если при планировании денежных потоков по проекту не в полной мере был учтен рыночный риск снижения цены за кв. метр, то с наступлением спада на рынке недвижимости компания, реализующая проект, будет испытывать недостаток денежных средств. Впоследствии это может привести не только к «замораживанию» строительства объекта на неопределенный срок, но и финансовой несостоятельности всей компании и даже банкротству. Именно поэтому важно установить источник возникновения потенциального фактора риска, что невозможно без проведения анализа основных классификаций проектных рисков в сфере строительства.

Классификация рисков инвестиционного проекта, как и любая классификация, довольно условна, поэтому существует множество подходов к делению видов риска на группы. Это может быть оправдано тем, что для проектов из разных сфер экономики можно выделить специфические, индивидуальные риски. Одной из классификаций риска для любой отрасли является их деление на основе влияния факторов социальной, технологической, экономической, политической и факторов окружающей среды – STEEP-факторы [17, с. 106]. Данная классификация актуальна и для строительной деятельности, которая может быть сильно подвержена их влиянию, но она не отражает всей специфики отрасли.

Так, например, Ф. Хафман делает акцент на специфических внешних рисках и отмечает, что для реализации проектов по строительству объектов недвижимости особенно важен учет финансовых, физических и регулятивных рисков. Физические риски он связывает как непосредственно со строительной площадкой, так и с возможными ошибками при проектировании, которые могут быть вызваны плохой коммуникацией между участниками проекта (подрядчиками, инвесторами, инженерами-разработчиками). Регу-

ляторные риски строительная компания несет в связи с контролем со стороны местных властей, а также вследствие изменения законодательства, регламентов или инструкций.

Оценивая риски инвестирования в недвижимость, Стивен Харгитей пришел к выводу, что риск несет в себе две составляющие – систематическую и несистематическую (табл. 1). Вероятность или последствия систематического – внешнего – риска оценить практически невозможно, тогда как несистематический риск можно анализировать, как и контролировать его причины и последствия [15, с. 35].

Таблица 1

**Классификация рисков компаний строительной отрасли**

| Систематические                                            | Несистематические                                                                                    |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Рыночный риск<br>(изменение рыночных условий)              | Деловой риск<br>(связан с бизнес-процессами компании)                                                |
| Циклический риск<br>(связан с деловым циклом)              | Финансовый риск<br>(связан с финансовой независимостью и устойчивостью)                              |
| Инфляционный риск<br>(изменение покупательной способности) | Риск ликвидности<br>(недвижимость на любой стадии строительства имеет невысокую степень ликвидности) |
| Процентный риск<br>(изменение условий кредитования)        | Другие специфические риски –<br>конструкционные, исполнительские и др.                               |

Изучив общепринятые признаки классификации проектных рисков, представляется разумным их разделение в соответствии с этапом проектной деятельности: риски прединвестиционной, инвестиционной (строительной) и эксплуатационной (операционной) фазы [3, с. 73–76]. При этом риски каждого из периодов подразделяются на внешние – зависящие от внешней среды, и внутренние – определяемые деятельностью компании-инициатора.

В силу специфики внешней, институциональной среды и организации финансирования объектов строительства риски на каждом этапе будут отличаться от рисков других проектов, например, проектов капитальных вложений. Кроме того, классический график жизненного цикла инвестиций, где входящие потоки доходов начинаются только после завершения всех планируемых работ, также необходимо модифицировать. Так как проекты строительства недвижимости обычно предполагают получение доходов от реализации квартир еще до окончания инвестиционной фазы, верхняя часть графика жизненного цикла (приток) должна быть смещена влево (рис. 1). Для того чтобы определить, какие виды рисков могут возникать на каждом этапе, проанализируем жизненный цикл проекта строительства жилой недвижимости [2, 3].

Этап I. Прединвестиционная фаза:

- сбор данных и исследования рынка, отрасли, возможных рисков;
- разработка концепции и содержания проекта, сметно-проектной документации; получение необходимых разрешительных документов по проекту в надзорных и других органах власти;
- структурное, инженерное планирование и проектирование.

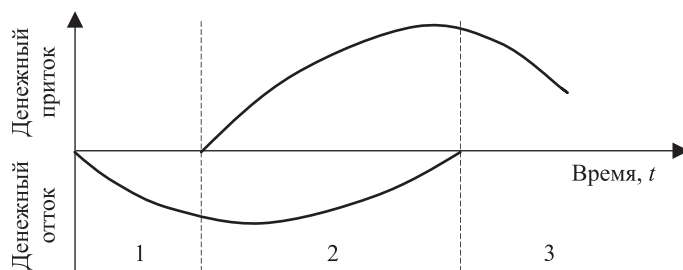


Рис. 1. Модифицированный график жизненного цикла проекта строительства недвижимости

На данной стадии реализации проекта возникают как внешние, так и внутренние риски. К первой категории можно отнести отраслевые, маркетинговые риски (связанные с выбором стратегии и рынков сбыта), а также риски отношения местных властей – неполучения или отзыва разрешительной документации. Вторая группа включает в себя риски перерасхода средств, задержки срока выполнения работ, а также риски проектирования и выбора участка.

Этап II. Инвестиционная фаза:

- решение вопросов о финансировании проекта и материально-техническом снабжении, организация строительных процессов;
- строительство и подключение объекта к коммуникациям, организация работ по внутренней и внешней отделке, благоустройству территории;
- организация и планирование продаж квартир;
- контроль за ходом работ, проведение испытаний и исследований.

К внешним рискам, возникающим на данном этапе, можно отнести процентный, кредитный, валютный, инфляционный, институциональный (связан с изменениями в правовой, политической сфере и др.), а также физический риск – изменения погодных условий, геологических особенностей участка строительства. Также характерными для данной стадии можно назвать следующие внутренние риски: превышения сметной стоимости, несвоевременного завершения и низкого качества работ, технико-производственные (например, возникновение аварийной ситуации), экологические, организационные.

Этап III. Эксплуатационная фаза:

- оценка соответствия готового объекта проекту, техническим условиям и регламентам и получение разрешительной документации о вводе объекта в эксплуатацию;
- сдача готового объекта в эксплуатацию;
- устранение ошибок при проектировании или строительстве, обнаруженных после ввода в эксплуатацию.

На данном этапе важно учесть процедурные и технические риски эксплуатации, которые связаны с несоответствием объекта проектной документации, техническим условиям или нарушением его функционирования.

Если рассматривать не проект, а сам объект строительства, то некоторые авторы выделяют в качестве последних этапов его жизненного цикла строительное переустройство и ликвидацию объекта (утилизацию отходов) [5, с. 2]. Однако с практической точки зрения затраты и риски этих

последних этапов инвестор не несет – объекты недвижимости характеризуются длительным жизненным циклом и сроком полезной службы – от 20 до 100 лет [24, с. 29]. Поэтому можно говорить о том, что с позиции инвестора жизненный цикл проекта строительства недвижимости может ограничиваться тремя этапами. Последняя – ликвидационная фаза, характерная для проектов производственных капиталовложений, может не учитываться в анализе эффективности и рисков.

Кроме того, отличительной чертой проекта строительства жилого дома также будут значительно меньшие риски эксплуатационной фазы, чем для проектов капитальных вложений: после сдачи дома в эксплуатацию строительная организация несет ответственность только в рамках устранения серьезных ошибок, допущенных при строительстве. Если строительство объекта осуществляется в рамках инвестиционной деятельности, а не договора долевого участия, то все риски, связанные с его реализацией, несет инвестор. Так, в ходе анализа было установлено, что риск является неотъемлемой составляющей всех этапов реализации проекта строительства недвижимости. Ввиду того, что на практике избежать его невозможно, чтобы его предвидеть и выработать систему мер по уменьшению последствий, необходимо оценить вероятные потери качественно или количественно.

Наиболее полно и объективно оценить величину и вероятность возможных убытков можно с использованием методов количественного анализа, который предполагает присвоение количественного параметра качественному [1, с. 69]. В ходе количественной оценки рисков численно определяют отдельные виды риска, вероятность наступления тех или иных событий, а также рассчитываются показатели, количественно характеризующие степень риска. Количественная оценка отражает величину предполагаемого риска по проекту, его реальная величина становится известной в результате факта наступления рискованного события. В качестве наиболее распространенных инструментов количественной оценки проектных рисков выделяют:

- метод корректировки нормы дисконта (ставки процента с поправкой на риск);
- анализ чувствительности критериев эффективности;
- метод проверки устойчивости (расчета критических точек);
- сценарный метод;
- деревья решений;
- имитационное моделирование (метод Монте-Карло).

Далее рассмотрим подробнее основные принципы реализации и недостатки некоторых, наиболее распространенных количественных методов.

*1. Метод корректировки нормы дисконта.* Неопределенность условий реализации проекта при определении ожидаемого эффекта (NPV) в расчетах может включаться в ставку дисконтирования как поправка на риск. В случае реализации проекта строительства недвижимости можно рассматривать следующие поправки [7, с. 135–136]:

1. Риск ненадежности участников проекта – возможность непредвиденного прекращения или приостановки реализации проекта в силу различных обстоятельств, таких как:

- нецелевое расходование средств, предусмотренных для инвестирования в проект или создания резервов, необходимых для его реализации;

– финансовая неустойчивость компании, реализующей проект, как следствие недостаточной обеспеченности собственными оборотными средствами или недостаточного имущественного обеспечения по кредиту и др.;

– неплатежеспособность или неспособность выполнять свои обязательства в рамках заключенных договоров других участников проекта – поставщиков сырья, других контрагентов или потребителей продукции.

Поправка за данный вид риска определяется экспертным путем – каждым участником проекта – и обычно не превышает 5 %, однако ее величина может варьироваться в зависимости от степени проработанности механизмов организации и реализации проекта. В частности, размер премии может уменьшаться, если участники предоставляют какие-либо имущественные гарантии выполнения обязательств, и увеличиваться, если участники не располагают информацией о надежности поставщиков, будущих покупателей и др.

2. Риск неполучения предусмотренных проектом доходов, или «несистематический» риск. Данный вид риска может быть обусловлен как внутренней средой проекта (техническими, технологическими, организационными решениями), так и внешним окружением – случайными колебаниями объемов производства, цен на ресурсы (материальные, трудовые) и продукцию. Размер премии за такой риск определяется для конкретного проекта, конкретной отрасли и ее стадии жизненного цикла. Обычно поправки делают на новизну используемой техники (технологии), цикличность спроса на продукцию и другие факторы, определяя величину премии в размерах 1–3 % и суммируя их влияние [7, с. 136–140].

Указанный подход расчета ставки дисконта с поправкой на риск несколько субъективен и не учитывает корреляцию факторов. Кроме того, дисконтирование по более высокой норме не дает никакой информации о возможных отклонениях результатов по проекту, и полученные результаты существенно зависят только от величины премии за риск. Данный метод также предполагает увеличение риска во времени с постоянным коэффициентом, что ограничивает его применение в рамках оценки проектов строительства. Пропорциональное увеличение риска к концу инвестиционной фазы не может быть корректным, так как для таких проектов наоборот характерно постепенное снижение риска с ростом готовности дома. Так, прибыльные проекты, не предполагающие существенного увеличения риска с течением времени, могут быть проанализированы неверно и отклонены.

II. *Метод анализа чувствительности и критических значений.* Данный метод анализа рисков заключается в исследовании зависимости результирующего показателя проекта от изменения какого-либо одного параметра (при сохранении остальных на неизменном уровне). В качестве результирующих показателей обычно рассматривают показатели эффективности (NPV, IRR, PI, PP) или ежегодные показатели проекта (размер чистой, накопленной прибыли). Проведение анализа предполагает следующие этапы:

1) математически определяется взаимосвязь между исходными и результирующим показателем;

2) определяются наиболее вероятные значения для исходных показателей и диапазоны их изменений (обычно в пределах 5–10 %);



3) рассчитывается наиболее вероятное значение результирующего показателя;

4) исследуемые исходные параметры по очереди изменяются в допустимом диапазоне, определяются новые значения результирующего критерия;

5) исходные параметры ранжируются по степени влияния на изменение результирующего показателя, таким образом происходит их группировка в зависимости от степени риска [1, с. 75].

Подверженность проекта соответствующему виду риска можно оценить на основе ранжирования показателей эластичности – чувствительности по каждому из параметров или отношения процентного изменения результирующего показателя к изменению значения исследуемого параметра на один процент [3, с. 144].

$$E = \frac{NPV_1 - NPV_0}{NPV_0} \bigg/ \frac{X_1 - X_0}{X_0}, \quad (1)$$

где  $E$  – показатель эластичности;  $NPV_1$  и  $NPV_0$  – конечное и базовое значение результирующего показателя;  $X_1$  и  $X_0$  – конечное и базовое значение варьируемого параметра.

Анализ также можно провести графически, построив зависимости результирующего показателя от изменения каждого из факторов. Чем больше угол наклона зависимости, тем больше риск и чувствительнее значение результата по проекту к изменению параметра. На основании этих расчетов далее проводится ранжирование факторов по степени важности (высокая, средняя, невысокая) и построение матрицы чувствительности.

Продолжением данного метода является метод критических точек (проверки устойчивости проекта), который основывается на определении значений переменных риск-факторов, приводящих результирующий показатель по проекту к критическому пределу. Разрабатываются наиболее вероятные и критические сценарии поведения исходных показателей и величины возможных потерь. При этом проект можно считать устойчивым и эффективным, если в моделируемых ситуациях  $NPV$  проекта положителен и обеспечивается необходимый резерв его финансовой реализуемости [25].

Несмотря на очевидные достоинства данных методов – объективность, наглядность результатов, многие авторы выделяют и главный недостаток – предпосылка, что изменение факторов проводится изолированно, в то время как на практике они могут быть коррелированы [25]. Для проектов в сфере строительства это может иметь определяющее значение: в период спада рынка недвижимости и экономики многие факторы являются взаимозависимыми. Так, например, может наблюдаться падение средних цен на недвижимость (рыночный риск), в то время как процентная ставка будет расти, изменяя условия кредитования (процентный риск), что повлечет за собой риск превышения сметной стоимости строительства и несвоевременного завершения работ. В этом случае, если переменные тесно взаимосвязаны, необходимо рассматривать их возможные комбинации и использовать сценарный анализ, который представляет собой развитие методики анализа чувствительности и одновременно изменению подвергается вся группа факторов, проверяемых на риск.

III. *Метод дерева событий (решений)*. Данный инструмент анализа предполагает построение сетевого графика, каждая ветвь которого представляет собой альтернативные варианты развития или состояния среды [6, с. 18]. Так, следуя вдоль ветвей дерева, можно проследить все варианты развития возможных событий, а также выбрать наименее рискованный и оптимальный. В общем случае его алгоритм можно представить в виде следующих этапов:

- 1) для каждого момента времени определяется проблема (вершина) и возможные пути развития событий (исходящие дуги);
- 2) каждой дуге экспертным методом задается вероятность и денежная оценка (возможные потери);
- 3) с учетом значений всех вершин рассчитывается наиболее вероятное значение NPV или другой ключевой показатель проекта;
- 4) производится анализ вероятностных распределений [1, с. 80–81].

В качестве основных преимуществ данного метода можно выделить как возможность детального учета многих факторов риска, так и наглядность, логическую последовательность выполняемых операций. Практическое применение «дерева событий» в рамках оценки риска проекта в строительстве видится следующим образом: 1) с помощью анализа чувствительности определяются наиболее серьезные факторы риска; 2) экспертно задается вероятность их реализации; 3) как исходящие дуги определяются возможные сценарии их изменения в рамках подходящего диапазона; 4) для каждой вершины рассчитывается значение NPV; 5) производится вероятностно-статистический анализ распределения NPV проекта.

Такой комплексный подход к анализу рисков в строительной сфере позволит минимизировать недостатки каждого из используемых методов, если бы они использовались по отдельности. Во-первых, итоговый результат по проекту выносится с учетом одновременного изменения всех основных факторов риска, что невозможно произвести только с помощью анализа чувствительности. Так, можно не изолированно оценить влияние изменения прогнозных цен на недвижимость, ставки по кредиту и риска превышения сметных расходов. Во-вторых, принимается во внимание качественная сторона оценки – мнение экспертов, что очень важно для достижения достоверной количественной оценки и учета специфических особенностей конкретного проекта.

IV. *Имитационное моделирование*. Практическое применение данного подхода на основе метода Монте-Карло демонстрирует широкие возможности его использования в инвестиционном проектировании в условиях неопределенности и риска, позволяя учитывать максимальное количество факторов внешней среды. Алгоритм имитационного моделирования можно представить следующим образом:

- 1) на основе анализа чувствительности определяются ключевые факторы проекта, изменения которых приводят к наибольшим отклонениям результата по нему (NPV);
- 2) экспертным методом или на основе статистических данных задаются максимальное, минимальное значение (диапазон изменений) и распределение вероятностей по каждому фактору;

3) многократно и случайным образом проводится имитация ключевых факторов в рамках выбранного распределения, рассчитываются соответствующие значения NPV;

4) анализируется распределение вероятностей результирующего показателя по проекту (математическое ожидание NPV, дисперсия, среднеквадратическое отклонение и др.) [3, с. 153–157].

На основе полученной информации можно рассчитать вероятность получения NPV в каком-либо диапазоне приемлемых для инвестора значений. Из недостатков данного подхода выделяют следующие:

- существование коррелированных параметров сильно усложняет модель;
- вид вероятностного распределения для исследуемого фактора иногда трудно определить;
- исследование модели возможно только при наличии вычислительной техники и специальных пакетов программ;
- по сравнению с другими инструментами количественного анализа данный подход может быть менее точным и давать более оптимистичные оценки из-за перебора промежуточных вариантов изменения признаков [25].

Однако для формирования объективной оценки риска данный метод может быть очень полезен: анализируя проект строительства недвижимости, его можно использовать с целью снижения предвзятости оценок экспертов. Сценарии развития событий, разработанные на основе их субъективного мнения, должны быть модифицированы случайным образом, чтобы убрать эту субъективную составляющую прогноза. Применение данного метода видится как раз на этапе формулировки возможных исходов дерева событий. Так, например, имитационное моделирование можно использовать для придания фактора случайности прогнозу цен на рынке недвижимости, при этом основные характеристики распределения (размах, среднее ожидаемое значение) не изменятся.

Таким образом, проведенный выше анализ источников проектных рисков показал, что незапланированное возникновение дополнительных убытков в строительстве может возникать на каждом из этапов реализации проекта – прединвестиционной, инвестиционной или фазе эксплуатации недвижимости. В силу нестабильности внешней среды избежать риск практически невозможно, но можно детально оценить вероятные потери качественно или количественно. Все рассмотренные выше алгоритмы имеют свои недостатки и достоинства: задачей качественного подхода можно назвать выявление возможных видов рисков и описание источников их возникновения, тогда как численную величину вероятных потерь определяют количественные методы. При анализе инвестиционного проекта необходимо применять комплексный подход, для того чтобы наиболее полно оценить величину и вероятность возможных убытков, а также принимать эффективные решения по управлению риском. Решение данной проблемы видится в использовании сценарного метода. Его алгоритм можно комбинировать с рассмотренными выше анализом чувствительности, деревом решений и имитационным моделированием Монте-Карло.

Одним из главных инструментов оценки риска по проекту является анализ сценариев, который в общем смысле предполагает разработку сценариев (альтернативных вариантов развития событий в будущем), прогнозирование вероятностей наступления того или иного сценария и оценку инвестиционной приемлемости проекта в соответствии с этими исходами. Развитие современных методов и подходов сценарного анализа началось еще в 1960-х гг., когда были разработаны первые определения понятия «сценарий» и методологические основы проведения анализа, главной направленностью которого было прогнозирование социальных и политических процессов (Н. Kahn) [11, с. 797]. Последующие исследования были связаны с прогнозированием цен на рынке нефти (Р. Wack), возможностью использования сценариев при разработке стратегических управленческих решений (J. Ogilvy, Р. Hawken, Р. Schwartz), психологическими аспектами использования сценариев (D. Kahneman, А. Tversky) – в итоге данный подход превратился в сложную методику прогнозирования, отличную от других количественных подходов к планированию [8; 16, с. 380–381].

В связи с этим среди основных целей сценарного планирования и анализа выделяют:

- предвидение будущих угроз (потерь) и возможностей с учетом различных обстоятельств [22, с. 10–11];
- пересмотр сегодняшних решений с учетом знаний о будущем;
- разработку соответствующих стратегических решений в случае наступления того или иного события [21, с. 224].

Анализ литературы по данной проблеме позволил выявить два подхода к определению понятия «сценарий», обобщение которых можно представить с помощью табл. 2 [21, с. 223–224].

Таблица 2

**Подходы к определению понятия «сценарий» [8, 9, 11, 21]**

| Подход I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Подход II                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Описание возможных наборов и последовательности событий, которые вероятно будут иметь место в будущем (M. Jarke, 1998)</p> <p>Внутренне непротиворечивое представление о том, каким может оказаться будущее — не прогноз, а один из вариантов будущих последствий (M. Porter, 1985)</p> <p>Набор достаточно вероятных, но структурно различных вариантов будущего (Van der Heijden, 1996)</p> <p>Совокупность (синтез) различных событий и стратегий, которые приводят к различным исходам в будущем (F. Roubelat, 2000)</p> | <p>Инструмент упорядочения представлений об альтернативных исходах будущего, с учетом возможности принятия решений в настоящем (Р. Schwartz, 1996)</p> <p>Рациональный метод представления альтернативных вариантов будущего, в которых реализуются принятые компанией решения (Р. Schoemaker, 1995)</p> |

Первая группа определений описывает сценарии как «проектирование развития будущих событий», тогда как вторая акцентирует внимание на том, что это — метод, инструмент, использование которого позволяет соотносить вероятные исходы с принимаемыми в настоящий момент действиями.

Одной из основных классификаций сценариев является их деление на поисковые и нормативные. Поисковые сценарии строятся на предположении, что тенденции развития системы (процесса, отрасли) сохранятся

в будущем и определяют, что вероятно может произойти. Нормативные сценарии, опираясь на нормативное состояние системы в будущем, определяют возможные, альтернативные пути достижения этих норм, т.е. отвечают на вопрос, как (какими путями) может быть достигнута желаемая цель [21, с. 225].

По критерию охвата (масштаба) сценарии классифицируют на односекторные и многосекторные, подвергающие изменению сразу несколько составляющих – финансовую, социальную, политическую и др. [19, с. 59].

Что касается набора сценариев в рамках одной модели, то некоторые авторы предлагают деление на трендовый, контрастный (может быть либо катастрофическим, либо утопическим) и нормативный сценарий [20, с. 65]. М. Портер предлагает набор из базового (наиболее вероятного), оптимистического и пессимистического сценария. Однако, как отметил Дж. Коатс, эта классификация не может считаться идеальной, так как базовый сценарий может спровоцировать предвзятость по отношению к двум остальным альтернативам. Эту проблему он предлагает решить путем разработки двух или трех макросценариев, которые будут состоять из индивидуальных сценариев, что обеспечит их связанность и целостность [12, с. 122].

Далее в работе при построении «дерева сценариев» представляется разумным использовать именно такой подход: три макросценария с заданными вероятностями и каждый при этом состоит из индивидуальных поисковых сценариев – базового, оптимистического и пессимистического. Это обеспечит многовариантность событий и одновременно не приведет к излишней нагруженности алгоритма сценарного анализа.

Одной из главных проблем управления риском проекта является предсказание возможных изменений среды, которые повлекут за собой и изменения эффективности и, возможно, итогового решения по проекту. Данный вопрос имеет место и в строительной отрасли: российский рынок недвижимости нестабилен и сильно зависим от множества внешних факторов. Сценарный анализ проектных рисков позволяет учесть даже самые маловероятные, но сильно рискованные кризисные ситуации, генерируя ожидаемые денежные потоки по проекту с учетом различных сценариев.

Обобщая литературу по данной проблеме, алгоритм сценарного анализа проектных рисков можно представить в виде следующих этапов:

1. Анализ среды проекта и компании, которая его реализует. Данный этап предполагает общую характеристику движущих сил, ключевых факторов риска – анализ STEEP-факторов, их тенденций и специфических рисков проекта [18, с. 69]. Проводится их экспертное ранжирование в зависимости от значимости (возможного воздействия) и вероятности появления. А. Дамодаран рекомендует фокусировать внимание на 2-3 наиболее значимых для проекта факторах [13, с. 147].

2. Разработка сценариев и определение их вероятностей осуществления. Данный этап может быть реализован с помощью множества методологий, некоторые из них подробно рассматриваются в следующем разделе. Если говорить в общем, то на данном этапе происходит сбор исторических данных о ключевых переменных и их первичная экстраполяция в соответствии с горизонтом планирования. Далее определяется набор будущих событий, которые могут изменить поведение этих переменных, вероятности их реа-



лизации и величина воздействия (количественно). На основе этой информации производится изменение первичного тренда и разработка сценариев, а также вероятностей их реализации.

3. Определение денежных потоков в соответствии со сценариями. На данном этапе с учетом выбранной ставки дисконта определяются будущие входящие и исходящие денежные потоки, составляется массив значений NPV в соответствии с каждым сценарием и его вероятностью [25].

4. Анализ результатов и оценка риска проекта. Проводится статистический анализ полученных данных по NPV – расчет среднего, дисперсии, коэффициента вариации, рассчитывается интегральный показатель ожидаемой эффективности проекта и выносится итоговое решение по проекту.

С учетом вышесказанного нужно сделать некоторые модификации в алгоритм. Во-первых, необходимо дать более объективную оценку наиболее значимым – ключевым факторам проекта. На первом шаге алгоритма можно заменить экспертное ранжирование (качественная оценка) на анализ чувствительности и ранжирование в зависимости от эластичности (количественная оценка). В итоге для проекта строительства можно выбрать 2-3 наиболее значимых фактора, один из которых – цена за кв. метр, проверить чувствительность NPV к их изменению и ранжировать в порядке значимости.

Во-вторых, можно усовершенствовать алгоритм, представив процесс анализа в виде «дерева сценариев». Иными словами, для трех макросценариев, которые были определены с помощью анализа чувствительности, также должны быть заданы вероятности. Второй шаг представленного алгоритма предполагает разработку вероятных сценариев, что является наиболее важным и трудным шагом в процессе анализа рисков. Сценарный анализ и само построение сценариев – предположений о нескольких вариантах развития событий – могут быть реализованы с помощью различных методов и техник, основные из них рассмотрим ниже.

Ввиду того, что методика сценарного анализа и планирования разрабатывалась многими исследователями, существует большое количество различных по сути и типам технологий построения вероятных сценариев. Условно их можно классифицировать на три группы методов [16, с. 382]:

- методы интуитивной логики (intuitive logics);
- методы анализа влияния на тренд (trend-impact analysis);
- методы анализа перекрестного влияния (cross-impact analysis).

Первый подход, основанный на интуитивной логике, представлен методикой консалтинговой компании SRI International, а также матричным методом Shell/GBN, который разработал П. Вакк и затем популяризировал Шварц [10, с. 5]. Данная группа методов базируется на логическом построении сценариев – мнении и интуиции экспертов, что, с одной стороны, обеспечивает креативность и качественный подход, которые невозможно получить при компьютерном анализе. Так, например, методологию построения сценариев SRI International можно представить в виде следующих шагов:

- 1) анализ предполагаемых стратегических решений, постановка задачи;
- 2) определение ключевых факторов, которые могут повлиять на эти решения – концентрация и размер рынка, динамика спроса и цен, эконо-



мические условия, условия на рынках труда, капитала, наличие производственных мощностей и др.;

3) анализ возможных изменений внешней среды, которые могут повлиять на ключевые факторы, выделенные на шаге 2 (тенденции и темпы их изменений, степень неопределенности и значимости для проекта или бизнеса);

4) логическое построение возможных сценариев и их комбинаций на основе опыта и интуиции экспертов [16, с. 382].

Нужно отметить, что ключевые, наиболее значимые внутренние и внешние факторы, влияющие на решение по проекту или на стратегические решения в рамках бизнес-планирования, могут определяться либо с помощью анализа чувствительности (в случае проекта), либо регрессионного анализа.

Второй подход – группа методов анализа влияния на тренд (далее TIA) предусматривает использование как экспертных мнений, так и математического анализа и моделирования в отличие от метода интуитивной логики. Суть данных методик заключается в экстраполяции трендов ключевых переменных и их последующей модификации с учетом возможных будущих событий. Одна из основных методик в данной группе была разработана компанией «The Futures Group» и в дальнейшем модифицирована Т. Гордоном, она представляет собой следующую последовательность шагов [26; 16, с. 383]:

1) сбор исторических данных о ключевых переменных и первичная экстраполяция (без учета влияния возможных будущих событий);

2) экспертное определение набора будущих событий, которые могут изменить поведение ключевых переменных, их вероятность и положительное или отрицательное влияние на тренд (рис. 2) [26];

3) с помощью метода Монте-Карло проводится имитация вероятностей появления того или иного события в рамках уже заданных параметров их распределения;

4) корректировка первичного тренда с учетом возможных событий, определение нового среднего и области неопределенности;

5) разработка вероятных сценариев на основе полученного тренда.

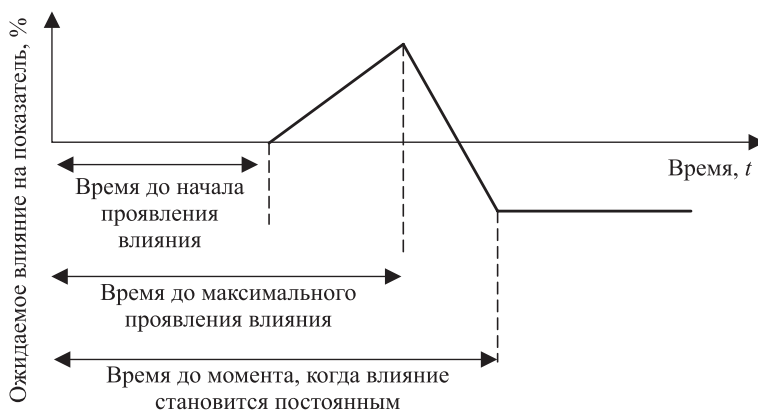


Рис. 2. Типичные параметры вероятного события (Т. Гордон)

В качестве преимущества данного метода авторы отмечают интеграцию традиционных способов прогнозирования с качественным анализом влияния факторов. Как недостатки – наличие исторических данных достаточно длительного временного промежутка, на основе которых строится прогноз, а также то, что не учитывается влияние взаимосвязанных факторов [26].

Третья группа методов устраняет названный выше недостаток – анализ перекрестного влияния оценивает взаимосвязи между вероятными событиями. Широко используемыми в рамках данной группы являются методики INTERAX и BASICS. При построении модели INTERAX первый и второй шаг повторяют соответствующие шаги в вышеизложенном методе анализа влияния на тренд – первичная экстраполяция и определение набора будущих событий. Далее он предполагает составление матрицы взаимосвязи вероятных событий, которая отражает, как реализация одного события в будущем повлияет на вероятность реализации другого события (табл. 3) [16, с. 385].

Таблица 3

**Матрица взаимосвязи вероятных событий**

|           | Вероятность события | Событие 1 | Событие 2 | ... |
|-----------|---------------------|-----------|-----------|-----|
| Событие 1 | 0,37                |           | 0,8       |     |
| Событие 2 | 0,16                |           |           |     |
| ...       |                     |           |           |     |

Вероятность наступления события 1 на основе экспертного мнения составляет 0,37. Но реализация события 2 снизит это первоначальное значение до 29,6 % (0,37 0,8), вероятность события 2 наоборот увеличится на 20 %, если событие 1 произойдет [16, с. 384–385]. После этого, как и в предыдущем методе, производится имитационное моделирование вероятностей событий по методу Монте-Карло и формируется набор сценариев.

Проанализировав основные подходы к формулированию возможных сценариев, можно сделать вывод, что некоторые из них базируются на качественной оценке вероятных рисков и мнении экспертов, тогда как другие, более формализованные методы объединяют и качественную, и количественную оценку вероятных будущих событий. Выбор той или иной методики построения сценариев должен осуществляться исходя из целей, масштабов и временных перспектив проекта.

Для проекта строительства недвижимости может быть выбран метод анализа влияния на тренд (trend-impact analysis), так как он включает в себя и выражение экспертного мнения, и моделирование сценариев с помощью статистических испытаний. Данный подход может быть успешно применен для построения сценариев изменения цены в будущем, однако его довольно сложно использовать для других ключевых факторов риска. Например, сложно спрогнозировать действие факторов, их вероятность, период возникновения, которые могут привести к увеличению переменных расходов по проекту и увеличить риск превышения сметной стоимости строитель-

ства. Поэтому для таких переменных удобнее использовать простые сценарии, задав только вероятность и диапазон их изменений.

Таким образом, алгоритм анализа проекта строительства жилой недвижимости можно представить в виде следующих этапов:

1) сбор исторических данных и первичная экстраполяция цен за кв. метр жилой недвижимости в соответствии с горизонтом планирования и построение потоков доходов по проекту;

2) определение ключевых внутренних и внешних факторов методом анализа чувствительности, их ранжирование в зависимости от значимости;

3) экспертное определение набора будущих событий, которые могут изменить поведение цен, вероятности их реализации и величина воздействия (количественно);

4) имитация вероятностей появления того или иного события в рамках уже заданных параметров их распределения (методом Монте-Карло);

5) корректировка первичного тренда с учетом возможных событий, определение нового среднего (ожидаемый), максимума (оптимистичный) и минимума цен (пессимистичный сценарий);

6) разработка сценариев для других ключевых факторов риска проекта и экспертное задание вероятностей их осуществления;

7) построение «дерева событий», расчет интегрального показателя чистой приведенной стоимости и анализ результатов.

Графически его можно представить в виде последовательности шагов, представленных на рис. 3. Нужно отметить, что первые шаги анализа – прогноз цен за кв. метр и расчет денежных потоков по проекту – могут быть реализованы еще в рамках оценки и обоснования эффективности проекта строительства. Если говорить об инвестиционных проектах другой направленности, например, производственных капиталовложениях, то и здесь расчет прогнозных цен на производимый товар уже может быть произведен, так как это основной параметр расчета входящих потоков NPV.

Так как рассмотрение методов прогнозирования выходит за рамки данной работы, отметим только, что для проекта строительства недвижимости необходимо делать прогноз цен для всех типов квартир, которые впоследствии будут реализованы. Это стоит сделать, так как стоимость кв. метра квартир может сильно различаться в зависимости от количества комнат или этажа. Если есть недостаток таких статистических данных, то можно делать прогноз для средних цен и затем использовать соответствующие корректировки.

Что касается расчета входящих денежных потоков, то для проекта строительства недвижимости процесс видится следующим образом: 1) на основе предыдущего опыта компании составляется прогнозный план продаж по типам квартир – в процентном соотношении или числовом выражении; 2) в соответствии с проектной документацией определяется средняя площадь 1-, 2-, 3-комнатных квартир; 3) определяется количество кв. метров, которое в среднем будет реализовано в каждый из периодов прогноза; 4) эти значения затем умножаются на стоимость одного кв. метра соответствующего периода, определяются притоки денежных средств от реализации квартир.

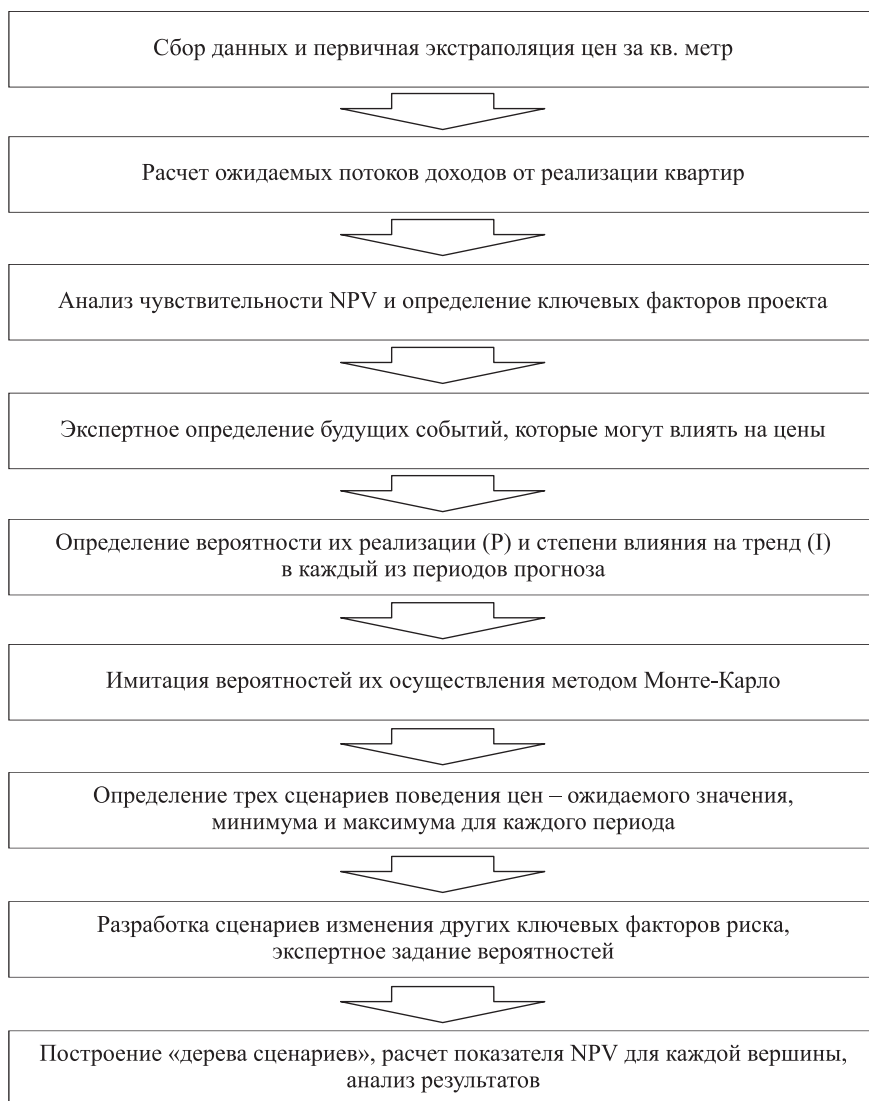


Рис. 3. Алгоритм сценарного анализа рисков для проекта строительства недвижимости

Если говорить об анализе чувствительности (II шаг алгоритма), то исследуемыми параметрами могут быть любые переменные, которые участвуют в расчете NPV. Для проекта строительства недвижимости это может быть: сметная величина расходов, как в совокупности, так и отдельная категория затрат. Для оценки управленческих рисков – внутренний риск инвестиционной фазы – необходимо изучить влияние изменения управленческих затрат на NPV проекта; для анализа рисков отношения местных властей – внешний риск прединвестиционной фазы – могут быть использованы расходы на получение разрешительной документации; для технико-производственных рисков (вероятность аварийной ситуации) – можно исследовать поведение NPV на изменение статьи непредвиденных расходов. Ставка по кредитным ресурсам или по налогу на прибыль, которые

участвуют в расчете нормы дисконта, могут быть использованы для анализа процентного и институционального риска. Если в результате анализа будет выявлено незначительное влияние какого-либо фактора, дальше его можно не включать в модель.

Так как наиболее серьезный фактор риска для отрасли строительства недвижимости – неожиданное изменение цен за кв. метр, то сложные методики сценарного анализа полезно применить как раз для этого ключевого фактора. В результате для каждого периода прогноза можно сформировать объективную оценку стоимости жилой площади на основе ее исторических значений и с учетом мнения экспертов по поводу будущих событий. Такой всесторонний анализ может быть трудноосуществим для других ключевых факторов – сумме расходов, ставке по кредиту или налогу на прибыль, так как практически невозможно и даже излишне задавать диапазон изменения этих факторов для каждого периода. Именно поэтому, VI шаг алгоритма не предполагает для других «неценовых» переменных повторение всех этапов построения сложных сценариев с помощью метода анализа влияния на тренд. В данном случае удобнее использовать метод интуитивной логики и задавать вероятность, диапазон изменений переменных на основе мнения экспертов.

### Литература

1. *Васильева Т.А.* Риск-менеджмент инноваций. Сумы: Деловые перспективы, 2005. 260 с.
2. *Грабовый П.Г.* Проблемы управления рисками в экономической деятельности строительной организации: автореф. дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05/ ЦНИИЭУС. М., 1997. 46 с.
3. *Грачева М.В.* Риск-менеджмент инвестиционного проекта / под ред. М.В. Грачевой. М.: Юнити-Дана, 2009. 544 с.
4. *Дамодаран А.* Инвестиционная оценка. Инструменты и техника оценки любых активов. М.: Альпина Бизнес Букс, 2004. 1342 с.
5. *Комаров Н.М., Мохов А.И.* Особенности инновационного проектирования с применением инфографического моделирования // Наукосзнание. 2011. № 2(4). С. 2–20.
6. *Попова Т.А.* Определение понятия риска в рамках концепции приемлемого риска // Научные записки НГУЭУ. 2008. № 4.
7. *Смоляк С.А.* О норме дисконта для оценки эффективности инвестиционных проектов в условиях риска // Аудит и финансовый анализ. 2000. С. 134–147.
8. *Швец С.К.* Анализ рисков реальных инвестиций. СПб.: Изд-во СПб филиала ГУВШЭ, 2002.
9. *Швец С.К.* Система интегрированного управления рисками в компании: учеб. пособие. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2009.
10. *Bishop P., Hines A., Collins T.* The current state of scenario development: an overview of techniques // Foresight. 2007. № 9(1). P. 5–25.
11. *Bradfield R., Wright G.* The origins and evolution of scenario techniques in long range business planning // Futures Research Quarterly. 2005. № 37. P. 795–812.
12. *Coates J.F.* Scenario planning // Technological forecasting and social change. 2000. № 65. P. 115–123.
13. *Damodaran A.* Strategic Risk Taking: a framework for risk management. New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2008. 388 p.
14. *Duinker P.N., Greig L.A.* Scenario analysis in environmental impact assessment: Improving explorations of the future // Environmental Impact Assessment Review. 2007. № 27. P. 206–219.

15. *Hargitay S., Yu S.M.* Property Investment Decisions: A quantitative approach. L.: Routledge, 1993. 350 p.
16. *Huss W.R.* A move toward scenario analysis // *International Journal of Forecasting*. 1988. № 4. P. 377–388.
17. *Khumpaisai S., Chen Z.* Risk assessment in real estate development: an application of analytic network process // *Journal of Architectural. Planning Research and Studies*. 2010. № 7(1). P. 103–116.
18. *Maack J.N.* Scenario Analysis: A Tool for Task Managers // *Social Development Papers: Social Analysis, Selected Tools and Techniques*. 2001. № 36. P. 62–87.
19. *Mannermaa M.* Managing the future – Scenarios in strategy work. Porvoo: WSOY, 1999. 227 p.
20. *Masini E., Javier M.V.* Scenarios as seen from human and social perspective // *Technological forecasting and social change*. 2000. № 65. P. 49–66.
21. *Mietzner D., Reger G.* Advantages and disadvantages of scenario approaches for strategic foresight//*International Journal of Technology Intelligence and Planning*. 2005. № 1 (2). P. 220–239.
22. *Neilson R.E., Wagner C.J.* Strategic Scenario Planning at CA International // *Knowledge Management Review*. 2000. № 12. P. 4–21, 32.
23. *Pagano M.S., Stout D.E.* Calculating a Firm's Cost of Capital // *Management Accounting quarterly*. 2004. № 5. P. 13–20.
24. *Wiegelmann T.W.* Risk Management in the Real Estate Development Industry. Robina: Institute of Sustainable Development & Architecture, 2012. 302 p.
25. *Дмитриев М.Н., Кошечкин С.А.* Количественный анализ риска инвестиционных проектов [Электронный ресурс]. URL: [http://www.cfin.ru/finanalysis/quant\\_risk.shtml](http://www.cfin.ru/finanalysis/quant_risk.shtml) (дата обращения: 10.11.2012).
26. *Gordon T.G.* Trend Impact Analysis [Электронный ресурс]. URL: <http://www.agri-peri.ir/Future%20Research%20Methodology/9-trend.pdf> (дата обращения: 17.02.2013).

### Bibliography

1. *Vasil'eva T.A.* Risk-menedzhment innovacij. Sumy: Delovye perspektivy, 2005. 260 p.
2. *Grabovyy P.G.* Problemy upravleniya riskami v jekonomicheskoy dejatel'nosti stroitel'noj organizacii: avtoref. dis. ... d-ra jekon. nauk: 08.00.05/ CNIIJeUS. M., 1997. 46 p.
3. *Gracheva M.V.* Risk-menedzhment investicionnogo proekta / pod red. M.V. Grachevoj. M.: Juniti-Dana, 2009. 544 p.
4. *Damodaran A.* Investicionnaja ocenka. Instrumenty i tehnika ocenki ljubyh aktivov. M.: Al'pina Biznes Buks, 2004. 1342 p.
5. *Komarov N.M., Mohov A.I.* Osobennosti innovacionnogo proektirovanija s primeneniem infograficheskogo modelirovanija // *Naukoznanie*. 2011. № 2(4). P. 2–20.
6. *Popova T.A.* Opredelenie ponjatija riska v ramkah koncepcii priemlemogo riska // *Nauchnye zapiski NGUJeU*. 2008. № 4.
7. *Smoljak S.A.* O norme diskonta dlja ocenki jeffektivnosti investicionnyh proektov v uslovijah riska // *Audit i finansovyj analiz*. 2000. P. 134–147.
8. *Shvec S.K.* Analiz riskov real'nyh investicij. SPb.: Izd-vo SPb filiala GUVShJe, 2002.
9. *Shvec S.K.* Sistema integrirovannogo upravlenija riskami v kompanii: ucheb. posobie. SPb.: Izd-vo Politehn. un-ta, 2009.
10. *Bishop P., Hines A., Collins T.* The current state of scenario development: an overview of techniques // *Foresight*. 2007. № 9(1) . P. 5–25.
11. *Bradfield R., Wright G.* The origins and evolution of scenario techniques in long range business planning // *Futures Research Quarterly*. 2005. № 37. P. 795–812.
12. *Coates J.F.* Scenario planning // *Technological forecasting and social change*. 2000. № 65. P. 115–123.



13. *Damodaran A.* Strategic Risk Taking: a framework for risk management. New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2008. 388 p.
14. *Duinker P.N., Greig L.A.* Scenario analysis in environmental impact assessment: Improving explorations of the future // *Environmental Impact Assessment Review*. 2007. № 27. P. 206–219.
15. *Hargitay S., Yu S.M.* Property Investment Decisions: A quantitative approach. L.: Routledge, 1993. 350 p.
16. *Huss W.R.* A move toward scenario analysis // *International Journal of Forecasting*. 1988. № 4. P. 377–388.
17. *Khumpaisal S., Chen Z.* Risk assessment in real estate development: an application of analytic network process // *Journal of Architectural. Planning Research and Studies*. 2010. № 7(1). P. 103–116.
18. *Maack J.N.* Scenario Analysis: A Tool for Task Managers // *Social Development Papers: Social Analysis, Selected Tools and Techniques*. 2001. № 36. P. 62–87.
19. *Mannermaa M.* Managing the future – Scenarios in strategy work. Porvoo: WSOY, 1999. 227 p.
20. *Masini E., Javier M.V.* Scenarios as seen from human and social perspective // *Technological forecasting and social change*. 2000. № 65. P. 49–66.
21. *Mietzner D., Reger G.* Advantages and disadvantages of scenario approaches for strategic foresight//*International Journal of Technology Intelligence and Planning*. 2005. № 1 (2). P. 220–239.
22. *Neilson R.E., Wagner C.J.* Strategic Scenario Planning at CA International // *Knowledge Management Review*. 2000. № 12. P. 4–21, 32.
23. *Pagano M.S., Stout D.E.* Calculating a Firm's Cost of Capital // *Management Accounting quarterly*. 2004. № 5. P. 13–20.
24. *Wiegmann T.W.* Risk Management in the Real Estate Development Industry. Robina: Institute of Sustainable Development & Architecture, 2012. 302 p.
25. *Dmitriev M.N., Koshechkin S.A.* Kolichestvennyj analiz riska investicionnyh proektov [Elektronnyj resurs]. URL: [http://www.cfin.ru/finanalysis/quant\\_risk.shtml](http://www.cfin.ru/finanalysis/quant_risk.shtml) (data obrashhenija: 10.11.2012).
26. *Gordon T.G.* Trend Impact Analysis [Elektronnyj resurs]. URL: <http://www.agri-peri.ir/Future%20Research%20Methodology/9-trend.pdf> (data obrashhenija: 17.02.2013).

УДК 657.22

## **КОНЦЕПЦИЯ УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕДУРАМИ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ И БАНКРОТСТВА**

**Р.В. Чаленко**

Ростовский государственный экономический университет РГЭУ (РИНХ)

E-mail: chalenko-roman@mail.ru

Рассмотрены проблемные вопросы соотношения понятия экономических категорий «несостоятельность» и «банкротство». Выявлены недостатки действующей системы соотношения данных понятий, которые в свою очередь приводят к котловому способу бухгалтерского учета операций в той или иной процедуре банкротства. Предложенная концепция учетно-аналитической системы управления процедурами несостоятельности и банкротства позволяет разграничить вопросы платежеспособности и жизнеспособности организации для определения дальнейшего функционирования экономического субъекта.

*Ключевые слова:* несостоятельность, банкротство, бухгалтерский учет, структурированный план счетов, концепция учетно-аналитической системы, платежеспособность, жизнеспособность, управление собственностью.

## **THE CONCEPT OF ACCOUNTING AND ANALYTICAL CONTROL PROCEDURES OF INSOLVENCY AND BANKRUPTCY**

**R.V. Chalenko**

Rostov State Economic University RGEU (RINH)

E-mail: chalenko-roman@mail.ru

The issues of balance of economic categories «insolvency and bankruptcy». Weaknesses of the current system data ratio concepts, which in turn lead to the kotlovomu method of accounting operations in a bankruptcy. The proposed concept of accounting-analysis system of insolvency and bankruptcy procedures to distinguish between questions of solvency and viability of the Organization, to determine the continuation of the economic entity.

*Key words:* bankruptcy, bankruptcy, accounting, a structured plan of accounts, the concept of accounting and analysis system, solvency, vitality, property management.

Проблема «несостоятельности» и «банкротства» появилась со времен возникновения собственности и отношений по поводу ее экономических субъектов. Решение данной проблемы имеет как свою историю, так и свою географию.

Так, немецкое законодательство о банкротстве признает предприятие банкротом при наличии двух ситуаций: если предприятие неплатежеспособно в прогнозируемом длительном периоде; если пассивы превышают активы.

В момент наступления банкротства коммерческие банки отказывают предприятию в кредите, понимая, что предприятие в сложном финансовом положении, т.е. уже длительный период времени несло убытки и не имеет имущества, которое могло бы быть залогом под кредит (превышение пассивов над активами).

Второй показатель неплатежеспособности предприятия (превышение пассивов над активами) имеет условный характер, поскольку предприятия, особенно часто в период их становления, несут большие затраты по вхождению в бизнес и довольно часто на этом этапе расходы предприятия превышают его доходы. Поэтому Верховный суд Германии вынес решение, что предприятие признается банкротом в случае превышения пассивов над активами только тогда, когда либо активы предприятия не покрывают долгов, либо предприятие не в состоянии представить положительный прогноз своего развития.

В связи с этим нормативные акты, регулирующие деятельность акционерных обществ и обществ с ограниченной ответственностью Германии обязывают предприятие постоянно оценивать свои активы с тем, чтобы иметь возможность оплачивать свои долговые обязательства в долгосрочном периоде.

При оценке бизнеса предприятия на длительную перспективу необходимо исходить из рыночной стоимости активов предприятия, поскольку балансовая стоимость активов не отражает их реальной стоимости и может быть как значительно выше (по товарам, оборудованию, которые в данный момент трудно реализовать), так и значительно ниже (чаще всего это стоимость земельных участков).

В Германии считается «нормальной» в условиях стабильной конъюнктуры доля банкротства в размере до 50 % от числа созданных за год фирм. Под ликвидацией понимается только принудительное закрытие. Если предприятие не имеет долгов, владелец может принять решение о его ликвидации, в частности, в связи с истечением оговоренного в документах срока деятельности. Во всех остальных случаях при наличии долгов предусматривается возможность насильственного вмешательства в деятельность фирмы через суд.

В Чехии процедура признания банкротом и погашения долговых обязательств определяется законом, регулирующим имущественные отношения между несостоятельным должником и кредитором. Если предприятие не в состоянии выполнять свои платежные обязательства (банкрот), то конкурсный суд начинает конкурсное производство или производство о погашении долговых обязательств. Цель конкурсного производства – удовлетворение требований кредиторов на имущество должника.

В производстве принимает участие и решает все вопросы один судья. Форма судебного решения – постановление. Открытие конкурсного производства начинается с заявки на объявление конкурса, которое имеет право подать должник или любой из его кредиторов. Условием объявления конкурса служит наличие у должника имущества, достаточного для возмещения затрат на конкурсное производство.

Судья предоставляет защитный срок (обычно три месяца), в течение которого кредиторы не имеют права требовать от должника удовлетворения своих претензий; суд может принять решение по некоторым правовым действиям должника, которые он не совершал вообще или совершал только с предварительного согласия комитета кредиторов или попечителя кредиторов; должник обязан предпринимать усилия по преодолению состо-

яния банкротства и информировать комитет кредиторов о принятых мерах и при необходимости требовать их содействия.

Если после защитного срока предприятие остается несостоятельным, то начинается конкурсное производство. Суд определяет конкурсного управляющего (управляющего конкурсной массой), которым может быть только физическое лицо, имеющее профессиональную подготовку и давшее письменное согласие. Как правило, управляющий конкурсной массой выбирается из списка управляющих, которых суд определяет для участия в конкурсном производстве.

При значительном объеме работы суд назначает помощника – специального управляющего. На проводимом судом собрании кредиторов голосовать могут только те кредиторы, чьи иски признаны.

Если, по мнению суда, выполнены условия конкурсного производства, то объявляется конкурс, последствия которого заключаются в том, что право управления конкурсной массой переходит к управляющему, а юридические действия банкрота по отношению к конкурсной массе признаются недействительными.

В Италии объективной предпосылкой банкротства считается состояние неплатежеспособности, т.е. неспособность предприятия отвечать по своим обязательствам. Это понятие более широкое и не ограничивается только кризисом ликвидности. Приостановление платежей – форма проявления очевидного банкротства предприятия.

Цель банкротства в Италии – защита интересов всех кредиторов предприятия путем изъятия у предпринимателя функций контроля и управления.

Органами, осуществляющими процедуры банкротства, являются: обычный суд, который выносит решение о банкротстве и о всех действиях, вытекающих из банкротства; уполномоченный судья, выполняющий директивные функции и контроль действий попечителя; попечитель, управляющий имуществом предприятия-банкрота под руководством уполномоченного судьи; комитет кредиторов, обладающий совещательными функциями.

Объявление о банкротстве вызывает также персональные последствия, которые, ограничивают сферу свободы и правоспособности банкрота (например, просмотр корреспонденции банкрота попечителем; обязательство банкрота не покидать место жительства без разрешения уполномоченного судьи; занесение банкрота в государственный реестр банкротов).

Эта личная недееспособность остается в силе до тех пор, пока банкрот не будет восстановлен в гражданских правах, а его имя не будет вычеркнуто из реестра банкротов.

Для предпринимателя-неудачника, но аккуратного и пользующегося хорошей репутацией, не предусмотрено никаких уголовных последствий. Для того, кто на этапе, предшествующем банкротству, действовал с умыслом, предусмотрено уголовное наказание за мошенническое банкротство (от трех до десяти лет тюремного заключения); для того, кто действовал только небрежно, предусмотрено уголовное наказание за простое банкротство (от шести месяцев до двух лет тюремного заключения).

В Венгрии значительно шире по сравнению с законодательством других стран круг юридических лиц, которые могут начать процесс о банкротстве. Наряду с коммерческими банками и другими кредиторами в него включаются Налоговое и Таможенное управления, а также Главное управление по социальному страхованию.

В Польше все действия по процедуре банкротства находятся в компетенции суда либо назначенного им судьи-комиссара. Польское законодательство не приняло принцип автономии кредиторов несостоятельного должника, в соответствии с которым кредиторам предоставляется право принятия стратегических решений (выбор органа по управлению конкурсной массой, определение методов ее обращения в деньги и распределения этих средств). Таким образом, польское законодательство предоставляет кредиторам гораздо меньше прав в отношении конкурсной массы.

Бельгийский закон о банкротстве, впервые принятый в 1851 г., предусматривает несколько процедур, нацеленных на восстановление платежеспособности должника (реструктуризацию, мировое соглашение), и одну процедуру принудительной ликвидации несостоятельного должника с продажей его активов и распределением средств среди кредиторов. Только последняя процедура называется «банкротством», хотя процедуры реструктуризации и мирового соглашения, порядок их осуществления прописаны тоже в законе о банкротстве.

В Великобритании институт банкротства имеет многовековую историю. Государственное регулирование практиков по несостоятельности обеспечивается, во-первых, наличием законодательно установленных подробнейших правил и инструкций, касающихся всех без исключения аспектов их деятельности, делопроизводства, отчетности во всех процедурах реструктуризации и банкротства.

Французское законодательство о банкротстве предусматривает как процедуры реабилитации несостоятельного должника, так и его банкротства (принудительной ликвидации). Согласно закону, процедуры финансового оздоровления (реабилитации должника) осуществляют администраторы, а процедуры банкротства – ликвидаторы. Один и тот же человек не может совмещать обе эти профессии.

В России в настоящее время банкротство определяется и регламентируется федеральным законом от 26 октября 2002 г. № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» (далее по тексту Закон о банкротстве). Закон о банкротстве распространяется на все юридические лица, граждан, в том числе индивидуальных предпринимателей, за исключением кредитных организаций [13].

Возможность банкротства граждан (физических лиц) предусмотрена действующим законодательством, но до настоящего времени соответствующая процедура не разработана, в связи с чем реально не применяется.

Для возбуждения дела о банкротстве должник – юридическое лицо либо гражданин-предприниматель должен обладать признаками банкрота. Для гражданина это неудовлетворение указанных требований в течение трех месяцев со дня, когда он должен был их удовлетворить, при этом сумма его обязательств должна превышать стоимость принадлежащего ему имуще-

ства. Для юридических лиц таким признаком является только неудовлетворение своих обязательств (более 100 000 руб.) в течение трех месяцев.

Процесс банкротства начинается с подачи в арбитражный суд заявления о признании должника банкротом. Заявление может быть подано кредитором, уполномоченным органом или самим должником и учитываются только обязательства перед кредиторами.

Процедуры банкротства, вводимые в отношении должника: наблюдение, финансовое оздоровление, внешнее управление, конкурсное производство, мировое соглашение.

Для контроля за проведением процедуры банкротства создается собрание и комитет кредиторов, назначается арбитражный управляющий. Составляется реестр требований кредиторов должника.

Процедура банкротства завершается либо ликвидацией должника, либо удовлетворением кредиторов (через процедуру финансового оздоровления, путем выяснения достаточности средств должника для расплаты кредиторов, удовлетворением обязательств должника акционерами или третьими лицами).

Банкротство некоторых юридических лиц имеет свои особенности (в частности банков, градообразующих, стратегических, сельскохозяйственных предприятий и т.д.).

Уголовным кодексом РФ предусмотрена ответственность за преднамеренное банкротство и фиктивное банкротство.

В зарубежных странах процедуры банкротства применяются только при абсолютной неплатежеспособности [5, с. 247]. В основе действующего российского законодательства о несостоятельности лежит критерий не абсолютной неплатежеспособности, а понятие неплатежеспособности вообще.

К сожалению, до сих пор во многих отечественных экономических исследованиях, посвященных несостоятельности, нет определения, раскрывающего содержание этой экономической категории. Исследователи в лучшем случае ограничиваются приведением легального определения, данного в российском законе о несостоятельности и раскрывающего его правовую сторону, а в худшем случае вообще не раскрывают это понятие. Но необходимо учесть, что правовая категория несостоятельности полностью производна от экономической категории несостоятельности (в более широком смысле правовая надстройка общества производна от его экономического базиса).

В Законе о банкротстве дается такое определение несостоятельности: несостоятельность (банкротство) – признанная арбитражным судом или объявленная должником неспособность должника в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей. Такой упрощенный подход к несостоятельности в виде неспособности своевременно выполнить свои обязательства ведет к подмене содержания несостоятельности хозяйствующего субъекта его внешней формой [13].

Как в экономических исследованиях, так и в юридической практике не делается никаких различий между понятиями «несостоятельность» и «банкротство». Российское законодательство о несостоятельности также не раз-



деляет понятия «несостоятельность» и «банкротство» и употребляет данные термины в качестве синонимов. Тогда как во многих странах делается различие между ними. В некоторых странах употребляется только термин «несостоятельность», а термин «банкротство» вообще не используется.

В США же используется только термин «банкротство» (bankruptcy) [12]. В соседней Республике Беларусь между понятиями «банкротство» и «несостоятельность» имеется четкое различие.

На наш взгляд, как в правовых нормах, так и в экономической науке необходимо сделать различие между этими схожими, но имеющими разный экономический и правовой смысл понятиями. В частности, анализ соотношения этих понятий с правовой точки зрения осуществлен в работах М. Телюкиной [9] и В. Зайцевой [6].

Так, М. Телюкина предлагает законодательно разграничить понятия «несостоятельность» и «банкротство» и применить понятие «банкротство» только в случаях неправомерного поведения должника, причинившего ущерб кредиторам. Такого же мнения придерживается большинство юристов. Существует даже такая точка зрения, что несостоятельность – неплатежеспособное состояние должника, а банкротство – действия должника (в основном неправомерные), которые привели его в такое состояние. П. Баренбойм, один из разработчиков Закона о банкротстве 1992 г., считает, что «российский законодатель поступил правильно, подкрепив новый термин “несостоятельность” распространенным и достаточно энергичным термином «банкротство» [1, с. 104].

Данная проблема актуальна и сегодня, современные ученые и практики предпринимают попытки трактовать и решать вопросы банкротства и несостоятельности.

Большой экономический словарь под ред. А.Н. Азрилияна определяет понятие «банкротство» как признанная арбитражным судом объявленная должником неспособность в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей. Для признания организации неплатежеспособной в России используются следующие критерии: коэффициент текущей ликвидности; коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами; коэффициент восстановления (утраты) платежеспособности [4, с. 304].

Финансово-кредитный словарь под ред. А.Г. Грязновой определяет банкротство (несостоятельность) организации (анг. bankruptcy) – признанная арбитражным судом или объявленная должником неспособность организации-должника (за исключением казенных) в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей [10, с. 195].

Большой юридический словарь А.Б. Барихина трактует банкротство (от итал. bancorotto: banco – скамья, банк и rotto – сломанный; нем. bankrott; англ. bankruptcy) – долговая несостоятельность, отказ гражданина или компании платить по своим долговым обязательствам из-за отсутствия средств; финансовый крах, разорение. Формально банкротство наступает после вынесения судебного решения о неспособности должника выполнить свои финансовые обязательства. Судебное решение выносится либо по прось-

бе самого должника (добровольное банкротство), либо по требованию его кредиторов (принудительное банкротство). Внешним признаком несостоятельности организации является приостановление его текущих платежей, если организация не обеспечивает или заведомо неспособно обеспечить выполнение требований кредиторов в течение трех месяцев со дня наступления сроков их исполнения [2, с. 81].

Новая экономическая энциклопедия Е.Е. Румянцевой определяет банкротство (bankruptcy) как несостоятельность, неспособность предприятия удовлетворить требования кредиторов по оплате товаров (работ, услуг), включая его неспособность обеспечить обязательные платежи в бюджет и внебюджетные фонды, в связи с превышением обязательств должника над его имуществом или в связи с неудовлетворительной структурой баланса должника [8, с. 78].

Анализ зарубежного, российского опыта и существующих трактовок выявил возможность и необходимость расширить видение данных понятий не только с точки зрения ответственности и платежеспособности, но и с точки зрения возможности или невозможности дальнейшей жизнедеятельности организации.

Проблемам банкротства организаций большое внимание уделяли ученые-бухгалтера, и именно они ставят вопрос о разграничении платежеспособности и жизнеспособности.

Так, профессор Жак Ришар отмечает: «Ликвидация – это даже не нулевой баланс или негативный результат деятельности. Это тот момент, когда организация не в состоянии больше функционировать. Единственная проблема, возникающая на этой последней стадии существования организации, заключается в определении ликвидационного сальдо после продажи активов и выплаты долгов. Кроме того, техника финансовой оценки активов на момент ликвидации полностью отличается от аналогичной в период функционирования организации; в случае ликвидации речь идет о демонтаже; элементы актива не имеют внутренней связи, они продаются один за другим» [7, с. 14].

Профессор И.Н. Богатая предлагает комплекс процедур стратегического учета для отслеживания, предотвращения и снижения риска возникновения кризисной ситуации [3].

П.Е. Шумилин разработал модель бухгалтерского учета процедур банкротства, таких как наблюдение, финансовое оздоровление, внешнее управление, конкурсное производство.

Указанные процедуры в данной бухгалтерской модели характеризуются семью агрегатами: доверительное управление как вид деятельности; классификационные признаки доверительного управления; оценка собственности; варианты учета доверительного управления; показатели доверительного управления; стратегическое управление процессами реорганизации; отчетность [11, с. 79].

Таким образом, на основе анализа существующих трактовок и разработок, позволяющих решать проблемы банкротства нами разработана концепция учетно-аналитической системы управления процедур несостоятельности и банкротства, представленная на рисунке.



Концепция учетно-аналитической системы управления процедурами несостоятельности и банкротства

Концепция строится на следующем комплексе систематизации существующего научно-практического опыта и разработанных моделях:

- экономическая периодизация развития категорий несостоятельности и банкротства;
- модель банкротства и несостоятельности организации;
- модель организации бухгалтерского учета процедур банкротства;
- модель организации бухгалтерского учета процедур несостоятельности;
- модель структурированного плана счетов при процедурах несостоятельности и банкротства;
- систематизация методик экономического анализа при определении несостоятельности и банкротства;
- процедуры финансового оздоровления;
- бухгалтерское управление финансовым оздоровлением.

Разработанная модель банкротства и несостоятельности построена на разграничении данных понятий с точки зрения платежеспособности и утраты собственности, базируется на теории обязательств и теории собственности, в качестве аналитических инструментов использующая систему коэффициентов и процедуры бухгалтерского управления и позволяющая получить такие результаты, как уровень платежеспособности и оздоровления предприятия в результате восстановления собственности.

В разработанной модели несостоятельности и банкротства отсутствует тождественность этих понятий. Данное разделение влечет за собой и разграничение учета банкротства как учета обязательств и несостоятельности как учета собственности.

Разработанная модель организации бухгалтерского учета банкротства основана на комплексном подходе к организации учета хозяйственной жизни, процедур банкротства и погашения обязательств. Проведенный анализ действующих методик учета позволил сделать вывод о непрозрачности су-

ществующего котлового метода и учета и привел к необходимости создания прозрачной системы учета, основанной на использовании тридцатых счетов, т.е. счета финансового учета, что позволяет интегрировать в него данные управленческого учета. Основной направленностью данной модели является сохранение платежеспособности организации.

Базируясь на авторской позиции разграничения экономической сущности банкротства и несостоятельности, считаем целесообразным также разграничивать вопросы учета экономических процессов, отражаемых соответствующими категориями.

Бухгалтерский учет несостоятельности осуществляется в двух разнонаправленных векторах, которые строятся на отношении к собственности. Первый вектор – утрата собственности или ликвидация. Второй вектор – сохранение и восстановление собственности.

Для восстановления собственности необходим процесс управления, который должен отражаться в бухгалтерском учете, с целью решения данной задачи, необходимо определить информационную основу и методику такого управления. В качестве такой информационной базы предлагается использовать структурированный план счетов, центральным разделом которого с точки зрения собственности является раздел VII «Капитал и резервы». Все факты хозяйственной жизни делятся на факты, увеличивающие собственный капитал, и факты, уменьшающие собственность.

Исследование проблем бухгалтерского учета процедур несостоятельности и банкротства показало нам различия в их предмете, результате и учетном инструментарии.

Однако несостоятельность и банкротство, несмотря на все различия, взаимосвязанные процессы. Они разделены с точки зрения решаемых задач и достигаемых результатов, но в реальной экономике организация должна решать и проблему ликвидации банкротства (удовлетворение требований кредиторов) и проблему устранения несостоятельности (восстановления собственности).

Для комплексного решения данных задач необходима некая объединяющая основа, поддерживающая требования и решение задач как банкротства, так и несостоятельности.

В качестве такой основы, считаем целесообразным использовать структурированный план счетов, т.е. экономический инструмент, а точнее – бухгалтерский.

Предложенная модель базируется на двух принципиальных позициях. Во-первых, структурированный план счетов имеет свою размерность, а во-вторых, он строится на принципах архитектоники.

Выбор главного стратегического направления финансового оздоровления предприятия характеризует его основное стратегическое решение в системе финансового управления. Этот выбор определяет направленность всех последующих действий по принятию стратегических решений в сфере финансового оздоровления предприятия.

Комплексным методом финансового оздоровления, охватывающим и банкротство, и несостоятельность, является бухгалтерское управление, построенное на разделах плана счетов и использующее принципы бухгалтерского инжиниринга.

Современное состояние экономики требует системного и комплексного подхода для управления институциональной единицей. Данный подход базируется на системе трех основных составляющих: информационном, системно-целевом и управленческом подходах.

Реализуемая программа финансового оздоровления подразумевает восстановление и увеличение собственности, т.е. выход из несостоятельности.

Учетно-аналитическая система управления несостоятельностью и при разных процедурах банкротства включает комплекс проводок, отражающих увеличение собственности, и проводок, отражающих уменьшение собственности.

Данная концепция позволяет, используя исторический и научно-практический опыт, осуществлять процессы бухгалтерского управления процедурами банкротства и несостоятельности с целью восстановления платежеспособности и жизнедеятельности организации.

### Литература

1. *Баренбойм П.Д.* Правовые основы банкротства. М.: Белые альвы, 1995. 197 с.
2. *Барихин А.Б.* Большой юридический энциклопедический словарь / 2-е изд., пер. и доп. М.: Книжный мир, 2007. 792 с.
3. *Богатая И.Н.* Стратегический учет собственности предприятия. Ростов н/Д: Феникс, 2001. 320 с.
4. Большой экономический словарь / под ред. А.Н. Азриляна. 6-е изд., доп. М.: Институт новой экономики, 2004. 1376 с.
5. *Васильева Е.А.* Гражданское и торговое право капиталистических государств. М.: Международные отношения, 1993. 441 с.
6. *Зайцева В.* Несостоятельность и банкротство в современном российском праве // Право и экономика. 1999. № 5. С. 24–27.
7. *Ришар Ж.* Бухгалтерский учет: теория и практика / пер. с фр.; под ред. Я.В. Соколова. М.: Финансы и статистика, 2000. 160 с.
8. *Румянцева Е.Е.* Новая экономическая энциклопедия / 3-е изд. М.: ИНФРА-М, 2008. VI. 826 с.
9. *Телюкина М.В.* Соотношение понятий «несостоятельность» и «банкротство» в дореволюционном и современном праве. Юрист. 1997. № 12. С. 18–23.
10. Финансово-кредитный энциклопедический словарь / колл. авторов; под общ. ред. А.Г. Грязновой. М.: Финансы и статистика, 2004. 1168 с.
11. *Шумилин П.Е.* Учет и аудит реорганизации предприятия. Ростов н/Д: РГЭУ «РИНХ», 2005. 142 с.
12. *Gross K.* Failure and forgiveness: Rebalancing the bankruptcy system. New Haven; L.: Yale univ. press, Cop. 1997. X. 302 с.
13. Федеральный закон от 26.10.2002 № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» (ред. от 23.07.2013). URL: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

### Bibliography

1. *Barenbojm P.D.* Pravovye osnovy bankrotstva. M.: Belye al'vy, 1995. 197 p.
2. *Barihin A.B.* Bol'shoj juridicheskij jenciklopedicheskij slovar' / 2-e izd., per. i dop. M.: Knizhnyj mir, 2007. 792 p.
3. *Bogataya I.N.* Strategicheskij uchet sobstvennosti predpriyatija. Rostov n/D: Feniks, 2001. 320 p.
4. Bol'shoj jekonomicheskij slovar' / pod red. A.N. Azrilijana. 6-e izd., dop. M.: Institut novoj jekonomiki, 2004. 1376 p.

5. *Vasil'eva E.A.* Grazhdanskoe i trgovoe pravo kapitalisticheskikh gosudarstv. M.: Mezhdunarodnye otnoshenija, 1993. 441 p.
6. *Zajceva V.* Nesostojatel'nost' i bankrotstvo v sovremennom rossijskom prave // *Pravo i jekonomika*. 1999. № 5. P. 24–27.
7. *Rishar Zh.* Buhgalterskij uchet: teorija i praktika / per. s fr.; pod red. Ja.V. Sokolova. M.: Finansy i statistika, 2000. 160 p.
8. *Rumjanceva E.E.* Novaja jekonomicheskaja jenciklopedija / 3-e izd. M.: INFRA-M, 2008. VI. 826 p.
9. *Teljukina M.V.* Sootnoshenie ponjatij «nesostojatel'nost'» i «bankrotstvo» v dorevoljucionnom i sovremennom prave. *Jurist*, 1997. № 12. P. 18–23.
10. *Finansovo-kreditnyj jenciklopedicheskij slovar' / koll. avtorov; pod obshh. red. A.G. Grjaznojvoj.* M.: Finansy i statistika, 2004. 1168 p.
11. *Shumilin P.E.* Uchet i audit reorganizacii predprijatija. Rostov n/D: RGJeU «RINH», 2005. 142 p.
12. *Gross K.* Failure and forgiveness: Rebalancing the bankruptcy system. New Haven; L.: Yale univ. press, Cop. 1997. X. 302 p.
13. Federal'nyj zakon ot 26.10.2002 № 127-FZ «O nesostojatel'nosti (bankrotstve)» (red. ot 23.07.2013). URL: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)



УДК 657.432:339.3

# **ОЦЕНКА ДОГОВОРНОЙ ПОЛИТИКИ В АУДИТЕ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ ВЗАИМОСВЯЗАННЫХ ТОРГОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

**Б.А. Шахманова**

Сибирский университет потребительской кооперации  
e-mail: bahit201@yandex.ru

В статье представлены результаты исследования, посвященного выявлению влияния условий договоров на формирование информации о дебиторской задолженности торговых организаций. Автором выделены существенные условия договоров, традиционно применяемых в торговой деятельности, а также определены особенности договорных отношений между юридическими лицами, формирующими группу организаций. В результате сопоставления бухгалтерских записей, состав которых определяется существенными условиями договоров, раскрыт механизм влияния условий о переходе права собственности на формирование информации о дебиторской задолженности в индивидуальной, сводной и консолидированной отчетности взаимосвязанных торговых организаций.

*Ключевые слова:* аудит дебиторской задолженности, взаимосвязанные торговые организации, договорная политика, существенные условия договоров.

# **ESTIMATION OF CONTRACTUAL POLICY FOR AUDIT OF RECEIVABLES IN THE INTERCONNECTED TRADE ORGANIZATIONS**

**B.A. Shakhmanova**

Siberian University of Consumer Cooperation  
e-mail: bahit201@yandex.ru

This article presents the results of a research which shows the effects of the terms of contracts on balance sheet items of the accounting reporting of trade organizations. The author allocated the essence of contracts which traditionally are used in trade activity and also identified particular contractual relationships between entities formed by groups of organizations.. As the result of the comparing of the accounting data whose composition is determined by essence of contracts the author disclosed the mechanism of the influence of the conditions of the ownership transition on the formation of information about receivables in the individual financial statements, summary reporting and consolidated financial statements in the interconnected trade organizations.

*Key words:* audit of receivables, interconnected trade organizations, the contractual policy, the essence of contracts.

Структура современной национальной экономики формируется под влиянием сделок слияний и поглощений компаний, итогом которых является возникновение юридических лиц, связанных между собой отношениями участия, влияния, партнерства, слияния. По данным Обзора российского рынка слияний и поглощений (январь–декабрь 2012 г.) наибольшую долю в таких процессах занимают в 2012 г. сделки полного приобретения (46,0 %). При этом значительные изменения в структуре слияний и поглощений отмечаются по сделкам участия, влияния, покупки и консолидации (табл. 1).

Таблица 1

**Структура сделок слияний и поглощений за 2011–2012 гг. [6]**

| Вид сделки                  | Удельный вес, % |         | Изменения удельного веса<br>(+, –), % |
|-----------------------------|-----------------|---------|---------------------------------------|
|                             | 2011 г.         | 2012 г. |                                       |
| Участие (0; 25 %)           | 12,8            | 17,2    | 4,4                                   |
| Влияние (25; 50 %)          | 13,7            | 10,1    | –3,6                                  |
| Покупка (50; 75 %)          | 8,1             | 5,8     | –2,3                                  |
| Партнерство (50 %)          | 1,5             | 1,4     | –0,1                                  |
| Поглощение (75; 100 %)      | 3,8             | 2,9     | –0,9                                  |
| Полное приобретение (100 %) | 46,0            | 46,6    | 0,6                                   |
| Присоединение               | 0,6             | 0,5     | –0,1                                  |
| Консолидация                | 12,1            | 14,4    | 2,3                                   |
| Слияние активов             | 1,4             | 1,1     | –0,3                                  |

Анализ отраслевой специфики слияний и поглощений позволяет выделить преобладание в их составе сделок, осуществленных в сфере торговли и услуг (16,6 %), пищевой отрасли (14,4 %), строительстве (10,8 %) и телекоммуникациях (12,2 %). При этом удельный вес сделок слияний поглощений в сфере торговли и услуг увеличился в 2012 г. по сравнению с 2011 г. на 4,6 % [6].

Тенденции слияния и поглощения в торговле определяются тем, что крупные торговые сети укрепляют свои позиции в результате приобретения других сетей за счет их банкротства и ухудшения финансового состояния. Так, розничные «гиганты», такие как X5 Retail Group и «Магнит», объявили о планах укрепления своих позиций путем приобретения конкурентов [4].

Вышеприведенные факты свидетельствуют о важности осуществления аудита финансово-хозяйственной деятельности взаимосвязанных торговых организаций с учетом критериев обязательного внешнего аудита, в том числе масштабов деятельности и сложности организационной структуры, определяющих значимость внутреннего аудита. Кроме того, сохранение и развитие деятельности взаимосвязанных торговых организаций определяется их вкладом в формирование бюджетов различных уровней. Так, удельный вес прибыльных торговых организаций в общем числе организаций в 2012 г. составил 79,1 %, что на 0,6 % выше по сравнению с 2011 г. Однако в 2012 г. отмечается снижение сальдированного финансового результата в сравнении с предыдущим годом (табл. 2).

Информация таблицы демонстрирует сокращение величины дебиторской задолженности при росте кредиторской задолженности. При этом коэффициент соотношения кредиторской и дебиторской задолженности в 2012 г. составил 0,62, в 2011 г. – 0,75. Сложившаяся ситуация предопределила снижение уровня рентабельности крупных и средних организаций оптовой торговли: в 2012 г. уровень рентабельности составил 8,5 %, что на 2,7 % ниже уровня рентабельности за 2011 г.

Снижение величины дебиторской задолженности свидетельствует об изменении структуры имущества торговых организаций, так как дебитор-

Таблица 2

**Основные показатели, характеризующие финансовое состояние крупных и средних организаций оптовой торговли [3, с. 127]**

| Показатели                                                           | Оптовая торговля, включая торговлю через агентов, кроме торговли автотранспортными средствами и мотоциклами |           | Темпы изменения, % |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|
|                                                                      | 2011 г.                                                                                                     | 2012 г.   |                    |
| Сальдированный финансовый результат (прибыль минус убыток), млн руб. | 1 849 959                                                                                                   | 1 606 994 | 86,9               |
| Дебиторская задолженность, млн руб.                                  | 5 698 328                                                                                                   | 5 381 208 | 94,4               |
| Кредиторская задолженность, млн руб.                                 | 3 539 913                                                                                                   | 4 044 967 | 114,3              |

ская задолженность представляет собой одну из важных составляющих активов. С одной стороны, рост дебиторской задолженности и несвоевременность ее погашения оказывают отрицательное влияние на финансовое положение и стабильность хозяйствующих субъектов. С другой стороны, предоставление товарного кредита и отсрочки платежа покупателям является инструментом увеличения роста продаж, неотъемлемым условием формирования конкурентных преимуществ торговых организаций.

Таким образом, дебиторская задолженность выступает значимым элементом аудита бухгалтерской отчетности, характеризуется сложностью и специфичностью задач аудита в условиях функционирования взаимосвязанных торговых организаций. Сложность и специфичность задач аудита определяется критериями взаимосвязанности торговых организаций: во-первых, объединение вкладов и усилий для реализации единой цели функционирования экономических субъектов; во-вторых, преобладание в структуре выручки, дебиторской и кредиторской задолженности, а также при формировании расходов внутригрупповых расчетов, возникших в результате исполнения договоров.

Оформление отношений между участниками группы взаимосвязанных торговых организаций, внешними покупателями и поставщиками для осуществления оптовой и розничной торговли производится на основании договоров купли-продажи, поставки, комиссии, агентских и других договоров. Состав и характер договорных отношений определяется схемой функционирования группы взаимосвязанных торговых организаций. В свою очередь, условия договоров оказывают существенное влияние на формирование информации о дебиторской задолженности. Однако характер такого влияния на показатели индивидуальной бухгалтерской отчетности требует уточнения при формировании управленческой отчетности группы взаимосвязанных организаций.

Следовательно, методика аудита дебиторской задолженности взаимосвязанных торговых организаций должна включать процедуры оценки договорной политики. Автор предлагает осуществление такой оценки по следующим направлениям: выявление существенных условий договоров; анализ влияния существенных условий на формирование показателей индивидуальной бухгалтерской отчетности взаимосвязанных организаций и

Таблица 3

**Состав существенных условий договоров, оказывающих влияние на формирование информации о дебиторской задолженности**

| Существенные условия договоров                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Влияние на формирование информации о дебиторской задолженности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Договор купли-продажи</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Продавец передает в собственность покупателям товары, на условиях последующей или предварительной оплаты                                                                                                                                                                                                                              | При передаче товаров покупателю на условиях последующей оплаты возникает дебиторская задолженность. В момент оплаты дебиторская задолженность погашается. В случае предварительной оплаты покупателем возникает кредиторская задолженность, которая уменьшается в момент передачи товаров покупателю                                                                                                                                   |
| <i>Договор купли-продажи с особым условием перехода права собственности на товары после оплаты</i>                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Продавец передает товары покупателям с условием перехода права собственности по мере оплаты стоимости товаров                                                                                                                                                                                                                         | При передаче товаров в бухгалтерском учете дебиторская задолженность не возникает, а признаются товары, отгруженные, учитываемые по себестоимости. В момент оплаты отражается формирование дебиторской задолженности в бухгалтерском и налоговом учете. В момент утраты товаров, риска случайной гибели в бухгалтерском учете отражается дебиторская задолженность в сумме, оговоренной договором                                      |
| <i>Договор купли-продажи с особым условием перехода права собственности: по мере реализации товаров покупателем</i>                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Момент отгрузки товаров покупателем третьим лицам является основанием для перехода права собственности                                                                                                                                                                                                                                | Дебиторская задолженность покупателя формируется на основании его отчета в сумме, отраженной в отчете                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>Договор мены</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Каждая из сторон договора мены обязуется передать в собственность другой стороны один товар в обмен на другой. К договору мены применяются соответственно правила о купле-продаже, при этом каждая из сторон признается продавцом товара, который она обязуется передать, и покупателем товара, который она обязуется принять в обмен | Оценка дебиторской задолженности осуществляется по стоимости товаров полученных, либо переданных. В налоговом учете отражается одна из ранних дат либо день отгрузки, либо день оплаты, передачи имущества. Дебиторская задолженность возникает и погашается за счет передачи товара в обмен. В случае если товар не равноценен, то возникает дебиторская задолженность у той организации, которая передала товаров большей стоимостью |
| <i>Договор комиссии</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Комиссионер обязуется по поручению комитента за вознаграждение совершить одну или несколько сделок от своего имени, но за счет комитента. По сделке, совершенной комиссионером с третьим лицом, приобретает права и становится обязанным комиссионер                                                                                  | Дебиторскую задолженность формируют: задолженность Комитента по вознаграждению, возмещению расходов комиссионера; задолженность третьих лиц (контрагентов) по сделке совершенной от своего имени в случае участия Комиссионера в расчетах                                                                                                                                                                                              |
| <i>Агентский договор</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Агент обязуется за вознаграждение совершать по поручению принципала юридические и иные действия от своего имени, но за счет принципала либо от имени и за счет принципала                                                                                                                                                             | Дебиторская задолженность возникает на основании отчета агента по отгруженным товарам и не произведенным платежам, полученным от третьих лиц. Дебиторскую задолженность формируют вознаграждение, расходы, произведенные в связи с исполнением договора, дебиторская задолженность третьих лиц                                                                                                                                         |

управленческой отчетности группы экономических субъектов. Состав выявленных условий, по мнению автора, определяет конкретные действия аудиторов, предназначенные для подтверждения предпосылки подготовки отчетности «права и обязательства».

При этом в качестве существенных условий автором рассматриваются условия, существенность которых признана гражданским законодательством [2], а также условия, оказывающие влияние на формирование дебиторской задолженности в индивидуальной и консолидированной отчетности группы взаимосвязанных организаций (табл. 3).

Таким образом, широкий спектр договорных отношений между участниками группы взаимосвязанных организаций оказывает существенное влияние на формирование дебиторской задолженности в индивидуальной отчетности. Однако для целей внутреннего аудита деятельности группы компаний такая информация не позволяет формулировать обоснованные выводы и принимать управленческие решения, так как сумма дебиторской задолженности, характеризующая реальные активы группы, формируется под влиянием договоров с третьими лицами. Следовательно, результаты анализа договорной политики каждой организации и группы компаний должны применяться при формировании источников аудиторских доказательств с учетом влияния внутригрупповых оборотов [1].

Автором предлагается механизм корректировки информации бухгалтерского финансового учета дебиторской задолженности для целей аудита. Для демонстрации механизма формирования информационной основы используем условные данные по отражению операций в бухгалтерском учете трех торговых организаций, формирующих группу взаимосвязанных организаций (далее по тексту – Компания № 1, 2, 3). Между организациями, входящими в группу, и внешними покупателями и поставщиками заключены договоры купли-продажи, в которых предусмотрен переход права собственности в момент передачи товаров. В связи с исполнением договоров в бухгалтерском учете сформированы записи по следующим операциям (табл. 4).

Таблица 4

**Хозяйственные операции по формированию дебиторской задолженности в бухгалтерском учете взаимосвязанных торговых организаций**

| Содержание операции                                                            | Дебет счета                                     | Кредит счета              | Сумма (усл. ед.) |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------|------------------|
| Компания № 1 отгружает товары внешним покупателям                              | 62 <i>Расчеты с покупателями и заказчиками</i>  | 90 <i>Продажи</i>         | 120              |
| Компания № 1 отгружает товары Компании № 2                                     | 62 <i>Расчеты с покупателями и заказчиками</i>  | 90 <i>Продажи</i>         | 110              |
| Компания № 1 осуществляет предварительную оплату за товары внешнему поставщику | 60 <i>Расчеты с поставщиками и подрядчиками</i> | 51 <i>Расчетные счета</i> | 100              |
| Компания № 1 осуществляет предварительную оплату за товары Компании № 3        | 60 <i>Расчеты с поставщиками и подрядчиками</i> | 51 <i>Расчетные Счета</i> | 105              |

Таблица 5

**Изменения показателей индивидуальной и сводной отчетности взаимосвязанных торговых организаций, усл. ед.**

| Статьи баланса                    | Сводная отчетность |            | Индивидуальная отчетность |           |              |            |              |            |
|-----------------------------------|--------------------|------------|---------------------------|-----------|--------------|------------|--------------|------------|
|                                   |                    |            | Компания № 1              |           | Компания № 2 |            | Компания № 3 |            |
|                                   | Актив              | Пассив     | Актив                     | Пассив    | Актив        | Пассив     | Актив        | Пассив     |
| Запасы (товары)                   | –90                |            | –200                      |           | +110         |            |              |            |
| Дебиторская задолженность         | +435               |            | +435                      |           |              |            |              |            |
| Денежные средства                 | –100               |            | –205                      |           |              |            | +105         |            |
| Кредиторская задолженность        |                    | +215       |                           |           |              | +110       |              | +105       |
| Нераспределенная прибыль (убыток) |                    | +30        |                           | +30       |              |            |              |            |
| <b>Совокупное влияние</b>         | <b>245</b>         | <b>245</b> | <b>30</b>                 | <b>30</b> | <b>110</b>   | <b>110</b> | <b>105</b>   | <b>105</b> |

В соответствии с группой операций, приведенных выше, автором обобщены изменения в индивидуальной отчетности организаций, а также сводной отчетности группы взаимосвязанных юридических лиц (табл. 5).

Таким образом, операции по реализации товаров и предварительной оплате, в которых задействованы три взаимосвязанные организации, оказали влияние на формирование статей индивидуальной и сводной отчетности. Очевидно, что существенное влияние результаты исполнения договоров купли-продажи оказали на формирование индивидуальной отчетности Компании № 1, так как во всех договорах одной из сторон неизменно выступает именно Компания № 1. В Компаниях № 2 и 3 отражены последствия взаимных операций по поступлению товаров, получению предварительной оплаты.

Информация сводной отчетности отражает прирост активов и пассивов, в том числе за счет снижения стоимости запасов, денежных средств, увеличения дебиторской, кредиторской задолженности и нераспределенной прибыли в результате реализации товаров. Однако для целей аудита дебиторской задолженности взаимосвязанных организаций информация не может рассматриваться в качестве надлежащих и достаточных аудиторских доказательств, так как сформирована без учета влияния взаимных оборотов на реальное финансовое состояние, финансовые результаты и движение денежных средств.

Устранение таких ограничений в целях внутреннего аудита возможно в результате систематизации сведений об активах, пассивах и финансовых результатах группы взаимосвязанных организаций на основе исключения внутригрупповых оборотов (табл. 6).

Информация табл. 6 демонстрирует существенное влияние внутригрупповых оборотов на формирование информации об активах и пассивах группы взаимосвязанных торговых организаций. Доказательством существенности влияния мы рассматриваем относительное отклонение показателей, имеющих отношение к управлению дебиторской задолженностью, а имен-



Таблица 6

**Изменения в управленческой отчетности, сформированной с учетом влияния внутригрупповых оборотов, усл. ед.**

| Статьи баланса                    | Управленческая отчетность |           | В том числе  |           |              |          |              |          |
|-----------------------------------|---------------------------|-----------|--------------|-----------|--------------|----------|--------------|----------|
|                                   |                           |           | Компания № 1 |           | Компания № 2 |          | Компания № 3 |          |
|                                   | Актив                     | Пассив    | Актив        | Пассив    | Актив        | Пассив   | Актив        | Пассив   |
| Запасы (товары)                   | -100                      |           | -200         |           | +100         |          |              |          |
| Дебиторская задолженность         | 220                       |           | 220          |           |              |          |              |          |
| Денежные средства                 | -100                      |           | -205         |           |              |          | +105         |          |
| Кредиторская задолженность        | -                         | -         | -            | -         | -            | -        | -            | -        |
| Нераспределенная прибыль (убыток) |                           | 20        |              | 20        |              |          |              |          |
| <b>Совокупное влияние</b>         | <b>20</b>                 | <b>20</b> | <b>-185</b>  | <b>20</b> | <b>100</b>   | <b>0</b> | <b>105</b>   | <b>0</b> |

Таблица 7

**Результаты анализа влияния внутригрупповых оборотов на показатели бухгалтерского баланса группы взаимосвязанных организаций**

| Показатели                        | По данным сводной отчетности, усл. ед. | По данным управленческой отчетности, усл. ед. | Отклонения (+, -)    |                  |
|-----------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------|------------------|
|                                   |                                        |                                               | Абсолютное, усл. ед. | Относительное, % |
| Дебиторская задолженность         | 435                                    | 220                                           | +215                 | +49,4            |
| Нераспределенная прибыль (убыток) | 30                                     | 20                                            | +10                  | +33,3            |
| Активы                            | 245                                    | 20                                            | +225                 | +91,8            |

но стоимости имущества, величины дебиторской задолженности и нераспределенной прибыли (непокрытого убытка) (табл. 7).

Таким образом, включение в договоры купли-продажи условий о переходе права собственности в момент передачи ценностей оказывает существенное влияние на формирование показателей индивидуальной и сводной отчетности: запасы (товары), дебиторская задолженность, кредиторская задолженность и нераспределенная прибыль (непокрытый убыток). В управленческой отчетности, сформированной в результате исключения внутригрупповых оборотов, условия договоров определяют значения статей: запасы (товары), дебиторская задолженность, нераспределенная прибыль (непокрытый убыток).

Одним из условий договоров купли-продажи, оказывающих влияние на формирование информации о дебиторской задолженности, автором выделяется особый момент перехода права собственности на товары. Приведен механизм выявления влияния условия о переходе права собственности, используя исходную информацию предыдущих хозяйственных операций, но с учетом особого момента перехода права собственности на товары.

В результате исполнения условий договоров в бухгалтерском учете организаций, формирующих группу взаимосвязанных компаний, отражены следующие операции (табл. 8).

Таблица 8

**Хозяйственные операции по формированию дебиторской задолженности  
в бухгалтерском учете взаимосвязанных торговых организаций**

| Содержание операции                                                                                            | Дебет счета                                     | Кредит счета              | Сумма,<br>усл. ед. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|
| Компания № 1 отгружает товары внешним покупателям (продажная стоимость – 120, фактическая себестоимость – 100) | 45 <i>Товары отгруженные</i>                    | 41 <i>Товары</i>          | 100                |
| Компания № 1 отгружает товары Компании № 2 (продажная стоимость – 110, фактическая себестоимость – 100)        | 45 <i>Товары отгруженные</i>                    | 41 <i>Товары</i>          | 100                |
| Компания № 1 производит оплату внешнему поставщику                                                             | 60 <i>Расчеты с поставщиками и подрядчиками</i> | 51 <i>Расчетные счета</i> | 100                |
| Компания № 1 выплачивает аванс Компании № 3                                                                    | 60 <i>Расчеты с поставщиками и подрядчиками</i> | 51 <i>Расчетные счета</i> | 105                |

Нами систематизировано влияние перечисленных операций на формирование индивидуальной и сводной отчетности взаимосвязанных организаций (табл. 9).

Таблица 9

**Изменения в статьях индивидуальной и сводной отчетности, связанные  
с операциями по реализации и оплате товаров (договоры купли-продажи  
с особым условием о переходе права собственности), усл. ед.**

| Статьи баланса                             | Сводная отчетность |            | Индивидуальная отчетность |          |              |          |              |            |
|--------------------------------------------|--------------------|------------|---------------------------|----------|--------------|----------|--------------|------------|
|                                            |                    |            | Компания № 1              |          | Компания № 2 |          | Компания № 3 |            |
|                                            | Актив              | Пассив     | Актив                     | Пассив   | Актив        | Пассив   | Актив        | Пассив     |
| Запасы (товары)                            |                    |            |                           |          |              |          |              |            |
| Дебиторская задолженность                  | 205                |            | 205                       |          |              |          |              |            |
| Денежные средства                          | –100               |            | –205                      |          |              |          | 105          |            |
| Кредиторская задолженность                 |                    | –105       |                           |          |              |          |              | 105        |
| Нераспределенная прибыль (убыток)          |                    |            |                           |          |              |          |              |            |
| <b>Совокупное влияние</b>                  | <b>105</b>         | <b>105</b> | <b>0</b>                  | <b>0</b> | <b>0</b>     | <b>0</b> | <b>105</b>   | <b>105</b> |
| Товары, принятые на ответственное хранение |                    |            |                           |          | 100          |          |              |            |

Таким образом, применение в договорах условия об особом переходе права собственности оказывает существенное влияние на формирование информации бухгалтерской отчетности. При этом пользователи отчетно-

сти в данном случае получают информацию о реальной ситуации, так как пока Компания № 1 не получила оплату по договору, сохраняется неопределенность в отношении получения экономических выгод. Следовательно, признание в бухгалтерском учете финансовых результатов по договорам с особым условием о переходе права собственности в большей степени удовлетворяет потребностям эффективного управления дебиторской задолженностью. Так, в результате применения условия о переходе права собственности в момент фактической передачи ценностей (см. табл. 7) влияние операций на формирование нераспределенной прибыли (непокрытого убытка) составило 30 единиц, в результате закрепления в договоре особого условия о переходе права собственности такое влияние отсутствует.

Считаем необходимым отметить, что влияние условий о переходе права собственности оказывает существенное влияние на формирование информации об активах организации, в том числе на дебиторскую задолженность. Так, при первом варианте влияние на дебиторскую задолженность составило 435 единиц (см. табл. 7), при втором варианте – 205 (см. табл. 9). Таким образом, относительное отклонение составило более 50 %.

В целях внутреннего аудита дебиторской задолженности группы взаимосвязанных организаций необходимо выявление влияния условий договоров на формирование информации, отражаемой в управленческой отчетности (табл. 10).

Таблица 10

**Изменения в управленческой отчетности, связанные с операциями по реализации и оплате товаров (договоры купли-продажи с особым условием о переходе права собственности), усл. ед.**

| Статьи баланса                    | Управленческая отчетность |          | В том числе  |          |              |          |              |          |
|-----------------------------------|---------------------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|
|                                   |                           |          | Компания № 1 |          | Компания № 2 |          | Компания № 3 |          |
|                                   | Актив                     | Пассив   | Актив        | Пассив   | Актив        | Пассив   | Актив        | Пассив   |
| Запасы (товары)                   | 0                         |          |              |          |              |          |              |          |
| Дебиторская задолженность         | 100                       |          | 100          |          |              |          |              |          |
| Денежные средства                 | –100                      |          | –205         |          |              |          | 105          |          |
| Кредиторская задолженность        |                           |          |              |          |              |          |              |          |
| Нераспределенная прибыль (убыток) |                           |          |              |          |              |          |              |          |
| <b>Совокупное влияние</b>         | <b>0</b>                  | <b>0</b> | <b>–105</b>  | <b>0</b> | <b>0</b>     | <b>0</b> | <b>105</b>   | <b>0</b> |

Из табл. 10 видно, что при исключении внутригрупповых оборотов в отчетности взаимосвязанных организаций находит отражение лишь дебиторская задолженность и уменьшение денежных средств, что связано с осуществлением предварительной оплаты поставщику. Для оценки существенности отклонений информации, формируемой в сводной и управленческой отчетности группы взаимосвязанных организаций, представим анализ абсолютных и относительных отклонений (табл. 11).

Таблица 11

**Результаты анализа влияния внутригрупповых оборотов на показатели бухгалтерского баланса группы взаимосвязанных организаций (договоры купли-продажи с особым условием о переходе права собственности)**

| Показатели                        | По данным сводной отчетности, усл. ед. | По данным управленческой отчетности, усл. ед. | Отклонения (+, -)    |                  |
|-----------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------|------------------|
|                                   |                                        |                                               | Абсолютное, усл. ед. | Относительное, % |
| Дебиторская задолженность         | 205                                    | 100                                           | 105                  | 51,2             |
| Нераспределенная прибыль (убыток) | –                                      | –                                             | –                    | –                |
| Активы                            | 105                                    | –                                             | 105                  | –                |

Таким образом, при применении особого условия о переходе права собственности в сводной и консолидированной отчетности не формируется прибыль, что соответствует действительности (существует неопределенность в получении экономических выгод), отклонения дебиторской задолженности признаются однозначно существенными (относительное отклонение превышает 5 %). Применение механизма выявления влияния условий договоров, заключенных между участниками группы и третьими лицами, позволило автору систематизировать информацию о дебиторской задолженности, сформированной в индивидуальной, сводной и управленческой отчетности конкретной компании и группы.

Информация для оценки влияния условия о переходе права собственности на формирование отдельных показателей сводной отчетности представлена на рис. 1.

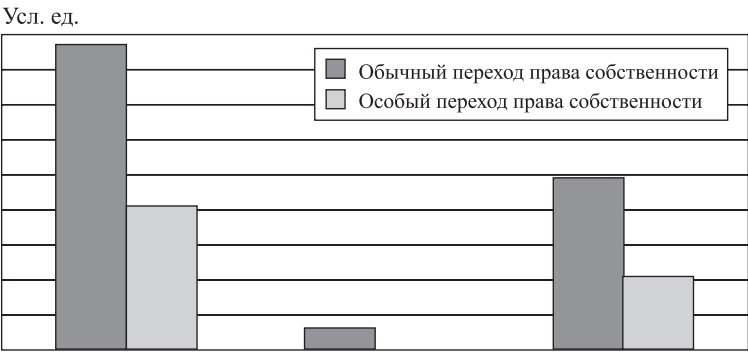


Рис. 1. Показатели сводной отчетности группы взаимосвязанных торговых организаций

При формировании индивидуальной и сводной отчетности и аудите ее показателей результаты анализа договорной политики оказывают существенное влияние на установление границ существенности, процедуры оценки непрерывности деятельности и раскрытие информации в аудиторском заключении.

Управленческая отчетность, учитывающая внутригрупповые обороты и условия о переходе права собственности на товары, отражает реальные результаты от реализации сделок, так как дебиторская задолженность отражается с учетом внутригрупповых оборотов (рис. 2).

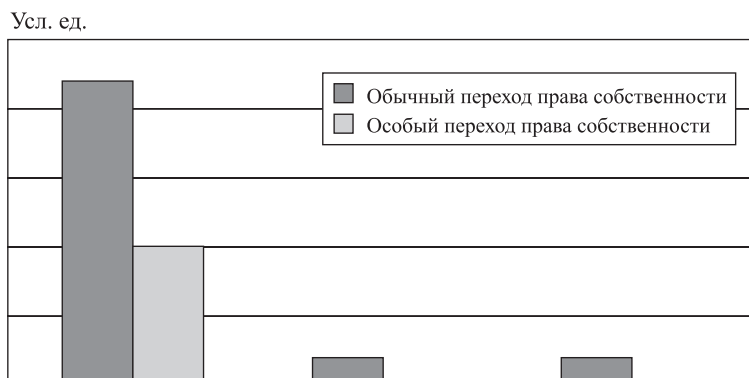


Рис. 2. Показатели управленческой отчетности группы взаимосвязанных торговых организаций

Таким образом, только при закреплении особого условия о переходе права собственности формируется достоверная информация о финансовых результатах и имуществе взаимосвязанных торговых организаций (см. рис. 1, 2).

Проведенные расчеты подтверждают необходимость выделения самостоятельного этапа внутреннего аудита дебиторской задолженности, предполагающего формирование информационного массива для реализации аудиторских процедур [1]. Однако реализация данного этапа предполагает не только анализ влияния условий договоров на формирование информации о дебиторской задолженности, но и анализ влияния учетной политики [4]. Анализ влияния договорной и учетной политики обеспечивает систематизацию информации о дебиторской задолженности, а также сведения о других активах и пассивах взаимосвязанных организаций, являющиеся качественной основой для планирования и реализации аудиторских процедур.

### Литература

1. Аманжолова Б.А., Шахманова Б.А. Аналитические процедуры аудита дебиторской задолженности группы взаимосвязанных торговых организаций // Аудит и финансовый анализ. 2013. № 4. С. 144–151.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации. Части первая, вторая, третья, четвертая: по состоянию на 1 февраля 2009 г. М.: Проспект, 2009. 542 с.
3. Торговля в России. 2013: Статистический сборник. Т. 60. М.: Росстат, 2013. 511 с.
4. Шахманова Б.А. Аудит дебиторской задолженности группы взаимосвязанных организаций: планирование аудиторских процедур // Аудит и финансовый анализ. 2013. № 5. С. 182–192.
5. Нагорных А. Слияние и поглощения. В фокусе – ритейл России. URL: [http://www.veles-capital.ru/ru/Magazine/2012/MandA\\_2012](http://www.veles-capital.ru/ru/Magazine/2012/MandA_2012)
6. Отчет: Обзор российского рынка слияний и поглощений (январь–декабрь 2012 г.). URL: <http://www.mergers.ru>

### Bibliography

1. *Amanzholova B.A., Shahmanova B.A.* Analiticheskie procedury audita debitorskoj zadolzhennosti gruppy vzaimosvjazannyh trgovyh organizacij // *Audit i finansovyj analiz.* 2013. № 4. P. 144–151.
2. *Grazhdanskij kodeks Rossijskoj Federacii.* Chasti pervaja, vtoraja, tret'ja, chetvertaja: po sostojaniju na 1 fevralja 2009 g. M.: Prospekt, 2009. 542 p.
3. *Torgovlja v Rossii.* 2013: Statisticheskij sbornik. T. 60. M.: Rosstat, 2013. 511 p.
4. *Shahmanova B.A.* Audit debitorskoj zadolzhennosti gruppy vzaimosvjazannyh organizacij: planirovanie auditorskih procedur // *Audit i finansovyj analiz.* 2013. № 5. P. 182–192.
5. *Nagornyh A.* Slijanie i pogloshhenija. V fokuse – ritejl Rossii. URL: [http:// www.veles-capital.ru/ru/Magazine/2012/MandA\\_2012](http://www.veles-capital.ru/ru/Magazine/2012/MandA_2012)
6. *Otchet: Obzor rossijskogo rynka slijanij i pogloshhenij (janvar'-dekabr' 2012 g).* URL: <http://www.mergers.ru>



---

# СТАТИСТИКА И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ

УДК 331.215.53

## РЕГИОНАЛЬНАЯ МИНИМАЛЬНАЯ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА В РОССИИ: ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ<sup>1</sup>

**С.Д. Капелюк**

Сибирский университет потребительской кооперации

E-mail: skapelyuk@bk.ru

На сегодняшний день региональная минимальная заработная плата – единственная возможность регулирования рынка труда на региональном уровне в России. Тем не менее порядок и последствия установления региональной минимальной заработной платы исследованы недостаточно. Мы собрали базу данных по всем региональным минимумам, действовавшим в России в 2007–2012 гг. На основе эконометрического анализа выявили основные факторы, определяющие размер минимальной заработной платы в регионе. Среди наиболее значимых факторов следует отметить валовой региональный продукт на душу населения, прибыль организаций, ценовые различия, демографические, климатические и политические факторы.

*Ключевые слова:* региональная минимальная заработная плата, минимальный размер оплаты труда (МРОТ), региональные соглашения, эконометрический анализ, Россия.

## REGIONAL MINIMUM SALARY IN RUSSIA: ECONOMETRIC ANALYSIS

**S.D. Kapelyuk**

Siberian University of Consumer Cooperation

E-mail: skapelyuk@bk.ru

Currently regional minimum salary is the only way of labour market regulation on regional level in Russia. However, procedure and effects of regional minimum salary determination are not examined enough. We prepared a data base for all regional minimums, effective in Russia in 2007–2012. On the basis of econometric analysis we revealed main factors defining minimum wage rate in the region. Gross regional product per capita, profit of organizations, price differences, demographic, climatic and political factors should be noted as the most significant factors.

*Key words:* regional minimum salary, minimum monthly wage, regional agreements, econometric analysis, Russia.

---

<sup>1</sup> Данные по региональной минимальной заработной плате собраны автором при работе над проектом «Impact of minimum wage on income distribution and poverty in Russia», поддержанным индивидуальным грантом № 12-5921 от Economics Education and Research Consortium, Inc. (EERC), с финансовой поддержкой Global Development Network. Мнение и точка зрения автора не обязательно отражают позицию Eurasia Foundation, the US Agency for International Development, the World Bank Institution, the Global Development Network, the Government of Sweden.

Неравенство в заработной плате работников вносит наибольший вклад в общее неравенство доходов населения в России [10, с. 15]. В данных условиях регулирование рынка труда становится одним из важнейших механизмов сглаживания значительной имущественной дифференциации. Между тем большинство инструментов воздействия на рынок труда используется в России исключительно на национальном уровне. Тем больший интерес представляет изучение региональных минимальных заработных плат (МЗП) как единственного инструмента регулирования рынка труда на региональном уровне.

В России процесс установления МЗП носит двухступенчатый характер. На федеральном уровне законодательно устанавливается минимальный размер оплаты труда (МРОТ)<sup>2</sup>, который распространяется на всех работников, отработавших полный рабочий месяц, независимо от их пола, возраста, профессии, категории, отраслевой и территориальной принадлежности предприятия. В последние годы многие регионы используют возможность установления более высокого уровня МЗП на основе, как правило, трехсторонних соглашений. Вместе с тем наличие в регионе более высокой МЗП, ее размер и внутрирегиональная дифференциация, а также частота пересмотра значительно разнятся даже в соседних регионах, находящихся примерно на одном уровне экономического развития. Причины региональных различий в значительной степени не исследованы. Актуальность их исследований подчеркивается тем, что изменение минимальной заработной платы оказывает значимое влияние на рынок труда. В частности, Е.Н. Кобзарь выявила, что рост региональной МЗП способствует росту безработицы и неформальной занятости в регионе [3]. На основе квартальных региональных данных А. Муравьев и А. Ощепков показали, что рост региональной МЗП приводит к статистически значимому росту как безработицы среди молодых работников, так и неформальной занятости в регионе [12]. Наконец, в работе А. Лукьяновой при использовании в качестве показателя МЗП федерального МРОТ выявлено сокращение общероссийского неравенства в заработной плате [11].

При изучении зарубежного опыта установления МЗП следует учитывать национальные особенности. С этой целью мы провели анализ практики установления МЗП в различных странах мира<sup>3</sup>. Минимальная заработная плата может устанавливаться отдельно для различных отраслей, профессий, молодых работников, работников с различным общим и специальным стажем, мужчин и женщин, квалифицированных работников, малых и крупных предприятий, рабочих мест с вредными условиями труда, государственного сектора, домработников, работников-стажеров, частично занятых<sup>4</sup>. В некоторых странах действуют общенациональные минимумы

<sup>2</sup> С 1 января 2013 г. – 5205 руб. в месяц.

<sup>3</sup> Основным источником стала база данных Международной организации труда (МОТ), в которой представлены данные о МЗП в странах мира по состоянию на 2011–2012 гг. (URL: <http://www.ilo.org/dyn/travail>).

<sup>4</sup> Есть и довольно специфические варианты установления МЗП. Например, в Чехии, Латвии и Ботсване действует сниженная МЗП для инвалидов, в Гватемале – повышенная для пекарей. В Барбадосе устанавливаются отдельные МЗП для помощников продавцов и работников сахарной промышленности, при этом данные субминимумы (в отличие от

заработной платы. Для нас наибольший интерес представляют страны, в которых величина МЗП варьирует по регионам. К таким странам относятся США, Канада, Япония, Китай, Индия, Пакистан, Малайзия, Вьетнам, Филиппины, Мексика, Венесуэла, Уругвай, Панама, Индонезия, ЮАР, Кения, Папуа – Новая Гвинея. Характерно, что во многих крупных странах (таких как Бразилия, Великобритания, Франция, Испания, Колумбия), МЗП на региональном уровне не устанавливается.

По всей видимости, впервые анализ детерминантов региональной МЗП провели американские ученые Дж. Кокс и Р. Оаксака. Они применили кросс-секционную (пространственную) регрессионную модель, используя данные по штатам США за 1970 и 1975 гг. [8]. Позднее другие исследователи проводили анализ факторов региональной МЗП в США, используя иной набор объясняющих переменных [4, 13, 16, 17]. Значительный интерес у исследователей также вызвало установление региональной МЗП в провинциях Канады [5, 9, 14]. Практически все статьи, посвященные анализу детерминантов региональной МЗП, выполнены на материалах США и Канады. Что касается других стран, то мы нашли только одну статью, в которой проведен анализ детерминантов МЗП в 47 префектурах Японии [15]. Также отметим статью Т. Боэри, в которой исследуются межстрановые различия в МЗП на основе собранных автором данных по МЗП в 68 странах с 1981 по 2005 г. [6].

Отметим, что в указанных работах нет единства в определении зависимой переменной. В качестве зависимой переменной использовались номинальная величина региональной МЗП [8, 13], реальная величина региональной МЗП [4, 14], динамика МЗП [15], отношение региональной МЗП к средней заработной плате, т.е. индекс Кейтца [5, 6, 9], вариация в МЗП между штатами [13, 16], а также бинарная переменная, равная 1, если региональная МЗП выше национальной [17], бинарная переменная, равная 1, если в регионе происходило повышение МЗП [13, 17].

На российских данных полноценный анализ детерминантов региональной МЗП, насколько нам известно, ранее не проводился. В статье Е.Н. Кобзарь на основе дескриптивной статистики проведен первичный анализ формирования региональных МЗП в 2007–2009 гг. Утверждается, что в 2007–2008 гг. в установлении региональных МЗП не прослеживается никакой логики, но в 2009 г. региональную МЗП стали устанавливать более богатые регионы [3]. В работе А. Болшевой констатируется, что на конкретный размер региональной МЗП влияет значительное число экономических факторов [7]. В статье Ю.В. Баранова и С.Г. Полянской на примере Омской области утверждается, что отсутствие повышенной МЗП в регионе может быть следствием неудачи переговорного процесса из-за низкого

---

основной МЗП) различны для мужчин и женщин. Отдельные МЗП установлены в Чили – для самозанятых, в Перу – для журналистов и профессиональных футболистов, в Мексике – для работников на фермах по разведению пчел и кроликов, в Корее – для лиц, находящихся под полицейским надзором, в Доминиканской Республике – для уличных продавцов, в Греции – для женатых работников, в Люксембурге – для студентов, работающих во время каникул, в Испании – для временных работников, в Дании – для выполняющих «сложную работу», в Кении – для работников, которым работодатель не предоставляет жилье, в провинции Онтарио (Канада) – для работников общепита, подающих спиртные напитки.

профессионального уровня сторон соглашения и отсутствия опыта по заключению подобных соглашений [1]. В статье Е. Ефимовой отмечается отсутствие единой методики и отлаженного механизма применения МЗП на региональном уровне, при этом, по мнению автора, следует отказаться от использования федерального МРОТ и выработать единый подход к установлению региональной МЗП [2].

Общенациональный минимум оплаты труда в России – МРОТ – устанавливается Федеральным законом и распространяется на всех работников, отработавших полный месяц, независимо от возраста, пола, гражданства, отраслевой принадлежности. До 2007 г. в северных и восточных регионах страны МРОТ увеличивался на районные коэффициенты, но с 2007 г. районные коэффициенты вошли в состав МРОТ.

В 2007 г. в Трудовой кодекс РФ включена статья 133.1, в которой прописан механизм установления повышенной МЗП на уровне региона – региональной МЗП. Она может быть установлена специальным трехсторонним соглашением между профсоюзами, объединениями работодателей и органами исполнительной власти региона. Организации внебюджетного сектора региона имеют право отказаться от присоединения к соглашению в течение 30 дней после его подписания.

Регулирование МЗП на региональном уровне с помощью трехсторонних соглашений активно практиковалось и ранее, до 2007 г. В региональных соглашениях, заключаемых на два или три года, зачастую устанавливалась привязка МЗП к прожиточному минимуму трудоспособного населения региона. Как правило, данная норма носила декларативный характер. Поправки в Трудовой кодекс обозначили отдельный тип региональных соглашений, который должен был стать действенным инструментом регулирования МЗП.

Анализ региональных МЗП в России осложняется отсутствием единой и полной базы данных по динамике региональных минимальных заработных плат. На официальном сайте Федерации независимых профсоюзов России (ФНПР) представлены данные на отдельные даты<sup>5</sup>. Росстат начал включать данные о региональной МЗП в статистический сборник «Социальное положение и уровень жизни населения России» только с 2009 г., при этом данные представлены исключительно на 1 января. Для нашего анализа необходимо иметь точную информацию о сроках действия региональной МЗП в каждом регионе. В частности, при анализе целесообразно использовать квартальные данные, т.е. данные о МЗП на начало каждого квартала или средние значения за квартал. В отдельных регионах могут устанавливаться отдельные значения МЗП для бюджетного сектора или северных районов, которые необходимо также принимать во внимание при анализе. Также полезно идентифицировать лаговые эффекты, учитывая, что региональные рынки труда могут не сразу подстроиться под изменение региональной МЗП.

Поэтому мы составили собственную базу данных по региональным МЗП в России. Для этого собрали и проанализировали региональные со-

<sup>5</sup> На сайте ФНПР указано, что Федерация проводит ежеквартальный мониторинг минимальных заработных плат в субъектах РФ. Тем не менее в июле 2013 г. мы нашли информацию о региональных МЗП только на следующие даты: 01.04.2008, 01.07.2008, 01.10.2008, 10.10.2011, 24.01.2012, 10.04.2012.

глашения различных типов, действовавшие в российских регионах в 2007–2012 гг. При отсутствии в регионе соглашений о минимальной заработной плате мы ознакомились с текстами трехсторонних региональных соглашений и других документов<sup>6</sup>.

В результате анализа практики установления региональных субминимумов выявлено, что региональная МЗП может быть единой для всех работников региона, либо различаться для бюджетного и внебюджетного секторов, сельского хозяйства и других отраслей, отдельных муниципальных районов региона. Кроме того, региональная МЗП может представлять собой фиксированный уровень, либо определяться на основе прожиточного минимума трудоспособного населения региона (как правило, за предыдущий квартал). Многие регионы не стали устанавливать более высокий региональный уровень МЗП, и в таких регионах она равна федеральному МРОТ.

Наиболее высокие средние значения региональной МЗП наблюдаются в Уральском, Дальневосточном и Северо-Западном федеральном округах, при этом явным лидером является Уральский федеральный округ (главным образом, за счет автономных округов Тюменской области). В 2011–2012 гг. отмечен ускоренный рост региональной МЗП в регионах Дальневосточного федерального округа. В регионах Приволжского, Южного, Северо-Кавказского федеральных округов региональная МЗП, как правило, равна федеральному МРОТ, либо незначительно превышает его.

На начало 4-го квартала 2012 г. в число пяти регионов с наиболее высокой региональной МЗП для внебюджетного сектора вошли Москва (11 700 руб.), Магаданская область (11 600 руб.), Ямало-Ненецкий автономный округ (11 171 руб.), Сахалинская область (11 050 руб.), Ханты-Мансийский автономный округ (10 250 руб.). В Сибирском федеральном округе наиболее высокие значения региональной МЗП наблюдались в Новосибирской области (7800 руб.<sup>7</sup>), Республике Бурятия (6693 руб.), Алтайском крае (6500 руб.), а также некоторых муниципальных образованиях Иркутской области (максимальное значение – 8002 руб. в Катангском районе)<sup>8</sup>. Для более точного выявления факторов региональной МЗП необходимо провести комплексный многофакторный анализ с использованием экономико-математических методов.

Проведенный нами анализ основан на следующей модели:

$$y_{it} = f(X_{it-1}), \quad (1)$$

где  $i$  – регион ( $i = 1, 2, \dots, 81$ );  $t$  – год ( $t = 2008, 2009, 2010, 2011$ );  $y_{it}$  – переменная, характеризующая МЗП во внебюджетном секторе в  $i$ -м регионе в год  $t$ ;  $X_{it-1}$  – вектор независимых переменных (факторов), взятых с лагом

<sup>6</sup> Например, в Ярославской области до 2010 г. величина региональной МЗП определялась Постановлением губернатора «О мерах по обеспечению оплаты труда в организациях на уровне не ниже величины прожиточного минимума» от 29 декабря 2006 г. № 355, в Удмуртской Республике Указом Президента УР от 06.07.2006 № 100 «О мерах по повышению уровня оплаты труда работников организаций в Удмуртской Республике».

<sup>7</sup> С 1 января 2013 года повышена до 9030 руб.

<sup>8</sup> В Красноярском крае, также входящем в число регионов с высокой региональной МЗП, на момент анализа предыдущее соглашение утратило силу, а новое не было принято.



в один год, т.е. по данным на год  $t-1$ . Число регионов равно 81, поскольку мы не включаем в анализ Чеченскую Республику из-за нехватки данных и Ненецкий автономный округ, так как на данный регион распространяется региональное соглашение Архангельской области. Мы также не включаем в анализ Агинский Бурятский автономный округ, поскольку уже в начале рассматриваемого периода он вошел в состав Забайкальского края.

При анализе мы ограничились внебюджетным сектором, поскольку во многих регионах значение МЗП для бюджетного сектора устанавливается отдельно. Если в регионе установлены отдельные значения МЗП для муниципальных образований, мы использовали значение МЗП, установленное для административного центра региона.

Выбор факторов (независимых переменных) основан на теоретических моделях установления МЗП и проведенном обзоре эмпирической литературы. Мы выделили социально-демографические, климатические, политические и экономические факторы.

В качестве социально-демографических характеристик рабочей силы региона взяты коэффициент миграционного прироста (убыли) населения; удельный вес городского населения в общей численности населения региона в процентах; доля населения в трудоспособном возрасте в общей численности населения; средняя продолжительность обучения занятого населения. Последний показатель рассчитан на основе агрегированных данных Росстата об уровне образования (высшее профессиональное, среднее профессиональное и т.д.).

В качестве климатического фактора в модель включена продолжительность зимнего периода (в днях). Добавление климатического фактора обусловлено тем, что после включения в 2007 г. в состав МРОТ северных надбавок и районных коэффициентов регионы с менее благоприятными природно-климатическими условиями могут устанавливать более высокие значения МЗП по сравнению с более теплыми регионами (при прочих равных условиях).

Включение политических переменных соответствует экономической теории установления МЗП. Вместе с тем такие факторы, как партийная принадлежность губернатора и возможность его переизбрания на второй срок, в связи с отличиями в политической ситуации в регионах России заменены на переменную, характеризующую политические предпочтения населения. В качестве такой переменной используется процент голосов, отданных за партию «Единая Россия», на выборах в Государственную Думу РФ в 2007 г.

Из экономических переменных в модель включены уровень бедности населения; логарифм ВРП на душу населения; доля других доходов в общей сумме денежных доходов населения; сальдированный финансовый результат деятельности организаций; логарифм стоимости фиксированного набора товаров и услуг; темп прироста промышленного производства; уровень фактической безработицы; доля безвозмездных перечислений в общей структуре консолидированных доходов бюджета субъекта РФ. Показатель стоимости фиксированного набора товаров и услуг позволяет контролировать различия в ценах в российских регионах. Сальдированный финансовый результат деятельности организаций характеризуют финансовые возмож-



ности организаций региона. Безвозмездные перечисления – это дотации, субсидии и субвенции из других бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, а также иные поступления. Данный показатель отражает степень финансовой независимости региона.

Из экономических переменных отдельно остановимся на доле других доходов в общей сумме денежных доходов населения. К другим доходам Росстат относит прочие доходы населения, помимо доходов от предпринимательской деятельности, заработной платы, социальных выплат, доходов от собственности. Мы включили данную переменную, поскольку основную часть других доходов составляет «скрытая» (официально не учтенная) заработная плата. Распространенной практикой на предприятиях является установление «официальной» части заработной платы на уровне МЗП и выплата остальной части заработной платы в скрытой форме. По нашему мнению, одним из основных мотивов для исполнительных органов субъекта РФ для повышения региональной МЗП во внебюджетном секторе может быть высокая доля скрытой заработной платы. Использование в анализе скрытой оплаты труда осложняется тем, что ее расчеты производятся Росстатом по экономике в целом без разбивки по территориям. В разрезе регионов представлены данные по прочим доходам, включающим «скрытые» доходы (в том числе скрытую оплату труда), доходы от продажи иностранной валюты, денежные переводы, а также доходы, не имеющие широкого распространения<sup>9</sup>. Наши расчеты на макроуровне показали, что скрытая оплата труда составляет 75–80 % прочих доходов в анализируемом периоде, поэтому мы используем прочие доходы как косвенный показатель распространенности скрытой оплаты труда в регионе.

Для учета территориальных различий в модель введен набор фиктивных переменных, отражающих принадлежность региона к федеральному округу.

Первая оцениваемая модель представляет собой стандартную линейную регрессию:

$$\text{LnMinWage}_{it} = \alpha + X_{it-1}\beta + \varepsilon_{it-1}, \quad (2)$$

где  $\alpha$ ,  $\beta$  – параметры уравнения регрессии;  $\varepsilon_{it-1}$  – случайная величина. В качестве зависимой переменной использован логарифм номинальной МЗП ( $\text{LnMinWage}$ ), установленной для занятых во внебюджетном секторе.

С оценками, полученными в результате расчета параметров модели (2), связан ряд проблем. Первая проблема связана с тем, что для многих регионов значение МЗП было равно федеральному МРОТ. Как уже отмечалось ранее, регионы могли установить более низкую региональную МЗП, если бы не действовало ограничение на федеральном уровне. В эконометрической литературе данная проблема называется цензурированием выборки и подчеркивается, что ее игнорирование может серьезно исказить результаты.

В связи с этим мы применяем также альтернативные модели. Модель (3) представляет собой пробит-модель – модель бинарного выбора, в ко-

---

<sup>9</sup> Информация взята из методологических пояснений в сборниках Росстата «Российский статистический ежегодник», «Регионы России».

торой зависимая переменная ( $MW$ ) принимает только два значения: значение 0, если региональная МЗП равна федеральному МРОТ, и значение 1, если региональная МЗП выше федерального МРОТ:

$$Prob(MW_{it}=1) = \alpha + X_{it-1}\beta + \varepsilon_{it-1}. \quad (3)$$

Недостаток модели (3) в том, что не используется информация о вариации региональных МЗП. Например, значение 1 в 2012 г. получают и Смоленская область, где региональная МЗП была незначительно выше федеральной (5100 руб.), и Москва, в которой она почти в 3 раза выше (11 700 руб.). Поэтому мы также применяем цензурированную регрессию – модель (4), которая совмещает в себе стандартную регрессионную модель и модель бинарного выбора:

$$\begin{cases} y_{it}^* = \alpha + X_{it-1}\beta + \varepsilon_{it-1}, \\ y_{it} = y_{it}^*, \text{ если } y_{it}^* > MinWage_t^{FED}, \\ y_{it} = MinWage_t^{FED}, \text{ если } y_{it}^* \leq MinWage_t^{FED}, \end{cases} \quad (4)$$

где  $y_{it}$  – наблюдаемая величина МЗП в  $i$ -м регионе в год  $t$ ,  $y_{it}^*$  – ненаблюдаемая величина МЗП в  $i$ -м регионе в год  $t$ ,  $MinWage_t^{FED}$  – величина МРОТ на федеральном уровне. Если региональная МЗП превышает МРОТ, то мы можем наблюдать значение  $y_{it}^*$ .

Модели (2) – (4) позволяют выявить взаимосвязь между уровнем МЗП в регионе и различными факторами, которая в том числе может отражать долгосрочный характер воздействия. В контексте данной работы интересно также выявить влияние факторов на изменение МЗП в конкретном году, что позволит более четко установить причинно-следственную взаимосвязь. С этой целью подвергли эконометрическому анализу изменение МЗП в конкретном году. В качестве оценки изменения сравнивали значение МЗП во внебюджетном секторе на начало 4-го квартала текущего года с соответствующим значением МЗП на начало 4-го квартала предшествующего года.

Модель (5) представляет собой пробит-модель, в которой зависимая переменная ( $IncreaseMW$ ) равна 1, если в регионе в текущем году увеличилась региональная МЗП, и равна 0, если региональная МЗП осталась на том же уровне (если региональная МЗП выросла вследствие роста федерального МРОТ, то присваивали значение 0):

$$Prob(IncreaseMW_{it}=1) = \alpha + X_{it-1}\beta + \varepsilon_{it-1}. \quad (5)$$

Присвоение значения 0 регионам, в которых региональная МЗП повышалась до уровня МРОТ, может быть дискуссионным. Возможно, что если бы не было повышения федерального МРОТ, отдельные регионы могли сами повысить МЗП. Поэтому еще одной моделью стала модель множественного выбора. Модель (6) – это множественная логит-модель, в которой зависимая переменная ( $IncreaseMW$ ) принимает три значения:

- 1, если значение региональной МЗП в текущем году равно значению МЗП в предшествующем году,
- 2, если региональная МЗП выросла, но это стало следствием роста федерального МРОТ,

• 3, если региональная МЗП выросла и ее новое значение не равно федеральному МРОТ.

Математически модель (6) выглядит следующим образом:

$$Prob(IncreaseMW_{it} = j) = \frac{\exp(X_{it-1}\beta_j)}{\sum_{j=1}^3 \exp(X_{it-1}\beta_j)}; \quad j = 1, 2, 3. \quad (6)$$

Наконец, в модели (7) мы учли, что размер повышения может быть различным. Частые небольшие повышения МЗП характерны, например, для Ленинградской области. Модель (7) представляет собой порядковую логит-модель. В отличие от предыдущей модели здесь предполагаем иерархичность значений зависимой переменной. Зависимая переменная в модели (7) может принимать четыре значения:

• 0, если значение региональной МЗП в текущем году равно значению МЗП в предшествующем году,

• 1, если значение региональной МЗП выросло, но не более чем на 20 %,

• 2, если значение региональной МЗП выросло более чем на 20, но менее чем на 50 %,

• 3, если значение региональной МЗП выросло более чем на 50 %.

Математически модель (7) выглядит следующим образом:

$$Prob(IncreaseMW_{it} = j) = Prob(k_{j-1} < X_{it-1}\beta + \varepsilon_{it-1} \leq k_j); \quad j = 0, 1, 2, 3, \quad (7)$$

где  $k_j$  – граница соответствующего интервала.

Все модели оценивались отдельно за каждый год. Результаты оценивания детерминантов МЗП в 2011 г. представлены в таблице. Результаты оценивания за другие годы не приводятся из-за ограниченности объема статьи.

В результате проведенного исследования выявлено, что на величину региональной МЗП в 2008–2011 гг. в России влиял комплекс различных факторов, включающих демографические, политические, климатические и экономические. Практически во всех моделях получены одинаковые знаки коэффициентов, за исключением множественной логит-модели. Однако оценивание данной модели опирается на сокращенную выборку, поэтому в целом полученные результаты следует считать устойчивыми.

Из демографических факторов в наибольшей степени на уровень МЗП оказывает влияние уровень демографической нагрузки в регионе. Чем меньше демографическая нагрузка (т.е. выше удельный вес трудоспособных жителей), тем выше региональная МЗП. Регионы с высоким миграционным приростом характеризуются более высокой МЗП. Однако это может отражать то, что для мигрантов более привлекательны регионы с более благоприятными условиями на рынке труда, которые в том числе характеризуются более быстрыми темпами роста МЗП. Удельный вес городского населения в регионе слабо коррелирует с МЗП. К отрицательным значениям коэффициентов при данной переменной следует относиться с осторожностью, потому что в отдельных регионах установлена отдельная, более низкая МЗП для сельского хозяйства, которая не была учтена в нашем анализе. Средняя продолжительность обучения, характеризующая уровень образования, в большинстве случаев статистически незначима.

### Результаты оценивания детерминантов региональной МЗП в 2011 г.

| Независимые переменные                                     | МНК-регрессия (2) | Пробит-модель (3) | Тобит-модель (4) | Пробит-модель роста (5) | Множественный логит (6) | Порядковый логит (7) |
|------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------|
| Коэффициент миграционного прироста                         | 0,001             | 0,022**           | 0,002*           | 0,006                   | –0,010                  | 0,014*               |
| Удельный вес городского населения в общей численности, %   | 0,002             | –0,048            | 0,001            | –0,025                  | –0,306*                 | 0,001                |
| Доля трудоспособного населения в общей численности, %      | 0,035*            | 0,147             | 0,056            | –0,045                  | 0,159                   | 0,000                |
| Средняя продолжительность обучения занятых, лет            | 0,148*            | 1,694             | 0,233            | 1,166                   | –8,412                  | 0,918                |
| Процент голосов за «Единую Россию», %                      | –0,003            | –0,133**          | –0,014*          | –0,081**                | –0,356*                 | –0,104*              |
| Продолжительность зимнего периода                          | 0,001             | 0,077***          | 0,008***         | 0,037***                | 0,087**                 | 0,061***             |
| Уровень бедности, %                                        | 0,005             | 0,164             | 0,026            | –0,059                  | –0,648*                 | –0,076               |
| Логарифм ВРП на душу населения                             | 0,175             | 3,992**           | 0,493**          | –0,273                  | –2,216                  | 1,674                |
| Доля других доходов в денежных доходах населения, %        | 0,004             | 0,116**           | 0,019*           | –0,012                  | –0,019                  | 0,047                |
| Сальдированный финансовый результат организаций, трлн руб. | 0,137*            | 5,621             | 0,161            | 11,842*                 | 79,206*                 | 0,747                |
| Логарифм стоимости фиксированного набора товаров и услуг   | –0,259            | –12,097**         | –1,195*          | –1,047                  | –3,229                  | –4,519               |
| Темп прироста объемов промышленного производства, %        | 0,001             | 0,029             | 0,001            | 0,057*                  | 0,395**                 | 0,069                |
| Уровень фактической безработицы, %                         | 0,005             | 0,281*            | 0,027            | 0,019                   | –0,005                  | 0,106                |
| Доля безвозмездных перечислений в доходах бюджета, %       | 0,003             | 0,054             | 0,005            | 0,042                   | 0,240                   | 0,078**              |
| Центральный федеральный округ                              | 0,042             | 3,482**           | 0,299            | –                       | –                       | –                    |
| Северо-Западный федеральный округ                          | 0,112             | 5,746***          | 0,516**          | –                       | –                       | –                    |
| Приволжский федеральный округ                              | –0,027            | 1,477             | 0,001            | –                       | –                       | –                    |
| Уральский федеральный округ                                | 0,164             | 2,880**           | 0,383**          | –                       | –                       | –                    |
| Дальневосточный федеральный округ                          | 0,083             | 5,802***          | 0,504**          | –                       | –                       | –                    |
| Константа                                                  | 4,655*            | 44,397            | 8,338            | –2,344                  | 163,011                 | –                    |
| Число наблюдений                                           | 81                | 81                | 81               | 81                      | 81                      | 81                   |
| R-квадрат                                                  | 0,63              | –                 | –                | –                       | –                       | –                    |
| Псевдо R-квадрат                                           | –                 | 0,51              | 0,63             | 0,44                    | 0,47                    | 0,26                 |
| Критерий Акаике (AIC)                                      | –61,3             | 89,4              | 77,4             | 80,6                    | 130,4                   | 124,6                |
| Критерий Шварца (BIC)                                      | –13,4             | 137,3             | 127,5            | 116,5                   | 202,2                   | 165,3                |

*Примечание.* Зависимая переменная – соответствующий для каждой модели индикатор МЗП в 2011 г., данные по независимым переменным за 2010 г.

\* Параметр имеет статистическую значимость на уровне 10 %.

\*\* Параметр имеет статистическую значимость на уровне 5 %.

\*\*\* Параметр имеет статистическую значимость на уровне 1 %.

Любопытна ситуация с политическим фактором: чем ниже был уровень поддержки «Единой России» на выборах 2007 г., тем выше вероятность повышения региональной МЗП в 2010 и 2011 гг. при прочих равных условиях. Это свидетельствует о том, что одним из мотивов повышения МЗП для региональных органов исполнительной власти (как одной из сторон региональных соглашений) стало обеспечение политической лояльности населения перед очередными выборами.

Значимое влияние оказывают природно-климатические факторы: чем продолжительнее зимний период, тем при прочих равных условиях выше региональная МЗП. К 2009–2010 гг. значимость данного фактора повысилась. На наш взгляд, рост региональной МЗП в северных регионах компенсирует включение в 2007 г. в ее состав «северных» выплат.

Наконец, разностороннюю картину дают экономические факторы. Не подтвердилась гипотеза о том, что региональная МЗП используется как инструмент преодоления бедности: в большинстве случаев коэффициент при данной переменной статистически незначим. Анализ коэффициентов при переменной «ВРП на душу населения» подтвердил указанную в статье Е.Н. Кобзарь закономерность, согласно которой первоначально уровень МЗП не зависел от уровня экономического развития региона, но впоследствии региональную МЗП стали устанавливать более богатые регионы. С 2011 г. более высокую региональную МЗП устанавливают регионы с более высокой долей других доходов, что, на наш взгляд, свидетельствует о влиянии масштабов скрытой оплаты труда на повышение МЗП. Значимым фактором, определявшим величину МЗП в 2008 и 2011 гг., оказался сальдированный финансовый результат, отражающий величину прибыли организаций региона. Результаты анализа показали, что в 2008–2010 гг. МЗП зависела от уровня цен в регионе (отраженном с помощью стоимости фиксированного набора товаров и услуг), но взаимосвязь была статистически незначимой, а для 2011 г. наблюдается отрицательная взаимосвязь. В 2011 г. наблюдалась положительная и статистически значимая взаимосвязь между темпами роста промышленного производства и повышением региональной МЗП, что подтверждает появление зависимости между МЗП и экономическим развитием региона. Выявлено наличие положительной взаимосвязи между уровнем безработицы и региональной МЗП. В первые годы установления региональной МЗП наблюдалась отрицательная взаимосвязь между значением МЗП и уровнем финансовой поддержки региона, о чем свидетельствуют коэффициенты при переменной «Доля безвозмездных перечислений в доходах консолидированного бюджета региона». В дальнейшем влияние фактора стало статистически незначимым, видимо, потому что многие регионы стали практиковать разделение МЗП для внебюджетного и бюджетного секторов.

Таким образом, величина МЗП в регионе определяется демографическими, политическими, климатическими и экономическими факторами. В течение анализируемого периода положительную корреляцию с МЗП имеют следующие факторы: продолжительность зимнего периода, доля трудоспособного населения, миграционный прирост, ВРП на душу населения (с 2010 г.), прибыль (сальдированный финансовый результат) орга-

низаций, стоимость фиксированного набора товаров и услуг, темпы роста промышленного производства (в 2011 г.), уровень безработицы, доля других доходов в денежных доходах населения (в 2011 г.). Отрицательную корреляцию с региональной МЗП имеют доля безвозмездных перечислений в доходах бюджета (до 2009 г.) и процент голосов за «Единую Россию» на выборах 2007 г. (с 2010 г.). По результатам расчетов не выявлено влияние таких факторов как уровень бедности населения, удельный вес городского населения, уровень образования.

### Литература

1. Баранов Ю.В., Полянская С.Г. Практика установления минимального размера заработной платы в регионе // Омский научный вестник. 2011. № 2. С. 52–55.
2. Ефимова Е. Установление минимальной заработной платы: зарубежный опыт и российская практика // Мировая экономика и международные отношения. 2011. № 2. С. 24–35.
3. Кобзарь Е.Н. Минимальная заработная плата и региональные рынки труда в России. Препринт WP15/2009/06. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2009.
4. Besley T., Case A. Does Electoral Accountability Affect Economic Policy Choices? Evidence from Gubernatorial Term Limits // Quarterly Journal of Economics. 1995. № 110(3). P. 769–798.
5. Blais A., Cousineau J.-M., McRoberts K. The Determinants of Minimum Wage Rates // Public Choice. 1989. № 62(1). P. 15–24.
6. Boeri T. Setting the Minimum Wage // Labour Economics. 2012. № 19(3). P. 281–290.
7. Bolsheva A. Minimum Wage Development in the Russian Federation. Global Labour University working paper N 15. 2012.
8. Cox J.C., Oaxaca R.L. The Political Economy of Minimum Wage Legislation // Economic Inquiry. 1982. № 20(4). P. 533–555.
9. Dickson V., Myatt T. The Determinants of Provincial Minimum Wages in Canada // Journal of Labor Research. 2002. № 23(1). P. 57–67.
10. Guriev S., Rachinsky A. The Evolution of Personal Wealth in the Former Soviet Union and Central and Eastern Europe. UNU-Wider, 2006.
11. Lukiyanova A. Effects of the Minimum Wage on the Russian Wage Distribution. – Basic Research Program at the National Research University Higher School of Economics (HSE) working papers. Series: Economics. WP BRP 09/EC/2011. 2011.
12. Muravyev A., Oshchepkov A. Minimum wages and labor market outcomes: Evidence from the emerging economy of Russia. – Basic Research Program at the National Research University Higher School of Economics (HSE) working papers. Series: Economics. WP BRP 29/EC/2013. 2013.
13. Peters M. The Economic and Political Determinants of Minimum Wage Legislation. ECO495: Thesis in Economics. The College of New Jersey, 2009.
14. St-Arnaud S. The Rise and Fall of Provincial Minimum Wages: Labor Movements, Business Interests and Partisan Theory / Paper prepared for the 2005 Annual Conference of the Research Committee on Poverty, Social Welfare and Social Policy (RC19). University of Toronto, 2005.
15. Tamada K. Analysis of the Determinants of Minimum Wages in Japan // Japan Labor Review. 2011. № 8(2). P. 24–41.
16. Walman J., Pittman S. The Determinants of State Minimum Wage Rates: A Public Policy Approach // Journal of Labor Research. 2002. № 23(1). P. 51–56.
17. Zavodny M. Controlling for Endogeneity in Estimates of Minimum Wage Effects. Ph.D. dissertation. Massachusetts Institute of Technology, 1996.



### Bibliography

1. *Baranov Ju.V., Poljanskaja S.G.* Praktika ustanovlenija minimal'nogo razmera zarabotnoj platy v regione // Omskij nauchnyj vestnik. 2011. № 2. P. 52–55.
2. *Efimova E.* Ustanovlenie minimal'noj zarabotnoj platy: zarubezhnyj opyt i rossijskaja praktika // Mirovaja jekonomika i mezhdunarodnye otnoshenija. 2011. № 2. P. 24–35.
3. *Kobzar' E.N.* Minimal'naja zarabotnaja plata i regional'nye rynki truda v Rossii. Preprint WP15/2009/06. M.: Izd. dom GU VShJe, 2009.
4. *Besley T., Case A.* Does Electoral Accountability Affect Economic Policy Choices? Evidence from Gubernatorial Term Limits // Quarterly Journal of Economics. 1995. № 110(3). P. 769–798.
5. *Blais A., Cousineau J-M., McRoberts K.* The Determinants of Minimum Wage Rates // Public Choice. 1989. № 62(1). P. 15–24.
6. *Boeri T.* Setting the Minimum Wage // Labour Economics. 2012. № 19(3). P. 281–290.
7. *Bolsheva A.* Minimum Wage Development in the Russian Federation. Global Labour University working paper N 15. 2012.
8. *Cox J.C., Oaxaca R.L.* The Political Economy of Minimum Wage Legislation // Economic Inquiry. 1982. № 20(4) P. 533–555.
9. *Dickson V., Myatt T.* The Determinants of Provincial Minimum Wages in Canada // Journal of Labor Research. 2002. № 23(1). P. 57–67.
10. *Guriev S., Rachinsky A.* The Evolution of Personal Wealth in the Former Soviet Union and Central and Eastern Europe. UNU-Wider, 2006.
11. *Lukiyanova A.* Effects of the Minimum Wage on the Russian Wage Distribution. – Basic Re-search Program at the National Research University Higher School of Economics (HSE) work-ing papers. Series: Economics. WP BRP 09/EC/2011. 2011.
12. *Muravyev A., Oshchepkov A.* Minimum wages and labor market outcomes: Evidence from the emerging economy of Russia. – Basic Research Program at the National Research University Higher School of Economics (HSE) working papers. Series: Economics. WP BRP 29/EC/2013. 2013.
13. *Peters M.* The Economic and Political Determinants of Minimum Wage Legislation. ECO495: Thesis in Economics. The College of New Jersey, 2009.
14. *St-Arnaud S.* The Rise and Fall of Provincial Minimum Wages: Labor Movements, Business Interests and Partisan Theory / Paper prepared for the 2005 Annual Conference of the Research Committee on Poverty, Social Welfare and Social Policy (RC19). University of Toronto, 2005.
15. *Tamada K.* Analysis of the Determinants of Minimum Wages in Japan // Japan Labor Review. 2011. № 8(2). P. 24–41.
16. *Waltman J., Pittman S.* The Determinants of State Minimum Wage Rates: A Public Policy Approach // Journal of Labor Research. 2002. № 23(1). P. 51–56.
17. *Zavodny M.* Controlling for Endogeneity in Estimates of Minimum Wage Effects. Ph.D. disser-tation. Massachusetts Institute of Technology, 1996.

УДК 31:33

## **РАЗВИТИЕ МЕТОДИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ СТАТИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ НАУЧНО-ИННОВАЦИОННОЙ СФЕРЫ: СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД**

**Ю.И. Иващенко**

Ростовский государственный экономический университет (РГЭУ «РИНХ»)

E-mail: julyivaschenko@mail.ru

В статье развиты и обоснованы теоретические положения необходимости применения методических подходов к проведению совместного статистического анализа и оценивания влияния, с одной стороны, научно-инновационной сферы деятельности на процесс экономического развития, а с другой – влияние уровня экономического развития, качественных характеристик человеческого и трудового капитала на состояние научно-инновационной сферы экономической деятельности. В целях более глубокого статистического изучения тенденций развития научно-инновационной сферы предложено расширить перечень структурных компонентов социально-экономического потенциала общества, а следовательно, и рассматриваемой сферы, за счет включения в него помимо известных: правовых, экологических, информационных, финансовых, инфраструктурных и организационных составляющих.

*Ключевые слова:* статистика, информация, методические подходы, инновации, человеческий капитал, экономический рост, структура, динамика.

## **DEVELOPMENT OF METHODOICAL ASPECTS OF STATISTICAL RESEARCH OF THE SCIENTIFIC AND INNOVATIVE SPHERE: SYSTEM APPROACH**

**Ju.I. Ivashchenko**

Rostov State Economic University (RSEU «RINH»)

E-mail: julyivaschenko@mail.ru

In the article theoretical provisions of need of application of methodical approaches to carrying out the joint statistical analysis and influence estimation, on the one hand, a scientific and innovative field of activity on process of economic development, and with another – influence of level of economic development, qualitative characteristics of the human and labor capital on a condition of the scientific and innovative sphere of economic activity are developed and proved. For deeper statistical studying of tendencies of development of the scientific and innovative sphere it is offered to expand the list of structural components of social and economic potential of society, and, therefore, and the considered sphere, due to inclusion in it, besides the known: legal, ecological, information, financial, infrastructure and organizational components.

*Key words:* statistics, information, methodical approaches, innovations, human capital, economic growth, structure, dynamics.

Концепция статистического исследования научно-инновационной сферы деятельности базируется на принципах системного подхода к изучению сущности, структуры и назначения ее функционирования, а также информационно-статистического отражения ресурсной и результативной составляющих этого сегмента экономики в пространственном аспекте. Данное утверждение актуально, ибо функционирование современной модели об-

щественного устройства направлено на повышение уровня и качества жизни населения на основе устойчивого экономического роста.

Разработка основ теории экономического роста и экономического развития принадлежит Й. Шумпетеру в начале XX в. [6]. В дальнейшем весомый вклад в эволюцию теоретических положений указанных дефиниций внесли С. Кузнец, Ф. Вродель, Т. Шульц, Г. Беккер, Н. Кондратьев, С. Глазьев, Е. Зарова, А. Гранберг, Е. Ясин и другие ученые.

Особо отметим, что Й. Шумпетер первым из перечисленных выше исследователей, ввел различие между категориями «рост» и «развитие» экономики. Экономический рост, согласно Й. Шумпетеру, – это количественные изменения в виде увеличения объемов производства и потребления в течение определенного периода времени одних и тех же товаров и услуг [6]. Наряду с этим экономическое развитие – это качественные изменения, складывающиеся за счет новшеств, инноваций, суть которых и является движущей силой экономического развития.

Как следует из приведенных выше тезисов, экономический рост и экономическое развитие – тесно связанные между собой категории, которые необходимо рассматривать совместно в единстве их количественно-качественных характеристик.

Основными факторами экономического роста являются человеческий и трудовой капитал, их качественные характеристики, условия для их воспроизводства и наращивания, состояние институциональной среды, состояние и степень развития научно-инновационной сферы деятельности.

Как показывают статистические данные в последние два десятилетия страны, которые осуществляли переход на рыночную модель экономического развития, имели разные темпы экономического роста, однако не везде он приводил к переходу на инновационный путь развития, обеспечению экологической устойчивости и повышению качества жизни населения. Исходя из этого применение методов статистического измерения факторов и параметров экономического роста, их анализ и оценивание позволяют выявить, с одной стороны, влияние инновационной деятельности на темпы экономического роста и на процесс экономического развития, а с другой – влияние уровня экономического развития на состояние научно-инновационной сферы.

Проблемы экономического роста, темпов его наращивания, ускоренного развития отраслей «новой экономики» разрабатывались известными зарубежными исследователями, в частности, Дж. Гэлбрейтом, Е. Домаром, Дж. Кейнсом, Д. Нортон, В. Ойкеном, У. Ростоу, П. Самуэльсоном, Р. Солоу, Я. Тинбергеном, О. Уильямсоном, Ф. Хайекем, Р. Харродом, Й. Шумпетером и др. Ими обоснованы источники и факторы экономического роста, механизмы государственного регулирования экономической динамики и ускоренного развития отраслей «новой экономики».

Методологические и теоретические основы исследования инноваций как фактора экономического развития содержатся в работах зарубежных ученых Ф. Котлера, Й. Шумпетера, Ф. Янсена, а также в исследованиях российских экономистов А. Васильева, В. Горшковой, Е. Кретовой, Г. Морозовой, А. Татаркина, Э. Уткина, Р. Фатхутдинова.

Как известно, экономический рост проявляется в темпах прироста реального ВВП, в первую очередь, на основе повышения качественных составляющих социально-экономического потенциала общества. Учитывая, что экономическое развитие возможно лишь на основе экономического роста, следовательно, в современных условиях необходима положительная динамика, основанная на качественных структурных изменениях и качественных трансформациях факторов производства. Поэтому целесообразно исследование качественных компонентов экономического роста, к числу которых относятся инновации.

Экономический рост и экономическое развитие достаточно глубоко взаимосвязаны, следовательно, их следует статистически измерять в рамках применения единой системы количественно-качественных показателей, в основу которой должны быть положены, с нашей точки зрения, показатели структуры социально-экономического потенциала конкретного территориального образования. Данное утверждение обусловлено тем, что социально-экономический потенциал и структура его компонентов информационно отражают и ресурсные и результативные составляющие территорий, в рамках которых формируются условия для развития инновационной деятельности, воспроизводства и наращивания человеческого и трудового капитала.

Для исследования динамики макроэкономических процессов профессорами Г.Д. Кулагиной и Б.И. Башкатовым была предложена структура компонентов социально-экономического потенциала [1], в составе которой трудовой, материально-технический и нематериальные элементы экономического потенциала. Их наполнение и сочетание по компонентам определяет в целом ресурсы и результаты всех сфер деятельности, в том числе и научно-инновационной.

В целях полного информационного отражения исследуемой сферы экономической деятельности, считаем целесообразным приведенную структуру элементов социально-экономического потенциала расширить и представить в следующем виде: правовые (институциональные) основы функционирования; организационные, в первую очередь, качество менеджмента; компоненты человеческого, трудового и интеллектуального потенциала; финансовые – направления финансовых вложений; информационные, включающие сумму полученных и систематизированных данных о закономерностях развития общества, природы и мышления и систему статистических показателей, отражающих состояние ресурсов и результаты их реализации, а также методы проведения научных исследований; материально-технические; нематериальные элементы; экологические показатели окружающей среды; инфраструктурные.

Подчеркнем, что в научной литературе приводятся несколько иные подходы к структуризации компонентов научно-инновационной сферы, как части единой территориальной системы. Так, И.В. Татаринцева [5] включает потребительский потенциал в виде объема инновационной продукции. Трудно согласиться с этим, так как показатель объема – результат функционирования в целом, т.е. не является структурной составляющей.

С исследовательской точки зрения интересен подход Е.А. Монастырного [2], выделяющего следующие компоненты: функциональный – науч-

но-технический, производственный, маркетинговый и другие направления деятельности; ресурсный – материально-технический, финансовый, человеческий, информационный, технологический, организационно-структурный компоненты; проектно-организационный, выраженный наличием организационных структур и концентрации исследований и разработок в рамках определенных программ и проектов.

Однако данный подход, по мнению автора, не учитывает экологическую компоненту последствий реализации научно-инновационных процессов и не отражает результаты данной деятельности, включение которых в статистический анализ представляется обязательным.

Вышеизложенное позволяет утверждать, что состояние научно-инновационной сферы в значительной мере отражает, с одной стороны, степень развития институциональной среды и различных видов капитала, а с другой – это важнейший фактор экономического роста, так как показывает способность общественной системы к использованию совокупности ресурсов общества для получения максимальной величины конечного потребления, т.е. повышения качества жизни населения.

Исследования отечественных и зарубежных ученых подтверждают, что наибольшее влияние на показатели экономического роста оказывает технический прогресс, включая связанный с ним прогресс производственных и организационно-управленческих знаний. Подтверждением данному тезису служат известные эмпирические исследования, представленные в фундаментальных трудах американского ученого Эдварда Ф. Денисона, который относит повышение уровня образования работников к факторам технического прогресса, вносимым наиболее значительный вклад в процесс экономического роста, и таким образом, вплотную подводит к идее о том, что человеческий капитал – это важнейший фактор экономического роста.

За последнее десятилетие XX в. были построены качественно новые теоретические модели, где предпринята попытка обосновать эндогенную природу технологических изменений, порождающих экономический рост. Однако принципиальная особенность этих моделей заключается в том, что их производственная функция содержит в той или иной форме новую переменную – человеческий капитал.

Разработанная в 1980-х гг. американским экономистом Полом Ромером и его последователями «Новая теория роста», поставила во главу угла экономические теории, согласно которым прирост знания имеет эндогенный характер и связан с такими экономическими факторами, как улучшение возможностей для получения прибыли или рост образования. На основании построенной модели П. Ромер делает вывод о том, что страны с большим объемом накопленного человеческого капитала будут иметь более высокие темпы социально-экономического развития.

Исследователи из Великобритании и Канады Ф. Эйгйон и П. Хоуитт предложили модель эндогенного роста, связанную с особенностями технического прогресса, и, в частности, с характером инноваций. По мнению Р. Солоу, эти ученые сумели придать некоторую точность туманной идее Й. Шумпетера о «созидательном разрушении», рассматривающего идею эндогенного экономического роста, связывая массовый всплеск инноваций в определенные периоды с предшествующим экономическим развитием.

Произведенные расчеты и аналитические процедуры показали, что норма сбережений, темпы роста занятости, а также объемы инвестиций в человеческий капитал весьма заметно коррелируют с темпами долгосрочного роста экономики в устойчивом динамическом состоянии. Таким образом, в научной среде появились предпосылки для формирования нового направления исследований, основанного на допущении влияния эндогенных факторов на долгосрочный экономический рост как в большинстве развитых, так и во многих развивающихся странах мирового сообщества.

С точки зрения учета вклада человеческого капитала в экономический рост наиболее известна модель MRWH, разработанная в 1992 г. английскими экономистами Г. Мэнкью, Д. Ромером и Д. Уэйлом. Эмпирическая проверка данной модели подтвердила значимость вклада человеческого капитала в экономический рост, и произведенные авторами расчеты [7] показали, что чем далее идет страна в своем экономическом развитии, тем более значимую роль играет уровень развития человеческого капитала. Отсюда следует необходимость инвестиций в человеческий капитал, так как последний и научно-инновационная деятельность совместно дают значительный экстернальный эффект, и их результатами, которые имеют вид аккумулированных знаний, может воспользоваться общество в целом.

Для отражения динамики экономического роста применяется показатель «темпы прироста ВВП (ВРП)», что отражено в межстрановом разрезе в табл. 1.

Отметим, что для приближенных оценок экономического роста в международной практике применяется «правило семидесяти», согласно которому, если экономический рост составляет 3,5 % в год, то удвоение реального ВВП осуществляется за 20 лет.

Таблица 1

**Динамика ВВП по странам мира  
(в сопоставимых ценах; в % к предыдущему году) [3]**

| Страны         | Годы  |       |       |       |       |       |       |       |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                | 2000  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  |
| Россия         | 110,0 | 106,4 | 108,2 | 108,5 | 105,2 | 92,2  | 104,3 | 104,3 |
| Германия       | 103,5 | 100,9 | 103,6 | 102,8 | 101,1 | 94,9  | 103,7 | 103,0 |
| Дания          | 103,5 | 102,4 | 103,4 | 101,6 | 98,9  | 94,8  | 102,1 | 101,0 |
| Нидерланды     | 103,9 | 102,0 | 103,4 | 103,9 | 101,9 | 96,1  | 101,8 | 101,2 |
| Норвегия       | 103,3 | 102,7 | 102,3 | 102,7 | 100,7 | 98,3  | 100,3 | 101,5 |
| Великобритания | 103,9 | 102,2 | 102,8 | 102,7 | 98,9  | 95,6  | 102,1 | 100,7 |
| Израиль        | 109,2 | 104,9 | 105,7 | 105,4 | 104,2 | 100,8 | 104,7 | 104,7 |
| США            | 104,1 | 103,1 | 102,7 | 101,9 | 99,7  | 96,5  | 103,0 | 101,7 |

Как видно из табл. 1, данного тренда не наблюдалось, однако все страны показали в 2009 г. снижение темпов роста ВВП как следствие экономического кризиса. Положительный результат в 2009 г. был отмечен только в Израиле; в 2011 г. уровень ВВП оставался в приведенной группе стран либо на уровне 2010 г., либо снижался.



Интерес представляет динамика производительности труда в сравнительной оценке по странам мира, отраженная в табл. 2.

Таблица 2

**Динамика производительности труда (темпы прироста в % к предыдущему году) [3]**

| Страны         | Годы |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                | 2001 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
| Россия         | 3,6  | 5,5  | 7,5  | 7,5  | 4,8  | −4,1 | 3,0  | 3,8  |
| Германия       | 1,2  | 0,8  | 3,1  | 1,5  | −0,1 | −5,2 | 3,2  | 1,6  |
| Нидерланды     | −0,1 | 1,5  | 1,7  | 1,3  | 0,3  | −2,8 | 2,1  | 0,5  |
| Дания          | −0,2 | 1,4  | 1,3  | −1,1 | −2,4 | −3,5 | 3,6  | 1,2  |
| Великобритания | 2,0  | 1,7  | 1,7  | 2,9  | −1,7 | −2,4 | 1,6  | 0,3  |
| США            | 1,0  | 1,3  | 0,8  | 0,8  | 0,1  | 0,2  | 3,6  | 1,2  |

Как видно из табл. 2, уровень производительности труда в России увеличивался вплоть до 2007 г., резкое снижение данного показателя сложилось повсеместно в 2009 г., кроме США.

Выше обусловлена необходимость включения экологической составляющей при статистическом анализе научно-инновационной сферы. В связи с этим ниже приведены данные по доле затрат на охрану окружающей среды по ряду стран мира (табл. 3).

Таблица 3

**Затраты на охрану окружающей среды в 2010 г. (в % от ВВП) [3]**

| Страны             | Удельный вес расходов на охрану окружающей среды |
|--------------------|--------------------------------------------------|
| Россия             | 0,8                                              |
| Чешская Республика | 2,0                                              |
| Болгария           | 1,8                                              |
| Нидерланды         | 2,0                                              |

Учитывая, что состояние и развитие научно-инновационной сферы оказывает в конечном итоге влияние на качество жизни населения, приведена иллюстрация одного из важнейших компонентов, характеризующих качество жизни населения (табл. 4).

Таблица 4

**Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, 2010 г. (число лет) [3]**

| Страны         | Пол     |         |
|----------------|---------|---------|
|                | Мужчины | Женщины |
| Россия         | 63,1    | 74,9    |
| Германия       | 78,0    | 83,0    |
| Нидерланды     | 78,9    | 83,0    |
| Норвегия       | 79,0    | 83,3    |
| Великобритания | 78,7    | 82,6    |
| Израиль        | 79,7    | 83,6    |
| США            | 76,2    | 81,1    |

Далее приведены показатели динамики уровня социально-экономического развития в региональном разрезе по Российской Федерации, что в определенной степени отражает условия развития трудового потенциала и инновационной деятельности (табл. 5).

Таблица 5

**Динамика ряда основных социально-экономических показателей в 2012 г.  
по регионам России (в %, относительно 2011 г.) [4]**

| Территориальные образования | Темп изменения (+/–) показателей (% прироста/снижения) |                                       |     |                           |                               |                                   |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
|                             | Реальные денежные доходы населения                     | Реальная начисленная заработная плата | ВРП | Промышленное производство | Инвестиции в основной капитал | Удельный вес ВРП региона в ВРП РФ |
| РФ                          | 1,1                                                    | 2,8                                   | 4,6 | 4,7                       | 2,3                           | 100,0                             |
| ЦФО                         | 1,7                                                    | 3,4                                   | 3,0 | 6,4                       | 2,4                           | 35,9                              |
| СЗФО                        | –1,4                                                   | 1,1                                   | 4,4 | 6,1                       | 4,0                           | 10,3                              |
| ЮФО                         | 1,0                                                    | 1,9                                   | 5,4 | 8,9                       | 6,2                           | 6,2                               |
| СКФО                        | 4,9                                                    | 1,4                                   | 3,5 | 4,9                       | 2,7                           | 2,4                               |
| ПФО                         | –0,1                                                   | 3,3                                   | 5,5 | 8,5                       | 7,5                           | 15,0                              |
| УФО                         | 0                                                      | 2,8                                   | 6,8 | 1,2                       | 16,0                          | 13,6                              |
| СФО                         | 2,1                                                    | 3,6                                   | 4,4 | 6,1                       | 16,0                          | 11,1                              |
| ДФО                         | 1,5                                                    | 5,4                                   | 6,8 | 8,8                       | 21,4                          | 5,5                               |

Как вытекает из табл. 5, по удельному весу ВРП в общероссийском ВРП на первом месте стоит ЦФО, затем ПФО, УФО и СЗФО. Однако наиболее высокие темпы по реальным денежным доходам населения сложились в 2012 г. в СКФО, по реальной заработной плате – в ДФО; по темпам роста инвестиций выделяется ДФО, соответственно, и по темпам роста промышленного производства; значительный прирост инвестиций сложился в УФО и СФО, однако темпы промышленного производства в этих федеральных округах значительно отличаются.

В целом вышеизложенное позволяет сделать ряд выводов:

– основными факторами экономического роста являются качественные характеристики человеческого, трудового и интеллектуального капитала, условия для их воспроизводства и наращивания, что во многом определяет степень состояния и развития научно-инновационной сферы деятельности в территориальном плане;

– необходимость инвестиций в человеческий капитал обусловлена тем обстоятельством, что взаимодействие данного вида капитала и научно-инновационной деятельности вызывают значительный экстернальный эффект, и их результатами в виде аккумулированных знаний может воспользоваться общество в целом;

– экономический рост и экономическое развитие достаточно глубоко взаимосвязаны, что обуславливает необходимость их статистического измерения в рамках единой системы количественно-качественных показателей, в основу которой положен расширенный перечень компонентов структуры и динамики современного социально-экономического потенциала конкретного территориального образования, имеющего инновационно-ориентированную направленность.

### Литература

1. *Башкатов Б.И.* Макроэкономическая статистика: учеб.-практич. пособие; изд. 2-е, перераб. и доп. М., 2008. С. 2–43.
2. *Монастырный Е.А.* Термины и определения в инновационной сфере // *Инновации*. 2008. № 2. С. 31.
3. Статистический ежегодник «Россия и страны мира» / Росстат. М., 2012. С. 77–293.
4. Статистический сборник «Регионы России. Социально-экономические показатели 2012» / Росстат. М., 2012. С. 98–406.
5. *Татаринцева И.В.* Управление инновационным потенциалом региона на основе эффективных методов его оценки и анализа: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Орел, 2007. 18 с.
6. *Шумпетер Й.* Теория экономического развития. М.: Прогресс, 1982. С. 4–52.
7. *Mankiw N.Y., Romer D., Weil D.* A Contribution to the Empirics of Economic growth // *Quarterly Journal of Economics*. May 1992. P. 407–437.

### Bibliography

1. *Bashkatov B.I.* Makroekonomicheskaja statistika: ucheb.–praktich. posobie; izd. 2-e, pererab. i dop. M., 2008. P. 2–43.
2. *Monastyrnyj E.A.* Terminy i opredelenija v innovacionnoj sfere // *Innovacii*. 2008. № 2. P. 31.
3. *Statisticheskij ezhegodnik «Rossija i strany mira»* / Rosstat. M., 2012. P. 77–293.
4. *Statisticheskij sbornik «Regiony Rossii. Social'no-jekonomicheskie pokazateli 2012»* / Rosstat. M., 2012. P. 98–406.
5. *Tatarinceva I.V.* Upravlenie innovacionnym potencialom regiona na osnove jeffektivnyh metodov ego ocenki i analiza: avtoref. dis. ... kand. jekon. nauk. Orel, 2007. 18 p.
6. *Shumpeter J.* Teorija jekonomicheskogo razvitija. M.: Progress, 1982. P. 4–52.
7. *Mankiw N.Y., Romer D., Weil D.* A Contribution to the Empirics of Economic growth // *Quarterly Journal of Economics*. May 1992. P. 407–437.

УДК 336.76

## **О ПРИМЕНЕНИИ МОДЕЛИ МНОЖЕСТВЕННОЙ РЕГРЕССИИ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СОСТОЯНИЯ РЫНКА АКЦИЙ**

**И.В. Майер**

Новосибирский государственный университет  
экономики и управления «НИНХ»  
E-mail: igor\_mayer@mail.ru

В статье рассматриваются проблемы построения регрессионных моделей при прогнозировании состояния рынка акций; дана оценка современного состояния информационной базы исследования; построена динамическая модель; проведена оценка ее статистической надежности; заданы ограничения и выполнены прогнозные расчеты в рамках этих ограничений; сделаны выводы и предложения.

*Ключевые слова:* фондовый рынок, финансовые инструменты, финансовый кризис, рынок акций, множественный регрессионный анализ, инвестиции, прогнозирование, объем финансовых рынков.

## **ON APPLICATION OF MULTIREGRESSION MODEL FOR FORECASTING OF STOCK MARKET STATE**

**I.V. Maier**

Novosibirsk State University of Economics and Management  
E-mail: igor\_mayer@mail.ru

The article considers issues of regression models building at forecasting of stock market state; estimate of modern state of information base of the study is given; dynamic model is built; assessment of its statistical reliability is conducted; limitations are set and forecast calculations under these limitations are made; conclusions and suggestions are made.

*Key words:* stock market, financial instruments, financial crisis, share market, multiple regression analysis, investment, forecasting, financial markets volume.

2008 г., обрушивший индексы ММВБ и РТС после нескольких лет положительного тренда, заставил основательно задуматься о выборе финансового инструмента для вложения свободных денежных средств. Неопытностью российских инвесторов, в первую очередь, воспользовались банки, предложив высокие проценты по срочным вкладам, пытаясь привлечь средства, высвободившиеся из фондового рынка. Большой популярностью стала пользоваться недвижимость, драгоценные металлы, зарубежная валюта. С весны 2011 г., когда акции достигли хорошего ценового уровня, ситуация на фондовом рынке повторяется. К лету 2011 г. индексы РТС и ММВБ понизились. Первоначально это спровоцировала ситуация в Японии, когда страна претерпевала катастрофу. Затем повторение кризиса в США, значительное падение американских фондовых индексов. И в конечном итоге, кризис в Европе, где главным раздражительным фактором стала проблема Греции. Все это привело к тому, что инвесторы стали избавляться от акций и в России.

Летом нынешнего года этот вопрос вновь стал актуальным. Колоссальное падение рынка ММВБ. Большинство акций компаний в разные моменты летнего периода продавались фактически на уровне себестоимости, а курсы иностранных валют неуклонно росли. Инвестиционные инструменты, как и в большинстве развитых финансовых стран, стали конкурентными. Учитывая то, что количество свободных денежных средств у граждан страны ограничено, общая сумма средств в финансовых активах меняется незначительно, возникает задача выяснить, в какие финансовые инструменты и в каких объемах направляется этот денежный поток, чтобы спрогнозировать будущее состояние финансовых рынков.

В 2008 г. в своей диссертационной работе «Статистический анализ и прогнозирование развития фондового рынка России» Е.В. Дорохов сделал попытку оценить влияние различных факторов на российский фондовый рынок. К таковым он отнес инфляцию, ВВП. Также он отметил, что влияние курса национальной валюты не одинаково для экспортноориентированных компаний и компаний, ориентирующихся на внутренний рынок. Рост курса рубля по отношению к иностранной валюте провоцирует понижение стоимости акций первых и повышение вторых.

Подобная попытка оценки влияния больше походит на объяснение и без того логичных с позиции экономики вещей. Как уже было обозначено выше, данный вопрос стоит рассматривать именно с позиции перетекания финансовых ресурсов. В решении этой задачи применим множественный регрессионный анализ. Для его проведения выберем следующие финансовые инструменты: банковские вклады, а также основная мировая валюта – доллар США. Значительную долю фондового рынка помимо акций занимают корпоративные и государственные облигации, показывающие положительную динамику из года в год по увеличению объема капитализации.

Необходимо отметить, что проведение анализа осложняется состоянием российской системы статистического наблюдения за рынком ценных бумаг. Если по американскому рынку есть статистическая информация за несколько десятилетий (можно взять как и каждую отдельную компанию, так и весь рынок в целом), то по ММВБ мы имеем довольно-таки незначительный временной ряд. В [7] проведен анализ по четырем наблюдениям, мы имеем возможность использовать для расчетов в два раза больший массив исходных данных (табл. 1).

В табл. 2 представлены темпы роста рассматриваемых показателей.

Мы видим, что значительный прирост рынка акций за 2006 г. повлек за собой снижение только курса доллара. Обратная ситуация была в 2008 г. Кризис на рынке акций привел к максимальному росту мировой валюты за весь исследуемый период. Заметим также увеличение объема рынка корпоративных облигаций (это связано с вынужденными мерами компаний получить дополнительные денежные средства для выхода из кризиса). И аналогично все прошло в 2011 г.: снижение индекса ММВБ – рост доллара США.

Что касается второго гипотетического оплота для переноса денежных средств (рынок денежных вкладов), то тут влияние не однозначно. В 2008 г. граждане изымали свои средства из банков. Некоторые боялись повторения ситуации 1998 г., кто-то пытался спасти свой бизнес. В любом случае

Таблица 1

**Показатели финансовых инструментов на конец года за 2005–2012 гг. [8]**

| Период | ФБ ММВБ,<br>млрд руб. | Объем рынка<br>корпоративных<br>облигаций,<br>млрд руб. | Объем рынка<br>государственных<br>облигаций,<br>млрд руб. | Объем рынка<br>банковских<br>вкладов,<br>млрд руб. | Курс доллара<br>по отношению<br>к рублю |
|--------|-----------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 2005   | 9304                  | 481                                                     | 722                                                       | 5453                                               | 28,78                                   |
| 2006   | 25 482,00             | 906                                                     | 876                                                       | 8031                                               | 26,33                                   |
| 2007   | 32 740,00             | 1272                                                    | 1047                                                      | 11569                                              | 25,55                                   |
| 2008   | 11 017,30             | 1815                                                    | 1144                                                      | 12287                                              | 29,38                                   |
| 2009   | 23 090,90             | 2569                                                    | 1470                                                      | 16115                                              | 30,24                                   |
| 2010   | 29 253,20             | 2966                                                    | 2054                                                      | 18148                                              | 30,48                                   |
| 2011   | 25 708,00             | 3437                                                    | 2893                                                      | 24944,9                                            | 32,2                                    |
| 2012   | 24 051,00             | 4057                                                    | 3200                                                      | 27387                                              | 31,12                                   |

Таблица 2

**Темп роста показателей финансовых инструментов за 2006–2012 гг.**

| Период | ФБ ММВБ,<br>млрд руб. | Объем рынка<br>корпоративных<br>облигаций,<br>млрд руб. | Объем рынка<br>государственных<br>облигаций,<br>млрд руб. | Объем рынка<br>банковских<br>вкладов,<br>млрд руб. | Курс доллара<br>по отношению<br>к рублю |
|--------|-----------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 2006   | 2,74                  | 1,88                                                    | 1,21                                                      | 1,47                                               | 0,91                                    |
| 2007   | 1,28                  | 1,40                                                    | 1,20                                                      | 1,44                                               | 0,97                                    |
| 2008   | 0,34                  | 1,43                                                    | 1,09                                                      | 1,06                                               | 1,15                                    |
| 2009   | 2,10                  | 1,42                                                    | 1,28                                                      | 1,31                                               | 1,03                                    |
| 2010   | 1,27                  | 1,15                                                    | 1,40                                                      | 1,13                                               | 1,01                                    |
| 2011   | 0,88                  | 1,16                                                    | 1,41                                                      | 1,37                                               | 1,06                                    |
| 2012   | 0,94                  | 1,18                                                    | 1,11                                                      | 1,10                                               | 0,97                                    |

Таблица 3

**Результаты регрессионного анализа**

| N = 8                                     | Регрессионный коэффициент (B) | p-значение |
|-------------------------------------------|-------------------------------|------------|
| Константа                                 | 178 298,7                     | 0,007052   |
| Рынок корпоративных облигаций ( $X_1$ )   | 20,1                          | 0,037201   |
| Рынок государственных облигаций ( $X_2$ ) | 17,2                          | 0,042395   |
| Объем рынка банковских вкладов ( $X_3$ )  | -2,9                          | 0,041553   |
| Курс доллара ( $X_4$ )                    | -6157,7                       | 0,008302   |

это замедлило рост объема данного рынка, и нельзя сказать, что средства переносились в него из рынка ценных бумаг. Но вот уже в 2011 г. наученные горьким опытом инвесторы стали осознавать, что при падении стоимости акций лучшим выходом будет перевести свои активы в денежные средства. Мировые инвестиционные правила и стратегии дошли до России.

Построим модель зависимости с использованием программы Statistica (модуль «Multiple regression», функция «Summary: Regression results»). Полученные результаты представлены в табл. 3.



Как видно из расчетов, рынок акций в значительной степени зависит от всех перечисленных финансовых инструментов, поскольку р-значение во всех случаях меньше 0,05. Не производим ни одного исключения слагаемых.

Уравнение множественной регрессии будет выглядеть следующим образом:

$$Y = 178298,7 + 20,1 \cdot X_1 + 17,2 \cdot X_2 - 2,9 \cdot X_3 - 6157,7 \cdot X_4.$$

Проведем интерпретацию коэффициентов уравнения регрессии и оформим ее в табл. 4.

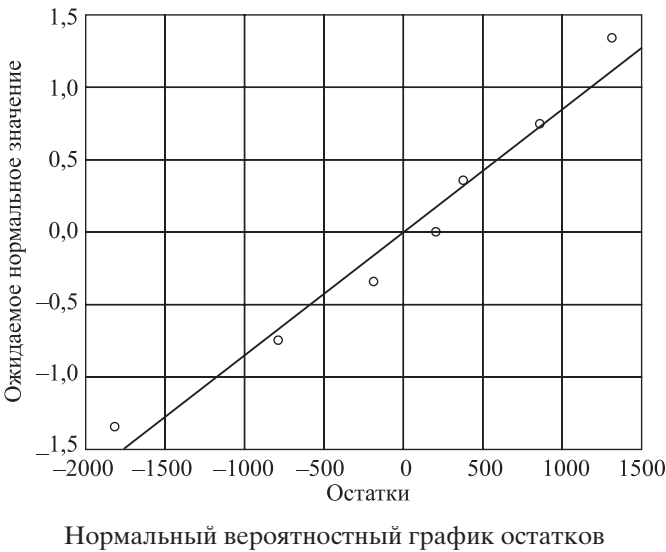
Таблица 4

Интерпретация коэффициентов уравнения регрессии

|                                                   | Регрессионный коэффициент (В) | Интерпретация коэффициента                                                                                |
|---------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Рынок корпоративных облигаций (X <sub>1</sub> )   | 20,1                          | При увеличении рынка корпоративных облигаций на 1 млрд руб. рынок акций увеличивается на 20,1 млрд руб.   |
| Рынок государственных облигаций (X <sub>2</sub> ) | 17,2                          | При увеличении рынка государственных облигаций на 1 млрд руб. рынок акций увеличивается на 17,2 млрд руб. |
| Объем рынка банковских вкладов (X <sub>3</sub> )  | -2,9                          | При увеличении объема рынка банковских вкладов на 1 млрд руб. рынок акций несет убыток в 2,9 млрд руб.    |
| Курс доллара (X <sub>4</sub> )                    | -6157,7                       | При увеличении стоимости доллара на 1 руб. рынок акций несет убыток в 6157,7 млрд руб.                    |

Как можно отметить, повышение только двух факторов X<sub>3</sub> и X<sub>4</sub> влияет на фондовый рынок негативно. То есть такой эффект могут производить лишь инструменты, не относящиеся к рынку ценных бумаг.

Оценим адекватность построенной модели. Для этого проверим гипотезу о нормальном распределении остатков (Statistica, функция «Normal probability plot of residuals»). С помощью нее можем построить вероятностный график остатков (см. рисунок).



Из графика видно, что точки расположены близко к прямой, значит, можно предположить, что остатки распределены по нормальному закону. Модель адекватна и может быть использована для прогнозирования. Качество уравнения регрессии также характеризует коэффициент детерминации ( $R^2$ ). В нашем случае  $R^2 = 0,786$ , соответственно 78,6 % изменений объема ФБ ММВБ объясняется изменением объема остальных финансовых инструментов, что является высоким результатом (подробно вопросы построения и интерпретации моделей регрессии см. также в [1–6, 9]).

Полученное уравнение регрессии можно использовать в нескольких направлениях, например, исторический максимум курса доллара был зафиксирован 18.02.2009 г. и составлял 36,4 руб. С помощью этой информации мы можем посмотреть, что бы было, если в 2011 г. во время второго падения рынка этот показатель вновь повторился. Оставляем объем всех показателей на уровне конца 2011 г., изменяем только курс доллара (Statistica, опция для прогнозирования «Predict dependent var»). Выполним прогноз для уровня значимости  $\alpha = 0,05$ . Результаты сведем в табл. 5.

Таблица 5

**Результат прогнозирования при максимальном курсе доллара США**

|                                 | Регрессионный коэффициент (В) | Значения факторов | Полученное значение регрессионного коэффициента (В) |
|---------------------------------|-------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------|
| Рынок корпоративных облигаций   | 20,05                         | 343700            | 68926                                               |
| Рынок государственных облигаций | 17,25                         | 2893,00           | 48352                                               |
| Объем рынка банковских вкладов  | –2,86                         | 24944,90          | –71408                                              |
| Курс доллара                    | –6157,66                      | 36,40             | –224139                                             |
| Константа                       |                               |                   | 178299                                              |
| Прогнозное значение             |                               |                   | 29                                                  |
| Нижние 95 %                     |                               |                   | –13352                                              |
| Верхние 95 %                    |                               |                   | 13410                                               |

Как видно из расчетов, увеличение курса доллара до значения 36,4 (при сохранении остальных параметров неизменными и самых неблагоприятных обстоятельствах) могло привести к тому, что фондовый рынок претерпел бы полное банкротство. При благоприятных условиях могла повториться ситуация 2008 г.

Что нам это дало? Во-первых, очень широкий размах итогового результата. Во-вторых, данные с минимальной степенью применения. Для прогнозирования ситуации в будущем модель множественной регрессии сама по себе не имеет ценности. Регрессионный анализ эффективно себя показывает в рамках выявления зависимости между финансовыми инструментами. Более того, полученные нами результаты еще раз свидетельствуют в пользу неизменности активов во внутренних финансовых рынках. Они просто перетекают из одного в другой. Но что касается прогнозирования, то регрессионная модель будет эффективна только в качестве дополнения к другим методам. Что касается конкретного случая (так как именно к нему было обращено наше внимание), то схема построения прогноза с применением регрессии видится следующим образом: сначала прогнозируем зна-

чения корпоративных и государственных облигаций, а также банковских вкладов, а затем уже с помощью регрессионной модели определяем, какое значение доллара США нельзя допустить, чтобы рынок акций не претерпел банкротство. Это всего лишь одна из предложенных схем для решения конкретной задачи.

Следующий вопрос. Какой метод, из предложенных статистикой, дает более точный результат для каждого финансового рынка? Ответ на него можно дать опытным путем на примере большого количества расчетов. Для этого нужен дополнительный массив данных.

Перед органами учета стоит проблема усовершенствования методики наблюдения. Необходимо сделать ее более детальной, так как рынок ценных бумаг изменяется очень динамично. Для полноценного анализа необходимо наличие данных по объему не за год или квартал, а хотя бы раз в месяц (лучше на конец каждой недели). Это касается и остальных финансовых инструментов. Представляется, что переход на электронную систему отчетности облегчит решение этой задачи в ближайшие годы, что, в свою очередь, позволит значительно увеличить точность прогнозных расчетов.

### Литература

1. Глинский В.В., Гусев Ю.В., Золотаренко С.Г., Серга Л.К. Портфельный анализ в типологии данных: методология и применения в поддержке управленческих решений // Вестник НГУЭУ. 2012. № 1. С. 25–54.
2. Глинский В.В., Ионин В.Г. Статистический анализ: учеб. пособие / 3-е изд., перераб. и доп. М.: ИНФРА-М; Новосибирск: Сибирское соглашение, 2002. 241 с.
3. Глинский В.В. К вопросу об оценке перспектив развития демографической ситуации в России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2008. № 12. С. 17–21.
4. Глинский В.В., Макаридина Е.В. О модели жизненного цикла высшего профессионального образования России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2011. № 3. С. 12–18.
5. Глинский В.В., Серга Л.К. Нестабильные совокупности: концептуальные основы методологии статистического исследования // Вестник НГУЭУ. 2009. № 2. С. 137–142.
6. Глинский В.В., Серга Л.К. О государственном регулировании малого предпринимательства в России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2011. № 19. С. 2–8.
7. Дорохов Е.В. Статистический анализ и прогнозирование развития фондового рынка России: автореф. дис. ... канд. экон. наук. М., 2008.
8. Обзор финансового рынка / Департамент исследований и информации Банка России. 2012. Вып. № 74.
9. Серга Л.К. Об одном подходе к определению пороговых значений в решении задачи классификации // Вестник НГУЭУ. 2012. № 1. С. 54–60.

### Bibliography

1. Glinskij V.V., Gusev Ju.V., Zolotarenko S.G., Serga L.K. Portfel'nyj analiz v tipologii dannyh: metodologija i primenenija v podderzhke upravlencheskih reshenij // Vestnik NGUJeU. 2012. № 1. P. 25–54.
2. Glinskij V.V., Ionin V.G. Statisticheskij analiz: ucheb. posobie / 3-e izd., pererab. i dop. M.: INFRA-M; Novosibirsk: Sibirskoe soglasenie, 2002. 241 p.

3. *Glinskij V.V.* K voprosu ob ocenke perspektiv razvitija demograficheskoj situacii v Rossii // Nacional'nye interesy: priority i bezopasnost'. 2008. № 12. P. 17–21.
4. *Glinskij V.V., Makaridina E.V.* O modeli zhiznennogo cikla vysshego professional'nogo obrazovanija Rossii // Nacional'nye interesy: priority i bezopasnost'. 2011. № 3. P. 12–18.
5. *Glinskij V.V., Serga L.K.* Nestabil'nye sovokupnosti: konceptual'nye osnovy metodologii statisticheskogo issledovanija // Vestnik NGUJeU. 2009. № 2. P. 137–142.
6. *Glinskij V.V., Serga L.K.* O gosudarstvennom regulirovanii malogo predprinimatel'stva v Rossii // Nacional'nye interesy: priority i bezopasnost'. 2011. № 19. P. 2–8.
7. *Dorohov E.V.* Statisticheskij analiz i prognozirovanie razvitija fondovogo rynka Rossii: avtoref. dis. ... kand. jekon. nauk. M., 2008.
8. Obzor finansovogo rynka / Departament issledovanij i informacii Banka Rossii. 2012. Vyp. № 74.
9. *Serga L.K.* Ob odnom podhode k opredeleniju porogovyh znachenij v reshenii zadachi klassifikacii // Vestnik NGUJeU. 2012. № 1. P. 54–60.

УДК 330.55

## ОЦЕНКА МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

**В.Л. Пуляевская**

Новосибирский государственный университет  
экономики и управления «НИНХ»  
E-mail: valyapll@mail.ru

В статье содержится понятие валового муниципального продукта. Предложена группировка на основе показателя среднедушевого муниципального продукта. Представлено распределение муниципальных образований по группам за 2008–2012 гг.

*Ключевые слова:* валовой муниципальный продукт, валовой муниципальный продукт на душу населения, муниципальные образования.

## ASSESSMENT OF MUNICIPAL UNITS IN REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA)

**V.L. Pulyaevskaya**

Novosibirsk State University of Economics and Management  
E-mail: valyapll@mail.ru

The article provides a concept of gross municipal product. A proposed grouping on the basis of gross municipal product per capita. Presents distribution of municipal units in 2008–2012 on groups.

*Key words:* gross municipal product (GMP), gross municipal product per capita, municipal units.

Валовой муниципальный продукт (ВМП) – агрегированный показатель, обобщающий состояние экономики муниципальных районов и городских округов республики. По своему экономическому содержанию ВМП является близким аналогом показателя ВРП, рассчитанного производственным методом. Он определяется как сумма валовой добавленной стоимости (ВДС) видов экономической деятельности и секторов экономики, созданной институциональными единицами на территории отдельного муниципального образования [1, 5–7].

Важным индикатором, характеризующим уровень экономического развития территорий является группировка муниципальных образований (МО) по величине среднедушевого валового муниципального продукта. Соотношение ВМП в расчете на душу населения от среднереспубликанского уровня дает возможность оценить уровень развития МО и сгруппировать их по следующим типам (табл. 1):

1-я группа (соотношение более 200 %) – муниципальные образования с высоким уровнем развития;

2-я группа (от 100 до 200 %) – МО с уровнем развития выше среднего;

3-я группа (от 50 до 100 %) – МО со средним уровнем развития;

4-я группа (от 35 до 50 %) – МО с уровнем развития ниже среднего;

5-я группа (менее 35 %) – МО с низким уровнем развития [2–4].

Таблица 1

Типологическая группировка МО по величине ВМП на душу населения за 2012 г.\*

| Группа МО, в % к среднереспубликанскому значению |                                                                  |                                 |                                                                                    |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| №                                                | 1                                                                | 2                               | 3                                                                                  | 4                                                                                                                                  | 5                                                                                                                                                                                                                                          |
| интервалы, в %                                   | Более 200                                                        | 100–200                         | 50–100                                                                             | 35–50                                                                                                                              | Менее 35                                                                                                                                                                                                                                   |
| Название территории                              | Анабарский<br>Ленский<br>Оймяконский<br>Мирнинский<br>Нюрбинский | Алданский<br>Нерюн-<br>гринский | ГО г. Якутск<br>Верхне-<br>колымский<br>Усть-Майский<br>Олекминский<br>Усть-Янский | Томпонский<br>Вилуйский<br>Нижне-<br>колымский<br>Булунский<br>Верхоянский<br>Аллайховский<br>Хангаласский<br>Момский<br>Жиганский | Эвено-<br>Бытантайский<br>Таттинский<br>Среднеколымский<br>ГО Жатай<br>Мегино-<br>Кангаласский<br>Абыйский<br>Оленекский<br>Чурапчинский<br>Кобяйский<br>Амгинский<br>Сунтарский<br>Горный<br>Усть-Алданский<br>Намский<br>Верхневилуйский |

\* Рассчитано по данным ТО ФСГС по РС (Я) [7].

Из 36 муниципальных образований республики в 2012 г. в семи муниципальных районах среднедушевой ВМП выше среднереспубликанского показателя, доля этих МО в объеме ВМП составляет 59,4 %. В то же время основное количество МО имеют среднедушевой ВМП ниже среднереспубликанского уровня (табл. 2).

Таблица 2

Распределение муниципальных образований по соотношению ВМП в расчете на душу населения со среднереспубликанским уровнем

| Группы МО по соотношению ВМП в расчете на душу населения со среднереспубликанским уровнем | Число МО в группе | Доля в суммарном объеме ВМП РС (Я), в % | Доля в численности РС (Я), в % |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|
| 1                                                                                         | 5                 | 43,0                                    | 15,6                           |
| 2                                                                                         | 2                 | 16,4                                    | 12,9                           |
| 3                                                                                         | 5                 | 28,9                                    | 36,1                           |
| 4                                                                                         | 9                 | 4,8                                     | 11,4                           |
| 5                                                                                         | 15                | 6,9                                     | 23,9                           |
| Итого                                                                                     | 36                | 100                                     | 100                            |

В полученных группах МО распределились следующим образом.

1-я группа – «муниципальные образования с высоким уровнем развития», включает пять муниципальных районов, которые производят почти половину ВМП республики – Анабарский, Ленский, Оймяконский, Мирнинский и Нюрбинский, имеющие большие возможности для развития по сравнению с другими муниципальными образованиями.



Похожая ситуация наблюдается и во 2-й группе «МО с уровнем развития выше среднего», которая объединяет два муниципальных района, на эту группу приходится 12,9 % населения республики, при этом здесь производится 28,9 % ВМП республики. В нее вошли Нерюнгринский и Алданский районы.

Эти две группы являются основным экономико-образующим звеном республики в добычи полезных ископаемых, их доля в объеме ВМП составляет 94,5 %, также они формируют половину ВМП в видах экономической деятельности «транспорт и связь» и «строительство» (47,3 и 41,0 % соответственно).

3-я группа – «муниципальные образования со средним уровнем развития», включает один городской округ и четыре муниципальных района (Верхнеколымский, Усть-Майский, Олекминский, Усть-Янский), в которых сосредоточено 28,9 % от объема ВМП республики. Особенность этой группы состоит в том, что в состав входит городской округ (ГО) г. Якутск, который производит более четверти ВМП по республике. В ГО г. Якутск производится значительная часть ВМП по видам деятельности: «обрабатывающие производства» – 58,9 %; «гостиницы и рестораны» – 68,1 %; «торговля» – 48,5 % и «строительство» – 45,8 %.

Таблица 3

**Распределение муниципальных образований по типологическим группам  
за 2008–2012 гг.**

|                                                              | 2008 г. | 2009 г. | 2010 г. | 2011 г. | 2012 г. |
|--------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Абыйский, Чурапчинский                                       | 4       | 4       | 4       | 5       | 5       |
| Алданский, Нерюнгринский                                     | 2       | 2       | 2       | 2       | 2       |
| Аллаиховский, Булунский, Момский, Хангаласский               | 4       | 4       | 4       | 4       | 4       |
| Таттинский                                                   | 4       | 4       | 5       | 4       | 5       |
| Амгинский                                                    | 4       | 4       | 5       | 5       | 5       |
| Анабарский, Мирнинский                                       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       |
| Верхневилуйский, Горный, Намский, Сунтарский, Усть-Алданский | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       |
| Верхнеколымский                                              | 4       | 3       | 3       | 3       | 3       |
| Верхоянский                                                  | 3       | 3       | 4       | 4       | 4       |
| Вилуйский                                                    | 4       | 3       | 4       | 4       | 4       |
| Жиганский                                                    | 5       | 4       | 4       | 5       | 4       |
| Кобяйский, Эвено-Бытантайский                                | 5       | 4       | 5       | 5       | 5       |
| Нюрбинский                                                   | 1       | 1       | 2       | 2       | 1       |
| Ленский                                                      | 2       | 2       | 1       | 1       | 1       |
| Мегино-Кангаласский, ГО Жатай                                | 5       | 4       | 4       | 4       | 5       |
| Нижнеколымский                                               | 4       | 4       | 4       | 3       | 4       |
| Оймяконский                                                  | 2       | 2       | 1       | 1       | 1       |
| Олекминский                                                  | 3       | 2       | 3       | 3       | 3       |
| Оленекский                                                   | 4       | 3       | 4       | 5       | 5       |
| Среднеколымский                                              | 4       | 4       | 4       | 4       | 5       |
| Томпонский                                                   | 3       | 3       | 3       | 3       | 4       |
| Усть-Майский, ГО г. Якутск                                   | 3       | 3       | 3       | 3       | 3       |
| Усть-Янский                                                  | 3       | 3       | 4       | 4       | 3       |

4-я группа – «МО с уровнем развития ниже среднего», сюда вошли девять муниципальных образований. Они в основном специализируются на виде экономической деятельности «рыболовство, рыбоводство» – 59,3 % (Булунский, Аллаиховский, Нижнеколымский, Жиганский районы). Также в эту группу входят муниципальные районы, составляющие наибольший объем ВМП по ВЭД «сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство» (Хангаласский, Вилюйский).

5-я группа – «МО с низким уровнем развития», отличается самым низким уровнем экономического развития, является многочисленной, в нее вошли 15 районов, данные муниципальные образования в основном специализируются на сельском хозяйстве (Мегино-Кангаласский, Чурапчинский, Амгинский, Сунтарский, Усть-Алданский, Намский, Таттинский, Верхневилюйский, Кобяйский).

Движение муниципальных образований республики в 2008–2012 гг. по группам представлено в табл. 3.

За пять лет из 36 муниципальных образований 23 изменили свою принадлежность к группе. Из них четыре (Верхнеколымский, Жиганский, Ленский, Оймяконский муниципальные районы) улучшили свое положение и переместились на одну ступеньку выше. Положительным моментом является тот факт, что практически все муниципальные образования увеличили ВМП на душу населения, а значит, и уровень экономического развития.

В результате проведенной типологической группировки выяснилось, что значительная часть муниципальных образований (24) имеет уровень развития ниже среднего. Для дальнейшего развития республики в целом следует уделить отдельное внимание данным группам муниципальных образований, выбирая стратегию поддержки и развития экономики.

### Литература

1. Башкатов Б.И., Назарова О.В., Нестеров Л.И. Национальное счетоводство: учебник / под ред. Б.И. Башкатова. 2-е изд. М.: Финансы и статистика, 2002. 608 с.
2. Глинский В.В. Типология экономического развития современной России на основе методов периодизации макроэкономических процессов // Вестник Том. гос. ун-та. 2009. № 318. С. 160–165.
3. Глинский В.В., Третьякова О.В., Скрипкина Т.Б. О типологии регионов России по уровню эффективности здравоохранения // Вопросы статистики. 2013. № 1. С. 57–68.
4. Глинский В.В., Чемезова Е.Ю. О сходимости основных концепций типологии данных социально-экономических исследований // Вестник НГУЭУ. 2012. Т. 2. № 4. С. 67–73.
5. Курс социально-экономической статистики: учебник / под ред. М.Г. Назарова. 5-е изд., перераб. и доп. М.: Омега-Л, 2006. 984 с.
6. Пуляевская В.Л. Валовой муниципальный продукт как показатель оценки экономического потенциала районов и городов // Вестник НГУЭУ. 2012. № 3. С. 159–168.
7. Экономика районов и городов Республики Саха (Якутия): Статистический сборник / ТО ФСГС по РС (Я). Якутск, 2013. 186 с.

### Bibliography

1. Bashkatov B.I., Nazarova O.V., Nesterov L.I. Nacional'noe schetovodstvo: uchebnik / pod red. B.I. Bashkatova. 2-e izd. M.: Finansy i statistika, 2002. 608 p.

2. *Glinskij V.V.* Tipologija jekonomicheskogo razvitija sovremennoj rossii na osnove metodov periodizacii makrojekonomicheskikh processov // *Vestnik Tom. gos. un-ta.* 2009. № 318. P. 160–165.
3. *Glinskij V.V., Tret'jakova O.V., Skripkina T.B.* O tipologii regionov Rossii po urovnju jeffektivnosti zdavoohranenija // *Voprosy statistiki.* 2013. № 1. P. 57–68.
4. *Glinskij V.V., Chemezova E.Ju.* O shodimosti osnovnyh koncepcij tipologii dannyh social'no-jekonomicheskikh issledovanij // *Vestnik NGUJeU.* 2012. T. 2. № 4. P. 67–73.
5. *Kurs social'no-jekonomicheskoy statistiki: uchebnik / pod red. M.G. Nazarova.* 5-e izd., pererab. i dop. M.: Omega-L, 2006. 984 p.
6. *Puljaevskaja V.L.* Valovoj municipal'nyj produkt kak pokazatel' ocenki jekonomicheskogo potenciala rajonov i gorodov // *Vestnik NGUJeU.* 2012. № 3. P. 159–168.
7. *Jekonomika rajonov i gorodov Respubliki Saha (Jakutija): Statisticheskij sbornik / TO FS po RSGS (Ja).* Jakutsk, 2013. 186 p.

---

# СОЦИОЛОГИЯ

УДК 316.25

## **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НРАВСТВЕННОЙ ЛИЧНОСТИ И ОБЩЕСТВА В СОЦИОЛОГИИ В.М. ХВОСТОВА В КОНТЕКСТЕ ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОГО КРИЗИСА СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА**

**К.К. Оганян**

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

E-mail: karina\_oganyan@mail.ru

В статье рассматривается проблема взаимодействия нравственной личности и общества в социологии В.М. Хвостова посредством анализа следующих аспектов: сущность нравственной личности, сущность общества, взаимодействие личности и общества, роль традиции в развитии личности и общества, этический подход к анализу личности. Личность – это социокультурное образование, в котором через духовное развитие и общение проявляется влияние общества и культуры. Общество и личность, взятые в жизненном единстве, представляют из себя реальность особого рода и духовное здесь играет решающую роль.

*Ключевые слова:* нравственная личность, общество, духовное развитие, традиция, взаимодействие личности и общества, культура.

## **INTERACTION OF MORALIST WITH SOCIETY IN V.M. KHVOSTOV'S SOCIOLOGY IN THE CONTEXT OF MORAL CRISIS OF MODERN SOCIETY**

**K.K. Oganyan**

Saint Petersburg State University of Economics

E-mail: karina\_oganyan@mail.ru

The article considers the issue of interaction of moralist with society in V.M. Khvostov's sociology via analysis of the following aspects: the essence of moralist; the essence of society; interaction of personality with society; role of tradition in development of personality and society; ethical approach to personality analysis. Personality is a sociocultural formation where influence of society and culture is shown through spiritual development and communication. Society and personality taken in life unity are like special reality and spirituality plays decisive role here.

*Key words:* moralist, society, spiritual development, tradition, interaction of personality with society, culture.

С целью определения причин и путей выхода из сложившегося духовно-нравственного кризиса в российском обществе необходимо обратиться к историческому наследию социологической отечественной мысли. В этом контексте перспективной многообещающей тенденцией является возрастание интереса к трудам многих полузабытых представителей российской науки, значение творчества которых осознается только в последнее время. Одним из таких полузабытых социологов является представитель неокантианской школы в истории российской социологической мысли В.М. Хвостов.

В.М. Хвостов отличался широтой исследовательских интересов и кроме написания ряда работ по своей специальности (теория права), которые получили широкое распространение, постоянно интересовался вопросами психологии, этики, философии, методологии истории, так или иначе связывая их с социологией. «Интерес к последней возник у него под влиянием Г. Зиммеля и В. Вундта, но не был чисто ученическим, он быстро продемонстрировал нестандартность своих идей» [7, с. 192–193].

О неординарности положения В.М. Хвостова в русской науке свидетельствует тот факт, что в т. XXXVII Энциклопедического словаря Брокгауза и Ефрона (1903) молодому 34-летнему ученому посвящена отдельная автобиографическая статья, случай исключительный для этого издания. Общий свод юридических сочинений В.М. Хвостова весьма весом [22, 26, 27], его «Общая теория права», служившая долгое время университетским учебником, переиздавалась шесть раз. Что же касается социологии и смежных с нею дисциплин, интерес к которым у него усилился в начале века, то только за последние 18 лет своей жизни он опубликовал 19 оригинальных книг.

Проблема взаимодействия нравственной личности и общества представлена в творчестве В.М. Хвостова посредством анализа следующих аспектов: сущность нравственной личности, сущность общества, взаимодействие личности и общества, роль традиции в развитии личности и общества, этический подход к анализу личности. Рассмотрим каждый из них более подробно.

**Сущность нравственной личности.** Нравственная личность в социологической концепции В.М. Хвостова рассматривается как самостоятельная величина, требующая уважения к себе и своим особенностям, отстаивающая свою индивидуальную свободу.

Появление нравственной личности, по мнению В.М. Хвостова, отражается на дальнейшей эволюции социального организма – общества. «Мыслящий индивид непрестанно работает над познанием самого себя и всего окружающего мира. Предметом анализа для его мысли является и само общество, его породившее, со всеми законами своей жизни и развития» [19, с. 184]. Исходя из этого, основные характеристики нравственной личности – способность к самоанализу и саморефлексии, критическая оценка и анализ окружающей реальности, стремление к самосовершенствованию, отстаивание своих прав и свобод.

В.М. Хвостов подчеркивает значимость нравственной и юридической ответственности личности за свое поведение и деятельность. В этом контексте выбор ее идеалов, ценностей, взглядов обусловлен, с одной стороны, «наследственностью, воспитанием, воздействием внешней среды» [19, с. 74],

а с другой – при творческом характере психической причинности эта ценностно-нормативная основа личности постоянно трансформируется и изменяется.

Создавая новые синтезы мысли и чувства, человек способен в очень значительной степени руководить собой, т.е. воздействовать не только на отдельные свои акты, но и на свой общий облик в духе тех идеалов, которые создает его психика и психическое взаимодействие окружающих его людей. Именно поэтому, согласно В.М. Хвостову, человек является нравственно и юридически ответственным за свои поступки и настроения.

Рассматривая сущность нравственной личности, В.М. Хвостов переходит от характеристик ее поведения и деятельности к определению цели существования личности. Человек тем больше в состоянии служить добру, чем меньше над ним имеет господство его низшее я, его ограниченная природа. Для служения добру необходимо, по возможности, побороть в себе низшую природу и подчинить ее высшей. «Тогда сглаживается присущая человеку двойственность и человек доводит себя до более или менее цельного, гармонического состояния» [19, с. 113]. Человек, который хочет довести себя до такого гармонического состояния, которое необходимо для служения нравственному долгу, обязан воспитать себя в этом направлении.

Таким образом, цель существования человека, по В.М. Хвостову, состоит в том, чтобы следовать «голосу» своего достоинства. Защищаемая В.М. Хвостовым мораль – это мораль человеческого достоинства. Под достоинством он понимает в широком смысле разумность человека, его высшее я, «способное к бесконечному расширению и поднимающее его выше всей остальной эмпирической действительности» [19, с. 157–158].

От цели существования личности В.М. Хвостов логически переходит к проблеме духовного развития всего человечества. Ценности – это важный фактор общественного развития и жизнедеятельности, «который не может быть оторван от породившей его психологической основы – предыдущего духовного общения» [23, с. 84–85]. В силу этого, по Хвостову, можно говорить о нарастании психической энергии, сущность которой заключается в углублении и усилении творчества, а «результатом такого нарастания является духовный рост отдельной личности, группы, общества и, в конечном счете, всего человечества» [25].

В ходе рассуждений о сущности нравственной личности В.М. Хвостов приходит к анализу проявлений человеческой культуры посредством выявления специфики противоречивых взаимоотношений личности и общества. С точки зрения В.М. Хвостова, свободным можно называть человека, который понял свое назначение в процессе мирового творчества и умеет заставить себя служить мировой свободе. Особо он выделяет «этически сильные» характеры, которые умеют реализовать практически новые просветленные сознанием этические идеалы, вопреки старым навыкам и традициям, «называемым обыкновенно чувственной природой» [19, с. 121].

Нравственное одобрение получает та личность, которая находит в себе достаточно мужества, чтобы проводить в жизни новые нравственные синтезы в борьбе с традиционными воззрениями и своими чувственными влечениями. «Иногда такая личность падает жертвой в борьбе с окружающим обществом, но так как она боролась за те идеалы, которые в социально-



культурном процессе после восторжествовали, то она впоследствии и получает заслуженную нравственную оценку в качестве первого провозвестника новой истины» [19, с. 123]. Но бывают и обратные положения. Иногда сильная личность в своем творчестве не совпадает с тем путем, которым идет процесс социально-культурного творчества. Такой личности также приходится вступить в борьбу с обществом, однако в этой борьбе она не только терпит поражение, но и впоследствии получает отрицательную оценку. В итоге неокантианец В.М. Хвостов приходит к выводу, что сущность человеческой культуры выявляется окончательно социальными, общечеловеческими процессами. Личность здесь является «великим» двигателем, но она ничего не решает окончательно. Из столкновений индивидов, из уклонений в разные стороны личного творчества «рождается историческая равнодействующая, которая и определяет судьбы человечества на его пути к раскрытию постоянно им чувствуемой, но лишь в борьбе и с трудом познаваемой истины» [19, с. 124].

**Сущность общества.** Для дальнейшего выявления специфики взаимоотношений нравственной личности и общества нам представляется целесообразным определить сущность общества как самостоятельной единицы в социологии В.М. Хвостова.

Определяя сущность общества как системы, российский социолог рассматривает его структуру, свойства; общество как процесс общения, кратковременные и длительные и духовные формы общения. Представитель неокантианской школы российской социологии, профессор Л.С. Петражицкий утверждает, что «всякое психическое явление происходит в психике одного индивида и только там, и его природа не изменяется от того, происходит ли что-либо иное где-либо, между индивидами, над ними, в психике других индивидов, или нет, существуют ли другие индивиды или нет» [15, с. 102].

По мнению его коллеги В.М. Хвостова, такое представление безусловно неправильно, поскольку «общение далеко не является такой безразличной вещью для индивида» [19, с. 160]. Человек как существо разумное и говорящее может формироваться только в обществе в процессе социальной жизни. В силу этого общество «не есть простой агрегат членов». Входящие в его структуру индивиды меняются уже в силу пребывания в обществе, и общество отличается особыми «чертами психики», которые присущи ему именно в силу того, что оно есть общество.

По В.М. Хвостову, общество является единством, а не простой суммой отдельных людей, так как оно обладает своими собственными свойствами, проявляющимися в законах коллективной психологии, и создает свои собственные продукты творчества.

Общество как коллективное единство представляет собой реальность особого рода, подчеркивает В.М. Хвостов, реальность духовного мира. Эта особенность проявляется в том, что структура человеческих обществ менее устойчива и допускает самые разнообразные вариации и изменения. «Она гораздо подвижнее и структуры обществ животных» [19, с. 171], потому что в основе ее лежит, главным образом, общественная традиция, передающаяся путем воспитания старших поколений младшими, «тогда как в основе обществ животных лежит почти исключительно инстинкт, создаваемый физиологической наследственностью». Роль традиции в развитии

личности и общества в социологии В.М. Хвостова будет рассмотрена нами отдельно.

Поскольку общество представляет собой коллективное единство особого рода – духовного характера, то можно рассматривать его и как процесс общения, где взаимодействие людей – это явление психическое. «Человеческая история в значительной степени сводится к возникновению у людей новых идей и к распространению их в массах» [19, с. 163]. В этом заключается динамический аспект общественной жизни. Но эта же история помимо содержательной стороны имеет и формальную, т.е. формы взаимодействия, общения, деятельности, которые постоянно воспроизводятся, составляя статичный аспект общественной жизни.

Прежде всего, В.М. Хвостов проводит различие между кратковременным процессом общения, форму которого он называет «общественным течением» (толпа, митинг, собрание и т.п.), и более длительными, устойчивыми – «общественными кругами», или «союзами».

Духовное общение, составляющее, по В.М. Хвостову, суть социальной реальности, выступает в двух видах – стихийно-подсознательных, волевых, эмоциональных (явление паники, массовых психозов, моды, войны, национального характера и т.п.) и рациональных (планы, идеалы, программы научные, политические и т.п.). Оба вида иногда сложно опосредуют друг друга и составляют суть культуры. Далее В.М. Хвостов предлагает анализ структурных элементов, составляющих суть культуры: традиции, изобретения, «дух времени», идеалы и др. Роль традиции в развитии личности и общества будет рассмотрена нами отдельно.

**Взаимодействие личности и общества.** Проанализировав сущность нравственной личности и общества, рассмотрим проблему их взаимодействия в социологии В.М. Хвостова. С точки зрения российского социолога антагонизм между личностью и обществом неизбежен, поскольку самостоятельная личность не может разойтись во многих своих воззрениях и интересах с теми воззрениями, которые являются частью общественного сознания и общества как социального организма. Осознание этого антагонизма часто заставляет личность вступить в борьбу с окружающим ее обществом, не исполнять его требований и принимать меры для уклонения от повиновения общественной власти. Общество же с своей стороны принимает меры самозащиты от таких личностей, подвергает их наказаниям и принудительно на них воздействует. В этом проявляется противоречивый характер взаимодействия личности и общества.

С целью уменьшения степени противоречивости такого взаимодействия необходимо достижение гармонии между личностью и обществом по В.М. Хвостову «Конечной целью развития общества является достижение такого состояния, когда установится полная гармония между личностью и социальным целым, и когда сделается осуществимым такой строй, который предоставлял бы полную свободу каждой личности, не подвергая при этом риску целостность и прочность социального организма» [19, с. 185–186].

Достигнув такого состояния, общество будет представлять собой массу людей, в высокой степени дифференцированных, но однако тесно сплоченных взаимным уважением и сознанием своей общественной солидарности. Такие индивиды будут с полным уважением и терпимостью относиться к

особенностям друг друга; антисоциальных наклонностей у них не будет. Таким образом, общество создает своей закономерной эволюцией и личность, и ее стремления к свободе, «а для самого себя порождает стремление к освобождению от принудительности в своей системе» [19, с. 187–188].

Проблема взаимодействия личности и общества получает свое дальнейшее продолжение в анализе В.М. Хвостовым понятия «общественного идеала». Проблема «общественного идеала» волновала практически всех представителей неокантианской и субъективной школы. Человеческое общение – это бурлящий поток разных, противоречивых тенденций интеграции и дифференциации, добра и зла, тяготения к обществу или его отрицания, солидарности и борьбы. Происходит неизбежный, по В.М. Хвостову, антагонизм между обществом, не являющимся простой суммой индивидов, а обладающим собственными закономерностями, и конкретным человеком. «Личность стремится к свободе, которая дала бы ей возможность беспрепятственно осуществлять свои собственные интересы» [7, с. 211]. Общество же требует, чтобы его члены свои личные интересы соотносили не с личными вкусами, а с нормами, общественными целями. Эти антагонизмы и противоречия снижаются созданием общественных идеалов, по которым человечество так или иначе реконструирует свою жизнь.

Несмотря на многообразие общественных идеалов, их суть едина, считал В.М. Хвостов, и заключается в понятии «социальной справедливости», т.е. гармоничном примирении личной свободы и благосостояния с благосостоянием общества в целом. Пока еще нигде этот идеал не был достигнут в полной мере, для этого необходимо длительное воспитание людей в духе идеала и создание справедливых социальных организаций. Эти цели достижимы, по В.М. Хвостову, «воспитанием и реформами», которые должны быть основаны на данных социологии и социальной психологии. В этом заключается правильная сторона мечтаний О. Конта об идеальном обществе под управлением ученых.

Поскольку личность и общества не могут существовать друг без друга, В.М. Хвостов полагает, что конфликты между ними не являются принципиально неразрешимыми. Эти конфликты должны разрешаться в контексте нравственного идеала, «то есть с точки зрения уважения к достоинству каждой входящей в общество разумной личности и уважения к самому обществу, как к необходимому условию разумности личности» [24, с. 92].

Рассматривая проблемы формирования общественного, нравственного идеала и достижения гармоничного состояния между личностью и обществом, В.М. Хвостов затрагивает некоторые аспекты духовного и культурного кризиса Европы. Он констатирует, что мы переживаем такую эпоху, которая не имеет достаточно определенных и установившихся представлений по этическим вопросам. Культурные слои современной Европы переживают кризис нравственного сознания. «Во всех областях общественной жизни идет брожение, везде старое вступило в борьбу с новым, старые догматы поколеблены, а новые еще не достаточно оформились и укрепились» [24, с. 2]. Это положение в полной мере может быть экстраполировано на современную ситуацию в мире, и в России тоже. Таким образом, наше время с полным основанием может быть признано переходной эпохой – эпохой,

когда пересмотру и переоценке подвергаются все основания знания и веры, личного поведения и общественного строя.

**Роль традиции в развитии личности и общества.** Традиция и ее роль в конструировании общественной жизни и развитии личности интересовала многих ведущих социологов конца XIX – начала XX в. – Э. Дюркгейма, М. Вебера, Ф. Тенниса и др. Предлагаемая далее интерпретация этой темы В.М. Хвостовым в целом совпадала с ее трактовкой названными авторами (все подчеркивали императивность традиции, косность и устойчивость ее, напряжение при ее изменении), однако были и некоторые новые вариации в его подходе.

Человеческое поведение определяется в значительной своей части, если не физиологически сложившимися инстинктами, то укоренившимися в окружающей общественной среде навыками, общественной традицией.

По В.М. Хвостову, психика людей скорее консервативна, чем прогрессивна в своем развитии. «Люди предпочитают идти по старым, проторенным путям, нежели изыскивать новые, неизведанные» [24, с. 3]. Поэтому в области поведения обычно преобладают старые навыки и традиционные приемы. Традиция, однако, хотя и проникает во все виды человеческой деятельности, но «в разной степени и неодинаковой силой устойчивости» у разных народов, разных групп населения, в разные исторические эпохи. Это положение особо подчеркивает В.М. Хвостов. Так, более традиционны, консервативны «сельские классы», а склонные к переменам «городские классы», среди народов более привержены традиции жители Востока, чем Запада.

Но подобное же положение вещей мы находим иногда и в обществах с очень высоким уровнем культуры. В частности, по В.М. Хвостову, в современной Англии, стране высокой культуры и в то же время сильно развитой общественной традиции. В таких обществах личности не приходится особенно много задумываться над вопросами поведения. Все важнейшие случаи определены традицией. Выбор профессии заранее решен общественным положением родителей; «все знают, какое принято давать направление подрастающему поколению того или иного общественного класса» [24, с. 3]. Традицией определяется и политический склад личности; традиция решает вообще, как приличнее всего поступать в каждом жизненном положении.

Но такое состояние не может продолжаться вечно, поскольку человек, при всем консерватизме своей психики, все же есть существо мыслящее и способное к развитию. В обществе появляются недовольные его порядками индивиды.

Общественные традиции, по В.М. Хвостову, это навыки, которые сложились в известном обществе и впоследствии определяют поведение и жизнь его членов. Человеку свойственно шаблонизировать ряд своих действий, образ этот уходит в подсознательное и в дальнейшем выполняется индивидом без контролирующего сознания, наоборот, сознанию расчищается место для решения новых проблем. Если этот шаблон принимается другими, то образуются коллективные привычки или традиция. «В традициях есть большая доля принудительности, на традиционном поведении люди строят свои ожидания и взаимные расчеты в отношении поведения других, что

придает устойчивость и прочность общественному укладу, покоящемуся на традициях» [20, с. 48–49].

Наряду с относительно инерционным духовным явлением – традицией В.М. Хвостов занимается более динамичным – «новой идеей», нововведением (индивидуальным и массовым). Он подробно рассматривает условия формирования новой идеи как социальной силы. Присоединяясь к ряду соображений Н.К. Михайловского и Г.Тарда, он пишет о возникновении идей, их «поединках», синтезах, распространении путем подражания, превращении рациональной идеи, «согретой чувствами масс», в идеал, реализуемый потом в общественной жизни. Вслед за П.И. Новгородцевым и В. Вундтом он считает, что воплощение идеалов (реформирование общества) никогда не будет реализовано абсолютно, всегда будут искажения замысла, появление непредвиденных последствий из-за сложности и постоянной изменчивости общества, относительной неразвитости социальной науки и известной неоднородности всех наших общественных идеалов.

В итоге В.М. Хвостов описывает проявление традиции в современном обществе, которое отражает и духовно-нравственную сферу развития современного российского общества. «Современному человеку, принадлежащему к культурным слоям и захваченному потоком критического отношения к традиции, так трудно жить. У нас весьма мало таких традиционных, общепризнанных ответов на важные вопросы жизни, которые мы принимали бы без критики. Нам приходится постоянно прокладывать новые пути» [21, с. 67].

Мы переживаем эпоху переоценки всех ценностей и должны будем немало потрудиться, пока не выработаем новых традиций, которые на некоторое время удовлетворят общественным требованиям. Этот процесс, по мнению В.М. Хвостова, происходит во всей современной Европе, но с особенной силой проявляется он именно в России, так как перемены, произошедшие в нашей жизни за последние 50 лет, со времени отмены крепостного права, слишком велики и радикальны, и старый, дореформенный уклад жизни полностью не подходит для современных отношений. Полстолетия тянется уже у нас процесс перестройки всей общественной жизни; в этом процессе должны измениться не только внешние формы нашей общественности, но и весь строй нашего нравственного мировоззрения. «Процесс этот еще далеко не закончился, по-видимому, не скоро и закончится. Отсюда та неустойчивость и неопределенность этической мысли, которую мы наблюдаем вокруг, отсюда и те мучительные сомнения и колебания, которые одолевают так часто русского интеллигента» [21, с. 67].

**Этический подход к анализу личности.** В результате тщательного рассмотрения понятия нравственной личности, общества и специфики их взаимодействия В.М. Хвостов приходит к необходимости этического подхода к личности, который выражается в анализе социальной справедливости, нравственных обязанностей государства к личности, ее противоречивой природы.

Служение добру, по В.М. Хвостову, является для личности долгом перед «космической силой, перед Божеством» [24]. Не счастье, а чувство человеческого достоинства является основным психологическим фундаментом нравственного принципа.



С точки зрения этики личностного достоинства, даже страдания человеческие получают новый, положительный смысл. Психология показывает, подчеркивает В.М. Хвостов, что страдания часто бывают хорошим средством для пробуждения в человеке именно чувства достоинства, для прояснения его нравственного сознания, для укрепления в нем симпатии и сострадания к окружающим и для развития пренебрежения к чисто внешним благам жизни.

Личность – существо общественное, а общественность – это условие как возникновения ее разумности, так и ее сохранения. Поэтому на личности лежат нравственные обязанности и по отношению к обществу, и по отношению к окружающим людям в отдельности.

В этом контексте сущность социальной справедливости – в гармоничном примирении личности и общественного единства; личность не является только средством для общественных целей, но и самоцели. Поэтому общество должно обеспечивать каждому своему члену возможность служить своему личному достоинству; в этом состоит нравственная граница общественного воздействия на индивида; действий недостойных общество не имеет права требовать от личности.

В.М. Хвостов утверждает, что существуют некоторые нравственные обязанности государства по отношению к личности. Такая необходимость объясняется тем, что в нас так много антисоциальных элементов, так мало согласия в содержании нравственных требований в каждом данном случае, «так мало умения всецело подчинять себя велениям даже ясно и отчетливо сознаваемого долга, что общежитие практически неосуществимо без внешнего принуждения» [24].

Государство имеет нравственное право прибегать к принуждению и наказаниям, если эти средства оказываются необходимыми для ограждения жизни и свободы граждан от преступных посягательств и вообще для обеспечения нормальных условий жизни в обществе. «Пределами государственного принуждения и уголовного наказания оказываются потребности внешней самообороны общества от посягающих на его правильное существование элементов» [24].

Праву государства наказывать соответствует его нравственная обязанность помогать своим членам воздерживаться от преступлений. Поэтому государство должно оказывать содействие гражданам для достижения такого жизненного положения, в котором отпали бы многие из обычных соблазнов к преступлениям. В.М. Хвостов подчеркивает, что процесс нравственного очищения и развития общества – это взаимный процесс и если члены государства не будут сами работать над собой, в смысле нравственного совершенствования, если не будут развивать в себе чувство долга и нравственного достоинства, то все заботы государства пропадут даром.

Государство должно принимать меры к тому, чтобы по возможности устранять те социальные условия, которые благоприятствуют развитию преступности. Сюда В.М. Хвостов относит меры «к поднятию гигиенического состояния общества, так как часто преступления вызываются болезнями физическими и психическими; меры борьбы с нищетой, с невежеством, с алкоголизмом, с развратом» [24], и т.д. Таким образом, государство обязано заботиться о предупреждении преступности.



Рассматривая личность с позиции проявлений ее нравственных качеств, чувств и реализации нравственных обязанностей государства по отношению к ней и наоборот, В.М. Хвостов акцентирует внимание на двойственной природе личности. Эта двойственность выражается в том, что человек – это существо во многих отношениях конечное, ограниченное и бессильное, но, с другой стороны, он является перед нами «во всеоружии» бесконечной, беспредельной и мощной духовности.

В каждом человеке существует проявление двух противоречивых начал, одно из которых – высшая духовность или разумность личности, бесконечное и неограниченное я, соединяющее ее со всем мирозданием, другое – маленькое, эгоистическое я, разъединяющее в своих крайних проявлениях человека с остальным миром.

Проанализировав некоторые структурные элементы, составляющие суть специфики нравственной личности в социологии В.М. Хвостова, мы пришли к следующим выводам.

– Основными характеристиками нравственной личности являются способность к самоанализу и саморефлексии, критически оценивать и анализировать окружающую реальность, стремление к самосовершенствованию, отстаивание своих прав и свобод. Таким образом, личность, по В.М. Хвостову, это социокультурное образование, в котором через духовное развитие и общение проявляется влияние общества и культуры. Особое место занимает роль традиций и инноваций в развитии личности и общества как системы.

– Общество и личность, по В.М. Хвостову, взятые в отдельности и в противопоставлении, являются теоретическими абстракциями, а взятые в жизненном единстве они представляют из себя реальность особого, психоматериального рода, причем духовное в этом единстве играет решающую роль.

– Межличностное духовное общение способствует возникновению особого «коллективного социального феномена» – культуры, в которой В.М. Хвостов выделял и специально анализировал идеи, изобретения, традиции, общественное мнение, интегральный принцип «дух времени».

– Проблема взаимодействия нравственной личности и общества рассмотрена В.М. Хвостовым достаточно широко и многогранно, начиная от характеристик, составляющих сущность нравственной личности и заканчивая ролью традиций и нравов в развитии общества как системы.

– Социологические идеи В.М. Хвостова актуализируются посредством разных концепций социогуманитарного знания, что свидетельствует о междисциплинарном характере его взглядов.

Актуализировать социологические идеи В.М. Хвостова, рассмотренные нами в статье, можно с помощью многих современных социологических, философских и психологических концепций и подходов, поскольку анализ взаимодействия нравственной личности и общества в его социологии носит междисциплинарный характер.

1. Анализируя сущность нравственной личности, специфику ее взаимодействия с обществом, В.М. Хвостов использует социологический подход в этике, при котором нравственность выводится из потребностей общества, рассматривается как функция общества, элемент общественной организации и разновидность социальной дисциплины. Такой подход реализовали,

хотя и по-разному, Т. Гоббс, Дж.С. Милль, К. Маркс, Дж. Ролзи и др.; его элементы прослеживаются у Ф. Ницше и даже у З. Фрейда. В развитой и последовательной форме этот подход представлен у Э. Дюркгейма, для которого нравственность – один из механизмов социальной организации [9].

2. Проблемы нравственной личности и общества, рассматриваемые В.М. Хвостовым, получили дальнейшее развитие в социологических и социально-философских теориях и концепциях советских исследователей [1–3, 17, 18], посвященных различным аспектам формирования новой отрасли социологического знания – социологии морали. Наиболее полно перечень элементов проблемного поля социологии морали представил В.М. Соколов [16].

3. Обращение к теме личности в социологии В.М. Хвостова было продолжением исследовательской традиции, идущей от субъективной школы в истории российской социологии. Поэтому кратко рассмотрим проблему нравственного идеала личности в концепции П.Л. Лаврова как основателя этой школы и представителя первого поколения субъективистов, и некоторые положения социологии морали М.А. Энгельгардта как представителя второго поколения субъективистов.

П.Л. Лавров включал в область ведения социологии и нравственный принцип о справедливом общежитии, вследствие чего сводил в научном построении отвлеченную социологию на теорию справедливого общежития, которая для него опиралась в значительной мере на субъективные категории этики. Другими словами, в социологии П.Л. Лаврова общество было не только научным понятием, но и этической проблемой. «В само понятие общества он вносил телеологический момент, поскольку в обществе видел совокупность форм взаимодействия, инстинктивно или сознательно соединенных реальными единицами для удовлетворения своих потребностей» [13]. На высшей ступени развития личность вырабатывает идеал человеческого достоинства, ставя себе целью его воплощение в жизни и во имя его, производя суд над окружающей действительностью, откуда происходят и мотивы общественной деятельности личности. В первых своих работах Лавров выступал не столько объективным и строго научным исследователем, сколько горячим проповедником нравственных и общественных обязанностей каждого развитого человека, каждой «критически мыслящей личности» [10, с. 47]. В своей работе «Исторические письма» он рассматривал личность как создателя и носителя нравственного идеала и как силу, способную изменить общественные формы [28].

Таким образом, идеал нравственной личности по П.Л. Лаврову – это личность, развившая до крайних, возможных для нее, пределов все свои силы и способности «на основании самой строгой и последовательной критики, прилагающая свои силы и способности на основании самого разумного и неуклонного убеждения к дальнейшему развитию и наслаждающаяся процессом этого развития» [11, с. 438–442, 444–446.].

Свою задачу как исследователя М.А. Энгельгардт видел в том, чтобы, не останавливаясь на метафизических и теологических учениях о «сущности» и «смысле» морали, обратиться к фактам истории, данным опытного, научного знания для выявления генетической линии развития нравственных законов общества, тенденций и перспектив развития цивилизации.

М.А. Энгельгардт анализирует социальную эволюцию в форме прогресса, опираясь на «данные современных наук», с позиций такого социального феномена, как мораль, которая «растворена» во всех сферах человеческой жизнедеятельности, затрагивая моральной практикой и повседневное межличностное взаимодействие, и деятельность социальных групп, институтов, государств в рамках мирового сообщества. «Его интересовало, что происходило и происходит в сфере моральной практики за длительный период развития человечества и каковы тенденции нравственной эволюции общества» [5, с. 21]. По социологической классификации М.А. Энгельгардта, мораль включает в себя два элемента, две сферы: интеллектуальную и эмоциональную. Интеллектуальная сфера морали – это область познания и мышления, область теорий, схем, программ «возвышенных» принципов и отвлеченных учений. Теории, системы, принципы вероучения создаются отдельными индивидами, «единицами», «немногими чудаками», которые «отрешились от человеческих свойств жестокости» [5, с. 21].

Мораль, являясь регулятором человеческого поведения, определяет социально значимые правила, стандарты общежития, формируемые в процессе совместной жизнедеятельности. Следование моральным нормам обеспечивается внутренним согласием на их реализацию во взаимодействии, а значит, внутренним самоконтролем, внутренней дисциплиной. Задача социолога – наблюдать и исследовать моральную реальность, моральную практику в ее эмоциональной сфере.

В завершении нашего теоретического исследования, чтобы показать всю глубину и значимость социологических идей В.М. Хвостова о развитии нравственной личности, кратко рассмотрим нравственное состояние современного российского общества.

Сегодня мы являемся свидетелями «моральной деградации» современного российского общества или, используя известное выражение Э. Гидденса, «испарение морали». Моральная деградация современного российского общества констатируется представителями самых различных наук, и ее можно считать подлинно «междисциплинарным» фактом. Психологи демонстрируют, что «Россия на долгие годы оказалась “естественной лабораторией”, где нравственность и правовое сознание граждан проходили суровые испытания» [6]; социологи показывают, что «в конце XX – начале XXI века российское общество, ввергнутое государством сначала в “перестройку”, а затем в “радикальные реформы”, постоянно испытывало моральные девиации и дефицит не столько социальных, экономических и политических, сколько нравственных ориентиров, ценностей и образцов поведения» [12, с. 225]; искусствоведы констатируют, что «у нас сформировалась тотально аморальная система» [8, с. 73]. Несмотря на столь отрицательную характеристику нравственного состояния нашего общества, ключевые направления возрождения нравственности «действенной терапией упадка нравов», можно наметить: 1. Пересмотр понимания свободы, носящего в современной России крайне искаженный характер. «Свобода предполагает ее разумные ограничения, вживленные в менталитет граждан, в терминах психологической науки, интериоризованных ими» [29]. 2. Возрождение институтов морального контроля, которые в современном российском обществе практически отсутствуют. И школы, и вузы, и обще-

ственные организации могли бы выполнять функции морального контроля, для чего им необходим мандат общества на их выполнение [4]. 3. Широкое привлечение ученых – социологов, психологов и др. – к разработке законов, которая у нас считается сферой компетентности лишь профессиональных юристов и политиков. Таким образом, с учетом кратко рассмотренных направлений возрождения нравственности в нашем обществе пора осознать, что в России «нравственное воспитание, духовное возрождение – вопрос выживания нации и одна из необходимых предпосылок оздоровления экономики» [4, с. 20].

### Литература

1. *Архангельский Л.М.* Ценностные ориентации и нравственное развитие личности // Социологические исследования. 1982. № 2. С. 31–41.
2. *Бакистановский В.И.* Моральный выбор личности: цели, средства, результаты. Томск, 1977. 199 с.
3. *Блюмкин В.А.* Моральные качества личности. Воронеж, 1974. 109 с.
4. *Богомолов О.Т.* Экономика и общественная среда // Экономика и общественная среда: неосознанное взаимовлияние. М., 2008. 439 с.
5. *Бочкарева В.И.* Социология морали М.А. Энгельгардта // Журнал социологии и социальной антропологии. 2007. Т. X. № 2. С. 1–30.
6. *Воловикова М.И.* Нравственно-правовые представления в российском менталитете // Психологический журнал. 2004. № 5. С. 16–23.
7. *Голосенко И.А., Козловский В.В.* История русской социологии XIX–XX вв.. М.: Онега, 1995. 288 с.
8. *Дондурей Д.Б.* Без обновления массового сознания социально-экономические преобразования обречены // Экономика и общественная среда: неосознанное взаимовлияние. М., 2008. 439 с.
9. *Дюркгейм Э.* О разделении общественного труда // О разделении общественного труда. Метод социологии. М.: Наука, 1991. 500 с.
10. *Кареев Н.И.* Основы русской социологии. СПб.: Изд-во Ивана Мимбаха, 1996. 368 с.
11. *Лавров П.Л.* Современные учения о нравственности и ее история // Отечественные записки. 1870. № 4. С. 438–446.
12. *Левашов В.К.* Социополитическая динамика российского общества: 2000–2006. М.: Academia, 2007. 520 с.
13. *Оганян К.К.* Социально-психологический анализ взаимодействия личности и общества в концепции Лаврова П.Л. // Современные тенденции в экономике и управлении: новый взгляд: Девятая межрегион. науч.-практ. конф. / под ред. С.В. Бойко. Череповец: ИНЖЭКОН-Череповец, 2011. С. 117–118.
14. *Оганян К.К.* Концепции личности в субъективной школе российской социологии: социологический анализ (монография) / под науч. ред. К.М. Оганяна. СПб.: СПбГИЭУ, 2012. 130 с.
15. *Петражицкий Л.С.* Теория права и государства в связи с теорией нравственности. Т. 1-2. С.-Петербург: Типография СПб акц. общ. «Слово», 1907. Т. 1. 477 с.
16. *Соколов В.М.* Социология нравственного развития личности. М., 1986. 240 с.
17. *Соколов В.М.* Социология морали: сущность, структура, предмет исследования // Социологические исследования. 1984. № 3. С. 32–40.
18. *Харчев А.Г.* Мораль как предмет социологического исследования // Вопросы философии. 1965. № 1. С. 45–55.
19. *Хвостов В.М.* Нравственная личность и общество. Очерки по этике и социологии. М., 1911. 230 с.
20. *Хвостов В.М.* Основы социологии. М., 1920. 235 с.

21. *Хвостов В.М.* Очерк истории этических учений. Изд. 2-е, испр. и допол. М., 1913. 285 с.
22. *Хвостов В.М.* Системы римского права. М., 1902. 141 с.
23. *Хвостов В.М.* Теория исторического процесса. М., 1914. 318 с.
24. *Хвостов В.М.* Этика человеческого достоинства. Критика пессимизма и оптимизма. М.: Изд-во «Совершенство», 1998. 176 с.
25. *Хвостов В.М.* Этюды по современной этике. М., 1908. 224 с.
26. *Хвостов В.М.* Новый труд по критике римской традиции. М., 1902. С. 1–24.
27. *Хвостов В.М.* Общая теория права. М., 1914. 152 с.
28. *Чагин Б.А.* Социальная мысль в России. Л., 1978. 416 с.
29. *Юревич А.В.* Нравственное состояние современного российского общества // Социологические исследования, 2009. № 10. С. 77.

### Bibliography

1. *Arhangel'skij L.M.* Cennostnye orientacii i нравственное razvitie lichnosti // Sociologicheskie issledovaniya. 1982. № 2. P. 31–41.
2. *Bakhtanovskij V.I.* Moral'nyj vybor lichnosti: celi, sredstva, rezul'taty. Tomsk, 1977. 199 p.
3. *Bljumkin V.A.* Moral'nye kachestva lichnosti. Voronezh, 1974. 109 p.
4. *Bogomolov O.T.* Jekonomika i obshhestvennaja sreda // Jekonomika i obshhestvennaja sreda: neosoznannoe vzaimovlijanie. M., 2008. 439 p.
5. *Bochkareva V.I.* Sociologija morali M.A. Jengel'gardta // Zhurnal sociologii i social'noj antropologii. 2007. T.X. № 2. P. 1–30.
6. *Volovikova M.I.* Nравственно-pravovye predstavlenija v rossijskom mentalitete // Psihologicheskij zhurnal. 2004. № 5. P. 16–23.
7. *Golosenko I.A., Kozlovskij V.V.* Istorija russkoj sociologii XIX–XX vv.. M.: Onega, 1995. 288 p.
8. *Dondurej D.B.* Bez obnovlenija massovogo soznaniya social'no-jekonomicheskie preobrazovaniya obrecheny // Jekonomika i obshhestvennaja sreda: neosoznannoe vzaimovlijanie. M., 2008. 439 p.
9. *Djurkgejm Je.* O razdelenii obshhestvennogo truda // O razdelenii obshhestvennogo truda. Metod sociologii. M.: Nauka, 1991. 500 p.
10. *Kareev N.I.* Osnovy russkoj sociologii. SPb.: Izd-vo Ivana Mimbaha, 1996. 368 p.
11. *Lavrov P.L.* Sovremennye ucheniya o нравственности i ee istorija // Otechestvennye zapiski. 1870. № 4. P. 438–446.
12. *Levashov V.K.* Sociopoliticheskaja dinamika rossijskogo obshhestva: 2000–2006. M.: Academia, 2007. 520 p.
13. *Oganjan K.K.* Social'no-psihologicheskij analiz vzaimodejstvija lichnosti i obshhestva v koncepcii Lavrova P.L. // Sovremennye tendencii v jekonomike i upravlenii: novyj vzgljad: Devjataja mezhregion. nauch.-prakt. konfa / pod red. S.V. Bojko. Cherepovec: INZhJeKON-Cherepovec, 2011. P. 117–118.
14. *Oganjan K.K.* Koncepcii lichnosti v sub#ektivnoj shkole rossijskoj sociologii: sociologicheskij analiz (monografija) / pod nauch. red. K.M. Oganjana. SPb.: SPbGIIeU, 2012. 130 p.
15. *Petrzhickij L.S.* Teorija prava i gosudarstva v svyazi s teoriej нравственности. T. 1-2. S.-Peterburg: Tipografija SPb akc. obshh. «Slovo», 1907. T. 1. 477 p.
16. *Sokolov V.M.* Sociologija нравственного razvitija lichnosti. M., 1986. 240 p.
17. *Sokolov V.M.* Sociologija morali: sushhnost', struktura, predmet issledovaniya // Sociologicheskie issledovaniya. 1984. № 3. P. 32–40.
18. *Harchev A.G.* Moral' kak predmet sociologicheskogo issledovaniya // Voprosy filosofii. 1965. № 1. P. 45–55.
19. *Hvostov V.M.* Nравstvennaja lichnost' i obshhestvo. Oчерki po jetike i sociologii. M., 1911. 230 p.

20. *Hvostov V.M.* Osnovy sociologii. M., 1920. 235 p.
21. *Hvostov V.M.* Oчерk istorii jeticheskikh uchenij. Izd. 2-e, ispr. i dopol. M., 1913. 285 p.
22. *Hvostov V.M.* Sistemy rimskogo prava. M., 1902. 141 p.
23. *Hvostov V.M.* Teorija istoricheskogo processa. M., 1914. 318 p.
24. *Hvostov V.M.* Jetika chelovecheskogo dostoinstva. Kritika pessimizma i optimizma. M.: Izd-vo «Sovershenstvo», 1998. 176 p.
25. *Hvostov V.M.* Jetjudy po sovremennoj jetike. M., 1908. 224 p.
26. *Hvostov V.M.* Novyj trud po kritike rimskoj tradicii. M., 1902. P. 1–24.
27. *Hvostov V.M.* Obshhaja teorija prava. M., 1914. 152 p.
28. *Chagin B.A.* Social'naja mysl' v Rossii. L., 1978. 416 p.
29. *Jurevich A.V.* Nравstvennoe sostojanie sovremennogo rossijskogo obshhestva // Sociologicheskie issledovanija, 2009. № 10. P. 77.



---

---

## **ФАКТЫ, ОЦЕНКИ, ПЕРСПЕКТИВЫ**

УДК 332.33

### **РЫНОК ЖИЛЬЯ И ПРОБЛЕМЫ ЕГО РАЗВИТИЯ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Г.П. Литвинцева, О.А. Сидоренко**

Новосибирский государственный технический университет

E-mail: litvintseva-g@mail.ru, olya-volotovskaya@yandex.ru

В статье на основании анализа состояния рынка жилья Новосибирской области выделены основные проблемы отрасли, проведена их группировка на институциональные и технологико-экономические. Особое внимание уделено вопросам транзакционных издержек строительных компаний. Сформулированы выводы о возможности использования результатов анализа для экономико-математического моделирования предложения жилья в регионе.

*Ключевые слова:* институциональные проблемы, технологико-экономические проблемы, транзакционные издержки, первичный рынок жилья, предложение на рынке жилья, Новосибирская область.

### **HOUSING MARKET AND THE PROBLEMS OF ITS DEVELOPMENT IN THE NOVOSIBIRSK REGION**

**G.P. Litvintseva, O.A. Sidorenko**

Novosibirsk State Technical University

E-mail: litvintseva-g@mail.ru, olya-volotovskaya@yandex.ru

In the article based on analysis of the state of the housing market of Novosibirsk region the main problems of the industry are identified, their grouping on the institutional, technological and economic is made. Particular attention to transaction costs of construction companies is paid. Conclusions about the possibility of using the results of analysis for the economic and mathematical modeling of the supply of housing in the region are formulated.

*Key words:* institutional problems, technological-economic problems, transaction costs, the primary housing market, housing supply, Novosibirsk region.

Новосибирская область по праву считается важнейшим центром экономики Сибирского федерального округа. В 2012 г. на Новосибирскую область (НСО) пришлось 12,03 % ВРП Сибирского федерального округа (СФО). Область обладает значительным промышленным и научным потенциалом, по итогам 2012 г. промышленное производство возросло более

чем на 3 % и это больше, чем в среднем по России. Кроме того, область имеет значительный транспортный потенциал, на ее территории расположен ряд предприятий научно-технического комплекса, имеющих стратегическое значение. Именно поэтому развитие строительства, которое было бы адекватно потенциалу экономики области и обеспечивало бы удовлетворение потребности в жилой недвижимости, особенно важно для экономики региона. Между тем в Новосибирской области существует целый ряд нерешенных проблем, связанных со строительством жилой недвижимости.

Прежде всего, следует кратко остановиться на ключевых показателях рынка жилой недвижимости Новосибирской области. Поскольку данные официальной статистики публикуются, в основном, по первичному рынку жилья, именно они и рассматриваются в табл. 1. Представленные в табл. 1 [9] данные позволяют сделать вывод, что рынок жилой недвижимости НСО в целом развивается, тем не менее можно отметить сравнительно медленные темпы наращивания объемов ввода в эксплуатацию жилой недвижимости в период после экономического кризиса.

Таблица 1

**Отдельные показатели первичного рынка жилой недвижимости  
Новосибирской области за 2007–2012 гг.\***

| Показатель                                                                             | 2007 г. | 2008 г. | 2009 г. | 2010 г. | 2011 г. | 2012 г. | 2012 г.<br>к 2007 г., % |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------------------|
| Введено в действие общей площади жилых домов, тыс. кв. м                               | 1203    | 1247,5  | 1082,35 | 1241,1  | 1322,8  | 1371,4  | 114,00                  |
| Количество квартир в построенных населением жилых домах, ед.                           | 2435    | 2857    | 2585    | 2259    | 2651    | 2954    | 121,31                  |
| Средняя фактическая стоимость строительства 1 кв. м отдельно стоящих жилых домов, руб. | 25754   | 31497   | 33261   | 31973   | 31264   | 34687   | 134,69                  |

\* Данные приводятся в той разрядности, в какой они представлены Росстатом.

За 2007–2012 гг. объем ввода в эксплуатацию жилых домов возрос всего на 14,0 %, для сравнения, за 2009–2012 гг. – на 26,71 %, т.е. в среднем за период объем ввода увеличивался на 8,9 % в год. Чтобы оценить, насколько динамика положительна, можно привести следующие данные. В 2011 г. в Новосибирской области было введено в действие 339,1 тыс. кв. м жилых домов, в 2007 г. – 1203 тыс. кв. м, иначе говоря, за семь лет объемы ввода жилых домов в эксплуатацию возросли в 3,55 раза, т.е. в среднем они увеличивались на 36,39 % ежегодно. Рассматриваемый показатель по Сибирскому федеральному округу в целом за 2007–2012 гг. возрос с 5848,2 до 6045,8 тыс. кв. м, т.е. на 3,38 %, за 2001–2007 гг. Ввод жилых домов в СФО увеличился с 2038,1 до 5848,2 тыс. кв. м или в 2,87 раза. Иначе говоря, Новосибирская область вполне объективно характеризуется лучшей, чем в среднем по Сибири динамикой рынка жилой недвижимости, однако восстановление рынка

после кризиса отличается замедленными темпами, что, очевидно, является внешним проявлением проблем строительной отрасли.

В качестве особенности рынка жилой недвижимости Новосибирской области можно выделить и опережающие темпы роста количества вводимых в эксплуатацию квартир по сравнению с общим объемом ввода жилой недвижимости – 21,31 % против 14,00 %. Вполне очевидно, что данная особенность является следствием уменьшения среднего размера вводимых в эксплуатацию квартир, поскольку общий объем ввода жилой недвижимости определяется исходя из количества сданных квартир и их средней площади. Результат вполне соотносится и с изменениями на рынке – за рассматриваемый период весьма широко распространились квартиры-студии, имеющие весьма небольшую площадь. Иначе говоря, строительные компании стремились снизить общую стоимость квартир для потребителей за счет уменьшения общей площади. Подобная политика вполне соотносится с характером спроса, тем не менее в том случае, если потребители желают купить квартиру, но только по меньшей цене, разумно говорить о снижении относительной покупательной способности населения – соотношении заработной платы и стоимости 1 кв. м жилья. Несколько позже мы обратимся к конкретным количественным оценкам данного явления, пока же резюмируем, что в период восстановления после кризиса наблюдалось насыщение рынка, как следствие, его основные участники стремились к расширению своего присутствия на низкодоходные сегменты.

Оценивая динамику основных показателей рынка жилой недвижимости, следует учитывать и стоимость возведения 1 кв. м жилья. Хотя Росстат публикует данные только по отдельно стоящим жилым домам, вполне логично предположить, что цены на строительные материалы, труд рабочих и т.д. менялись пропорционально для всех сегментов рынка. Сопоставляя же объемные показатели, т.е. количество введенных в эксплуатацию квартир и общий объем введенного жилого фонда, с показателями стоимостными, можно определить, что происходил опережающий рост затрат на строительство по сравнению с вводом жилья – стоимость за 2007–2012 гг. возросла на 34,69 %, ввод по общему объему – только на 14,00 %. Для сравнения, за 2001–2007 гг. рассматриваемый показатель возрос в 3,7 раза, в целом по СФО он увеличился с 585 руб. в 2001 г. до 22036 тыс. руб. в 2007 г., т.е. в 3,76 раза, а за 2007–2012 гг. – в 1,50 раза. Иначе говоря, в Новосибирской области стоимость возведения жилья растет медленнее, чем в целом по СФО, но все же затраты на строительство растут быстрее, чем увеличивается ввод в эксплуатацию жилых домов.

Вполне очевидно, что общие наблюдаемые по рынку Новосибирской области тенденции являются негативными. Хотя они и лучше, чем в целом по СФО, тем не менее являются следствием наличия в строительной индустрии определенных проблем. Причем, если на уровне спроса все вполне очевидно – доходы потенциальных покупателей растут медленнее, за счет чего строительные компании предлагают квартиры меньшего размера, но более дорогие, то на уровне предложения проблема является комплексной. Если трансакционные издержки в строительстве растут столь существенно, вполне очевидно, что в определенных аспектах финансово-хозяйственной деятельности строительных компаний формируются сверхнормативные

расходы, которые определяют необходимость их прямого распределения на себестоимость продаж. Но данные транзакционные издержки – следствие неэффективности не ведения бизнеса, а результат неэффективности всей системы управления рынком жилой недвижимости в Новосибирской области, поскольку влияние проблем очевидно на уровне всего региона, что можно рассматривать как институциональную проблему рынка.

В определенной степени проявлением указанного несоответствия между спросом и предложением, между возможностями строительных компаний и интересами рынка может служить и вторичный рынок. Подобное утверждение вполне обоснованно, поскольку данный рынок является альтернативой первичному. На сегодняшний день официальные данные по вторичному рынку жилой недвижимости отсутствуют, тем не менее можно обратиться к исследованиям, которые регулярно проводит ООО «Сибкадемстрой Недвижимость», публикующее данные о ценах. Результаты систематизации указанных показателей представлены в табл. 2 [10].

Таблица 2

**Цены на вторичном рынке жилой недвижимости в 2008–2012 гг.**

| Период              | Средняя цена на вторичном рынке жилой недвижимости, тыс. руб. за 1 кв. м | Прирост к предыдущему периоду, % |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| I квартал 2009 г.   | 57,83                                                                    | –3,65                            |
| II квартал 2009 г.  | 55,66                                                                    | –3,75                            |
| III квартал 2009 г. | 47,54                                                                    | –14,59                           |
| IV квартал 2009 г.  | 46,12                                                                    | –2,99                            |
| I квартал 2010 г.   | 46,22                                                                    | 0,22                             |
| II квартал 2010 г.  | 46,68                                                                    | 1,00                             |
| III квартал 2010 г. | 47,08                                                                    | 0,86                             |
| IV квартал 2010 г.  | 47,19                                                                    | 0,23                             |
| I квартал 2011 г.   | 50,45                                                                    | 6,91                             |
| II квартал 2011 г.  | 51,2                                                                     | 1,49                             |
| III квартал 2011 г. | 51,95                                                                    | 1,46                             |
| IV квартал 2011 г.  | 53,39                                                                    | 2,77                             |
| I квартал 2012 г.   | 54,79                                                                    | 2,62                             |
| II квартал 2012 г.  | 55,94                                                                    | 2,10                             |
| III квартал 2012 г. | 57,78                                                                    | 3,29                             |
| IV квартал 2012 г.  | 59,49                                                                    | 2,96                             |
| I квартал 2013 г.   | 60,29                                                                    | 1,34                             |
| II квартал 2013 г.  | 60,81                                                                    | 0,86                             |

Представленные в табл. 2 данные позволяют отметить, что в целом динамика рынка жилой недвижимости как на первичном, так и на вторичном рынках одинакова. В НСО пик кризиса приходится на 2009 г., с начала 2010 г. начинается постепенный рост, который активизируется в 2011 г. и, продолжаясь в 2012 г., к 2013 г. начинает замедляться, что, очевидно, является следствием определенного насыщения рынка, которое дополняется и влиянием факторов макроэкономического порядка, прежде всего, нестабильностью на мировых финансовых рынках, что означает для российских потреби-

телей удорожание ипотеки, а для строительной отрасли – рост стоимости краткосрочных кредитов и займов. Иначе говоря, пик роста после кризиса рынком жилой недвижимости Новосибирской области уже пройден, и сейчас актуальным становится вопрос о том, каким образом данный рынок должен развиваться дальше, причем вопрос актуален, прежде всего, с точки зрения предложения на рынке жилой недвижимости, поскольку ограниченные финансовые возможности потребителей не могут значительно возрастать во времени, а в сопоставлении с ценами на жилье даже снижаются. Более того, источников роста спроса не приходится ждать и за счет ипотеки, поскольку рост на рынке уже в основном исчерпал возможности снижения ставок по ипотечному жилищному кредитованию. Иначе говоря, состояние первичного и вторичного рынка жилой недвижимости говорит о том, что резервы роста рынка за счет увеличения спроса близки к исчерпанию. Как следствие, рост будет крайне медленным до тех пор, пока не будет сформирован определенный механизм, регулирующий предложение на рынке жилой недвижимости, пока крупнейшие участники строительной отрасли и правительство не смогут выработать такую модель, которая отвечала бы требованиям социально-экономической эффективности.

Данная проблема, учитывая ее характер, может рассматриваться как институциональная для рынка жилья Новосибирской области. Характеристика крупнейших участников рынка жилой недвижимости Новосибирской области представлена в табл. 3.

Из табл. 3 видно, что на рынке представлено 11 крупнейших застройщиков, которые в совокупности формируют порядка 32,86 % рынка жилой недвижимости по вводу в эксплуатацию жилых домов. Иначе говоря, рынок жилья НСО в плане предложения уже полностью сформировался. При этом следует отметить, что на рынке присутствуют и вертикально-интегрированные компании, в структуре которых имеются предприятия, производящие строительные материалы, агентства недвижимости и специализированные подразделения, отвечающие за выполнение отдельных участков строительных работ. Вполне обоснованным можно считать тот факт, что с позиций предложения на рынке жилья существующие в крупнейших строительных компаниях бизнес-модели, по меньшей мере, приемлемы. Данные компании имеют длительный опыт работы, ориентированы на долгосрочные проекты, о чем свидетельствует наличие значительных собственных ресурсов для строительства. При этом компании присутствуют в различных сегментах рынка, поскольку цены на предлагаемое жилье варьируются от 22 тыс руб. за 1 кв. м у Дискус Плюс до 55 тыс. руб. у СД «Альфа Капитал», размах вариации составляет 85,71 %. Иначе говоря, источников неэффективности бизнеса на уровне отдельных, даже крупнейших участников рынка не просматривается, отсюда – уже высказанное выше предположение о том, что проблема состоит во взаимодействии власти и бизнеса для достижения социально-экономической эффективности. Поэтому вполне логичным представляется обратиться к данному механизму на уровне региональных программ развития строительства.

На общероссийском уровне основной программой является национальный проект «Доступное и комфортное жилье – гражданам России», а его конкретной правовой формой – Постановление Правительства Российской

Таблица 3

**Крупнейшие строительные компании на рынке жилой недвижимости  
Новосибирской области**

| Компания                       | Год начала работы<br>на рынке | Выручка<br>за 2008–2012 гг.,<br>млн руб. | Штат работников,<br>чел. | Объем ввода<br>в 2008–2012 гг.,<br>кв. м | Средняя стоимость<br>1 кв. м в 2012 г.,<br>тыс. руб. | Спутники                                                                                                                                        |
|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Сибирь                         | 1990                          | 13802                                    | 2770                     | 290485                                   | 45                                                   | ООО Проектно-строительная<br>фирма «Сибирь», ООО Компа-<br>ния «Сибирь-Развитие»                                                                |
| КПД «Газстрой»                 | 1948                          | 3075                                     | 700                      | 91663                                    | 35                                                   | –                                                                                                                                               |
| Дискус Плюс                    | 2000                          | 3853                                     | 1500                     | 175131                                   | 22                                                   | ООО «Портал», «Дискус<br>Инвест»                                                                                                                |
| Энергомонтаж                   | 1992                          | 8500                                     | 167                      | 347221                                   | 40                                                   | ООО «СибКран», ООО «Энер-<br>горесурс»                                                                                                          |
| Краснообск<br>Монтажспецстрой  | 1995                          | 7502                                     | 167                      | 227057                                   | 42                                                   | ПТК «ЗЖБИ-4», ООО «Мочи-<br>щенский завод ЖБК»                                                                                                  |
| Сибстройресурс                 | 1994                          | –                                        | –                        | 72000*                                   | –                                                    | ООО «Сибстройресурс и К»,<br>ООО «Кварсис-Строитель»                                                                                            |
| Первый<br>строительный<br>фонд | 1995                          | 6756                                     | 1500                     | 162894                                   | 48                                                   | ООО АН «Первый строитель-<br>ный фонд», кирпичный завод,<br>завод по производству раствора<br>и бетона, цех по изготовлению<br>пластиковых окон |
| УНИКОН                         | 1996                          | 4624                                     | 50                       | 83156                                    | 28                                                   | ООО «УНИКОН», ООО УК<br>«Октябрьская», ООО ПКФ<br>«Нова-1», ООО «Проспект М»                                                                    |
| СД «Альфа<br>Капитал»          | 2003                          | 3983                                     | –                        | 72410                                    | 55                                                   | –                                                                                                                                               |
| СтройМастер                    | 1996                          | 3689                                     | 456                      | 99348                                    | 47                                                   | ООО «НСМ Инвест»,<br>ООО «Мастер Гранит»,<br>ООО «Спектр», ООО «Строй-<br>Мастер», ООО «Строительная<br>компания СтройМастер»                   |
| Строитель                      | 2002                          | 3242                                     | 50                       | 102518                                   | 45                                                   | ООО «Апромако<br>Новосибирск»,<br>ООО «Апромако Паркинг»,<br>ООО «Апромако Инвест»,<br>ЧОП «Апромако Секьюрити»                                 |

\* 2011–2012 гг.

Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1050. Нормы данного документа нашли свое развитие в Стратегии социально-экономического развития Новосибирской области до 2025 г. Институциональная модель, предусмотренная Стратегией, представлена на рис. 1.

Стратегия предусматривает усиление взаимодействия между участниками строительной отрасли на основе усиления связей информационного характера, а также долевого участия. Стратегия предполагает сочетание механизмов государственного регулирования и рынка, при этом предпо-



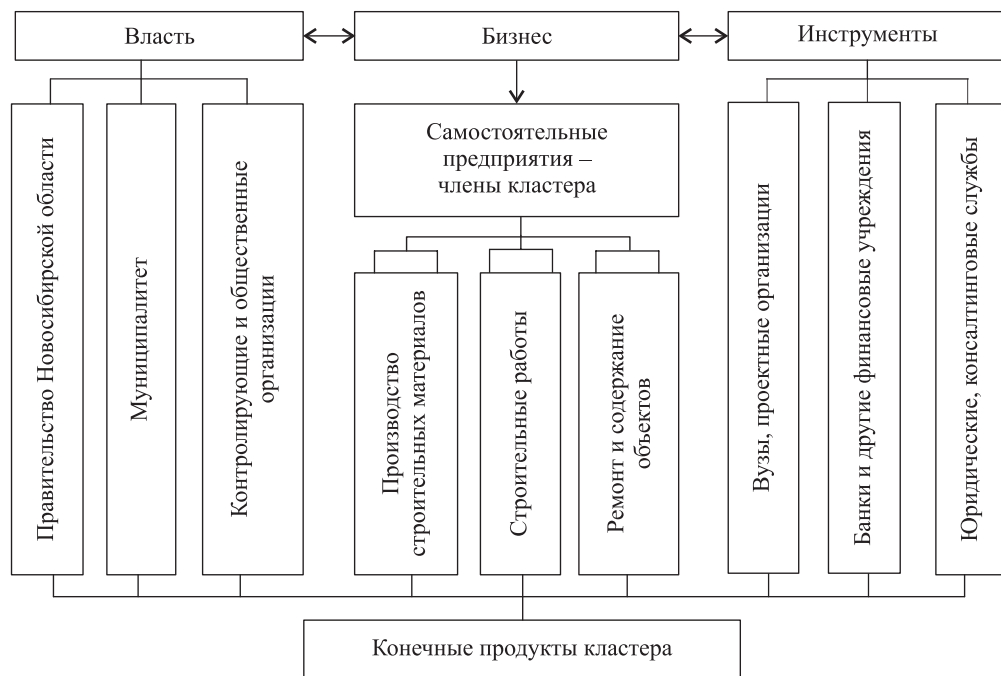


Рис. 1. Модель развития строительной отрасли Новосибирской области согласно Стратегии социально-экономического развития Новосибирской области до 2025 г. [7]

лагается формирование синергетического эффекта за счет усиления взаимной зависимости участников рынка. Активизация кооперации должна обеспечить более рациональное распределение производительных сил, создать условия для перетока капиталов в кластере в те виды деятельности, которые необходимы рынку в целом при исключении дублирующих производств, что должно создать основу для использования положительного эффекта масштаба и снижения транзакционных издержек в отрасли за счет увеличения загрузки производственных мощностей как основы для реального снижения цен на рынке жилой недвижимости, т.е. снижения относительно уровня доходов потребителей.

Предложенная на стратегическом уровне модель, хотя и является достаточно общей, тем не менее может рассматриваться как действительно перспективная, поскольку она определяет в общих чертах механизм решения стоящих перед строительной отраслью задач.

На уровне среднесрочного планирования данная стратегическая инициатива на региональном уровне нашла свое отражение в Программе социально-экономического развития Новосибирской области на 2011–2015 гг. Перечень задач данной Программы показывает, что механизмы ориентированы, главным образом, на управление спросом. Наибольшее внимание уделено доступности ипотечного жилищного кредитования, развитию муниципального жилья, решению социальных вопросов, а также более эффективным расходам бюджетных средств. Для повышения эффективности предложения на рынке жилья предполагается более широкое использование местного сырья, внедрение новых строительных материалов, ускорение

формирования земельных участков для строительства и упрощение подключения к инфраструктуре. Называются два конкретных механизма – государственный заказ и государственно-частное партнерство. Соотношение данных механизмов и конкретные инструменты достижения поставленных задач не конкретизируются. В то же время можно отметить, что если на стратегическом уровне преобладают горизонтальные связи (государство и бизнес рассматриваются как партнеры), то на уровне среднесрочного планирования выстраивается вполне определенная вертикаль (власть рассматривается как партнер с большим объемом полномочий, чем бизнес). Иначе говоря, последовательность в решении проблем жилищного строительства в НСО выделить довольно сложно. Отсутствует четкая система достижения стратегических целей на основе среднесрочного целеполагания, более того, на стратегическом и среднесрочном уровне выделяются различные приоритеты и различные инструменты для достижения целей.

Следовательно, рынок жилой недвижимости Новосибирской области сталкивается с проблемой институционального характера именно в предложении на рынке жилья, причем немаловажную роль в существовании указанных проблем играет отсутствие механизмов эффективного регулирования указанного предложения.

Кроме институциональных проблем можно выделить конкретные, технологико-экономические, проблемы рынка жилой недвижимости области.

Прежде всего, необходимо отметить несоответствие между производственными мощностями промышленности строительных материалов Новосибирской области и долей области в общем вводе жилых помещений в эксплуатацию (табл. 4, [6, 8]).

Таблица 4

**Ввод в действие общей площади жилых домов в Новосибирской области  
и Сибирском федеральном округе в 2009–2011 гг., тыс. кв. м**

| Регион                              | 2009 г. | 2010 г. | 2011 г. | 2012 г.* |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|----------|
| Новосибирская область               | 1216,0  | 1379,9  | 1505,2  | 1571,0   |
| Сибирский федеральный округ         | 6247,9  | 6606,9  | 7186,4  | 7618,8   |
| Доля Новосибирской области в СФО, % | 19,46   | 20,89   | 20,94   | 20,62    |

\* Оценка автора.

Из табл. 4 видно, что доля Новосибирской области в общем вводе в эксплуатацию жилых домов составляет около 20 % от общего показателя по СФО. Официальная статистика не позволяет определить точную долю Новосибирской области в общем объеме строительных материалов по СФО, тем не менее возможна оценка на основе оперативных данных Новосибирскстата, представленных в табл. 5 [8].

Поскольку Росстат публикует данные о производстве строительных материалов по СФО в целом, можно определить, что на НСО приходится порядка 6,78 % производства нерудных строительных материалов, около 8,59 % железобетонных конструкций и деталей, 5,93 % производства бетона, 51,85 % производства кирпича, 64,70 % производства растворов.

Таблица 5

**Производство основных видов строительных материалов по оперативным данным  
Новосибирскстата за 3 мес 2013 г.**

| Вид продукции                                            | Январь–март 2013 г. | В % к соответствующему периоду 2012 г. | Январь–март 2012 г. в % к январю–марту 2011 г. |
|----------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------|
| Материалы строительные нерудные, тыс. куб. м             | 2885                | 96,2                                   | 126,9                                          |
| Окна и их коробки, подоконники полимерные, кв. м         | 662394              | 103,5                                  | 100,9                                          |
| Двери и их коробки полимерные, кв. м                     | 5444,8              | 91,8                                   | 89,8                                           |
| Кирпич, млн усл. кирпичей                                | 105,3               | 93,7                                   | 125,4                                          |
| Конструкции и детали сборные железобетонные, тыс. куб. м | 299,7               | 103,7                                  | 129,6                                          |
| Бетон, тыс. куб. м                                       | 161,6               | 119,3                                  | 129,2                                          |
| Раствор строительный, тыс. куб. м                        | 42,7                | 127,8                                  | 173,5                                          |
| Конструкции строительные сборные из стали, тыс. т        | 95,3                | 87                                     | 136,5                                          |
| Конструкции строительные сборные из алюминия, т          | 60                  | 60,6                                   | 57,7                                           |

Безусловно, представленные данные не могут описывать всех проблем производства строительных материалов, в то же время можно определить, что наблюдается определенный дисбаланс между долей НСО в строительстве жилых домов и ее долей в производстве строительных материалов. При этом более проблемными являются те виды строительной продукции, которые сложно перевозить на значительные расстояния вследствие формирования значительных издержек – бетон и железобетонные конструкции. Иначе говоря, хотя Новосибирская область и обеспечена в минимальном объеме строительными материалами, не производится достаточного объема их отдельных видов.

Дефицит отдельных видов строительных материалов проявляется и в увеличении цен на них. Данные о средних ценах на строительные материалы в НСО представлены в табл. 6 [9], индексы цен на рынке жилья – в табл. 7 [8].

Таблица 6

**Средние цены на строительные материалы в Новосибирской области  
в 2010–2012 гг., тыс. руб.**

| Вид строительных материалов            | 2010 г.  | 2011 г.  | 2012 г.  |
|----------------------------------------|----------|----------|----------|
| Бетон, куб. м                          | 2 701,12 | 2 897,16 | 3 634,8  |
| Блоки стеновые, куб. м                 | 3 179,59 | 3 355,96 | 4 307,77 |
| Кирпич, тыс. усл. кирп.                | 4 935,82 | 6 656,32 | 9 400,73 |
| Линолеум, кв. м                        | 218,74   | 304,77   | 180,42   |
| Панели стеновые, куб. м                | 6 900    | 6 900    | 10 600   |
| Плиты перекрытий многпустотные, куб. м | 7 984,4  | 4 378,02 | 6 123,69 |
| Растворы строительные, куб. м          | 2 402,42 | 2 530,82 | 2 939,22 |
| Цемент, т                              | 2 766,8  | 3 602,91 | 3 993,54 |
| Щебень, куб. м                         | 537,58   | 725,16   | 735,9    |

Таблица 7

**Индексы цен на рынке жилья в Новосибирской области в 2010–2012 гг., %**

| Индексы цен на рынке жилья | 2010 г. | 2011 г. | 2012 г. |
|----------------------------|---------|---------|---------|
| Первичный рынок жилья      | 96,00   | 102,28  | 111,84  |
| Вторичный рынок жилья      | 96,45   | 116,34  | 103,85  |

Наиболее показательными являются цены на бетон, которые после снижения в 2010 г. по сравнению с 2009 г. на 18,33 %, в 2011 г. возросли по сравнению с 2010 г. на 7,26 %, в 2012 г. по сравнению с 2011 г. – на 25,46 %. Аналогично на стеновые бетонные блоки цены в 2010 г. по сравнению с 2009 г. снизились на 3,00 %, в 2011 г. по сравнению с 2010 г. возросли на 5,54 %, в 2012 г. по сравнению с 2011 г. – на 28,36 %.

В рассматриваемый период цены на первичном рынке жилья возрастали более медленными темпами, причем детальный анализ позволяет говорить о том, что опережающий рост цен наблюдался и по тем видам строительных материалов, по которым доля НСО в общем производстве по СФО невелика, и по тем, которые являются профильными для Новосибирской области. Например, цены на кирпич увеличились в 2011 г. по сравнению с 2010 г. на 34,86 %, в 2012 г. по сравнению с 2011 г. – на 41,23 %; на раствор – на 5,34 и 16,14 % соответственно.

Определяется первая проблема строительной отрасли Новосибирской области – несоответствие между производством строительных материалов и спросом на них и рост цен на строительные материалы, отсюда опережающий рост цен на жилую недвижимость.

Проблему для строительной отрасли Новосибирской области составляет и состояние производственных мощностей (табл. 8 [9]).

Таблица 8

**Производственные мощности строительных организаций Новосибирской области по основным видам строительной техники в 2010–2012 гг., ед.**

| Вид техники              | 2010 г. | 2011 г. | 2012 г. |
|--------------------------|---------|---------|---------|
| Автогрейдеры             | 24      | 33      | 46      |
| Бульдозеры на тракторах  | 204     | 263     | 219     |
| Краны башенные           | 89      | 77      | 82      |
| Погрузчики одноковшовые  | 56      | 77      | 76      |
| Скреперы                 | 11      | 10      | 14      |
| Экскаваторы одноковшовые | 186     | 214     | 209     |

На НСО приходится всего 8,44 % автогрейдеров от их общего количества в округе, 13,98 % бульдозеров, 13,31 % башенных кранов, 10,81 % погрузчиков, 11,20 % скреперов, 15,00 % экскаваторов. Иначе говоря, обеспеченность строительных организаций Новосибирской области строительной техникой существенно ниже доли НСО во вводе жилых домов в эксплуатацию. Следует отметить и значительный износ производственных мощностей (табл. 9 [8]).

Таблица 9

**Количество строительной техники в Новосибирской области со сроком службы, превышающим срок амортизации, в 2011–2012 гг., ед.**

| Вид техники              | 2011 г. | 2012 г. |
|--------------------------|---------|---------|
| Автогрейдеры             | 14      | 24      |
| Бульдозеры на тракторах  | 90      | 90      |
| Краны башенные           | 44      | 39      |
| Погрузчики одноковшовые  | 21      | 23      |
| Скреперы                 | 3       | 12      |
| Экскаваторы одноковшовые | 75      | 77      |

В 2012 г. 52,17 % всех автогрейдеров, 41,10 % бульдозеров, 47,56 % башенных кранов, 30,26 % погрузчиков, 85,71 % скреперов, 36,84 % экскаваторов имело срок службы больше срока амортизации. Иными словами, в Новосибирской области значительная часть строительной техники уже изношена более чем на 100 %. Безусловно, следует учитывать, что при оценке количества единиц изношенной строительной техники принимаются те строительные машины, по которым срок эксплуатации превысил срок амортизации, а не срок полезного использования. Данные понятия не являются тождественными, а благодаря активному развитию лизинга расхождение между сроком амортизации и сроком полезного использования строительных машин может составлять 2,5–3,0 раза за счет применения поправочных коэффициентов для ускоренной амортизации.

Тем не менее в целом даже с учетом возможного лизинга состояние производственных мощностей строительной отрасли можно оценить как проблемное, что связано как с состоянием строительной техники, так и с недостаточной обеспеченностью строительных организаций по сравнению с другими регионами. Следует принимать во внимание и тот факт, что технологии в строительстве постоянно обновляются, происходит внедрение новых видов оборудования. При этом новое оборудование зачастую обеспечивает огромный экономический эффект. Например, до недавнего времени значительная часть гидротехнических сооружений в Новосибирской области возводилась траншейным способом, однако с 2010 г. на рынке действует местная фирма, которая закупила современное оборудование фирмы DichWitch, что позволило существенно сократить как время на создание гидротехнических сооружений, так и их стоимость, поскольку оборудование позволяет прорывать туннели, что особенно важно для гидротехнических сооружений, которые проходят под автотрассами. Подобных примеров можно привести достаточно много. Основным же выводом является необходимость создания для строительной отрасли таких условий, при которых достигается не только увеличение количества единиц строительной техники, но и внедрение современного оборудования, поскольку только новые технологии обеспечивают производство конкурентоспособной продукции строительства.

Определяется вторая проблема строительной отрасли Новосибирской области – меньшая по сравнению с другими регионами СФО обеспеченность строительной техникой, высокий уровень износа строительных машин и проблемы с внедрением инноваций.

Причем данная проблема существует не только на технологическом-экономическом, но и на институциональном уровне. В первом случае это проблема обновления основных фондов организаций, во втором – отсутствие механизма подобного обновления с участием органов государственной власти для крупных проектов технического перевооружения [1].

Следующей проблемой для Новосибирской области является предоставление земельных участков для строительства. Данный аспект сложно оценить в количественном выражении, поскольку он связан не с проблемами выделения земельных участков или их площадью, а с инфраструктурой для последующей жилой застройки на выделяемых участках.

Прежде всего, следует отметить, что в Новосибирской области Законом от 15 мая 2006 г. № 14-ОСД [2] установлены градостроительные нормативы, однако данные нормативы имеют рамочный характер. Кроме того, система градостроительного проектирования, хотя и постепенно развивается, не отвечает объективным потребностям бизнеса в создании условий для жилищного строительства, что выражается в отсутствии необходимых коммуникаций. Как следствие одним из наиболее существенных факторов удорожания жилой недвижимости являются сверхнормативные затраты строительных компаний при создании инфраструктуры энергоснабжения, водоснабжения и канализации. Возникают и проблемы с транспортной инфраструктурой. Все указанные объекты связаны с осуществлением значительных затрат, а в условиях, когда градостроительное проектирование не успевает развиваться вслед за жилищным строительством, регулярно возникают ситуации, при которых либо электросети не предназначены для проектной мощности, либо требуются значительные по протяженности системы водоснабжения, канализации, транспорта.

Принимая во внимание, что большинство строительных фирм НСО, работающих на рынке жилищного строительства, не располагает собственными ресурсами для создания перечисленных выше объектов инфраструктуры и инженерных коммуникаций, возникают ситуации, когда компании прибегают к аутсорсингу. В целом подобный вид бизнеса оправдан, однако из практики известно, что строительная фирма работает эффективно тогда, когда обеспечивает не менее 60–70 % всей застройки за счет собственных производственных ресурсов. При планировании застройки собственные производственные мощности учитываются, при этом дополнительный аутсорсинг ставит строительную компанию на грань безубыточности. Безусловно, возможность проведения тендеров на возведение коммуникаций и инфраструктуры частично решает данную проблему, однако возникает встречная проблема качества возводимых объектов. Как следствие, при общем удорожании строительства жилья создается инфраструктура недостаточно высокого качества, что может рассматриваться как одна из проблем отрасли.

Следует отметить, что возникают сложности из-за отсутствия у большинства строительных компаний опыта согласования действий различных аутсорсинговых компаний, возводящих коммуникации и инженерную инфраструктуру. В результате нормальной является ситуация, когда первая из аутсорсинговых компаний размещает под землей инфраструктуру так, как ей наиболее удобно, а не в соответствии с проектом; последующие ком-



пании – так, как возможно. Подобная ситуация также не способствует длительной и бесперебойной эксплуатации инфраструктуры и инженерных коммуникаций.

Таким образом, третья проблема строительной отрасли НСО – отсутствие эффективных механизмов планирования градостроительства, которое приводит к выделению земельных участков, не имеющих необходимой инфраструктуры и инженерных коммуникаций, в результате строительные компании создают коммуникации собственными силами, что приводит к удорожанию строительства и снижению качества инфраструктуры. Данная проблема, как и предыдущая, может рассматриваться как институциональная с позиций взаимодействия власти и бизнеса при планировании жилой застройки.

Одной из специфических проблем строительной отрасли Новосибирской области является неравномерность распределения участников рынка. Для наглядности распределение участников рынка представлено на карте стратегических групп (рис. 2).

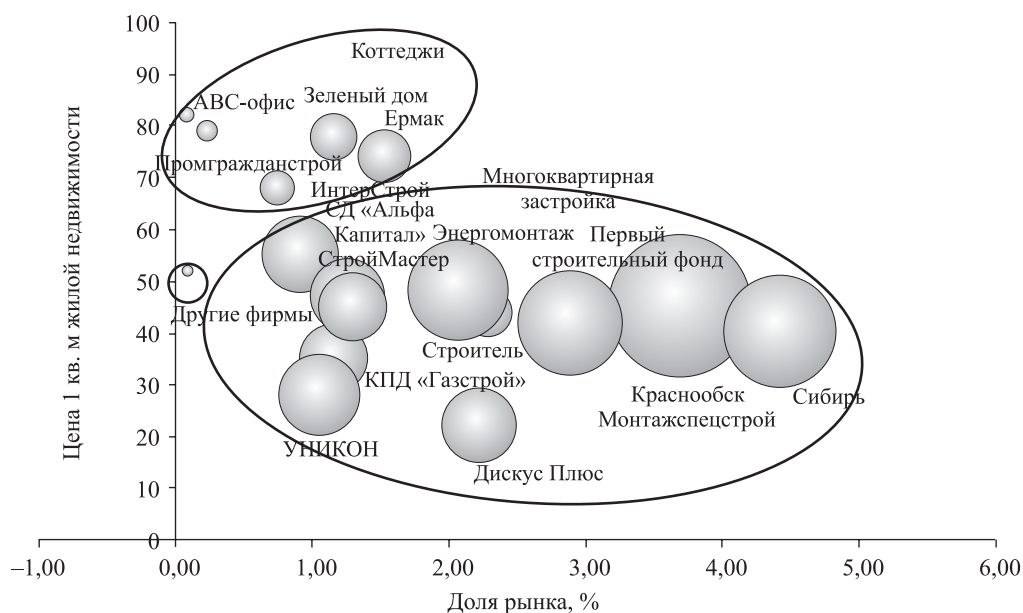


Рис. 2. Карта стратегических групп на рынке жилой недвижимости Новосибирской области в 2012 г.

Размер окружности соответствует выручке строительной компании в 2012 г., доля рынка определена исходя из ввода в эксплуатацию общей площади жилых домов в 2008–2012 гг. в сравнении с общим вводом в эксплуатацию жилых домов в Новосибирской области, цены определены в среднем по каждой строительной компании.

Исходя из представленной карты стратегических групп, можно определить, что в Новосибирской области уровень олигополизации строительного бизнеса крайне невысок, поскольку на 16 компаний, являющихся лидерами строительного рынка по всем сегментам, приходится только 27,10 % ввода в эксплуатацию жилых домов по общей площади. Но при этом нельзя

не отметить и отсутствие достаточной дифференциации по ценам и возможностям. Крупные строительные компании предлагают жилье в весьма небольшом ценовом интервале, при этом возможности даже крупных участников рынка существенно ограничены с точки зрения комплексной застройки. Каждый из лидеров рынка специализируется на собственном, достаточно узком сегменте и располагает производственными и кадровыми ресурсами только для застройки в соответствии с потребностями данного сегмента. Возможности же по созданию инфраструктуры, возведению коммерческой недвижимости, которая необходима для размещения предприятий торговли, услуг и т.д. в новых жилых массивах, существенно ограничены. Строительные фирмы имеют достаточно узкую специализацию, причем аутсорсинг используется более активно, чем в других регионах. Как следствие большинство крупных участников рынка жилой недвижимости стремится возводить собственными силами только те объекты, которые являются для нее профильными, широко реализуются совместные проекты, которые, однако, не имеют достаточного уровня согласованности. Соответствие конечного результата потребностям целевого сегмента рынка, например, размещение в новом жилом районе спортивного комплекса и торгового центра, обеспечивается далеко не всегда.

Определяется четвертая проблема строительного комплекса Новосибирской области – неравномерное распределение участников рынка и отсутствие у них возможностей комплексной застройки собственными силами.

Еще одним аспектом, связанным с проблемами строительной отрасли НСО, является конкурентная среда. Ее оценку Росстат ежеквартально, либо ежегодно осуществляет на основе опроса участников рынка (табл. 10 [9]). Участникам рынка предлагается ответить на вопрос, насколько определенный фактор конкуренции изменился в течение периода, т.е. состояние конкурентной среды показывает, какая часть опрошенных оценивает тот или иной фактор конкуренции как улучшение состояния отрасли.

Таблица 10

**Состояние конкурентной среды в Новосибирской области в 2010–2012 гг., %**

| Факторы конкуренции                                                                             | 2010 г. | 2011 г. | 2012 г. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|
| Антиконкурентных действий органов государственной власти и местного самоуправления стало меньше | 14,67   | 3,70    | 8,47    |
| Доступность услуг естественных монополий возросла                                               | 4,43    | 5,30    | 5,79    |
| Уровень недобросовестной конкуренции снизился                                                   | 8,20    | 8,38    | 8,21    |
| Уровень ненадлежащей рекламы снизился                                                           | 20,25   | 13,51   | 28,58   |

Из табл. 10 видно, что конкурентная среда в НСО улучшается, однако достаточно медленными темпами, причем наиболее активное улучшение происходило в 2010 г., что, очевидно, связано с поправками в законодательстве о защите конкуренции. В 2011–2012 гг. улучшение конкурентной среды замедлилось, причем наибольшую озабоченность у участников рынка вызывали антиконкурентные действия органов государственной власти и местного самоуправления, а также действия естественных монополий. Так-

же опасения вызывали и действия других участников рынка, направленные на недобросовестную конкуренцию. Улучшение было достигнуто только по ненадлежащей рекламе, что, в первую очередь, объясняется сравнительно низким влиянием рекламы на продажи в отрасли – обеспечивается привлечение покупателей, но не продажи жилой недвижимости.

Оценивая состояние конкуренции в НСО, следует, прежде всего, указать на значительное влияние деятельности органов государственной власти и местного самоуправления на развитие строительной отрасли. В Новосибирской области существует ряд программ, обеспечивающих развитие жилого строительства, однако, принимая во внимание оценки участников рынка, реализация данных программ сталкивается со значительными проблемами, поскольку механизмов, обеспечивающих эффективное сотрудничество между бизнесом и властью, не создано, как следствие не обеспечивается и реализация данных программ, не создается условий, действительно привлекательных для эффективного партнерства, в том числе для инфраструктурного строительства.

Таким образом пятая проблема строительной отрасли Новосибирской области – состояние конкурентной среды не обеспечивает эффективного развития строительства, актуальными остаются вопросы доверия между бизнесом и властью и доступности услуг естественных монополий.

Важным вопросом являются трудовые ресурсы и занятость работников в строительстве Новосибирской области (табл. 11 [8]).

Таблица 11

**Занятость работников в строительстве Новосибирской области в 2010–2012 гг.**

| Показатель                                 | 2010 г. | 2011 г. | 2012 г. |
|--------------------------------------------|---------|---------|---------|
| Всего, чел.                                | 844 251 | 885 803 | 907 028 |
| Строительство, чел.                        | 35 725  | 39 899  | 46 730  |
| Доля занятого населения в строительстве, % | 4,23    | 4,50    | 5,15    |

Из табл. 11 видно, что доля занятых в строительстве НСО возрастает с 4,23 % в 2010 г. до 5,15 % в 2012 г., при этом, однако, в 2010 г. доля вида экономической деятельности Строительство составила 3,44 % ВРП, в 2012 г. – 7,12 %. Иначе говоря, в строительной отрасли наблюдается более высокий уровень производительности труда, чем в экономике области в целом. При этом необходимо отметить, что при приросте доли занятых в строительстве на 22 % доля строительства в ВРП возросла на 107 %. Однако для того чтобы и в дальнейшем поддерживать столь активное наращивание эффективности строительной деятельности, необходимо обеспечить соответствующую подготовку работников. Эта необходимость обуславливается постепенным внедрением в строительство новых машин, оборудования и технологий, обеспечивающих повышение производительности труда. Несмотря на проблемы, связанные с состоянием производственных мощностей в области, подобное внедрение все же происходит, что подтверждается динамикой вклада строительства в ВРП и доли занятых в данном виде экономической деятельности. При этом в строительстве достаточно сложно обеспечить повышение интенсивности труда в два раза в течение двух лет,

как это произошло с производительностью труда. Следовательно, достигнутый результат может быть обеспечен за счет технологий, хотя вторичным фактором, безусловно, может выступать и опережающий рост цен в строительстве по сравнению со средним ростом цен в регионе.

Исходя из сказанного, можно сделать вывод о все возрастающей потребности строительства в квалифицированных рабочих, способных использовать новые технологии и эксплуатировать новые строительные машины.

Данные о доле работников, прошедших обучение, в общей численности работников организаций представлены в табл. 12 [9].

Таблица 12

**Доля работников, прошедших обучение, в общей численности работников организаций в Новосибирской области и в России в 2012 г., %**

| Территория            | Всего | Строительство |
|-----------------------|-------|---------------|
| Новосибирская область | 14,3  | 12,5          |
| Российская Федерация  | 15,8  | 13,0          |

Из табл. 12 видно, что активность обучения работников в строительстве ниже, чем в целом по организациям области, при этом показатели обучения работников по НСО в целом ниже, чем по России. Следовательно, можно говорить о том, что в ближайшее время строительная отрасль Новосибирской области столкнется с проблемой нехватки квалифицированных рабочих. Данная проблема уже актуальна, однако она частично компенсируется как за счет привлечения рабочих, вышедших на пенсию, так и за счет внедрения разработок, обеспечивающих рост производительности труда, но не требующих специальных знаний. Способствует активному увеличению выработки на одного работника и активное увеличение цен в строительстве. Например, в 2010 г. на одного работника, занятого в строительстве, приходилось 409 тыс. руб. среднегодовой выработки, в 2011 г. – 618 тыс. руб., а в 2012 г. – уже 880 тыс. руб., но за данный период времени цены на первичном рынке жилья возросли на 14,9 %, т.е. реально выработка возросла только на 88 %, что, безусловно, является весьма значительным показателем, хотя и иллюстрирует высокое влияние цен на показатель производительности труда.

Учитывая, что управление трудовыми ресурсами относится к институциональным проблемам российской экономики, ее можно рассматривать именно с этих позиций, а не только как технолого-экономическую проблему отрасли.

Иными словами, для Новосибирской области становится актуальным привлечение в строительство квалифицированных работников, причем главным образом работников рабочих специальностей. В определенной степени данная проблема решается за счет миграции, однако качество трудовых ресурсов не отвечает потребностям организаций в квалифицированной рабочей силе. Косвенным подтверждением этому служит активное привлечение квалифицированных рабочих из дальнего зарубежья. Как показывает практика, цены на работу подобных бригад ниже местных в 2,0–2,5 раза, при этом качество работы существенно выше. Более того, значительная часть

работников обладает весьма неплохими базовыми познаниями по отдельным строительным специальностям, например, штукатуры, хотя и не знакома с современными строительными технологиями. Иначе говоря, фактором, который в определенной степени сдерживает актуализацию проблемы качества трудовых ресурсов в строительной отрасли области, является возможность привлечения дополнительных рабочих, однако при отсутствии базовых механизмов, которые удовлетворяют потребность в рабочих для строительства, проблема может приобрести особую актуальность.

С нашей точки зрения, перспективным направлением решения данной проблемы было бы создание таких механизмов сотрудничества государства и власти, при которых обеспечивалось бы получение учащимися профессионально-технических училищ не только базовых знаний в области строительной специальности, но и специальных знаний о современных технологиях, методах и приемах труда. Подобное возможно только при условии сочетания механизмов Учебно-производственных комбинатов (УПК) и привлечения будущих строителей в крупные строительные предприятия, где, в свою очередь, желательно создание системы адаптации учащихся с возможностью последующего трудоустройства.

Определяется шестая проблема строительной отрасли Новосибирской области – недостаток трудовых ресурсов рабочих специальностей, обладающих достаточным уровнем квалификации и профессиональных знаний.

Рассматривая проблемы трудовых ресурсов строительной отрасли Новосибирской области, нельзя не отметить и проблемы квалификации менеджмента. Руководство большинства крупных участников рынка получило образование еще в советские времена, причем основную роль в крупных строительных холдингах играют не управляющие, имеющие экономическое образование, а в первую очередь специалисты технического профиля. Подобная ситуация обеспечивает высокие конкурентные преимущества для лидеров рынка, однако для небольших строительных фирм подобная бизнес-модель не может быть заимствована по меньшей мере по причине дефицита управляющих, имеющих фундаментальную подготовку и знакомых с различными методами управления в строительстве. Как следствие только 20–30 строительных фирм Новосибирской области имеют эффективную систему управления, при этом только 12 представляют собой вертикально-интегрированные строительные холдинги, в распоряжении которых не только строительные мощности, но и предприятия по производству строительных материалов, специализированные проектные организации, подразделения, обеспечивающие продажи жилья. В большинстве же строительных компаний отсутствует не только четко выработанная стратегия, но и управленческие ресурсы для выработки подобной стратегии. Хотя в строительные компании привлекаются квалифицированные менеджеры, они не знакомы, как правило, с особенностями управления в строительстве и не имеют опыта. Иначе говоря, в строительной отрасли НСО при наличии нескольких компаний, имеющих квалифицированных управляющих, отсутствуют механизмы передачи опыта управления, а также возможность разработки эффективных стратегий. В результате даже при привлечении значительных инвестиций большинство строительных фирм не обеспечивает достаточной эффективности бизнеса.

Определяется седьмая проблема строительной отрасли Новосибирской области – недостаток ресурсов управления в большинстве строительных компаний.

Не следует забывать и о таких показателях, как доступность жилья для конечных потребителей. Данные о соотношении средних цен на жилье и среднедушевых доходов населения представлены в табл. 13 [8].

Таблица 13

**Соотношение средней цены 1 кв. м жилья в Новосибирской области  
и среднедушевых доходов населения в 2010–2012 гг.**

| Показатель                                                                                              | 2010 г. | 2011 г. | 2012 г. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|
| Отношение средней цены 1 кв. м общей площади на первичном рынке жилья к среднедушевым доходам населения | 0,20    | 0,15    | 0,16    |
| Отношение средней цены 1 кв. м общей площади на вторичном рынке жилья к среднедушевым доходам населения | 0,24    | 0,20    | 0,20    |

Из табл. 13 видно, что, если в 2010 г. стоимость 1 кв. м первичного жилья превышала среднемесячный доход одного жителя Новосибирской области в 5 раз, то в 2011 г. – в 6,67 раза, в 2012 г. – в 6,25 раза. Иначе говоря, доступность жилья для жителей Новосибирской области снижается, причем в 2011 г. индекс доступности жилья составил 4,02, в 2012 г. – 3,39. Иначе говоря, в 2011 г. величина платежей по ипотечным кредитам превышала бы средние доходы населения в 4 раза, в 2012 г. – в 3,4 раза. Так или иначе данные о ценах и доходах населения области свидетельствуют о крайне низкой доступности жилья как с использованием ипотеки, так и с учетом покупательной способности населения в целом [4].

Определяется восьмая проблема строительной отрасли Новосибирской области – низкий покупательный спрос населения, определяющий невозможность эффективного развития отрасли. Учитывая уровень существования проблемы, она с точки зрения долгосрочных перспектив может рассматриваться как институциональная, поскольку отсутствуют эффективные механизмы управления спросом на рынке жилья.

Чтобы изменить ситуацию на рынке жилой недвижимости НСО в лучшую сторону и решить проблемы отрасли, необходимо совершенствование механизма государственного регулирования отрасли. Обосновывается это, прежде всего, причиной наличия проблем на рынке. Причины лежат в области предложения жилья. Причем на уровне отдельных компаний проблемы менее очевидны, чем на уровне предложения в целом. Иначе говоря, для эффективного развития рынка требуется создание такого механизма государственного регулирования рынка жилой недвижимости, который гарантированно обеспечивал бы поступательное развитие предложения на рынке и координацию усилий отдельных участников. На стратегическом уровне подобная модель предложена, причем предложена на государственном уровне. Вполне очевидно, что подобная модель, будучи адаптированной и расширенной, может использоваться как основа для ре-



шения проблем рынка жилой недвижимости. Немаловажную роль в этом плане будет играть и повышение эффективности количественной оценки государственного влияния на предложение жилья. Первостепенное значение здесь приобретают экономико-математические методы планирования и прогнозирования, поскольку они позволяют сопоставлять поставленные цели и их достижение, при этом оценивать те параметры рынка, которые государство может прямо или косвенно регулировать. При наличии комплексной модели предложения на рынке жилой недвижимости и соответствующей ей экономико-математической модели становится вполне достижимым создание планируемого на стратегическом уровне кластера. Более того, наличие экономико-математической модели, расширенной за счет всего комплекса влияющих на рынок факторов обеспечит для государства и строительных компаний перечень ориентиров, имеющих количественное выражение. Система количественных оценок позволит исходить из модели взаимодействия государства и бизнеса, которая, на сегодняшний день и рассматривается как стратегическая для области. Наличие количественных прогнозных оценок обеспечит возможность согласования действия различных участников рынка, в конечном итоге обеспечит углубление кооперации, что создаст условия для реального улучшения предложения жилья. Более подробно данный вопрос был рассмотрен авторами в одной из предыдущих публикаций [6].

Таким образом, проведенное исследование позволяет определить следующие проблемы строительной отрасли Новосибирской области, которые могут быть разделены на институциональные и технологико-экономические.

*Институциональные проблемы.*

1. Состояние первичного и вторичного рынка жилой недвижимости говорит о том, что резервы роста рынка за счет увеличения спроса близки к исчерпанию, как следствие рост будет крайне медленным до тех пор, пока не будет сформировано определенного механизма, регулирующего предложение на рынке жилой недвижимости, пока крупнейшие участники строительной отрасли и правительство не смогут выработать такую модель, которая отвечала бы требованиям социально-экономической эффективности.

2. Несоответствие между стратегическим и среднесрочным уровнями государственного регулирования рынка жилья. При наличии четкой стратегии развития рынка жилой недвижимости, на среднесрочном уровне меняются приоритеты государственной политики, а также механизмы управления рынком, меняется и сама целевая модель. Результатом является отсутствие конкретных механизмов, позволяющих эффективно управлять предложением на рынке жилой недвижимости с использованием механизмов, заложенных на стратегическом уровне.

3. Отсутствие механизмов технологического перевооружения строительной отрасли и обновления производственных фондов, взаимодействия власти и бизнеса в крупных проектах обновления строительных машин и оборудования.

4. Отсутствие эффективных механизмов планирования градостроительства, которое приводит к выделению земельных участков, не имеющих не-

обходимой инфраструктуры и инженерных коммуникаций, в результате строительные компании создают коммуникации собственными силами, что, однако, приводит к удорожанию строительства и снижению качества инфраструктуры.

5. Недостаток трудовых ресурсов рабочих специальностей, обладающих достаточным уровнем квалификации и профессиональных знаний, а также недостаток ресурсов управления в большинстве строительных компаний.

*Технологическо-экономические проблемы.*

1. Несоответствие между производством строительных материалов и спросом на них и рост цен на строительные материалы, опережающий рост цен на жилую недвижимость.

2. Меньшая по сравнению с другими регионами Сибирского федерального округа обеспеченность строительной техникой, высокий уровень износа строительных машин и проблемы с внедрением современных строительных машин в отрасль.

3. Неравномерное распределение участников рынка и отсутствие у них возможностей комплексной застройки собственными силами.

4. Состояние конкурентной среды не обеспечивает эффективного развития строительства, актуальными остаются вопросы доверия между бизнесом и властью и доступности услуг естественных монополий.

5. Низкий покупательный спрос населения, затрудняющий развитие отрасли.

### Литература

1. Будовская С.Ю., Гахова Н.А. Промышленная политика и государственная поддержка предприятий в Новосибирской области // Идеи и идеалы. 2014. № 1 (19). Т. 2. С. 30–45.
2. Закон Новосибирской области от 15 мая 2006 года № 14-ОСД «О региональных нормативах градостроительного проектирования Новосибирской области» // Консультант Плюс.
3. Закон Новосибирской области от 2 декабря 2010 года № 10-ОЗ «Об утверждении Программы социально-экономического развития Новосибирской области на 2011–2015 годы» // Консультант Плюс.
4. Литвинцева Г.П. Новосибирск: строим много, но купить трудно // Жилищное строительство. 2007. № 7. С. 2–4.
5. Постановление Правительства РФ от 17.12.2010 № 1050 (ред. от 30.04.2013) «О федеральной целевой программе «Жилище» на 2011–2015 годы» // СЗ РФ. 31.01.2011. № 5. Ст. 739.
6. Сидоренко О.А. Основные направления экономико-математического моделирования рынка жилой недвижимости // Экономика, Статистика и Информатика. Вестн. УМО. 2013. № 3. С. 141–146.
7. Стратегия социально-экономического развития Новосибирской области до 2025 года. Утверждена постановлением Губернатора Новосибирской области от 03.12.2007 № 474.
8. Официальная статистика. Новосибирскстат [Электронный ресурс]. URL: novosibstat.gks.ru. Дата обращения: 12.10.2013.
9. Официальная статистика. Росстат. [Электронный ресурс]. URL: www.gks.ru. Дата обращения: 12.10.2013.
10. Архив исследований. ООО «Сибкадемстрой Недвижимость» [Электронный ресурс]. URL: www.analitix.ru/archive.php. Дата обращения: 12.10.2013.

### Bibliography

1. *Budovskaja S.Ju., Gahova N.A.* Promyshlennaja politika i gosudarstvennaja podderzhka predpriyatij v Novosibirskoj oblasti // *Idei i idealy*. 2014. № 1 (19). T. 2. P. 30–45.
2. Zakon Novosibirskoj oblasti ot 15 maja 2006 goda № 14-OSD «O regional'nyh normativah gradostroitel'nogo proektirovaniya Novosibirskoj oblasti» // Konsul'tant Pljus.
3. Zakon Novosibirskoj oblasti ot 2 dekabrja 2010 goda № 10-OZ «Ob utverzhdenii Programmy social'no-jekonomicheskogo razvitija Novosibirskoj oblasti na 2011–2015 gody» // Konsul'tant Pljus.
4. *Litvinceva G.P.* Novosibirsk: stroim mnogo, no kupit' trudno // *Zhilishhnoe stroitel'stvo*. 2007. № 7. P. 2–4.
5. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 17.12.2010 № 1050 (red. ot 30.04.2013) «O federal'noj celevoj programme «Zhilishhe» na 2011–2015 gody» // *SZ RF*. 31.01.2011. № 5. St. 739.
6. *Sidorenko O.A.* Osnovnye napravlenija jekonomiko-matematicheskogo modelirovaniya rynka zhiloi nedvizhimosti // *Jekonomika, Statistika i Informatika. Vestn. UMO*. 2013. № 3. P. 141–146.
7. Strategija social'no-jekonomicheskogo razvitija Novosibirskoj oblasti do 2025 goda. Utverzhdena postanovleniem Gubernatora Novosibirskoj oblasti ot 03.12.2007 № 474.
8. Oficial'naja statistika. Novosibirskstat [Elektronnyj resurs]. URL: [novosibstat.gks.ru](http://novosibstat.gks.ru). Data obrashhenija: 12.10.2013.
9. Oficial'naja statistika. Rosstat. [Elektronnyj resurs]. URL: [www.gks.ru](http://www.gks.ru). Data obrashhenija: 12.10.2013.
10. Arhiv issledovanij. OOO «Sibakademstroj Nedvizhimost» [Elektronnyj resurs]. URL: [www.analitix.ru/archive.php](http://www.analitix.ru/archive.php). Data obrashhenija: 12.10.2013.

УДК 338.48

## **ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ ИНСТРУМЕНТАРИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ В СФЕРЕ ТУРИЗМА (НА ПРИМЕРЕ НСО)**

**Ю.О. Владыкина, О.В. Казанская**

Новосибирский государственный технический университет

E-mail: j\_vladikina@ngs.ru, service@fb.nstu.ru

Рассмотрены особенности постановки информационно-аналитических и инфраструктурных задач в системе территориального планирования туризма как наиболее значимый этап, позволяющий моделировать комплексную систему принятия решений и выбор соответствующих уровней взаимодействия.

*Ключевые слова:* территориальное планирование, туристские кластеры, система поддержки принятия решений.

## **FEATURES OF DEVELOPMENT TOOLS OF REGIONAL POLICY IN TOURISM (ILLUSTRATED VAT)**

**Yu.O. Vladykina, O.V. Kazanskaya**

Novosibirsk State Technical University

E-mail: j\_vladikina@ngs.ru, service@fb.nstu.ru

The features of staging information analysis and infrastructure problems in the system of spatial planning of tourism as the most important stage, which allows to model a complex system of decision-making and selection of appropriate levels of interaction.

*Key words:* spatial planning, tourism clusters, a decision support system.

*Направления региональной государственной политики в области туризма.* Развитие туризма в большинстве регионов РФ является одним из приоритетных направлений. В соответствии с планами долгосрочной целевой программы по развитию и поддержанию туристской отрасли в Новосибирской области (НСО) предусматривается создание туристско-рекреационного кластера, интегрированного в экономику региона Новосибирской области и удовлетворяющего потребности в отдыхе его жителей и гостей [10].

В целях комплексного, системного развития туристическо-рекреационной отрасли в НСО разработана и утверждена Стратегия социально-экономического развития Новосибирской области на период до 2025 г., которая предусматривает экономическую поддержку развития туристской индустрии, осуществляемую путем разработки и реализации областных целевых и отраслевых программ в сфере поддержки развития туристской индустрии [15]. Достижение целей и задач развития туристской индустрии на государственном уровне осуществляется в экономической, финансовой, организационной и информационной формах.

Порядок осуществления государственной поддержки развития туристской индустрии в НСО определяется в соответствии с Законом НСО

«О государственной поддержке развития туристской индустрии в Новосибирской области» [12].

В соответствии с принципами функционирования государственной власти в регионе, регулируемыми и структурирующими развитие туристской индустрии, основными задачами региональной политики в сфере туризма являются:

а) нормотворческая – формирование нормативной базы развития и функционирования региональной туристической отрасли;

б) информационная – поддержка и распространение информации, сбор статистики, мониторинг и анализ данных и т.д.;

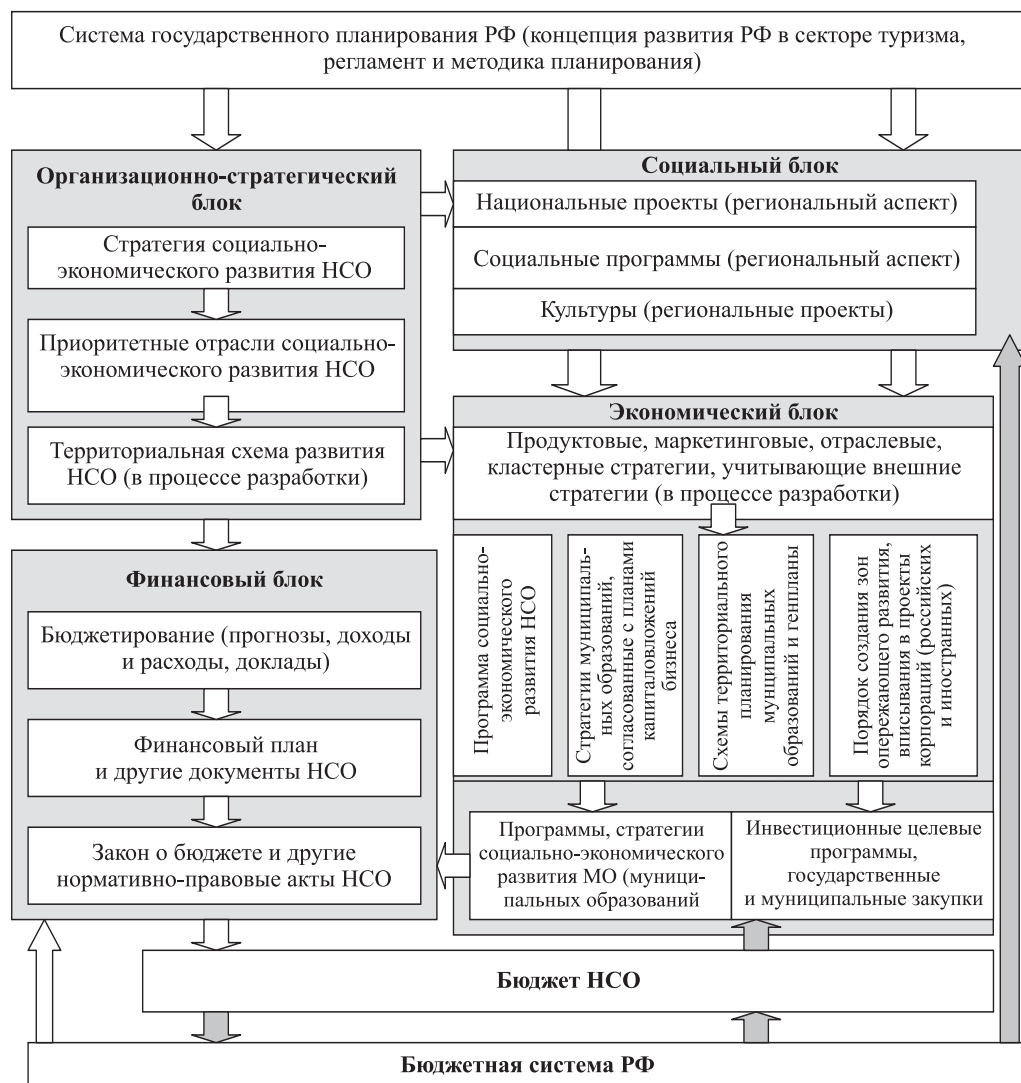
в) обеспечение соблюдения законодательства, существующих регламентов в данной отрасли и т.д., включая контроль за использованием земельных и природных ресурсов, используемых в туристско-рекреационных целях;

г) обеспечение формирования и функционирования региональной инфраструктуры отрасли, интегрированной в федеральную инфраструктуру с помощью экономических механизмов и системы организационных мероприятий;

д) поддержка развития и функционирования бизнеса, в том числе малого предпринимательства в отрасли, как показано на схеме реализации решения задач государственного регулирования на региональном уровне (см. рисунок).

Обеспечение соблюдения законодательства, существующих регламентов в данной отрасли базируется на соблюдении законов о природных ресурсах в контексте развития и поддержания предпринимательской деятельности [14], рационально организованной в рамках развития туристско-рекреационных парков Новосибирской области. При этом наиболее эффективное обеспечение формирования и функционирования региональной туристской инфраструктуры отрасли, интегрированной в федеральную инфраструктуру возможно при создании благоприятных условий на территории НСО по привлечению российских и иностранных инвестиций в туризм. Развитие туристической деятельности в НСО законодательно регламентируется законом, который устанавливает формы и методы государственного регулирования инвестиционной деятельности, осуществляемой в форме капитальных вложений (далее – инвестиционная деятельность), органами государственной власти Новосибирской области, определяет меры, условия и порядок предоставления государственной поддержки инвестиционной деятельности, права и обязанности инвесторов, реализующих экономически и социально значимые инвестиционные проекты на территории Новосибирской области при получении государственной поддержки [11].

Информационная поддержка сектора регионального туризма должна развиваться и развивается в спектре различных традиционных и инновационных направлений. К традиционным можно отнести помимо сбора соответствующей информации Новосибирским областным комитетом государственной статистики, сбор информации органами региональной власти (в том числе мониторинг использования туристских ресурсов, формирование и ведение туристского реестра области; сбор, обобщение и распространение информации о туристских объектах приоритетного развития; сбор и



Особенности формирования региональной системы планирования и документооборота

обобщение информации о мероприятиях в сфере туризма, проводимых в НСО и др.).

Важное значение для организации туристского пространства имеет также организация участия субъектов туристской деятельности в туристских выставках, ярмарках, конференциях, «круглых столах», деловых встречах и иных мероприятиях, в проведении которых принимает участие администрация области.

Современное развитие информационных технологий, характер коммуникаций наиболее мобильного населения, в первую очередь склонного к туризму, требует не только маркетинговой политики, предусматривающей активную деятельность в социальных сетях, но соответствующей информационной политики, позволяющей собирать и аккумулировать актуальную информацию о существующих потребностях в отрасли, генерировать воз-



возможные альтернативы принимаемых решений. С этой целью целесообразна разработка информационных систем, позволяющих собирать информацию, в том числе в технологии краудсорсинга.

Экономические механизмы, как правило, действуют в виде установления налоговых льгот для субъектов туристской деятельности и субъектов туристской индустрии в соответствии с действующим законодательством. За счет областного бюджета периодически финансируются областные целевые и отраслевые программы развития туризма; проводятся отдельные мероприятия по созданию туристских объектов приоритетного развития. Осуществляется поддержка комплексного участия Новосибирской области в туристских выставках, ярмарках, иных мероприятиях по продвижению туристской индустрии Новосибирской области (издание информационно-презентационных материалов, связанных с выполнением основных целей и задач государственной поддержки развития туристской индустрии в Новосибирской области и др.) (см. рисунок).

На территориях, имеющих установленную ЮНЕСКО уникальность, как показывает мировой опыт, при формировании туристических кластеров существенно используется поддержка и международных организаций. Это характерно не только для таких стран, как Швеция, Норвегия, Финляндия, но и для российского региона – Карелии. Активная работа местных муниципальных образований, являющихся основными инициаторами и получателями целевого государственного финансирования проектов в сфере регионального туризма, имеет при этом также очень важное значение.

*Информационное сопровождение принятия региональных властных решений в области туризма.* Создание современного эффективного регионального туристского комплекса в первую очередь обычно начинают с разработки схем территориального планирования в соответствии со стратегией развития отрасли. Разработка данной стратегии предполагает анализ состояния туристско-рекреационной деятельности (анализ рекреационного потенциала) в регионе с определением приоритетов и перспектив. Такой анализ должен сопровождаться расчетом интегральных оценок, служащих в последующем основой для принятия решений.

Основные проблемы оценивания рекреационного потенциала состоят в отсутствии эффективных механизмов получения количественных оценок, в преобладании субъективных оценок, в динамичном характере состояния туристического рекреационного комплекса. При этом оценка рекреационного потенциала территории должна учитывать не только состояние рекреационных объектов, но и потребности туристов, существующую инфраструктуру отрасли в регионе, а также особенности нормативно-правового обеспечения. Безусловно, оценка рекреационного потенциала должна проводиться с учетом перспектив на будущее развитие.

Схема территориального планирования, как правило, состоит из 12 этапов:

- 1) классификация ресурсов и факторов, воздействующих на развитие туризма и рекреации;
- 2) характеристика существующих туристических и рекреационных ресурсов для идентификации наиболее перспективных видов туризма в регионе;

3) выявление факторов, необходимых для определения оценки рекреационного потенциала;

4) определение критериев и соответствующих оценочных шкал для сформированных факторов;

5) определение степени влияния факторов для различных видов туризма;

6) оценивание каждого фактора по соответствующей разработанной шкале;

7) получение комплексной оценки влияния факторов;

8) проведение ранжирования туристических зон с выделением различных категорий;

9) определение по результатам анализа мест, потенциально привлекательных для туристов и развития туристической деятельности;

10) определение потенциального вида туристической деятельности на каждой территории;

11) разработка рекомендаций по проектированию туристических комплексов с учетом комплексной оценки рекреационного потенциала территории;

12) формирование схемы территориального развития туризма с отображением приоритетных направлений развития и точек роста.

Очевидно, что формирование относительно объективной оценки рекреационного потенциала предполагает необходимость постоянного мониторинга данных. Процедура мониторинга должна охватывать различные характеристики территорий, такие как физико-географические, экономические, социальные, демографические и т.д. Известна универсальная структура, включающая в себя группы факторов: природно-климатических ресурсов, культурно-исторических и социально-экономических ресурсов [2–4].

Для адекватной оценки рекреационного потенциала региона недостаточно учета только факторов, получаемых картографическим методом. Необходимо учитывать еще, как минимум, два дополнительных фактора оценки туристическо-рекреационных ресурсов территории: физико-географическое положение и психолого-эстетический фактор.

Масштабные исследования для проведения качественной оценки рекреационного потенциала и оценки состояния туристической отрасли в регионе оперируют разнообразными показателями, а следовательно, сопровождаются большим количеством данных, которые необходимо не только собирать, но хранить в соответствующем виде, позволяющем оперативно получать соответствующую запросам информацию.

Помимо данных, собираемых государственными органами статистики (например, данные по показателям въездного и выездного потоков туристов и объема платных услуг), данные о состоянии туризма в регионе собираются в районных административных центрах и обобщаются в администрации субъекта Федерации. Так, например, в НСО подготавливается «Инвестиционный паспорт муниципального района (городского округа)», который содержит следующие данные: общие сведения о районе, характеристику экономического потенциала, социальной, инженерной, финансовой и сервисной инфраструктуры, а также характеристику инвестиционной

политики и привлекательности, инвестиционных проектов. Каждый район формирует подобного рода документ и направляет в региональный центр. Проблема состоит в том, что, во-первых, обширные данные хранятся в разрозненном виде, и, несмотря на наличие общей структуры, паспорта формируются в свободной форме. Во-вторых, такие данные слабо подлежат анализу и обработке – человек не в состоянии их воспринимать в целом, а машине необходимы формализованные данные для их последующей обработки.

При этом существующих данных, как правило, недостаточно для проведения политики регионального туризма. Эта проблема уже многие годы является препятствием при планировании туристической деятельности государством и предпринимателями в сфере туризма.

Инструментом для решения накопившихся проблем может стать информационно-аналитическая система поддержки принятия решений в области государственного регулирования в сфере туризма.

Основным назначением информационно-аналитических систем поддержки принятия решений в области государственного регулирования в области туризма является сбор, обработка и хранение масштабных информационных баз, которые необходимы для принятия управленческих решений. Паспорта районов формируются каждый год, и данные из этих документов нуждаются в обработке, анализе и хранении, что невозможно сделать без применения информационных технологий.

Замкнутый цикл управленческих процессов в туристической отрасли включает в себя следующее:

- определение целей и постановка задачи;
- всесторонний анализ и оценка потенциала туристической отрасли;
- выработка альтернативных вариантов развития региона;
- процесс принятия решения;
- выполнение принятого решения;
- контроль и корректировка принятых решений.

Но отсутствие согласованности между органами региональной государственной власти и органами районного управления, недостаточность регламентации форматов информационного обмена, сложность организации доступа к информационным продуктам, дублирование ресурсов и неадекватная обработка данных могут являться причиной принятия неэффективных управленческих решений.

Современные информационно-аналитические системы поддержки принятия решений (ИАС ППР) должны обеспечивать:

- применение современных технологий по сбору, представлению и обработке данных;
- создание и поддержка форматов обмена данными между государственными подразделениями, отвечающими за развитие туристической отрасли, на разных уровнях иерархии;
- формирование единой информационной среды для региональной и районной администрации, интегрированной в федеральную среду.

СППР (системы поддержки принятия решений), возникшие как естественное развитие и продолжение управленческих информационных систем и систем управления базами данных, являются интерактивными ав-

томатизированными системами, призванными оказать помощь лицам, принимающим решения в области региональной политики в принятии решений на основе использования данных и моделей.

Современные ИАС ППР обладают следующими четырьмя основными характеристиками:

- направлены на повышение эффективности принимаемых решений;
- используют базы данных и банки моделей;
- предназначены и для помощи в принятии решений слабоструктурированных и неструктурированных задач.

ИАС ППР в сфере туризма должна включать в себя базу данных, описывающих рекреационные ресурсы, а также банк моделей и модули, реализующие операции по работе с этими данными.

ИАС ППР, основанная на использовании математических моделей рекреационных систем, позволит проектировщикам и менеджерам в сфере рекреации оценивать различные сценарии и проекты развития рекреационных систем, осуществлять эффективное планирование своей деятельности. Такая система должна способствовать принятию решений по динамичному формированию рекреационной системы, обеспечению оптимизации распределения потоков отдыхающих и управлению государственными ресурсами, в рамках соответствующих статей бюджета.

Типовая функциональная структура ИАС ППР, как правило, включает:

- модуль сбора, предварительной обработки и хранения информации;
- модуль анализа информации и прогнозирования;
- модуль формирования информационно-аналитических материалов;
- модуль представления информации.

Информационно-аналитические системы поддержки принятия управленческих решений в области государственного регулирования на сегодняшний день существуют и функционируют, но они не являются инструментом для решения задач туристической отрасли и зачастую включают в себя только классические методы сбора данных, которых недостаточно для принятия решений в сфере туризма. Примером ИАС ППР регионального уровня является создаваемая с 2000 г. интегрированная система информационно-аналитического обеспечения деятельности исполнительных органов государственной власти Санкт-Петербурга [16], которая на сегодня не решает всех вышеописанных задач.

В качестве дополнительных современных способов формирования данных для решения задач в сфере государственного регулирования туристической деятельностью можно обозначить пользовательский информационный материал (user-generated content) ПИИФМ, который создается пользователями сети неофициально для других пользователей. Главными его задачами являются: поиск, распространение и взаимодействие. Зачастую такой контент создается в виде блогов, комментариев, отзывов, статей, фото- и видеоматериалов. Доступ к такому контенту, его размещение и распространение осуществляется бесплатно. Такой материал может быть частью контента web-ресурса или полностью формировать его содержание. Аудитория участвует в процессе сбора, анализа и распространения информации.

ПИНФМ является основой интерактивных ресурсов, где пользователь одновременно является и автором, и потребителем. За счет того, что интернет является массовым явлением, технологии развития сетей постоянно развиваются, а люди нуждаются в самовыражении, распространение и создание пользовательского контента набирает свою популярность и силу.

Основными преимуществами такого подхода [16] являются:

- привлечение и широкий охват сетевой аудитории;
- уникальность создаваемого контента, формирование больших баз контента, которые не сможет реализовать ни одна организация самостоятельно;
- ресурс, использующий ПИНФМ, является самодостаточным и может функционировать без стороннего вмешательства владельца;
- экономия ресурсов.

Возможные недостатки:

- недостаточное качество предоставляемой пользователями информации;
- избыточность и повторяемость контента;
- сложности модерации и редактирования большого объема контента.

В качестве инструмента получения дополнительных данных о состоянии туристической отрасли региона можно использовать краудсорсинг. Выделяют следующие направления краудсорсинговых проектов: прогнозирование, решение проблем и задач по средствам сети, банк идей, формирование баз контента.

Основными преимуществами применения технологии краудсорсинга в проектах являются:

1. Возможность получать большие объемы информации (в том числе и статистических) с разных точек зрения. Работа выполняется большим количеством людей. Это позволяет распределить задачу не на одного человека, а на тысячи людей. Здесь можно провести аналогию с распределенными вычислениями.
2. Краудсорсинг дает возможность найти человека с самой узкой и редкой специализацией.
3. За счет того, что коллективный разум имеет свойство эмерджентности, возникает эффект коллективного разума, когда группа людей способна находить более эффективное решение задачи, чем самое лучшее индивидуальное решение в этой группе.
4. Технология краудсорсинга позволяет решать задачи за малое материальное вознаграждение или вообще бесплатно.

Кроме описанных ранее преимуществ, технология краудсорсинга является аналогом конвейера в материальном производстве, работающем на основе социальных сетей. На выходе такого конвейера получается интеллектуальный продукт. Для получения такого продукта необходимо создать полноценную среду, масштабируемую для большого количества участников. Среда должна включать в себя социальную и семантическую сеть. Социальная сеть содержит информацию об участниках и их коммуникациях. Такая сеть сосредоточена на людях, выявляет лидеров и осуществляет усовершенствование их предложений. Семантическая сеть хранит документы, их взаимосвязь и развитие. Она концентрируется на сообщениях и несет

идею. Семантические сети считаются крайне нестабильными и подвержены различным накруткам. Для подавления нестабильности семантическую сеть объединяют с социальной. При объединении этих сетей можно получить своеобразный конвейер для интеллектуального производства в виде сети, в узлах которой находятся люди, а связи между ними – информационные пакеты и отношения в виде оценок и рейтингов разными участниками группы. В результате работы такой сети создаются некоторые стабильные и устойчивые состояния, включающие в себя информационные пакеты и их рейтинги (оценки, комментарии и т.д.). Такие пакеты и будут интеллектуальным продуктом.

Для управления развитием туризма региональная власть осуществляет также и некоторые функции маркетинга, используя такие методы и средства, как реклама и продвижение туристических услуг, маркетинговые исследования. Данная задача может также обеспечиваться средствами ИАС ППР, позволяющей, в частности, не только проводить маркетинговые исследования на основе имеющихся баз данных, но и формировать соответствующий имидж регионального туризма на базе необходимой составляющей системы – ее информационно-аналитического портала.

*Заключение.* К числу основных задач в области регионального государственного регулирования в сфере туризма, которые требуют решения, можно отнести:

- оценивание рекреационного потенциала;
- оценивание качества туристического продукта;
- обеспечение обширной базы данных, позволяющей проводить анализ состояния туристической отрасли;
- обеспечение привлечения инвестиционного капитала и налоговых поступлений;
- обеспечение условий инновационной деятельности, определение точек перспективного развития.

Решение описанных выше проблем требует соответствующего инструментария, позволяющего осуществлять поддержку принятия решений в данной сфере. Информационно-аналитическая система поддержки принятия управленческих решений в туристической отрасли, связанных с инвестированием и развитием этой отрасли, а также формирующая общую информационную среду для различных государственных ведомств, отвечающих за экономическую и туристическую деятельность региона должна обеспечивать:

1. Мониторинг данных, позволяющий получить или скорректировать следующие группы данных: а) потенциальный объем туристического потока; б) образ целевой аудитории; в) структуру и содержание спроса и предложения туристического продукта с учетом потребностей целевой группы потребителей и возможностей региона.
2. Предоставление данных о состоянии туристических объектов органами региональной власти в едином формате описания.
3. Формирование единой динамической информационной среды о состоянии туристической отрасли для государственных подразделений и для информирования потенциальных туристов об имеющихся туристических продуктах.



4. Обеспечение возможности проведения маркетинговых исследований и формирования имиджа территории региона. Обеспечение социального взаимодействия с целью создания интеллектуального продукта о качестве и направлениях развития туристической отрасли в регионе.

5. В настоящее время требует дополнительной разработки не только ряд специфических вопросов о структуре баз данных, формировании процедур и регламентов их наполнения, детальном мониторинге данных портала, позволяющих, в частности, формировать пользовательский информационный материал и др., но и согласование на региональном уровне перечня задач и их постановок, решаемых в системе, что в конечном счете должно быть оформлено в виде технического задания, а также получение примерной оценки экономической эффективности от внедрения такого рода системы.

### Литература

1. Алаев Э.Б. Социально-экономическая география: Понятийно-терминологический словарь. М.: Мысль, 1983.
2. Дружинин А.Г., Суций С.Я. География русской культуры: подходы к исследованию // Известия русского географического общества. 1993. Т. 125. Вып. 6.
3. Замятин Д.Н. Метагеография: Пространство образов и образы пространства. М.: Аграф, 2004.
4. Рахматуллин Р. Москва – Рим. Новый счет семихолмия // НГ Ex Libris. 10 октября 2002.
5. Сегаран Т. Программируем коллективный разум / пер. с англ. СПб.: Символ-Плюс, 2008.
6. Толстогузов О.В. Методология управления экономикой приграничного региона в условиях глобализации. СПб., 2011.
7. Туровский Р.Ф. Культурные ландшафты России. М.: ИКИПН, 1998.
8. Lynch K. The image of the City / пер. с англ. В.Л. Глазычев, сост. А.В. Иконников. М.: Стройиздат, 1982.
9. Tuan Y. Realism and fantasy in art, history and geography // Annals of Association of American Geographers. S. Landscape and Memory, 1990. New York: Vintage Books, 1996.
10. Долгосрочная целевая программа «Развитие туризма в Новосибирской области на 2012–2016 гг.», утверждена постановлением Правительства Новосибирской области от 02.09.2011 № 385-п.// [http://www.nso.ru/legalbase/Pages/default\\_2.aspx](http://www.nso.ru/legalbase/Pages/default_2.aspx)
11. Закон Новосибирской области «О регулировании инвестиционной деятельности, осуществляемой в форме капитальных вложений на территории области» утверждена постановлением Правительства Новосибирской области от 14 апреля 2007 года N 97-ОЗ// [http://www.nso.ru/legalbase/Pages/default\\_2.aspx](http://www.nso.ru/legalbase/Pages/default_2.aspx)
12. Закон НСО «О государственной поддержке развития туристской индустрии в Новосибирской области», утверждена постановлением Правительства Новосибирской области от 17 июля 2006 г. № 22-ОЗ.// [http://www.nso.ru/legalbase/Pages/basic\\_laws.aspx](http://www.nso.ru/legalbase/Pages/basic_laws.aspx)
13. Закон об административно-территориальном устройстве Новосибирской области, принят постановлением Новосибирского областного Совета депутатов от 28.02.2006 № 4-ОСД // [http://www.nso.ru/legalbase/Pages/basic\\_laws.aspx](http://www.nso.ru/legalbase/Pages/basic_laws.aspx)
14. Закон «Об использовании земель на территории Новосибирской области», принят постановлением правительства Новосибирского областного Совета депутатов от 27.03.2003 № 108-ОСД// [http://www.nso.ru/legalbase/Pages/default\\_2.aspx](http://www.nso.ru/legalbase/Pages/default_2.aspx)
15. Стратегия социально-экономического развития Новосибирской области на период до 2025 г., утверждена постановлением Губернатора Новосибирской области

от 13.12.2007 г. № 474 // [http://www.nso.ru/activity/SocioEconomic\\_Policy/strat\\_plan/Documents/1654.pdf](http://www.nso.ru/activity/SocioEconomic_Policy/strat_plan/Documents/1654.pdf)

16. ИАС ППР г. Санкт-Петербурга [Электронный ресурс: <http://www.gks.ru/>]

### Bibliography

1. *Alaev Je.B.* Social'no-jekonomicheskaja geografija: Ponjatijno-terminologicheskij slovar'. M.: Mysl', 1983.
2. *Druzhinin A.G., Sushhij S.Ja.* Geografija russkoj kul'tury: podhody k issledovaniju // Izvestija russkogo geograficheskogo obshhestva. 1993. T. 125. Vyp. 6.
3. *Zamjatin D.N.* Metageografija: Prostranstvo obrazov i obrazy prostranstva. M.: Agraf, 2004.
4. *Rahmatullin R.* Moskva – Rim. Novyj schjot semiholmija // NG Ex Libris. 10 oktjabrja 2002.
5. *Segaran T.* Programmiruem kollektivnyj razum / per. s angl. SPb.: Simvol-Pljus, 2008.
6. *Tolstoguzov O.V.* Metodologija upravljenja jekonomikoj prigranichnogo regiona v uslovijah globalizacii. SPb., 2011.
7. *Turovskij R.F.* Kul'turnye landshafty Rossii. M.: IKiPN, 1998.
8. *Lynch K.* The image of the City / per. s angl. V.L. Glazychev, sost. A.V. Ikonnikov. M.: Strojizdat, 1982.
9. *Tuan Y.* Realism and fantasy in art, history and geography // Annals of Association of American Geographers. S. Landscape and Memory, 1990. New York: Vintage Books, 1996.
10. Dolgosrochnaja celevaja programma «Razvitie turizma v Novosibirskoj oblasti na 2012–2016 gg.», utverzhdena postanovleniem Pravitel'stva Novosibirskoj oblasti ot 02.09.2011 № 385-p. // [http://www.nso.ru/legalbase/Pages/default\\_2.aspx](http://www.nso.ru/legalbase/Pages/default_2.aspx)
11. Zakon Novosibirskoj oblasti «O regulirovanii investicionnoj dejatel'nosti, osushhestvljaemoj v forme kapital'nyh vlozhenij na territorii oblasti» utverzhdena postanovleniem Pravitel'stva Novosibirskoj oblasti ot 14 aprelja 2007 goda N 97-OZ// [http://www.nso.ru/legalbase/Pages/default\\_2.aspx](http://www.nso.ru/legalbase/Pages/default_2.aspx)
12. Zakon NSO «O gosudarstvennoj podderzhke razvitija turistskoj industrii v Novosibirskoj oblasti», utverzhdena postanovleniem Pravitel'stva Novosibirskoj oblasti ot 17 ijulja 2006 g. № 22-OZ. // [http://www.nso.ru/legalbase/Pages/basic\\_laws.aspx](http://www.nso.ru/legalbase/Pages/basic_laws.aspx)
13. Zakon ob administrativno-territorial'nom ustrojstve Novosibirskoj oblasti, prinjat postanovleniem Novosibirskogo oblastnogo Soveta deputatov ot 28.02.2006 № 4-OSD // [http://www.nso.ru/legalbase/Pages/basic\\_laws.aspx](http://www.nso.ru/legalbase/Pages/basic_laws.aspx)
14. Zakon «Ob ispol'zovanii zemel' na territorii Novosibirskoj oblasti», prinjat postanovleniem pravitel'stva Novosibirskogo oblastnogo Soveta deputatov ot 27.03.2003 № 108-OSD// [http://www.nso.ru/legalbase/Pages/default\\_2.aspx](http://www.nso.ru/legalbase/Pages/default_2.aspx)
15. Strategija social'no-jekonomicheskogo razvitija Novosibirskoj oblasti na period do 2025 g., utverzhdena postanovleniem Gubernatora Novosibirskoj oblasti ot 13.12.2007 g. № 474 // [http://www.nso.ru/activity/SocioEconomic\\_Policy/strat\\_plan/Documents/1654.pdf](http://www.nso.ru/activity/SocioEconomic_Policy/strat_plan/Documents/1654.pdf)
16. IAS PPR g. Sankt-Peterburga [Jelektronnyj resurs: <http://www.gks.ru/>]

УДК: 339.972, 338.001.36

## **ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ СИСТЕМ СТРАН БРИКС**

**Е.А. Обухова**

Институт экономики и организации  
промышленного производства СО РАН  
E-mail: e.a.obukhova@gmail.com

Создание и развитие инновационных секторов национальной экономики является основой устойчивого развития государства, улучшения качества жизни населения, повышения инвестиционной привлекательности страны, что в конечном итоге определяет положение государства на мировой арене. На сегодняшний день Россия занимает одно из последних мест по комплексным показателям инновационного развития как в группе G8, так и в группе стран БРИКС. В статье рассмотрен опыт формирования национальной инновационной системы стран БРИКС, выявлены ключевые особенности и возможности развития, а также даны рекомендации по формированию национальной инновационной политики России.

*Ключевые слова:* инновации, национальная инновационная система, зарубежный опыт, БРИКС, SWOT-анализ.

## **EXPERIENCE OF BRICS NATIONAL INNOVATION SYSTEMS FORMATION**

**Е.А. Obukhova**

Institute of Economics and Industrial Engineering  
of the Siberian Branch of the RAS  
E-mail: e.a.obukhova@gmail.com

Creation and development of innovation sectors of national innovation system is the foundation for sustainable development of the state, improving the quality of life of the population, growth of investment attractiveness, that ultimately determines the position of the state on the world stage. Today, Russia keeps one of the last places by complex indicators of innovation development both in the group of G8, and in the BRICS group. The article describes the experience of forming a national innovation system BRICS country, identified key features and development opportunities, as well as given recommendations for the formation of a national innovation policy in Russia.

*Key words:* innovation, national innovation system, foreign experience, BRICS, SWOT-analysis.

На сегодняшний день процессы глобализации рыночных отношений выходят на первый план, а вместе с ними становится актуальным вопрос конкурентоспособности национальных экономик, обеспечивающейся высоким уровнем инновационного развития. Организация эффективной национальной инфраструктуры поддержки инновационной деятельности является одним из важнейших условий для дальнейшего научно-технического и экономического развития Российской Федерации, в связи с чем данное направление приобретает стратегическое значение.

По различным оценкам Россия на сегодняшний день по уровню инновационного развития находится далеко позади развитых стран. В частности,

известная международная бизнес-школа INSEAD в одном из своих исследований рассчитала индекс инновационного развития (Global Innovation Index – GII), по которому в 2012 г. Россия оказалась только на 51-м месте среди 141 рассматриваемой страны [22]. По данным исследования ведущего консалтингового агентства Boston Consulting Group за 2009 г., Россия находится на 49-м месте среди 110 стран, участвующих в исследовании [19]. Кроме того, согласно исследованию Всемирного Банка, по значению индекса экономики знаний (The Knowledge Economy Index – KEI) по состоянию на 2012 г. Россия находится на 55-м месте среди 145 рассмотренных государств [14]. Аналогичную тенденцию демонстрируют и иные, менее известные индексы, характеризующие уровень инновационного развития государства.

В условиях современной мировой экономики наиболее динамичное развитие, в том числе в сфере высоких технологий демонстрируют страны, входящие в неформальный конгломерат – БРИКС. По оценкам разных специалистов к 2050 г. суммарный объем экономик стран БРИКС должен превысить аналогичный показатель для богатейших стран мира, что даст толчок к формированию новой экономической элиты будущего [1]. Несмотря на то, что на текущий момент страны БРИКС несколько отстают от стран Большой восьмерки в темпах построения инновационной экономики, они прикладывают значительные усилия для того, чтобы осуществить технологический рывок, увеличивая долю наукоемкой продукции в ВВП.

В целях систематизации и обобщения существующего международного опыта рассмотрены применяемые странами БРИКС меры стимулирования инновационного развития, а также выделены ключевые тенденции, которые могут быть использованы для скорейшего перехода российской экономики на инновационный путь и являющиеся дополнительными факторами для генерации новой волны инноваций. В рамках данного исследования был проведен SWOT-анализ национальных инновационных систем трех наиболее развитых конкурентов РФ из группы БРИКС – Китая, Бразилии и Индии.

**Анализ опыта КНР в построении национальной инновационной системы.** Согласно статистике, опубликованной INSEAD в аналитическом докладе за 2011 г., по индексу инновационного развития (GII) Китай находится на 29-м месте, опережая с большим отрывом всех членов стран БРИКС [22]. По уровню ВВП на конец 2011 г. Китай уже находился на втором месте после США (рис.1).

Экономика Китая уже на сегодняшний день способна и готова генерировать инновации, о чем свидетельствуют следующие факторы:

- Наличие развитой инновационной инфраструктуры: за последние 20 лет в Китае было создано около 24 тыс. технопарков и промышленных зон и в настоящее время по количеству бизнес-инкубаторов Китай уступает только США [8].

- Наличие интеграции между крупнейшими вузами и промышленными предприятиями, достигнутое за счет грамотно организованной реформы системы образования, ориентированной на потребности бизнеса, и в первую очередь ТНК.

- Растет число сделок M&A, что обеспечивает выход китайским компаниям на международный рынок. За первое полугодие 2012 г. число сде-

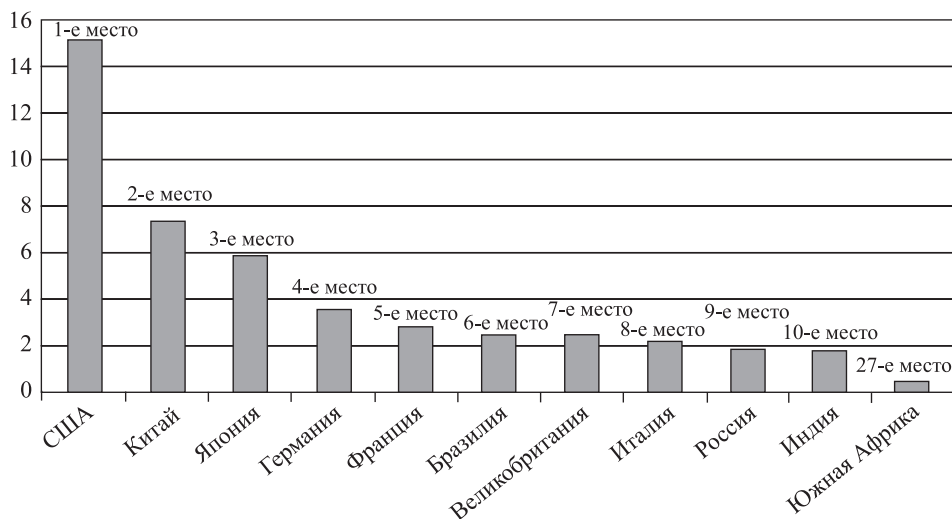


Рис. 1. Рейтинг ТОП-10 стран по объему ВВП на конец 2011 г., трлн долл. [17]

лок по покупке китайскими компаниями зарубежных активов на развитых рынках (сделки H2D) возросло до 39, что является самым высоким показателем за последние 7 лет [13].

– Высокая скорость адаптации передовых технологий. На сегодняшний день в Китае отсутствуют собственные разработки в области электронной индустрии, способные повлиять на международные стандарты, однако активно развивается производство техники для внутреннего потребления. Примером служит выход на рынок в 2012 г. смартфона GooPhone i5 – аналог американского iPhone 5. Производитель запатентовал дизайн и определил, что исключительным правом обладает та компания, которая выпустит продукт на рынок первой [15].

– Китайские производители проводят исследования и анализируют мировые тенденции и слабые места иностранных производителей, стремятся быстрыми темпами захватить рынок. Примером является производство панелей из солнечных элементов, в котором Китай обошел США и занял прочные позиции на рынке, поскольку оказалось, что небольшие американские компании не в состоянии реализовать весь цикл производства.

Вместе с тем существует и ряд факторов, препятствующих ускоренному развитию инновационной экономики в Китае, а именно:

- отсутствие гибкой системы кредитования малых и средних венчурных компаний;
- нехватка высококвалифицированных специалистов, способных осуществлять разработку и внедрение инноваций;
- наличие проблемы загрязнения окружающей среды и нехватки энергоресурсов;
- тоталитарный контроль со стороны государства над научно-исследовательским сектором, что ослабляет стимулы к генерации новых идей и разработок.

Таким образом, несмотря на громкие успехи в области копирования технологий, в технологических инновациях Китай отстает, поскольку на сегод-

Таблица 1

**SWOT-анализ национальной инновационной системы Китая**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>Сильные стороны</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Устойчивое развитие экономики в условиях глобального кризиса, рост ВВП.</li> <li>2. Эффективная система государственного управления, оказывающая влияние на экономические процессы в стране.</li> <li>3. Сравнительно низкая стоимость квалифицированных трудовых ресурсов.</li> <li>4. Развитая инновационная инфраструктура, наличие крупных производственных и исследовательских центров.</li> <li>5. Наличие высокого уровня дисциплины и трудоспособности, готовность работать по 10 ч в сутки.</li> <li>6. Сокращение зависимости экономики страны от экспорта дешевых товаров (16,8 % экспорта в 2011 г.), увеличение доли машиностроения (47,5 % экспорта в 2011 г.) [9].</li> <li>7. Проведение политики сокращения доли иностранных инвестиций в крупнейшие предприятия страны, обеспечение независимости производства.</li> <li>8. Наличие оснащенных заводов по последнему слову техники, способных к быстрому запуску инноваций в производство</li> </ol> | <p><i>Слабые стороны</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Недостаточно развита система финансирования инновационного бизнеса.</li> <li>2. Слабая система социальной поддержки и защиты населения.</li> <li>3. Высокая степень «истощения» экологии страны, нехватка чистой воды.</li> <li>4. Достаточно низкий образовательный уровень населения.</li> <li>5. Недостаточное вложение бизнеса в обучение своих сотрудников.</li> <li>6. Зависимость экономики страны от импортных технологий и инвестиций иностранных компаний.</li> <li>7. Исследовательская среда, находящаяся под тотальным государственным контролем, не способствует развитию индивидуального творчества, что ослабляет стимулы к инновациям.</li> <li>8. Система образования базируется на зарубежных традициях и методиках, не имеет собственной достаточной научной базы</li> </ol> |
| <p><i>Возможности</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Использование накопленного потенциала за счет копирования технологий развитых стран для создания собственных прорывных инноваций.</li> <li>2. Использование созданной производственной инфраструктуры в качестве фундамента для развития собственного высокотехнологичного производства.</li> <li>3. Государственное «насаждение» инновационной культуры и ее финансирование.</li> <li>4. Наличие быстрорастущего среднего класса, обеспечивающего спрос на продукцию hi-tech на внутреннем рынке.</li> <li>5. Активизация сотрудничества менеджмента компаний с научными институтами, а также повышение квалификации сотрудников компаний.</li> <li>6. Реализация системы, способной проводить весь цикл НИОКР в стране от генерации идей до их вывода на рынок</li> </ol>                                                                                                                                                                                                | <p><i>Угрозы</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ухудшение экологии и недостаток жизненно необходимых ресурсов.</li> <li>2. Наличие на рынке сильных конкурентов с продукцией, отличающейся более высокими техническими характеристиками.</li> <li>3. Наличие политической диктатуры в стране, риск остаться страной массового производства.</li> <li>4. Нескоординированность властей отдельных провинций в ходе реализации стратегии инновационного прорыва.</li> <li>5. Отсутствие надежной защиты интеллектуальной собственности.</li> <li>6. Перспектива нехватки населения трудоспособного возраста, увеличение к 2020 г. доли пенсионеров</li> </ol>                                                                                                                                                                                               |

няшний день не имеет собственного достаточного научно-технического потенциала. Тем не менее Китай выигрывает в инновациях коммерциализации разработок. Уже на сегодняшний день поражает скорость вывода на рынок новых технологий, что говорит о мощной производственной инфраструктуре и финансовой поддержке со стороны правительства. В сложившихся экономических условиях весьма вероятно, что Китай станет лидером мировой экономики будущего, как заявлено в стратегии до 2020 г.

**Анализ опыта Бразилии в построении инновационной системы.** На сегодняшний день Бразилия является новой индустриальной страной, совер-



шившей за последние 40 лет прорыв в области высоких технологий. Наиболее развитыми сегментами наукоемкого сектора экономики являются: биохимическое производство, фармацевтика, производство пищевых продуктов. Благодаря инициации в стране в 80-е г. XX в. национальной биотехнологической программы PRONAB, а также программы поддержки научных исследований и разработок PADCT, уже в конце XX в. в Бразилии сформировалось большое количество хорошо оборудованных лабораторий и достаточное количество высококвалифицированных специалистов [4].

Бразилия занимает прочные позиции на мировом рынке биотехнологий, а также стала одной из лучших стран в мире по уровню медицины и фармацевтики. Правительство страны и сейчас продолжает осуществлять значительную финансовую поддержку отрасли биотехнологий. Вторым направлением инвестирования является разработка и производство биотоплива. По оценкам специалистов, уже к 2015 г. Бразилия может стать мировым лидером в этой области [9]. Другим важным направлением инновационного развития Бразилии стало авиастроение. Компания Embraer стала одним из мировых лидеров в производстве пассажирских региональных самолетов.

К основным факторам, способствующим развитию инновационной экономики в первое десятилетие XXI в., можно отнести:

- Постоянное увеличение расходов государства на научные исследования (до показателей стран ОЭСР), достаточных для проведения исследований на современном уровне.

- Непрерывное улучшение инновационной инфраструктуры: за последние 20 лет было создано более 400 технопарков, размещающих в себе свыше 6 тыс. фирм с численностью работников более 35 тыс. человек [4].

- Важным толчком к ускорению инновационного роста стала стартовавшая с 2009 г. программа «Первая инновационная компания» (Prime), реализуемая министерством науки и технологий, а также агентством по финансированию исследований и научных проектов в кооперации с крупнейшими технопарками. По этой программе в 2011 г. было выделено более 10 млрд долл. Данные средства направлялись на строительство новых технопарков и развитие малых и средних предприятий, а также на стимулирование роста количества научных проектов в отраслях: телекоммуникации, фармацевтики, нефтехимии, информационных технологий [6].

- Активная поддержка властями развития производства по переработке внутренних ресурсов. Например, наличие в стране большого количества сырья (лес, сахарный тростник), поспособствовало развитию технологий производства биотоплива: был принят стандарт по смешиванию этанола с бензином, что поспособствовало быстрому развитию рынка. Власти страны поддерживают данную отрасль, поскольку она является стратегически важной для страны [4].

Вместе с тем существует ряд факторов, сдерживающих инновационное развитие Бразилии:

- Отсутствие финансовых стимулов осуществления разработок в малых и средних инновационных компаниях: отсутствие гибкой системы кредитования, неразвитость инфраструктуры поддержки инноваций.

- Наличие высокой дифференциации в уровнях доходов населения.

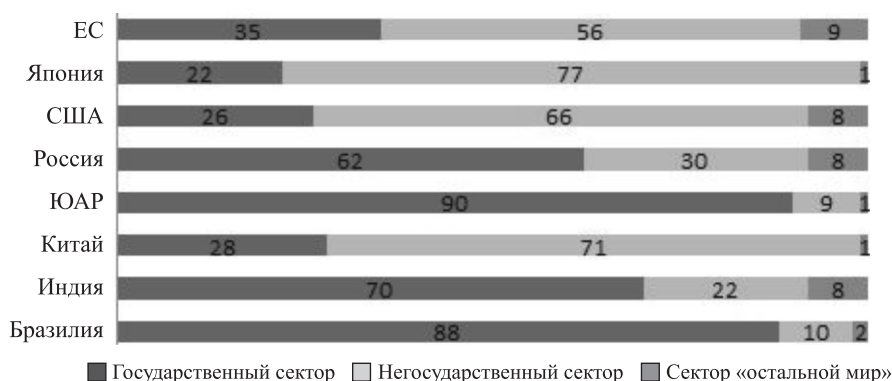


Рис. 2. Источники финансирования НИОКР в ведущих странах мира, % от общего объема инвестиций в стране, 2012 г. [6]

– Наличие высокой доли инвестиций в развитие инноваций со стороны государства, низкая инвестиционная активность частных компаний. В группе стран БРИКС Бразилия находится на втором месте после ЮАР по уровню финансирования инноваций государством (рис. 2) и отстает от группы наиболее развитых стран (США, ЕС, Япония), а также от наиболее динамично развивающейся страны БРИКС – Китая. Данный факт свидетельствует о недостатке косвенных мер стимулирования инновационной деятельности (высокие налоговые и кредитные ставки и.т.д.), нехватке высококвалифицированных кадров.

Отличительной особенностью системы генерации инновационных идей в Бразилии является сосредоточение R&D центров (80 % всех разработок) в государственных научных центрах и университетах и практически полное их отсутствие в частных компаниях. Такое положение дел обусловлено недостаточным финансированием R&D работ на предприятиях, а также низкой конкурентоспособностью на мировом рынке. Иностранные ТНК, размещающие свои производственные центры в Бразилии, но не отдают на аутсорсинг местным компаниям свои инновационные разработки. Исключением являются отрасли телекоммуникаций и информационных технологий, для которых были созданы благоприятные налоговые условия. Свои исследовательские центры на территории Бразилии открыли компании IBM, Nokia, Samsung.

По данным исследовательского центра компании KPMG на октябрь 2012 г., явно прослеживается тенденция скупки активов бразильских компаний иностранными (сделки D2H), объем сделок за 2012 г. достиг 81, что на 59 % больше, чем в 2011 г. Для сравнения, Бразильскими компаниями было совершено всего 2 сделки H2D [13]. Такая тенденция свидетельствует о том, что в период кризиса бразильская экономика достаточно сильно пострадала и сейчас правительству следует усилить финансовую поддержку частных компаний.

Проведенный SWOT-анализ национальной инновационной системы Бразилии (табл. 2) свидетельствует об узкой направленности инновационного развития. Основными отраслями с высокой долей расходов на R&D являются: биотехнологии, авиастроение, фармацевтика. На сегодняшний

Таблица 2

SWOT-анализ национальной инновационной системы Бразилии

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>Сильные стороны</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Наличие большого количества дешевой электроэнергетики, 90 % энергии производят ГЭС.</li><li>2. Динамичный рост количества научных публикаций в международных и ведущих бразильских журналах.</li><li>3. Активное участие государства в процессах инновационного развития.</li><li>4. Наличие богатой флоры и фауны, а также морских биоресурсов.</li><li>5. Бразилия занимает лидирующие позиции в области авиастроения</li></ol>                                                                                       | <p><i>Слабые стороны</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Высокие процентные ставки по кредитам.</li><li>2. Отсутствие гибкой налоговой политики.</li><li>3. Слабая скоординированность участников инновационного процесса.</li><li>4. Недостаток высококвалифицированных кадров.</li><li>5. Низкий уровень развития внутренней инфраструктуры: дороги, аэропорты и т.д.</li><li>6. Низкий уровень расходов на НИОКР в частных компаниях (2 % от общих расходов на НИОКР).</li><li>7. Низкий уровень жизни значительной части населения</li></ol> |
| <p><i>Возможности</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Развитие высокотехнологичной составляющей экспорта за счет развитой отрасли авиастроения.</li><li>2. Сохранение и развитие лидерства в области производства биотоплива.</li><li>3. Ориентация отрасли биотехнологий на современные направления развития, увеличение доли рынка за счет увеличения количества новой наукоемкой продукции.</li><li>4. Богатство флоры и фауны открывает новые возможности в производстве лекарственных препаратов, в том числе антибактериальной и противоопухолевой направленности</li></ol> | <p><i>Угрозы</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Тенденция проникновения иностранного капитала и увеличение количества сделок по слиянию и поглощению в посткризисный период.</li><li>2. Наличие в непосредственной близости сильного конкурента по всем направлениям научных исследований – США.</li><li>3. Отсутствие собственной развитой отрасли машиностроения может поставить высокотехнологичные производства в зависимость от иностранных производителей.</li><li>4. Риск остаться страной сельскохозяйственной направленности</li></ol> |

день Бразилия входит в 10 стран по объему ВВП, но отстает в инновационном развитии от ведущих стран ввиду низкого качества образования, отсутствия благоприятного предпринимательского климата. Однако руководством страны прилагаются усилия, направленные на развитие наукоемкого производства и поддержку инновационной активности. Бразилия активно наращивает темпы инновационного развития, но Азиатские страны делают более решительные шаги в этой области.

**Анализ опыта Индии в построении инновационной системы.** Индия обладает достаточно разветвленной инновационной инфраструктурой, насчитывающей около 38 научных институтов и около 60 технопарков, 25 из которых являются частными. Технопарки в Индии ориентированы, прежде всего, на экспорт продукции [18].

Уровень образования в стране достаточно высок, по данным исследования Global Competitiveness Report по уровню преподавания математики Индия занимает 11-е место в мире, опережая Японию, Германию и США [20]. На территории Индии действует около 250 университетов, особое место среди них занимают 7 технологических институтов (Indian Institutes of Technology), выпускники которых являются топ-менеджерами крупных международных компаний, таких как Sun Microsystems, Microsoft.

Самым значительным прорывом в сфере производства наукоемкой продукции для Индии стал запуск на орбиту в 2008 г. 10 спутников, произведенных на оборудовании индийской компании Polar Launch Satellite Vehicle. В апреле 2011 г. индийские специалисты запустили четыре научные метеостанции и три зонда для наблюдения за атмосферой земли. И уже в мае 2012 г. состоялся запуск спутника Risat-1, имеющего военное назначение: отслеживание границ, в том числе прибрежных вод, а также территории соседних стран [18].

Другим важным достижением в инновационной сфере стало производство ядерной подводной лодки INS Arihant, что позволило Индии войти в шестерку стран, сумевших разработать ядерный реактор для подводной лодки.

Основные отрасли, насчитывающие более 70 % всех патентов, зарегистрированных на территории Индии, обеспечивают: информационные технологии и фармацевтика.

Что касается IT-отрасли, то национальное правительство ведет политику, нацеленную на поддержку малых инновационных предприятий – экспортеров технологий и программного обеспечения, оказывает поддержку малым инновационным компаниям в виде субсидии, льготного кредитования и налогообложения, а также организации технопарков, ориентированных на разработку программного обеспечения. Для резидентов технопарков предоставляются значительные налоговые и таможенные льготы, стимулируется их взаимодействие с иностранными и национальными вузами, а также активно стимулируется приток иностранных инвестиций.

На сегодняшний день Индия занимает 65 % рынка IT-аутсорсинга. По данным Национальной софтверной и сервисной ассоциации (NASSCOM), за 2012 г. доход от IT-сектора превысил 100 млрд долл., что составило около 25 % экспорта и 7,5 % ВВП страны (рис. 3).

Важную роль в развитии инновационного бизнеса играют кластеры, объединяющие малые инновационные предприятия схожей направленности. Правительством Индии оказывается особая поддержка кластеров

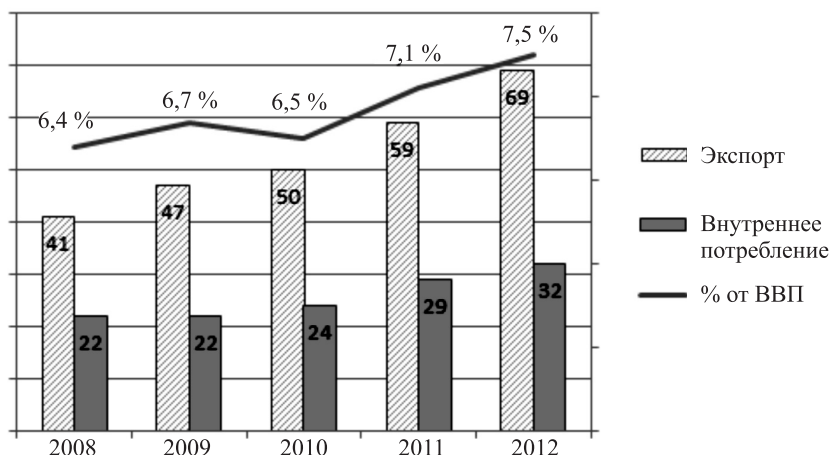


Рис. 3. Динамика доходов от отрасли IT-аутсорсинга, млрд долл., 2008–2012 гг. [17]

высокотехнологичных производств, осуществляющих разработку в сфере коммуникационных технологий, программного обеспечения, фармацевтики. На текущий момент запущена программа развития кластеров из микро- и малых предприятий (MSE – CDP, Micro & Small Enterprises – Cluster Development Programme), ставящая цель повышение конкурентоспособности предприятий [15].

Фактором, определяющим стабильное инновационное развитие Индии, является то, что экономика страны способна генерировать количество патентов, превышающее количество приобретаемых. Данный факт свидетельствует о том, что экономика Индии готова к совершению технологического прорыва и выхода на более высокие позиции в мировом рейтинге.

Таблица 3

**SWOT-анализ национальной инновационной системы Индии**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>Сильные стороны</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Высокая инвестиционная привлекательность страны.</li><li>2. Высокое качество подготовки специалистов технических вузов и наличие сравнительно дешевой, но высококвалифицированной рабочей силы.</li><li>3. Сильная протекционистская политика страны: высокие импортные квоты и таможенные пошлины.</li><li>4. Развитый сектор экспорто-ориентированных услуг.</li><li>5. Большая емкость и потенциал роста внутреннего рынка (быстрые темпы урбанизации, развитие туризма).</li><li>6. Наличие у резидентов технопарков инфраструктуры мирового уровня.</li><li>7. Проведение государственных программ повышения компьютерной грамотности.</li><li>8. Наличие возрастающей доли населения трудоспособного возраста (более 54 % населения страны младше 25 лет (и около 45 % моложе 19 лет) [7]</li></ol> | <p><i>Слабые стороны</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Около четверти населения проживает за чертой бедности.</li><li>2. Около 70 % населения проживает в сельской местности.</li><li>3. Зависимость экономики от цен на нефть. Индия занимает 5-е место в мире по импорту нефти.</li><li>4. Наличие бюрократических барьеров для бизнеса, развитая клановость.</li><li>5. Ограниченные возможности трудоустройства ввиду кастового разделения населения.</li><li>6. Высокий уровень безработицы: от 9 % в сельской местности до 12 % в городах.</li><li>7. Наличие диспропорций регионального развития</li></ol>                                                      |
| <p><i>Возможности</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Наличие подразделений крупнейших мировых IT-компаний в Индии, что способствует повышению квалификации местных специалистов и их конкурентоспособности на мировом рынке.</li><li>2. Привлечение инновационными компаниями значительных зарубежных инвестиций в экономику страны способствует созданию необходимой для развития высокотехнологичных производств инфраструктуры.</li><li>3. Наличие благоприятной среды для проведения сделок слияния и поглощения с иностранными фармацевтическими компаниями, а также заключение соглашений о проведении R&amp;D для крупных иностранных компаний.</li><li>4. Усиление позиций в аэрокосмической отрасли</li></ol>                                                                                                                                             | <p><i>Угрозы</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Наличие возрастающей доли населения трудоспособного возраста, возможные трудности по обеспечению рабочих мест.</li><li>2. Недостаточный доступ к среднему и высшему образованию для граждан низших каст, около 40 % населения Индии безграмотны.</li><li>3. Наличие сильного конкурента – Китай на азиатском рынке.</li><li>4. Слабо развитая инфраструктура (порты, аэропорты, дороги).</li><li>5. Наличие в культуре элемента послушания, что сдерживает появление инноваторов, для которых важна свобода мысли.</li><li>6. Наличие в стране культа шоу-бизнеса, что замедляет пропаганду науки и инноваций</li></ol> |

Также имеет место тенденция возвращения специалистов на родину, что свидетельствует о благоприятном рабочем климате внутри страны, наличии перспектив для профессионального роста и реализации амбиций.

Таким образом, экономика Индии стремительно развивается в направлениях IT-технологий, фармацевтики, а также телекоммуникаций, что связано с повсеместной интернетизацией сельского населения и обеспечением сотовой связью. Государство играет на сегодняшний день ключевую роль в инновационном развитии страны, правительством текущее десятилетие объявлено «декадой инноваций». Развитие новых технологий в Индии является жизненно необходимым фактором роста экономики, поскольку они направлены отчасти на решение внутренних экономических проблем, а также оказываются конкурентоспособными на иностранных рынках благодаря наличию высококвалифицированных научных кадров, а сложившихся сетей сбыта и связей с иностранными государствами (табл. 3).

**Анализ опыта Южной Африки в построении инновационной системы.** В 2011 г. ЮАР была принята в состав стран БРИКС, таким образом, была расширена сфера влияния неформального конгломерата на территории Африки. Южно-Африканская Республика на протяжении десятилетий находилась в изоляции и сейчас принимает курс на интеграцию в мировое сообщество и развитие демократии. Для более эффективного взаимодействия с крупнейшими экономиками ЮАР необходим собственный ускоренный экономический рост, который обеспечивается, в том числе инновационной составляющей.

К сильным сторонам развития инновационной составляющей экономики ЮАР можно отнести следующие:

Во-первых, это наличие сформированной инновационной политики. Начало становления современной инновационной системы было положено в 2002 г. вместе с подготовкой Национальной стратегии исследования и разработок [23]. Но данный документ не содержит конкретных действий по модернизации перечисленных направлений. Таким образом, возникла необходимость разработки нового проекта и был принят план развития на 2008–2018 гг. «Инновации на пути к экономике, основанной на знаниях» [12].

Во-вторых, это активное участие в международных инновационных проектах, связанных с исследованием космоса, например, таких как строительство телескопа Square Kilometer Array (SKA), предназначенного для изучения вселенной совместно с Австралией. Участие в реализации крупнейшего международного проекта означает стремительное развитие НИОКР на территории ЮАР и включение всех университетов в научную работу.

Также правительством ЮАР активно разрабатывается и внедряется программа по развитию космических технологий, в рамках которой в апреле 2012 г. было создано Национальное космическое агентство (SANSA), призванное стимулировать развитие отрасли [16].

В-третьих, это решение инфраструктурных и кадровых проблем. Под руководством департамента Науки и Технологий активно разрабатываются и осуществляются программы, нацеленные на развитие фундаментальной науки, содействие формированию новых знаний и их защиты. Основой



поддержки инноваций в ЮАР является Национальная Исследовательская организация (National Research Foundation – NAF), осуществляющая поддержку исследований во всех областях знаний [3].

В 2011 г. для активизации участия молодых специалистов в процессе генерации инноваций была учреждена Южноафриканская Молодежная Академия Наук (SAYAS). Основная цель академии – обеспечение инфраструктуры и финансирования для решения социально-экономических проблем ЮАР, а также вовлечение молодых специалистов в процессы принятия ключевых государственных решений по национальным и международным вопросам. Также SAYAS осуществляет программы, нацеленные на активизацию междисциплинарного сотрудничества и усиление взаимодействия между молодыми специалистами и более старшим поколением ученых [16].

В-четвертых, это желание правительства страны развивать экономику интенсивным путем, создание инфраструктуры для внедрения инноваций.

К факторам, оказывающим сдерживающее воздействие на развитие наукоемкого сектора экономики ЮАР, стоит отнести следующие:

Во-первых, это нестабильное социальное состояние общества, связанное с высоким уровнем безработицы, составляющей на сегодняшний день около 24,5 %. Также в трудовой сфере отсутствует гибкость определения зарплат, что затрудняет создание новых рабочих мест. Минимальная зарплата, которую имеет право платить работодатель ежемесячно своим сотрудникам, согласно данным World Bank в 2012 г., составила в Южно-Африканской республике 534 долл., в то время как в Китае она равна 183 долл., в России – 210 долл., в Бразилии – 300 долл., а в Индии – 30 долл. [14]. При этом уровень безработицы в других странах БРИКС существенно ниже. Высокий уровень безработицы в ЮАР связан также с наследием режима апартеида.

Другой важной проблемой является отсутствие четкой политики по снижению уровня смертности, вызванного ВИЧ инфекцией среди взрослого населения. Также нестабильность вносит высокий уровень дифференциации доходов населения, высокий процент населения, проживающего за чертой бедности [11].

Во-вторых, это низкая инвестиционная привлекательность одного из ключевых секторов экономики – горнодобывающей отрасли, связанная в первую очередь с устареванием основных фондов, вызывающих серьезные технологические проблемы, а также со слабо развитой инфраструктурой. Компании не осуществляют долгосрочные инвестиции в сектор, поскольку не уверены в экономической политике государства [3].

Таким образом, инновационная система ЮАР находится на этапе развития. За последние 10 лет предприняты серьезные шаги для наращивания научно-технического потенциала: была принята стратегия инновационного развития, значительно увеличено количество объектов инновационной инфраструктуры. Большое значение для развития ЮАР должно сыграть участие в международном проекте по строительству телескопа SKA. Все эти факторы, безусловно, свидетельствуют о стремительном развитии инновационной составляющей экономики ЮАР. Существуют серьезные со-

Таблица 4

**SWOT-анализ национальной инновационной системы ЮАР**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>Сильные стороны</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наличие значительных запасов природных ресурсов: 52 % импорта составляет горнодобывающая промышленность.</li> <li>2. Наличие быстрорастущего среднего класса.</li> <li>3. Высокая доля англоязычного населения.</li> <li>4. Наличие достаточно развитой инфраструктуры</li> <li>5. Наличие высококвалифицированного управленческого и инженерно-технического персонала.</li> <li>6. Наличие единой концепции инновационного развития.</li> <li>7. Наличие соглашения о свободной торговле с США и Евросоюзом.</li> <li>8. Наличие самого развитого на континенте финансового сектора.</li> <li>9. Наличие выхода на рынок других африканских стран, что обуславливает инвестиционную привлекательность ЮАР.</li> <li>10. Наличие курса правительства на революционное развитие, что ускоряет внедрение технологий</li> </ol> | <p><i>Слабые стороны</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Высокий уровень налоговых ставок.</li> <li>2. Высокий уровень коррупции.</li> <li>3. Высокая доля миграции образованного населения в развитые страны.</li> <li>4. Высокая доля населения, проживающая за чертой бедности (около 35 %).</li> <li>5. Значительная зависимость экономики страны от цен на сырьевые товары.</li> <li>6. Низкий уровень социальной защищенности: высокий уровень преступности, нелегальной иммиграции, высокий уровень безработицы (25 %).</li> <li>7. Высокая доля ВИЧ инфицированного населения (около 18 % населения).</li> <li>8. Сокращается численность обучающего персонала а также возрастает доля ученых, находящихся в пожилом возрасте.</li> <li>9. Высокая стоимость услуг предоставления широкополосного Интернета.</li> <li>10. Наличие ограничений трудового законодательства для ускоренного наращивания экспорта</li> </ol> |
| <p><i>Возможности</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Становление лидером в течение 10 лет в области аэрокосмических технологий, увеличение финансирования отрасли.</li> <li>2. Разработка лекарственных препаратов борьбы со СПИД.</li> <li>3. Наращивание собственной научной базы путем опоры на аэрокосмическую и биотехнологическую отрасли (через участие в международных проектах).</li> <li>4. Увеличение доли перерабатывающего сектора путем внедрения и освоения передовых технологий обработки, привлечения иностранных инвестиций.</li> <li>5. Наращивание влияния на внутреннем рынке Африки, организация свободной зоны торговли «от Кейптауна до Каира».</li> <li>6. Привлечение иностранных инвестиций в развитие экономики и увеличение рабочих мест</li> </ol>                                                                                                      | <p><i>Угрозы</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Высокая роль правительства в поддержке инноваций, низкие стимулы к осуществлению инноваций в частном секторе.</li> <li>2. Отсутствие руководящего органа, способного осуществлять качественное управление инновационным процессом.</li> <li>3. В погоне за темпами экономического роста возможно пренебрежение техникой безопасности производства, что снижает инвестиционную привлекательность страны</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

циальные проблемы, такие как коррупция, неравенство, высокий уровень инфицированности ВИЧ и т.д. Вместе с тем, стоит отметить, что общество еще не в полной мере освободилось от пережитков политики апартеида, что также снижает стимулы к инновационной деятельности для отдельных слоев населения (табл. 4).

**Перспективы использования опыта стран БРИКС для развития национальной инновационной системы Российской Федерации.** Анализ изложенных в предыдущих параграфах фактов и тенденций показывает, что ключевые партнеры России, входящие в страны БРИКС, обладают значительным

потенциалом развития национальных инновационных систем и увеличения доли наукоемкой продукции в разных сферах производства.

Проведенный анализ опыта стран БРИКС позволил выделить следующие направления развития экономики России, основанные на передовой экономической практике.

- Формирование четкой государственной инновационной политики, основанной на развитии наиболее перспективных высокотехнологичных отраслей, с акцентом на поддержку малого инновационного бизнеса.

- Создание условий для привлечения иностранного капитала в модернизацию отечественного промышленного сектора.

- Увеличение внутренних затрат на R&D в отечественных компаниях путем косвенного и прямого государственного стимулирования частных компаний. Доведение показателя частных инвестиций в НИОКР до уровня развитых стран (70 % всех затрат на НИОКР).

- Создание условий для возвращения специалистов, покинувших Россию в 90-е гг. путем реализации специальных программ в кооперации высокотехнологичных компаний и научных институтов.

- Стимулирование развития государственных и общественных институтов, осуществляющих подготовку специалистов, способных проводить диалог с инвесторами из промышленного сектора и оценивать перспективность инновационных разработок.

- Создание открытых информационных ресурсов, дающих исчерпывающую и актуальную информацию, которая может потребоваться в ходе создания и реализации инновационного проекта.

- Разработка и сертификация методов прогнозирования результатов эффективности инновационных проектов с учетом опыта венчурного инвестирования в развитых странах. Развитие рынка консалтинговых организаций в сфере анализа и проведения экспертизы инновационных проектов.

- Улучшение качества преподавания в большинстве российских вузов, ориентация образовательных программ на передовые достижения разных областей наук, формирование представлений о перспективах развития той или иной отрасли путем привлечения в учебный процесс представителей наиболее динамично развивающихся компаний. Обеспечение для студентов вузов открытых доступов к материалам, публикуемым передовыми зарубежными изданиями, в том числе в электронном виде по аналогии с передовыми университетами мира.

- Организация среды появления стартапов: организация молодежных форумов с участием высококлассных специалистов, способных оценить уровень идеи молодой команды и провести ряд тренингов, нацеленных на развитие ключевых навыков ведения бизнеса, дать ориентацию на успех.

Таким образом, в процессе формирования национальной инновационной стратегии представляется целесообразным учитывать в первую очередь опыт наиболее динамично развивающихся стран, а не тенденций развития состоявшихся мировых экономических лидеров. В связи с изложенным анализ национальных инновационных систем стран БРИКС может стать важным инструментом выработки долгосрочной стратегии развития России.

### Литература

1. *Александрова Е.Н.* Стратегические ориентиры развития национальной инновационной системы России в условиях глобализации инновационного процесса // Нац. интересы: приоритеты и безопасность. 2009. № 5.
2. *Губайдуллина Ф.С.* Глобализация инновационной деятельности // ЭКО. 2005. № 7.
3. *Канн М.* Инновационная стратегия ЮАР в переходный период: технология во время холеры // Форсайт. 2009. № 2.
4. *Колесниченко А.* Бразильский биотех: рецепты прорыва // Ученый совет. 2008. № 10.
5. *Нестеренко Ю.* Мировой опыт формирования национальных инновационных систем и проблемы России // Проблемы теории и практики управления. 2006. № 1.
6. *Степанов В.А., Петрикова Е.М.* Инновационный вектор развития группы стран БРИКС после кризиса // Финансы и кредит. 2012. № 2.
7. *Стерлигов И.* Инновационный потенциал стран БРИК: Индия // Ученый совет. 2008. № 3.
8. *Стерлигов И.* Инновационные системы стран БРИК: Китай // Ученый совет. 2008. № 6.
9. *Хожемно В.В., Чернова В.А.* Бразилия: состояние, проблемы и тенденции инновационного развития // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия Экономика. 2010. № 4.
10. *Чикалов А.Б.* Инновационное развитие России, стран «большой семерки» и Китая // Россия и современный мир. 2009. № 4.
11. OECD. Review of South Africa's Innovation Policy. Paris: OECD, 2007.
12. DST. Innovation Plan: Toward the Knowledge Economy. Pretoria: Department of Science and Technology, 2008.
13. Аналитические материалы, опубликованные на сайте компании KPMG. URL: <http://www.kpmg.com/ru/ru/issuesandinsights/articlespublications/press-releases/pages/m-and-a-slowdown-hitting-markets.aspx>. 05.03.2013.
14. Информационно-аналитические материалы Всемирного Банка. URL: <http://data.worldbank.org/>. 10.03.2013.
15. Новостной портал «ITnews – Новости Информационных Технологий». URL: <http://itnews.com.ua/65660.html>. 01.03.2013.
16. Официальный сайт Академии наук ЮАР (ASSAf). URL: <http://www.assaf.co.za>.
17. Официальный сайт Национальной софтверной и сервисной ассоциации – NASSCOM. URL: <http://www.nasscom.in/>.
18. *Устюжанцева О.* Индия: научно-технологическое развитие и инновации // Политическое образование. 30.05.2012. URL: <http://www.lawinrussia.ru/node/119856>.
19. *James P. Andrew, Emily Stover DrRocco.* The innovation imperative in manufacturing. 2009. URL: <http://www.bcg.com/documents/file15445.pdf>.
20. *Schwab Klaus.* The Global Competitiveness Report 2011-2012. Geneva, Switzerland: World Economic Forum. URL: <http://www.weforum.org/reports/global-competitiveness-report-2011-2012>.
21. Seizing opportunities in China's Innovations Agenda. // IBM Global business services, 2007. URL: [http://www-31.ibm.com/cn/services/bcs/pdf/33892\\_China\\_POV\\_v12\\_SCREEN.pdf](http://www-31.ibm.com/cn/services/bcs/pdf/33892_China_POV_v12_SCREEN.pdf).
22. *Soumitra Dutta.* The Global Innovation Index 2012. Stronger innovation linkages for global growth // INSEAD. URL: <http://www.globalinnovationindex.org/gii/main/2012rankings.html>.
23. South Africa's National Research and Development Strategy // The Government of the Republic of South Africa, August 2012. URL: [http://www.info.gov.za/otherdocs/2002/rd\\_strat.pdf](http://www.info.gov.za/otherdocs/2002/rd_strat.pdf).

### Bibliography

1. *Aleksandrova E.N.* Strategicheskie orientiry razvitija nacional'noj innovacionnoj sistemy Rossii v uslovijah globalizacii innovacionnogo processa // *Nac. interesy: priority i bezopasnost'*. 2009. № 5.
2. *Gubajdullina F.S.* Globalizacija innovacionnoj dejatel'nosti // *JeKO*. 2005. № 7.
3. *Kann M.* Innovacionnaja strategija JuAR v perehodnyj period: tehnologija vo vremja holery // *Forsajt*. 2009. № 2.
4. *Kolesnichenko A.* Brazil'skij biotekh: recepty proryva // *Uchenyj sovet*. 2008. № 10.
5. *Nesterenko Ju.* Mirovoj opyt formirovanija nacional'nyh innovacionnyh sistem i problemy Rossii // *Problemy teorii i praktiki upravlenija*. 2006. № 1.
6. *Stepanov V.A., Petrikova E.M.* Innovacionnyj vektor razvitija gruppy stran BRIKS posle krizisa // *Finansy i kredit*. 2012. № 2.
7. *Sterligov I.* Innovacionnyj potencial stran BRIK: Indija // *Uchenyj sovet*. 2008. № 3.
8. *Sterligov I.* Innovacionnye sistemy stran BRIK: Kitaj // *Uchenyj sovet*. 2008. № 6.
9. *Hozhempo V.V., Chernova V.A.* Braziliya: sostojanie, problemy i tendencii innovacionnogo razvitija // *Vestnik Rossijskogo universiteta družby narodov. Serija Jekonomika*. 2010. № 4.
10. *Chikalov A.B.* Innovacionnoe razvitie Rossii, stran «bol'shoj semerki» i Kitaja // *Rossija i sovremennyy mir*. 2009. № 4.
11. OECD. Review of South Africa's Innovation Policy. Paris: OECD, 2007.
12. DST. Innovation Plan: Toward the Knowledge Economy. Pretoria: Department of Science and Technology, 2008.
13. Analiticheskie materialy, opublikovannye na sajte kompanii KPMG. URL: <http://www.kpmg.com/ru/ru/issuesandinsights/articlespublications/press-releases/pages/m-and-a-slowdown-hitting-markets.aspx>. 05.03.2013.
14. Informacionno-analiticheskie materialy Vsemirnogo Banka. URL: <http://data.worldbank.org/>. 10.03.2013.
15. Novostnoj portal «ITnews – Novosti Informacionnyh Tehnologij». URL: <http://itnews.com.ua/65660.html>. 01.03.2013.
16. Oficial'nyj sayt Akademii nauk JuAR (ASSAf). URL: <http://www.assaf.co.za>.
17. Oficial'nyj sayt Nacional'noj softvernoj i servisnoj associacii – NASSCOM. URL: <http://www.nasscom.in/>.
18. *Ustjuzhanceva O.* Indija: nauchno-tehnologicheskoe razvitie i innovacii // *Politicheskoe obrazovanie*. 30.05.2012. URL: <http://www.lawinrussia.ru/node/119856>.
19. *James P. Andrew, Emily Stover DrRocco.* The innovation imperative in manufacturing. 2009. URL: <http://www.bcg.com/documents/file15445.pdf>.
20. *Schwab Klaus.* The Global Competitiveness Report 2011-2012. Geneva, Switzerland: World Economic Forum. URL: <http://www.weforum.org/reports/global-competitiveness-report-2011-2012>.
21. Seizing opportunities in China's Innovations Agenda. // IBM Global business services, 2007. URL: [http://www-31.ibm.com/cn/services/bcs/pdf/33892\\_China\\_POV\\_v12\\_SCREEN.pdf](http://www-31.ibm.com/cn/services/bcs/pdf/33892_China_POV_v12_SCREEN.pdf).
22. *Soumitra Dutta.* The Global Innovation Index 2012. Stronger innovation linkages for global growth // INSEAD. URL: <http://www.globalinnovationindex.org/gii/main/2012rankings.html>.
23. South Africa's National Research and Development Strategy // The Government of the Republic of South Africa, August 2012. URL: [http://www.info.gov.za/otherdocs/2002/rd\\_strat.pdf](http://www.info.gov.za/otherdocs/2002/rd_strat.pdf).

УДК 331.1

## **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ ТРУДОМ В КОРПОРАЦИИ**

**С.В. Юдина**

ГБОУ ВПО Альметьевский государственный нефтяной институт

E-mail: yudina100700@gmail.com

Необходимость формирования основ системного подхода к управлению интеллектуальным трудом представляется автору очевидной. Это она связывает с запросом сложных социально-экономических, организационно-экономических систем на получение предсказуемых и надежно воспроизводимых результатов деятельности работников умственного труда. Не отрицая творческой компоненты такого труда, но делая акцент на его информационном характере, автор настаивает на необходимости обеспечения управляемости результатов интеллектуального труда, особенно в корпорациях.

*Ключевые слова:* интеллектуальный труд, система управления трудом, трудовой потенциал корпорации, «золотое правило» управления.

## **KNOWLEDGE WORK MANAGEMENT SYSTEM IN A CORPORATION**

**S.V. Yudina**

Almetyevsk State Oil Institute

E-mail: yudina100700@gmail.com

Necessity of forming the foundations of system approach to the knowledge work management is obvious. This is dictated by the query of difficult socio-economic, organizational and economic systems to obtain predictable and reliable reproducible result of knowledge workers' activity. Without denying the creative component of knowledge work, but focusing on its information nature, author insists on the need to ensure the controllability of the results of knowledge work, especially in corporations.

*Key words:* knowledge work, the system of work management, corporative work potential, the «golden rule» of management.

Экономический кризис 2008–2009 гг. выявил множество проблем и противоречий экономической модели, существовавшей последние десятилетия. Приоритет финансового капитала наряду с игнорированием других факторов производства, бездумное и волюнтаристское использование природных ресурсов привели к существенному дисбалансу многих систем. Но некоторые высокотехнологичные компании и компании, функционирующие в аналогичных специфических сферах деятельности, ориентированных на идею и интеллектуальный труд, продемонстрировали феноменальную устойчивость к кризисным и посткризисным явлениям.

Развитие научно-технического прогресса в промышленно развитых странах, обусловленное, в том числе ускорением создания и распространения информации, позволяет сегодня большую часть рутинных физических и умственных трудовых операций передавать машине. В развитых странах



наблюдается увеличение доли knowledge workers<sup>1</sup>. Усиление взаимозависимости, степени открытости и интеграции национальных экономик, имеющие в том числе и информационно-технологические причины, приводит к углублению мирового разделения труда. Постиндустриализация [1] (или информатизация) мировой и национальных экономик меняет расстановку сил не только в структуре совокупной экономической деятельности, но и в подготовке ресурсов для нерыночной сферы и формирования качественно новых механизмов ее взаимодействия с рыночной сферой. В процессе трансформации производственного процесса меняется значимость функций труда: труд перестает быть жизненной потребностью для большей части населения развитых стран. Главенство функции труда, состоящей в понимании труда как условия развития человека и общества, получает все больше теоретических и эмпирических подтверждений. В связи с этим закрепляется в сознании современных людей прямая личная заинтересованность в развитии трудового потенциала. Меняется система мотивов работников, занятых трудом с новым содержанием: активизируются потребности саморазвития и самоактуализации, требуют все большего внимания исследователей потребность в творчестве и потребность в информации. В наиболее приоритетных сферах развитых экономик мы наблюдаем изменение позиции наемных работников интеллектуального труда в результате вытеснения материальных компонент стоимости стоимостью идеи. Новые возможности комбинации ресурсов появляются из-за увеличения их разнообразия, вследствие чего растет творческая компонента многих трудовых процессов. Повышение социальной ответственности корпораций перемещается из области финансирования социальных программ и социальной поддержки работников в область формирования комплекса условий для развития человека. Сегодня крупная корпорация обладает несопоставимо большими ресурсами и качественными механизмами для формирования и поддержания информационной среды, в которой формируется новое знание. Все эти обстоятельства заставляют исследователей по-новому подходить к рассмотрению роли и места интеллектуального труда в сложных экономических системах.

Актуальность исследования в предложенной формулировке связана с тремя важными обстоятельствами. Во-первых, это необходимость формирования основ системного подхода к управлению интеллектуальным трудом. Это диктуется запросом сложных социально-экономических и организационно-экономических систем на получение предсказуемого и надежно воспроизводимого результата деятельности интеллектуальных работников. Не отрицая творческую компоненту интеллектуального труда, но акцентируя внимание на его информационной природе, мы настаиваем на необходимости обеспечения управляемости результатов интеллектуального труда, особенно – в корпорациях. Система управления интеллектуальным трудом представляется нам не алгебраической суммой индивидуальных интеллектуальных трудовых потенциалов. Система обладает свойствами, отличными от свойств ее составных элементов. Дополнительный эффект системы (синергия) должен принимать положительные значения, а это

---

<sup>1</sup> Термин П. Друкера [2].

достигается только при системном подходе. Интересы системы могут не совпадать с интересами конкретных интеллектуальных работников. Системный подход к управлению позволяет согласовать эти интересы или, по крайней мере, нивелировать противоречия между ними. Во-вторых, это необходимость формализации системы управления интеллектуальным трудом. Следует отметить, что речь идет не о формализации труда, а о формализации системы управления, что не является тождественным. Наиболее продуктивным методом изучения сложных явлений, каковым, без сомнения, считается управление интеллектуальным трудом, является метод моделирования. Упрощение системы управления на основе принципов «необходимого» и «достаточного» позволяет сконцентрировать внимание эксперта на наиболее критических областях управления и пренебречь непринципиальными процессами. В-третьих, это необходимость развития системы управления интеллектуальным трудом. Дальнейшее функционирование экономики и нормальное существование общества без изменения реальных систем управления интеллектуальным трудом в российских корпорациях немыслимо. На фоне попыток увязать успехи той или иной компании с национальной культурой все большее число исследователей говорит о стирании национальных различий в менеджменте и преобладании корпоративных черт. Основные общемировые тенденции в области управления трудом в корпорациях, анализ которых был проведен нами, вписываются в концепцию, названную «умным личностно-ориентированным управлением достойным трудом». То есть несмотря на кажущуюся парадоксальность формулировки, формирование и развитие системы управления интеллектуальным трудом в корпорации – есть объективная необходимость, способствующая лучшему пониманию самого феномена «корпоративный интеллектуальный труд» и позволяющая ликвидировать часть «белых пятен» в управлении им.

В современной экономической науке о труде глубокое и всестороннее изучение интеллектуальной трудовой деятельности на методологической основе управленческой науки позволяет сформировать целостную систему представлений об отношениях агентов труда, что способствует повышению степени управляемости труда. Целью любого исследования в этой области должен быть поиск наиболее эффективных вариантов управляющего воздействия на интеллектуальный труд. Игнорирование по понятным объективно-историческим причинам интеллектуального труда в качестве доминирующего вида труда в классической и неоклассической политэкономии и институционализме, а также противоречия и различный методологический базис, имеющиеся в теории человеческого капитала, в концепциях постиндустриального, информационного обществ и общества знаний, неомарксистском подходе явились основой для постановки проблемы в методологии управления интеллектуальным трудом, которая, с нашей точки зрения, должна соединить в себе элементы двух более общих методологий – методологий экономической и управленческой наук. Основными подходами предполагаются следующие:

1. Рационалистический ограничивающийся подход к управлению интеллектуальными работниками, ориентированным на их развитие и самореализацию. Сочетание этих подходов позволяет, в частности, сделать

выводы о взаимосвязи инвестиций в интеллектуальный потенциал с экономическим ростом.

2. Диалектический подход, характерный для экономической и управленческой методологий, в данной методологии позволяет включить в качестве равноправной подсистемы управления интеллектуальным трудом управление развитием потенциала.

3. Системный подход, заимствованный из методологии общей теории систем, позволяет исследовать подсистему управления ресурсами с позиций «черного ящика», предполагающего прямые и обратные связи, а также влияние внешней среды.

В основе методологии управления интеллектуальным трудом должны лежать следующие целевые установки:

1. В фокусе методологии должен находиться человек и его развитие.

2. Методология должна обеспечивать согласование интересов человека и системы. При этом человек представлен в двух аспектах: как элемент системы и как надсистема.

3. Система в методологии должна рассматриваться в статике, динамике и развитии.

4. Базовые понятия методологии не должны противоречить друг другу.

5. Методология должна способствовать разработке прикладных методик и инструментов управления.

Предлагаемая методология управления интеллектуальным трудом предполагает триединый подход к управлению ресурсами интеллектуального труда, интеллектуальными трудовыми процессами и развитием интеллектуального трудового потенциала. На этой основе нами была построена и описана имитационная модель реальной системы управления интеллектуальным трудом, выявлены часто встречаемые и требующие разрешения ее основные противоречия:

1. Управление ресурсами и управление процессами интеллектуального труда являются автономными и независимыми.

2. Корпоративная информация как важнейший ресурс интеллектуального труда формируется и используется по принципу «здесь и сейчас».

3. Скоординированные инвестиционные программы развития интеллектуального трудового потенциала отсутствуют.

4. Формализации интеллектуальных трудовых процессов не уделяется достаточного внимания (возможная причина – «живучесть» мифов о невозможности стандартизации интеллектуальных трудовых процессов).

5. Исключительная направленность процессов управления «сверху – вниз».

Разработанная эталонная модель управления интеллектуальным трудом получена путем наложения разработанной методологии на классическую функциональную модель управления. Эталонная модель (рис. 1) позволяет представить управление интеллектуальным трудом в виде системы упорядоченных и взаимосвязанных элементов и обладает рядом достоинств.

1. Наличие строгой последовательности реализации управленческих функций, определяющей логику процесса управления интеллектуальным трудом: от определения цели управления до контроля степени ее достижения.

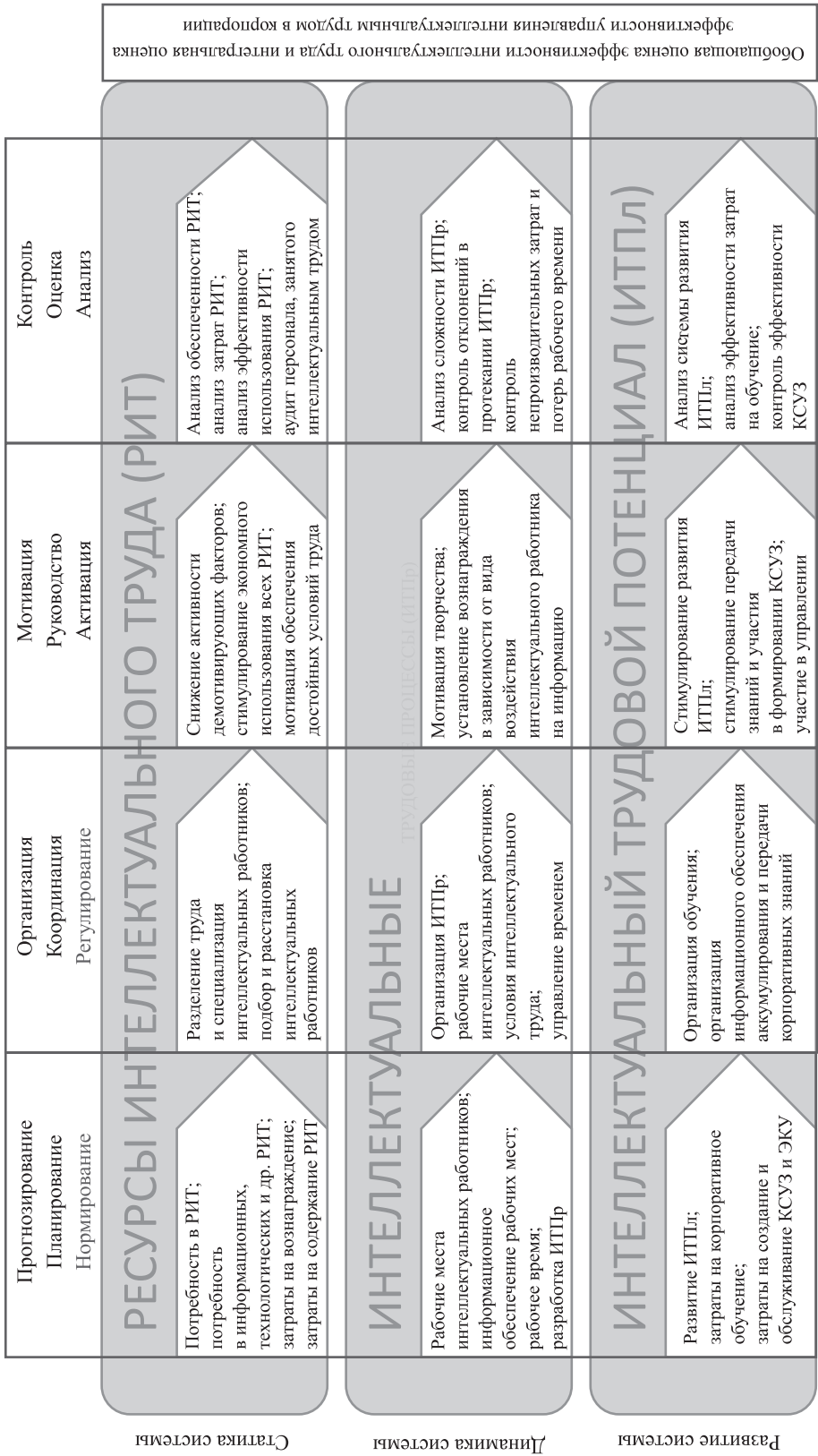


Рис. 1. Функциональная модель системы управления интеллектуальным трудом в корпорации<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Предложено автором.

2. Выделение трех взаимосвязанных аспектов управления интеллектуальным трудом в корпорации, каждый из которых может рассматриваться в качестве самостоятельной подсистемы.

3. Возможность использования нового подхода к группированию работ, связанных с управлением интеллектуальным трудом. Его целесообразно в корпорации осуществлять вокруг указанных аспектов, обеспечивая тем самым выполнение условия, при котором различные функции управления в рамках одного аспекта выполнялись одним подразделением.

4. Возможность проведения интегральной оценки эффективности управления интеллектуальным трудом в корпорации, что позволит субъектам корпоративного управления принимать более качественные решения.

Методология дает возможность разработать математическое описание оптимизационной модели. Поэтому были сформированы группы управляемых переменных системы управления интеллектуальным трудом (табл. 1).

Таблица 1

**Управляемые переменные системы управления интеллектуальным трудом в корпорации (СУИТ)**

| Подсистема СУИТ                                                        | Управляемые переменные                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Подсистема управления ресурсами интеллектуального труда                | Обеспеченность корпорации интеллектуальными работниками с определенными характеристиками                                                                                                                                   |
|                                                                        | Темп роста средней заработной платы одного интеллектуального работника по сравнению с темпами роста средней заработной платы, а также темпами роста показателей инфляции и эффективности труда одного работника корпорации |
|                                                                        | Обеспечение более высоких темпов роста всех затрат ресурсов интеллектуального труда по отношению к темпам роста себестоимости продукции                                                                                    |
|                                                                        | Эффективность затрат на содержание интеллектуальных работников (включая использование внешних патентов, корпоративные системы управления знаниями и защиту информации, организацию рабочих мест)                           |
| Подсистема управления интеллектуальными трудовыми процессами           | Потери рабочего времени, связанные с поиском информации                                                                                                                                                                    |
|                                                                        | Показатели нерационального использования интеллектуального труда                                                                                                                                                           |
|                                                                        | Уровень взаимосвязи сложности интеллектуальных трудовых процессов и параметров оценки интеллектуального труда                                                                                                              |
|                                                                        | Уровень удовлетворенности интеллектуальных работников трудовыми процессами                                                                                                                                                 |
| Подсистема управления развитием интеллектуального трудового потенциала | Доля интеллектуальных работников, охваченных системой развития персонала, в общей численности работников корпорации                                                                                                        |
|                                                                        | Рентабельность затрат на развитие персонала                                                                                                                                                                                |
|                                                                        | Число корпоративных конфликтов в социально-трудовой сфере с участием интеллектуальных работников                                                                                                                           |
|                                                                        | Затраты на обучение и повышение квалификации интеллектуальных работников                                                                                                                                                   |
|                                                                        | Затраты на поддержание системы внутрикорпоративного обучения, приходящиеся на одного интеллектуального работника                                                                                                           |

Методическое обеспечение оценки управления интеллектуальным трудом в корпорации доказывает возможность использования вариативного подхода к выбору конкретных методов и инструментов. Разнонаправленная динамика отдельных показателей может представлять определенную сложность для исследователя, поэтому вполне естественным решением может быть использование сбалансированных систем показателей и балльных систем оценки, которые предполагают творчество и высокую гибкость. Они могут корректироваться не только в части точки отсчета (балльных шкал и их экстремумов), но и в части набора критериев оценки. В силу трудоемкости таких методик наиболее перспективным автору представляется поиск объективных одиночных синтетических показателей, характеризующих важное для нас свойство. В качестве обобщающей оценки эффективности управления интеллектуальным трудом в корпорации предлагается соответствующий синтетический коэффициент, встроенный в «золотое правило» управления. Расчетная формула для определения коэффициента эффективности управления интеллектуальным трудом основывается на традиционном понимании эффективности управления. Коэффициент экономической эффективности управления интеллектуальным трудом в корпорации – показатель, характеризующий результаты корпоративного управления интеллектуальным трудом, приходящиеся на 1 руб. затрат на управление:

$$k_{\text{уит}} = \frac{Ч'_{\text{pc}} \times \text{ПТ} \times \frac{100 + \text{УВЭ}}{100}}{З_{\Sigma}}, \quad (1)$$

где  $Ч'_{\text{pc}}$  – численность руководителей и специалистов (РС), приходящаяся на одного работника, функционально занятого управлением трудом, чел.; ПТ – производительность труда одного работника компании, т. руб./чел.; УВЭ – удельный вес экономического эффекта от рацпредложений и изобретений в величине валовой добавленной стоимости, %;  $З_{\Sigma}$  – затраты на одного работника системы управления трудом, т. руб.

Абсолютное значение менее иллюстративно, чем его изменение во времени. Именно изменение этого коэффициента в сопоставлении с изменением значений некоторых других показателей позволило сформулировать «золотое правило» управления интеллектуальным трудом в корпорации: Повышение качества управления развитием интеллектуального трудового потенциала должно опережать рост эффективности управления интеллектуальным трудом, а последний в свою очередь должен опережать улучшение качества управления интеллектуальными трудовыми процессами и ресурсами интеллектуального труда (рис. 2).

Иными словами:

$$I_{\text{чрс}} < I_{1-\text{тек.рс}} < I_k < I_{\text{зорс}}. \quad (2)$$

То есть темп роста коэффициента эффективности УИТ ( $I_k$ ) должен превышать темп роста показателя, связанного с активной текучестью интеллектуальных работников ( $I_{1-\text{тек.рс}}$ ), а тот в свою очередь – темп роста их численности ( $I_{\text{чрс}}$ ). Для поддержания этой положительной тенденции необ-



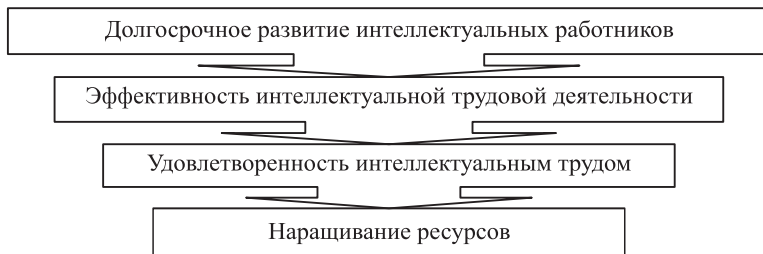


Рис. 2. Общая логика «золотого правила» управления интеллектуальным трудом в корпорации

ходим более быстрый рост затрат на обучение одного интеллектуального работника ( $I_{\text{зorc}}$ ) по отношению ко всем перечисленным темпам роста. Апробация показала (табл. 2), что предложенное правило выполняется в 2006–2007 и 2009–2010 гг., а также при рассмотрении изменения качества управления за 6-летний период, что отчасти коррелирует с результатами оценки по другим методикам. При этом становятся более доступными и очевидными «проблемные зоны» управления: низкая эффективность и сокращение затрат на развитие интеллектуального трудового потенциала характерны для периода негативных последствий глобального кризиса, а также для периода приоритетного инвестирования в нефтеперерабатывающий блок компании. В то время как ситуация с обеспеченностью компании интеллектуальными работниками и их относительной удовлетворенностью за весь анализируемый период является вполне благоприятной, что также подтверждается рядом независимых исследований.

Коэффициент эффективности, представленный отношением результата к затратам труда, не должен абсолютизироваться. Он имеет смысл только в данном контексте, т.е. в привязке к остальным компонентам «золотого правила». Согласно «золотому правилу» расставлены приоритеты управления интеллектуальным трудом: базовым уровнем, определяющим экстенсивную составляющую управления, являются ресурсы интеллектуального труда (именно изменение их численности может свидетельствовать об изменении стратегии компании и пр.). Второй уровень – это показатель удовлетворенности работников не только условиями труда, но и другими более сложными параметрами (гарантия занятости, перспективы развития и продвижения). Именно этот уровень косвенно отражает социальную политику компании, а также свидетельствует о профессионализме управленцев. Третий уровень важен уже не с позиций экстенсивного роста интеллектуального потенциала компании, а с точки зрения качества этого потенциала и его реальных возможностей созидания, творчества, способных приносить результаты. И, наконец, четвертый уровень, во-первых, замыкает цепочку, сигнализируя внешней среде (инвесторам), акционерам и наемным работникам о стремлении развиваться долгосрочно, а, во-вторых, является опережающим индикатором инновационного развития. Именно таким образом расставлены приоритеты, потому что такой порядок отражает современное представление об управлении трудом в компании, преломленное через представления об интеллектуальном труде.

Таблица 2

**Результаты апробации «золотого правила» управления интеллектуальным трудом  
в ОАО «Татнефть»**

|                                              | 2006 г. | 2007 г. | 2008 г. | 2009 г. | 2010 г. | 2011 г. | 2011/<br>2006 гг. |
|----------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------------|
| Численность РС, чел.                         | 8346    | 7652    | 7141    | 6889    | 6881    | 6869    |                   |
| Темп роста численности РС, %                 |         | 91,68   | 93,32   | 96,47   | 99,88   | 99,83   | 82,30             |
| Текучесть РС, %                              | 6,9     | 7,3     | 6,9     | 7,6     | 7,5     | 7,2     |                   |
| 1 – текучесть РС, %                          | 93,1    | 92,7    | 93,1    | 92,4    | 92,5    | 92,8    |                   |
| Темп роста 1 – текучесть РС, %               |         | 99,57   | 100,43  | 99,25   | 100,11  | 100,32  | 99,68             |
| Выполнение I условия                         |         | Да      | Да      | Да      | Да      | Да      | Да                |
| Коэффициент эффективности УИТ                | 300,1   | 301,26  | 281,56  | 274,62  | 276,1   | 351,21  |                   |
| Темп роста коэффициента эффективности УИТ, % |         | 100,39  | 93,46   | 97,54   | 100,54  | 127,2   | 117,03            |
| Выполнение II условия                        |         | Да      | Нет     | Нет     | Да      | Да      | Да                |
| Затраты на развитие РС, т. руб.              | 23,21   | 26,11   | 24,61   | 19,75   | 30,32   | 38,21   |                   |
| Темп роста затрат на развитие РС, %          |         | 112,49  | 94,26   | 80,25   | 153,52  | 126,02  | 164,63            |
| Выполнение III условия                       |         | Да      | Да      | Нет     | Да      | Нет     | Да                |
| Выполнение «золотого правила»                |         | Да      | Нет     | Нет     | Да      | Нет     | Да                |

Формула расчета коэффициента эффективности управления интеллектуальным трудом представляет собой сочетание мультипликативной и кратной моделей. Поэтому влияние факторов может быть оценено по формулам:

1. Численности руководителей и специалистов:

$$\Delta k_{\text{унт}(\text{Ч}_{\text{РС}})} = \frac{\Delta \text{Ч}_{\text{РС}} \times \text{ПТ}_1 \times k_{\text{корр1}}}{3_1} = \frac{0,75 \times 4634,1 \times 1,011}{407,16} = 8,63;$$

2. Производительности труда совокупного работника:

$$\Delta k_{\text{унт}(\text{ПТ})} = \frac{\text{Ч}_{\text{РС2}} \times \Delta \text{ПТ} \times k_{\text{корр1}}}{3_1} = \frac{26,83 \times 5493,81 \times 1,011}{407,16} = 365,9994;$$

3. Доли эффекта от рацпредложений в величине добавленной стоимости:

$$\Delta k_{\text{унт}(\text{Э})} = \frac{\text{Ч}_{\text{РС2}} \times \text{ПТ}_2 \times \Delta k_{\text{корр}}}{3_1} = \frac{26,83 \times 10127,91 \times 0,013}{407,16} = 8,6760;$$

4. Затрат на работников СУИТ:

$$\Delta k_{\text{унт}(3)} = k_{\text{унт2}} - \frac{\text{Ч}_{\text{РС2}} \times \text{ПТ}_2 \times \Delta k_{\text{корр2}}}{3_1} = 351,08 - \frac{26,83 \times 10127,91 \times 0,024}{407,16} = -332,3206.$$

Итого: 50,98.

Таким образом, на росте показателя сказались, прежде всего, рост производительности труда совокупного работника и снижение затрат на управление (причем в равной степени). Изменение численности руководителей и специалистов и величины эффекта от рацпредложений практически не сказалось на росте коэффициента. Эта ситуация будет характерна для большинства добывающих и традиционных обрабатывающих отраслей. Очевидно, что чем ближе величина эффекта (прямая эффективность интеллектуального труда) к величине добавленной стоимости (научно-технические центры; наукоемкое, высокотехнологичное и экспериментальное производства), тем больше будет влияние количественных и качественных показателей интеллектуального труда.

### **Литература**

1. *Белл Д.* Грядущее постиндустриальное общество. М.: Академия, 1999.
2. *Друкер П.* Задачи менеджмента в XXI веке. М.: Вильямс, 2007. 272 с.

### **Bibliography**

1. *Bell D.* Grjadushhee postindustrial'noe obshhestvo. M.: Akademija, 1999.
2. *Druker P.* Zadachi menedzhmenta v XXI veke. M.: Vil'jams, 2007. 272 p.

УДК 339.13

## **ИССЛЕДОВАНИЕ РОССИЙСКОГО РЫНКА ДРЕВЕСНЫХ ПЕЛЛЕТ: СЫРЬЕВОЙ АСПЕКТ**

**С.А. Руденко, О.М. Репина**

Поволжский государственный технологический университет

E-mail: rudencosval@mail.ru, repinaom@yandex.ru

Представлены результаты анализа рынка сырья, используемого для производства древесных пеллет. Проведена сегментация рынка, определена структура производителей древесного сырья, выявлены основные конкуренты по его потреблению. Предложены подходы получения древесного сырья для производства пеллет, соответствующих европейским стандартам качества.

*Ключевые слова:* биотопливо, рынок древесных пеллет, сегментация рынка древесного сырья, виды древесного сырья, энергетические плантации.

## **STUDY OF RUSSIAN MARKET OF WOOD PELLETS: RAW ASPECT**

**S.A. Rudenko, O.M. Repina**

Volga State University of Technology

E-mail: rudencosval@mail.ru, repinaom@yandex.ru

The results of market analysis of raw material used for production of wood pellets are presented. Segmentation of market is done, structure of raw wood manufacturers is defined, main competitors in its consumption are revealed. Approaches to obtaining raw wood for production of pellets that comply with European quality standards are suggested.

*Key words:* biofuel, wood pellets market, segmentation of raw wood market, types of raw wood, energy plantations.

Одной из значимых проблем современной экономики является проблема обеспечения предприятий топливом. На мировом рынке возрастает интерес к альтернативным экологичным видам топлива, что и обуславливает высокие темпы развития мирового рынка биотоплива. Повышенный интерес к этому виду топлива на мировом рынке обусловлен его высокой конкурентоспособностью по сравнению с другими видами. Значимым фактором также является и то, что стоимость биотоплива не зависит от перепадов цен на ископаемые виды топлива и на поднимающиеся экологические налоги. По мнению Департамента постоянного развития Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (FAO), при цене нефти около 70 долл. за баррель биотопливо становится более конкурентоспособным и через 15–20 лет возобновляемые виды горючего позволят удовлетворять около 25 % мировой потребности в энергоносителях [2]. При этом в случае сохранения высоких цен на нефть рынок биотоплива может развиваться даже более стремительными темпами.

Вышесказанное обуславливает необходимость изучения вопросов обеспечения сырьем производства различных видов биотоплива.

Биотопливо – топливо из биомассы, получаемой в результате переработки биологических отходов.

В зависимости от используемого сырья для производства биотоплива и особенностей применения выделяют следующие его виды:

- твердое биотопливо – биомасса. В качестве сырья для производства биотоплива используется древесина быстрорастущих пород (например, тополь, эвкалипт), а также отходы деревообрабатывающего производства;
- жидкое биотопливо. Сырьем являются сельскохозяйственные культуры (сахарный тростник, кукуруза, свекла, пшеница), морской фитопланктон, жиры животного, растительного и микробного происхождения;
- газообразное биотопливо (биогаз, биоводород и др.).

Следует отметить, что наиболее интенсивно развивается рынок твердого биотоплива, которое имеет широкие возможности применения и достаточные запасы сырья для его производства.

Наиболее распространенные виды сырья для производства твердого биотоплива представлены на рис. 1.

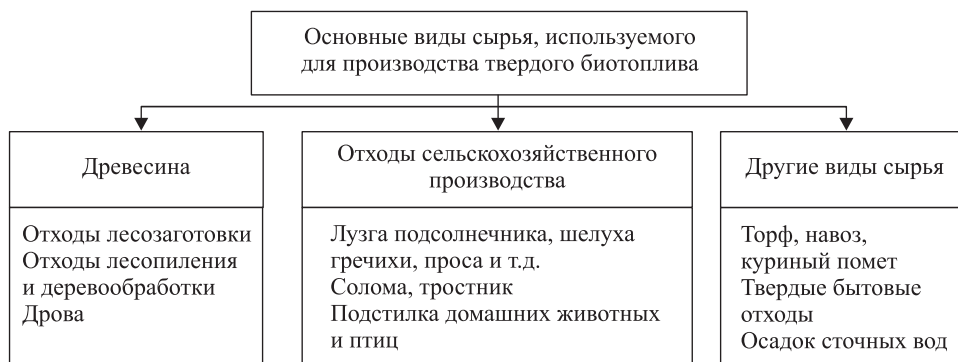


Рис. 1. Основные виды сырья для производства твердого биотоплива

Одним из самых технологичных видов твердого биотоплива являются топливные гранулы (пеллеты), которые представляют собой прессованные изделия из древесных отходов (опилок, щепы, коры, тонкомерной и некондиционной древесины, порубочные остатки при лесозаготовках), соломы, отходов сельского хозяйства (лузги подсолнечника, ореховой скорлупы, навоза, куриного помета).

Из всех вышеуказанных видов топливных гранул древесные топливные гранулы самые востребованные на рынке, поскольку имеют ряд преимуществ, среди которых можно выделить следующие:

- высокая теплотворная способность (в 1,5 раза больше, чем у древесины и сравнима только с углем);
- при их сжигании выделяется больше тепловой энергии, чем при сжигании того же количества древесины, газа, дизельного топлива или мазута;
- экологичность (не оказывают негативного воздействия на окружающую среду, оставляют небольшое количество отходов (золы)).

Основными мировыми потребителями древесных пеллет являются страны Европы, США, Япония и Китай. В этих странах древесные пеллеты широко используются в котельных предприятий, в том числе коммунальной сферы, и на электростанциях. Пеллеты являются хорошей альтернативой углю при отоплении частных домов. Спрос на мировом рынке на древесные

пеллеты постоянно увеличивается, что заставляет предприятия, производящие древесные пеллеты, наращивать свои производственные мощности.

Российский рынок древесных пеллет интенсивно развивается. Этому способствует ряд сложившихся благоприятных условий: растущие внутренние цены на нефть и газ, наличие обширной сырьевой базы, увеличивающийся спрос на мировом рынке, возможность получения иностранных инвестиций для строительства предприятий по производству древесных пеллет в России, принятие Федерального закона № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» 23 ноября 2009 г.

В качестве основных потребителей российских древесных пеллет выступают страны Европы. Спрос на внутреннем рынке растет более низкими темпами, что заставляет российских производителей ориентироваться на те требования к качеству древесных пеллет, которые предъявляют европейские потребители.

На сегодняшний день в разных странах приняты различные стандарты производства пеллет. Так, в США действует Standard Regulations & Standards for Pellets in the US: The PFI (pellet). Этот стандарт определяет показатели зольности, плотности, размеров пеллет, влажности, содержания пыли и других веществ. Стандартом разрешено производство пеллет двух сортов: «Премиум» и «Стандарт». Сорт «Премиум» распространен в США. На его долю приходится около 95 % производства пеллет. Сорт «Стандарт» содержит больший объем коры или сельскохозяйственных отходов. В Германии на пеллеты принят стандарт DIN 51731. В Австрии – стандарт ONORM M 7135. Великобритания в качестве стандарта производства пеллет использует The British BioGen Code of Practice for biofuel (pellets). Швейцария – SN 166000. Швеция – SS 187120 [10].

С первого квартала 2010 г. в Европе были введены новые стандарты: для пеллет бытового назначения – Enplus и для «индустриальных» пеллет, используемых в промышленных предприятиях и коммунальных котельных, – EN-B. Инициатором разработки новых стандартов выступила Германия. Введение отдельного стандарта качества для бытовых и промышленных пеллет позволит вести четкий учет потребления и контролировать качество продукции.

В России отсутствуют стандарты на пеллеты, поэтому большинство российских производителей ориентируются на западные стандарты, в основном на немецкий DIN+.

Наиболее важные параметры и характеристики сырья для производства пеллет и их влияние на процесс производства представлены в табл. 1.

Таким образом, качество древесных пеллет и их потребительские характеристики напрямую зависят от качества используемого для их производства сырья [5].

При выборе сырья для производства топливных пеллет следует принимать в расчет несколько факторов (рис. 2).

Сырьем для производства древесных пеллет являются отходы лесозаготовки и вырубки, отходы деревообработки, кустарники и древесина. Используемого сегодня количества отходов уже недостаточно для удовлетворения спроса потребителей, более того, качество готового продук-



Таблица 1

Основные характеристики качества сырья для производства пеллет

| Параметры качества                     | Влияние на процесс производства                                                                                                                 |                                                                                                    |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | Объект                                                                                                                                          | Качественная характеристика                                                                        |
| Влажность                              | Мощность сушильного комплекса, энергозатраты на сушку                                                                                           | Чем выше влажность сырья – тем выше себестоимость гранул                                           |
| Фракционный состав                     | Необходимость инвестиций в участок подготовки сырья (окорка, измельчение, сепарация)<br>Энергозатраты<br>Качество готовой продукции (зольность) | Чем мельче фракция сырья – тем проще технология и ниже себестоимость гранул                        |
| Породный состав                        | Качество и стабильность процесса гранулирования<br>Производительность и износ оборудования                                                      | Чем тверже древесина – тем ниже производительность, выше износ оборудования и себестоимость гранул |
| Энергетическая ценность (калорийность) | Энергетическая ценность топливных гранул                                                                                                        | Чем «старше» сырье, чем больше гнили – тем ниже его калорийность                                   |

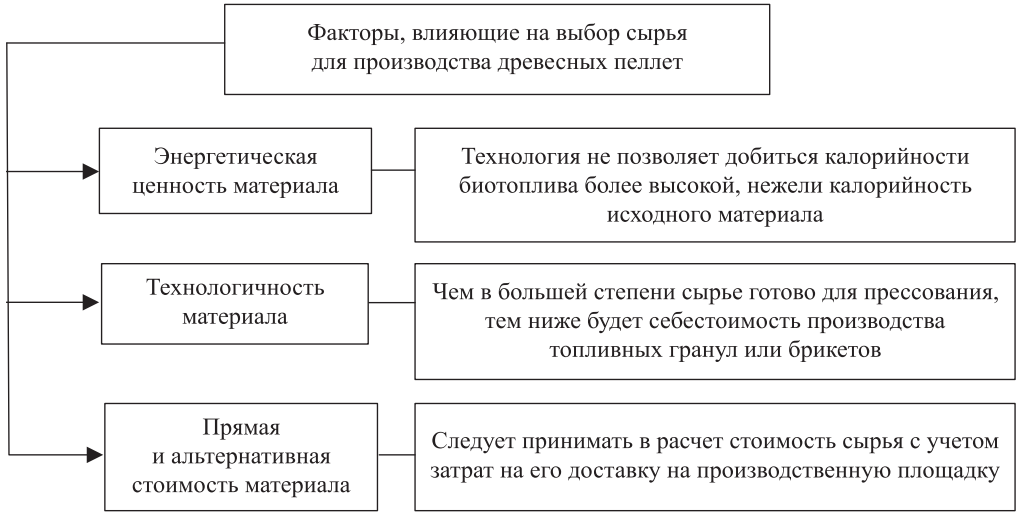


Рис. 2. Факторы, влияющие на выбор сырья для производства древесных пеллет

та – древесных пеллет – из отходов значительно ниже, чем при производстве их из древесины. В условиях сокращающегося объема вырубki лесов одним из путей получения древесного сырья для производства древесных пеллет является создание специальных топливно-энергетических плантаций (энергетических лесов).

Энергетические леса представляют собой плантации быстрорастущих пород деревьев и кустарников, для которых используются сельскохозяйственные высокомеханизированные методы производства.

Для создания и выращивания энергетических плантаций в России могут с успехом применяться технологии, разработанные для ускоренного про-

изводства деловой древесины на лесосырьевых плантациях. Выращивание посадочного материала с открытой и закрытой корневой системой для закладки плантаций; обработка почвы для закладки плантаций; посадка и уход – эти операции отработаны и могут быть перенесены на энергетические плантации.

С точки зрения производства древесных пеллет энергетические леса обладают рядом преимуществ, по сравнению с традиционными лесами:

1. Уборка древесной биомассы может осуществляться полностью механизированным способом.

2. Производитель древесных пеллет имеет дело с однотипным сырьем, что позволяет экономить на перенастройке оборудования. В таком сырье очень мало посторонних включений, которые присутствуют в коре поваленных деревьев и возникают при загрузке опилок с земли.

Специалисты считают, что территориями, пригодными для энергетических плантаций быстрого оборота древесины могут быть: брошенные участки пашни, пашня в севообороте, рекультивируемые территории, территории с ограниченной урожайностью, оставленные от воинских частей территории, загрязненные территории, брошенные промышленные территории, территории, на которых разрешена деятельность в охранных зонах защиты природы, освобождаемые территории инфраструктурных сооружений.

В настоящее время предприятия по производству топливных гранул устанавливают рядом с лесозаготовительными или деревообрабатывающими производствами, и это производство работает круглосуточно и круглогодично.

Одним из вопросов, связанных с производством древесины на энергетических плантациях, является отбор пород древесины для выращивания. Самыми значимыми характеристиками древесины являются показатели зольности и теплоты сгорания, выделяемой при сжигании различных пород древесины. Характеристики естественной зольности разных пород древесины представлены на рис. 3.

Показатели зольности ниже у таких древесных пород, как пихта и лиственница, а показатели теплоты сгорания выше у сосны (19,53 МДж/кг) и ели (19,02 МДж/кг) [5]. Таким образом, лучшим видом сырья для изготовления древесных пеллет является древесина хвойных пород.

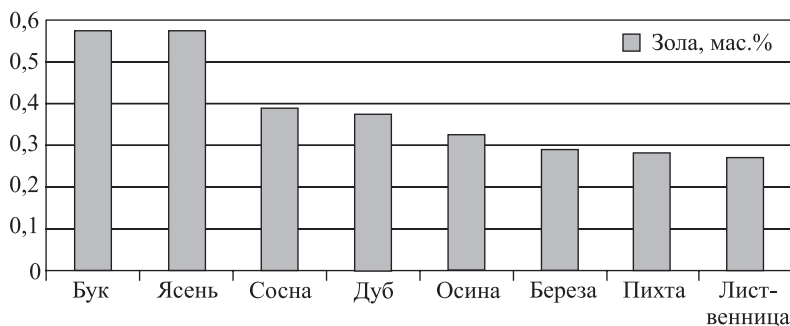


Рис. 3. Естественная зольность некоторых пород древесины

Анализ рынка сырья, используемого для производства древесных пеллет, позволил выделить две группы производителей:

1. Лесопитомники (производство саженцев и семян древесных пород, в том числе хвойных пород).

2. Предприятия производители пиломатериалов и древесных отходов (в том числе отходов хвойных пород).

Рассматривая первую группу производителей, необходимо отметить, что в соответствии с данными ассоциации производителей посадочного материала, созданной в 2008 г., в России насчитывается более 60 лесопитомников, которые занимаются производством саженцев и семян различных пород деревьев [8]. Наибольшее число лесопитомников (42 %) находится в Центральном федеральном округе, наименьшее количество в Южном (5 %) и Дальневосточном (5 %) федеральных округах (рис. 4).

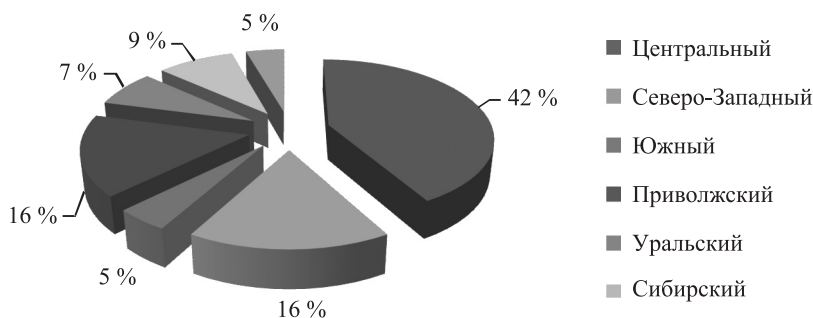


Рис. 4. Структура лесопитомников России по федеральным округам

Такая структура месторасположения лесопитомников в России объясняется географическим расположением регионов и природно-климатическими условиями.

Вторая группа производителей на рынке сырья для производства древесных пеллет представлена предприятиями, занимающимися производством пиломатериалов, продажей древесных отходов или производством на их основе продукции (например, древесных пеллет) [7]. По данным Федеральной службы государственной статистики в России работает более 540 таких предприятий. Структура производителей пиломатериалов и древесных отходов России по федеральным округам представлена на рис. 5.

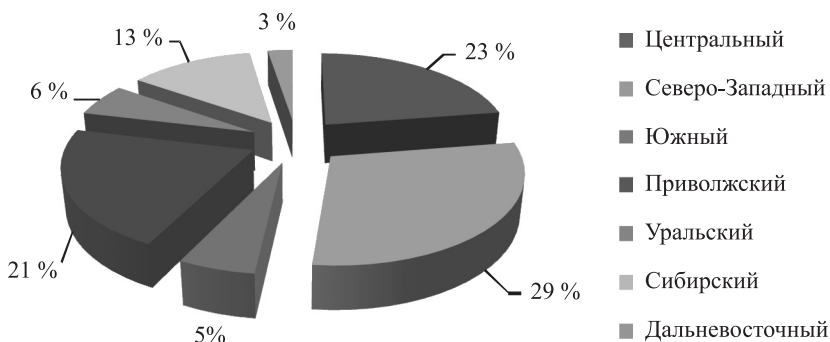


Рис. 5. Структура производителей пиломатериалов и древесных отходов по федеральным округам

Следует отметить, что лидером по количеству предприятий в данной сфере деятельности является Северо-Западный федеральный округ (29 %). Приволжский федеральный округ занимает по числу предприятий третье место (21 %). Меньше всего предприятий данной сферы деятельности находятся в Дальневосточном (3 %) и Южном (5 %) федеральных округах.

Древесину хвойных пород наиболее широко используют в промышленности, особенно сосны и ели, затем в порядке убывания лиственницы, пихты, кедра, ограниченное применение в промышленности имеют тополь, осина и другие породы деревьев (табл. 2) [9]. По оценкам экспертов, около 75 % лесов нашей страны состоят из хвойных пород деревьев.

Для полного анализа рынка рассмотрим основных потребителей сырья из энергетических древесных пород и проведем их сегментацию.

Анализ использования древесного сырья разных пород древесины в промышленном производстве и сельском хозяйстве позволил выделить основные сегменты рынка (табл. 3).

Выделенные группы потребителей позволяют очертить круг потенциальных конкурентов предприятий-производителей древесных пеллет из древесины энергетических пород деревьев, к которым можно отнести

Таблица 2

#### Применение древесины разных пород

| № | Порода древесины | Сферы применения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Сосна            | Применяется при строительстве домов, ферм, мостов; для изготовления шпал, столбов, мачт, рудничной стойки, вышек для нефтяной промышленности; в производстве обозов, судов, сельскохозяйственных машин, вагонов, столярно-мебельном, слоистых материалов, целлюлозы, бумаги                                                                                               |
| 2 | Ель              | Применяется в тех же отраслях, что и сосна, а также в музыкальной промышленности (высокие резонансные свойства); в целлюлозно-бумажном производстве (из-за белого цвета древесины); кора ели используется для изготовления дубильных веществ                                                                                                                              |
| 3 | Лиственница      | Применяется для изготовления изделий, эксплуатирующихся в условиях повышенной влажности: гидротехнических сооружений, столбов, шпал, при обустройстве подвалов, погребов (материал с повышенной прочностью и стойкостью к гниению); в производстве мебели, декоративного шпона, паркета (благодаря красивой текстуре); в гидролизной и целлюлозно-бумажной промышленности |
| 4 | Пихта            | Применяется в тех же отраслях, что и ель, а также в производстве музыкальных инструментов                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5 | Кедр             | Применяется в столярно-мебельном производстве; для изготовления рудничной стойки, шпал, столбов; в карандашном производстве (однородность строения и легкость резания в различных направлениях)                                                                                                                                                                           |
| 6 | Тополь           | Используется для изготовления бытовых изделий, тары, спичек; в целлюлозно-бумажной промышленности                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 7 | Осина            | Применяется в гидролизной промышленности; в производстве древесно-волокнистых плит, целлюлозы, картона, фанеры; для изготовления токарных изделий, кровли, спичек; при копчении мясных и рыбных продуктов; в производстве дегтя, уксуса и дубильных веществ для выделки кож, краски для тканей; в сельском хозяйстве листья используются как корм для овец                |

Таблица 3

Основные сегменты рынка сырья, получаемого из энергетических пород древесины

| Признак сегментации                                | Сегменты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Статус клиента                                     | Физические лица (население)<br>Юридические лица (предприятия и организации)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Мощность энергопотребления                         | Крупные производственные организации<br>Коммунальные предприятия<br>Фермерские хозяйства<br>Предприятия малого бизнеса<br>Индивидуальные бытовые системы                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Месторасположение организации                      | Внутри страны<br>За рубежом                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Отрасль промышленности                             | Машиностроение<br>Деревообрабатывающая промышленность<br>Нефтеперерабатывающая промышленность<br>Пищевая промышленность<br>Легкая промышленность<br>Мебельная промышленность<br>Химическая промышленность<br>Нанотехнологические производства<br>Металлургия<br>Электроэнергетика<br>Целлюлозно-бумажная промышленность<br>Фармацевтическая промышленность<br>Промышленность строительных материалов<br>Добыча полезных ископаемых |
| Предприятия и организации непроизводственной сферы | Жилищно-коммунальное хозяйство<br>Пассажирский транспорт<br>Связь (обслуживающую организации непроизводственной сферы и население)<br>Здравоохранение<br>Физическая культура<br>Социальное обеспечение<br>Народное образование<br>Культура и искусство<br>Наука и научное обслуживание<br>Кредитование и страхование<br>Деятельность аппарата органов управления                                                                   |

предприятия целлюлозно-бумажной, деревообрабатывающей промышленности и предприятия жилищно-коммунального хозяйства (котельные).

Оценка конкурентов позволила выявить их сильные и слабые стороны (табл. 4).

Таким образом, широкий круг потребителей сырья, получаемого из энергетических пород древесины, усиливает конкуренцию на рынке сырья. Предприятия разных отраслей экономики предъявляют различные требования качеству сырья и имеют, как правило, низкую рентабельность производства. Усиливающаяся конкуренция на данном рынке является толчком к интенсивному развитию производства сырья.

Подводя итог вышесказанному, отметим, что преимущества использования древесного сырья обуславливают повышенный интерес отечественных и зарубежных товаропроизводителей к древесным пеллетам как к альтернативному виду топлива. Рост спроса способствует интенсивному развитию

Таблица 4

**Характеристика сильных и слабых сторон основных конкурентов по потреблению сырья, получаемого из энергетических пород древесины**

| Основные конкуренты                                                            | Сильные стороны                                                                                                                                                      | Слабые стороны                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Целлюлозно-бумажные производства                                               | Неэластичный спрос; готовы платить много за щепу                                                                                                                     | Потребляют только высококачественную щепу; очень высокая капиталоемкость                        |
| Плитные производства (ДСП, MDF, ОСБ)                                           | Неэластичный спрос (по сравнению с биотопливными заводами); готовы платить за сырье больше биотопливных заводов; низкая (по сравнению с ЦБП) разборчивость по сырью. | Высокая капиталоемкость; ограниченный спрос на рынке конечной продукции                         |
| Деревообрабатывающие производства                                              | Могут потреблять баланс и древесину малоликвидных пород, которые часто рассматриваются в качестве сырья для производства биотоплива                                  | Конкурируют с биотопливными производствами только в регионах с легкой транспортной доступностью |
| Котельные и другие местные потребители топливной древесины и древесных отходов | Потребляют биомассу в исходном виде без переработки                                                                                                                  | Высокая эластичность по цене; низкая рентабельность                                             |
| Население                                                                      | Потребляют дрова и отходы для отопления; социальная значимость поставок                                                                                              | Низкий уровень концентрации и «рыночной власти»                                                 |

мирового рынка древесных пеллет. Основные проблемы рынка древесных пеллет, связанные с использованием древесины и отходов ее переработки, такие как увеличение объема производства древесины и повышение качественных характеристик сырья, могут быть решены за счет использования современных технологий ускоренного выращивания лесных культур на энергетических плантациях.

### Литература

1. Биоэнергетика России в XXI веке // Российское энергетическое агентство. М., 2012. С. 12.
2. Жигунов А. Энергия с плантаций. Использование древесного топлива актуально тогда и там, где есть хотя бы зародыш рыночного спроса // Российская лесная газета. № 29-30 (159-160). 24.06.2006.
3. Левина Е. Ускоренное выращивание древесины на лесосырьевых плантациях // Леспроминформ. 2005. № 1 (23).
4. Лесные культуры. Ускоренное выращивание: учеб. пособие. Йошкар-Ола: Марийский гос. техн. ун-т, 2007.
5. Овсянко А.Д. Справочник. Топливная гранула: Россия, Беларусь, Украина. СПб.: Биотопливный портал WOOD-PELLETS.COM, 2007.
6. Ассоциация производителей посадочного материала. URL: <http://www.ruspitomniki.ru>
7. Базы данных Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации. URL: <http://www.gks.ru>
8. Отраслевой бизнес-справочник предприятий России. URL: <http://www.actinfo.ru/forestind>



9. Пеллеты – альтернативные источники энергоснабжения. URL: [www.woodtechnology.ru](http://www.woodtechnology.ru)
10. Производство и продажа пеллет – гранулы экологического топлива. URL: <http://pelletus.ru>

### Bibliography

1. Biojenergetika Rossii v XXI veke // Rossijskoe jenergeticheskoe agentstvo. M., 2012. P. 12.
2. Zhigunov A. Jenergija s plantacij. Ispol'zovanie drevesnogo topliva aktual'no togda i tam, gde est' hotja by zarodysh rynochnogo sprosa // Rossijskaja lesnaja gazeta. № 29-30 (159-160). 24.06.2006.
3. Levina E. Uskorennoe vyrashhivanie drevesiny na lesosyr'evyh plantacijah // Lesprominform. 2005. № 1 (23).
4. Lesnye kul'tury. Uskorennoe vyrashhivanie: ucheb. posobie. Joshkar-Ola: Marijskij gos. tehn. un-t, 2007.
5. Ovsjanko A.D. Spravochnik. Toplivnaja granula: Rossija, Belarus, Ukraina. SPb.: Biotoplivnyj portal WOOD-PELLETS.COM, 2007.
6. Associacija proizvodelej posadochnogo materiala. URL: <http://www.ruspitomniki.ru>
7. Bazy dannyh Federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki Rossijskoj Federacii. URL: <http://www.gks.ru>
8. Otrasleyvoj biznes-spravochnik predpriyatij Rossii. URL: <http://www.actinfo.ru/forestind>
9. Pellety – al'ternativnye istochniki jenergosnabzhenija. URL: [www.woodtechnology.ru](http://www.woodtechnology.ru)
10. Proizvodstvo i prodazha pellet – granuly jekologicheskogo topliva. URL: <http://pelletus.ru>

УДК 339.138

## **ЭВОЛЮЦИЯ ИНТЕГРИРОВАННЫХ КОММУНИКАЦИЙ: ОБЗОР ЗАПАДНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**Н.С. Бачурина**

Национальный исследовательский университет

Высшая школа экономики

E-mail: Bachurina@hse.ru

Цель данной статьи: проследить эволюцию интегрированных коммуникаций, обосновать соответствующие этапы, определить взаимосвязь интегрированных коммуникаций и интегрированной маркетинговой коммуникации. Данная статья изучает развитие интегрированных коммуникаций по англоязычным книгам и статьям в рецензируемых научных журналах, опубликованных в период с 1992 по 2013 г. В статье представлена модель эволюции интегрированных коммуникаций, состоящая из трех этапов: прото-интеграция в коммуникациях, интегрированная маркетинговая коммуникация, интегрированные коммуникации. Результаты уточняют признаки и значение интегрированных коммуникаций как более цельного понятия и прогрессивной стадии эволюции интегрированного подхода к коммуникации.

*Ключевые слова:* интегрированные коммуникации, интегрированная маркетинговая коммуникация, интегрированный подход к коммуникации.

## **THE EVOLUTION OF INTEGRATED COMMUNICATIONS: AN OVERVIEW OF WESTERN ACADEMIC RESEARCH**

**N.S. Bachurina**

National Research University Higher School of Economics

E-mail: Bachurina@hse.ru

This paper aims to trace the evolution of integrated communication over a period of time, propose and explain relevant stages, identify relationship between integrated communications and integrated marketing communication. The article explores the development of integrated communications based on books and academic articles in peer-reviewed academic journals published in English language between 1992 and 2013. The paper represents the model of evolution of integrated communications, consisting of three stages: proto-integration in communications, integrated marketing communication, integrated communications. The results clarify characteristics of integrated communications as more holistic concept and advanced stage of evolution of integrated approach to communication.

*Key words:* integrated communications, integrated marketing communication, integrated approach to communication.

Сегодня мы можем смело говорить, что наступает век «синергии коммуникаций» [16]. По словам Буер: «Интеграция коммуникаций может стать не только необходимостью, но и императивом» [11, с.319].

Первые упоминания словосочетания «интегрированные коммуникации» (ИК) относятся к середине 90-х гг. XX в. Сегодня интегрированные коммуникации являются мультидисциплинарной областью, которая соединяет маркетинг с множеством дисциплин, включая корпоративный дизайн, корпоративную культуру, связи с общественностью и корпоративную ком-

муникацию [1, 2, 5, 23]. Одна из современных трактовок интегрированных коммуникаций сделана Кристенсеном и др.: «...это понятие и вид деятельности по сопоставлению символов, сообщений, процедур и поведения с целью осуществления организацией ясной, согласованной и неразрывной коммуникации как в рамках организации, так и за пределами ее формальных границ» [4, с. 425].

Интегрированные коммуникации продолжительное время прочно ассоциировались с маркетингом по причине наличия значимых достижений в теории и практике интегрированной маркетинговой коммуникации (ИМК). В этом контексте проблематичной является слабая и неоднозначная интерпретация отличительных особенностей интегрированных коммуникаций и интегрированной маркетинговой коммуникации. В результате некоторые научные тексты все еще употребляют ИМК и ИК как взаимозаменяемые [6, 15]. Одна из первых попыток сопоставить ИК и ИМК была предпринята Дунканом и Кейвудом в 1996 г. в статье «Понятие, процесс и эволюция ИМК» [6]. Авторы рассматривали ИК как прогрессивную фазу развития ИМК. По их словам: «Многообразие интегрированной маркетинговой коммуникации расширяется до интегрированных коммуникаций, достигая тем самым большего числа подразумеваемых и не подразумеваемых аудиторий и стэйкхолдеров [6, с. 23].

Целью данной статьи является анализ эволюции интегрированных коммуникаций и определение границ понятий «ИК» и «ИМК». Мы предполагаем, что ИК обладают отличными от ИМК признаками, что позволяет считать их самостоятельным этапом эволюции интегрированного подхода к коммуникациям. Изучение англоязычных книг и публикаций в рецензируемых научных журналах периода с 1992 по 2013 г. позволит ответить на поставленную цель исследования.

### Литературный обзор

Дункан и Кейвуд одними из первых предприняли попытку систематизации знания в области эволюции интегрированного подхода к коммуникациям. Они предложили модель, выполненную в форме семи окружностей – стадий эволюции ИМК: 1) осознание, 2) интеграция имиджа, 3) функциональная интеграция, 4) координированная интеграция, 5) интеграция, ориентированная на потребителя, 6) интеграция, ориентированная на стэйкхолдера, 7) интеграция менеджмента отношений [6]. Модель отражает эволюцию ключевых понятий и подходов в теории и практике ИМК, их движение от простых тактических решений интеграции коммуникаций к более зрелому, стратегическому уровню: расширение аудитории до стэйкхолдеров и интеграция менеджмента отношений.

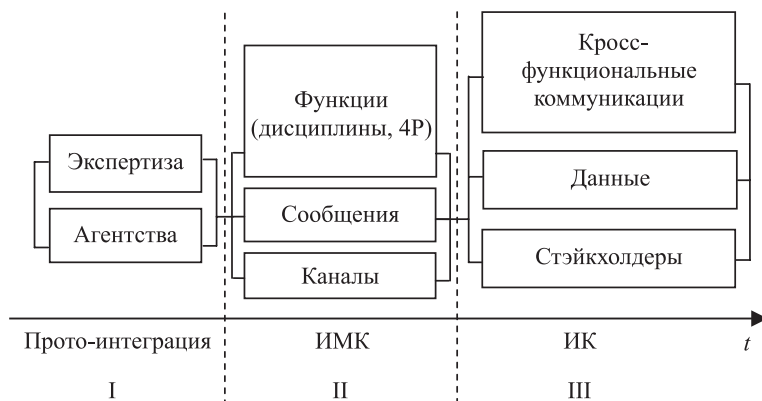
Модель становления ИМК Филла в 2002 г. представила эволюцию интегрированной маркетинговой коммуникации как набора иерархически соподчиненных измерений – каскада из четырех уровней: 1) координация продвижения, 2) координация функционирования, 3) культурные изменения, 4) ИМК [9]. Согласно модели первый уровень, самый ранний в истории теоретической мысли ИМК, отражает взгляды ученых, рассматривающих интеграцию коммуникаций с позиции продвижения товаров и услуг,

второй – связан с представлением идеи «внутренние маркетинговые отношения» («internal marketing relationships»), которые необходимо культивировать путем интеграции коммуникаций всевозможных подразделений организации. На третьем уровне подчеркивается важность ценностных оснований как необходимого условия для клиенто-ориентированного поведения сотрудников. По мнению Фила, ИМК как таковые выступают высшим уровнем, т.е. четвертой стадией.

Еще одна модель, которая внесла вклад в осмысление процесса эволюции интегрированных коммуникаций, была предложена Шульцем и Патти в 2009 г. Она включает семь последовательных этапов: 1) мониторинг среды, 2) наблюдения, 3) исходные идеи, 4) дефиниции, 5) обнаружение препятствий к воплощению ИМК, 6) фокус на оценку результатов ИМК, 7) организационные аспекты, топ-менеджмент и теория [20]. По сути, первые четыре стадии отражают естественные этапы накопления знания в любой области знаний. Пятая стадия демонстрирует фазу, которая является также логичным следствием приобретения зрелости любой академической дисциплиной – время возникновения опасений и споров о состоятельности теории и реалистичности практической реализации. Шестая и седьмая стадии действительно являются специфичными для эволюции ИМК. Шестая стадия подчеркивает признание важности проведения оценки эффективности ИМК, седьмая – установления ИМК прочных связей с менеджментом и организационной стратегией.

Годом позже Смит представил модель, в которой в более обобщенном виде обозначил основные этапы эволюции ИМК: 1) организационная интеграция, 2) интеграция аудитории [22]. Первый уровень интеграции предполагает координацию коммуникаций организационных подразделений: отделов рекламы, маркетинга и др. Этот уровень согласуется с этапом функциональной координации в модели Филла. Второй уровень модели Смита демонстрирует существенные изменения в направлении теоретической мысли ИМК в сторону понимания потребностей аудиторий. Этот уровень соответствует 5-й и 6-й стадиям модели Дункана и Кейвуда. В целом модель Смита отразила смещение взглядов теоретиков ИМК в сторону аудиторий, оставив в прошлом – приоритеты интересов организации и массового производства товаров.

Итак, рассмотренные модели отражают важные черты становления ИМК, одна из которых следующая: ИМК проделали путь от тактического к стратегическому инструменту. Модели Смита и Дункана и Кейвуда подчеркивают постепенное смещение акцентов с организационно-центристского на клиенто-ориентированный подход в теории ИМК. Уникальностью обладает идея Филла о выделении уровня «Культурные ценности». Тем самым Филл обратил внимание на зависимость уровня зрелости коммуникативных стратегий от уровня культуры в организации. Анализ моделей свидетельствует о том, что теоретики ИМК недооценивали понятие «интегрированные коммуникации» и фактически оставили неясным взаимосвязь понятий «ИК» и «ИМК» и место ИК в эволюции ИМК. В этой связи мы предлагаем следующую модель (см. рисунок), которая объясняет взаимосвязь между ИК и ИМК как этапов становления интегрированных коммуникаций. Модель включает всего три этапа:



Модель эволюции интегрированных коммуникаций

Этап I – прото-интеграция в коммуникациях;

Этап II – интегрированные маркетинговые коммуникации;

Этап III – интегрированные коммуникации.

Признаками, разграничивающими этапы, являются интегрируемые элементы – категории, в отношении которых производилась(тся) интеграция коммуникаций. Интегрируемыми элементами на первом этапе являются: экспертиза и агентства, втором – функции, сообщения, каналы; третьем – кросс-функциональные коммуникации, данные, стэйкхолдеры.

Обозначение этапов как «прото-интеграция в коммуникациях», «ИМК» и «ИК» производилось посредством фиксации появления теоретических понятий во времени, их применения в теории и практике.

**Этап «Прото-интеграция в коммуникациях».** Становление интегрированного подхода к коммуникациям начинается в 1950-х гг. в США [6, 18]. Кризис эффективности рекламы в США тех лет привел рекламные агентства к необходимости поиска дополнительных источников доходов [6]. Так, рекламное чикагское агентство Marsteller предлагало клиентам сопровождение рекламной кампании услугами по связям с общественностью. В качестве исполнителя – рекомендовало Нью-Йоркское PR-агентство Burson – своего партнера. Главным аргументом для клиента был следующий: основная идея рекламной кампании должна быть согласованной в разных коммуникативных средах [18]. Дальнейшее слияние вышеупомянутых агентств в одно – Burson-Marsteller стало лишь естественным признаком тенденции в маркетинге 1970–1980-х гг. – интеграции коммуникаций путем слияния агентств разных специализаций для расширения спектра коммуникационных услуг [Там же]. Дункан и Кейвуд подчеркивали, что в 1960–1970-е гг. в США отмечался рост экспертизы в области различных маркетинговых форм коммуникации (связи с общественностью, директ-маркетинг, сейлз промоушн). Клиенты всегда могли найти альтернативный рекламе способ продвижения брендов [6]. Интеграция экспертиз «под одним началом» позволила рекламным агентствам добиться централизации в управлении маркетинговыми кампаниями. Одновременно в академическом сообществе США 1970-х гг. появляется термин «тотальный» маркетинг», идеи которого легли в основу ИМК [13]. Таким образом, на первом этапе

интегрируемые элементы касались области отношений между корпорациями, а именно агентствами маркетинговых услуг. Слияния на рынке маркетинга стимулировали переход от интуитивной интеграции и коммуникаций между субъектами рынка маркетинговых услуг к более зрелому академическому подходу в маркетинге – интегрированной маркетинговой коммуникации.

**Этап интегрированной маркетинговой коммуникации.** В 1889 г. Американская ассоциация рекламных агентств впервые формулирует определение интегрированной маркетинговой коммуникации [6]. Этот год можно считать началом второго этапа развития интегрированных коммуникаций (см. рисунок). В период с конца 1980-х по 1993 г. в академических кругах школ бизнеса и коммуникаций США, Великобритании и Австралии ведется активная разработка терминологии, апробация на практике идей интеграции коммуникаций. Книга Дона Шульца и др. «Интегрированные маркетинговые коммуникации: сложи все вместе и заставь работать» стала настольной библией ИМК и содержала всестороннее обобщение практического опыта маркетологов и первые значимые теоретические наработки в этом направлении [21]. Открытие Дунканом магистерской программы «ИМК» в университете Колорадо в 1993 г. стало подтверждением становления самостоятельной академической дисциплины и профессионального направления. По мнению Шульца, ИМК – это процесс планирования маркетинговых коммуникаций, который «оценивает стратегические роли множества коммуникативных дисциплин (рекламы, прямого маркетинга, сейлз промоушн и связей с общественностью) и объединяет эти дисциплины для достижения ясности, согласованности и максимального коммуникационного воздействия» [21, с. 34]. Первые формулировки ИМК выделяют в качестве интегрируемых элементов – функции, дисциплины или компоненты маркетинга микса (4Р) [14].

«Стратегическая координация» [7, 13, 21] при реализации ИМК на практике начала 1990-х все же носила тактический характер. Чаще всего это выражалось в соблюдении единого стиля бренда, согласованном использовании компонентов маркетингового микса в рамках рекламной кампании или координации работы отделов маркетинговых коммуникаций. Так, в 1991 г. Харрис предложил создание отдела маркетинговых PR, ответственного за выполнение PR и маркетинга [12].

ИМК помимо согласования дисциплин изначально предполагала, прежде всего, интеграцию сообщений, по этому поводу Кейвуд заметил: «Развитие интеграции начиналось со стыковки сообщений» [3, с. 76]. Одно из определений ИМК начала 1990-х звучит так: «ИМК – это стратегическая координация всех сообщений и медиа, используемых организацией для оказания влияния на восприятие ценности бренда» [7, с. 32]. Существенный вклад в оценку эффективности рекламной кампании посредством интеграции каналов (радио, ТВ, печатные СМИ) внесли Эдел и Келнер 1989, 1993 [6]. Таким образом, дисциплины, сообщения и каналы (медиа) – интегрируемые элементы, получившие всестороннее осмысление и распространение в западных публикациях конца 1980-х и начала 1990-х гг. Идея интеграции коммуникаций как процесса согласования дисциплин, сообщений и каналов продолжила свое существование и позже, но к середине 90-х гг. прошлого



века появились новые концепции, которые ознаменовали наступление нового этапа.

**Этап интегрированных коммуникаций.** 1996 г. можно считать временем перехода к третьему этапу эволюции ИК в США. В этот год в свет выходит влиятельная работа Дункана и Кейвуда: «Понятие, процесс и эволюция ИМК», в ней авторы впервые соотносят понятия ИМК и ИК как более раннюю и позднюю стадии соответственно [6].

К этому времени фрагментация коммуникативных дисциплин и профессиональных видов деятельности таких, как связи с общественностью, BTL, брендинг и др. достигла своего пика. Теперь сообщения могут исходить одновременно от разных коммуникативных подразделений компании, а не только от отдела маркетинга. Это заставило ученых и практиков серьезно задуматься об интеграции внутренних коммуникаций. На этом этапе интегрированные коммуникации уже осмысливаются как инструмент кросс-функциональной координации. Во второй половине 1990-х гг. происходит оформление кросс-функционального стратегического подхода [19]. Это подтверждает Дункан и Мориарти в 1997 г., говоря о том, что ключевой элемент интеграции – это корпоративная структура, а кросс-функциональное планирование и мониторинг будут выполнимы при условии, если организация – внутренне интегрирована [8]. В книге «Век потребителя: уроки компаний мирового класса в интегрированных коммуникациях» Гронстедт анализирует практические кейсы кросс-функциональной стратегической координации, а также формулирует «3D модель» интеграции коммуникаций на горизонтальном, вертикальном, внешнем уровнях в организации [10]. Первые два уровня касаются интеграции коммуникаций внутри организации, последний уровень предполагает выстраивание единой коммуникативной платформы с региональными и международными представительствами компании, а также стейкхолдерами. Таким образом, интегрируемым элементом третьего уровня являются кросс-функциональные коммуникации (см. рисунок), под которыми мы понимаем внутренние и внешние коммуникации организации горизонтального и вертикального уровней. Итак, в середине 1990-х гг. в научных и профессиональных кругах маркетинга произошла смена парадигмы: понимание ИМК как медиа-интеграции (тактическое согласование каналов, сообщений) сменилось интерпретацией ИК как структурной стратегической интеграции.

Для реализации структурной интеграции теоретики и практики маркетинга и коммуникаций приступили к адаптации инструментов корпоративного менеджмента, в частности, баз данных о персонале и клиентах, которые должны быть интегрированы для успеха кросс-функциональных коммуникаций. Так, Дункан обратил внимание на то, что «в век коммуникаций, обусловленных стремительным развитием технологий, базы данных – это ключевой способ достичь необходимого сегмента рынка, поведенческого отклика клиента (в виде покупок)» [17, с. 225]. Как отмечают Китчен и Шульц: согласование баз данных при планировании и реализации ИМК – это «превращение данных о клиенте – в знание о клиенте» [14, с. 9]. Во второй половине 1990-х гг. реализация ИК посредством единых данных является нормой для таких крупных компаний, как: Sony Europe, IBM, FedEx, Dell, Hewlett-Packard, Royal bank of Canada и др. [10].

Ориентация на стэйкхолдеров стала заметным трендом научного дискурса ИМК второй половины 1990-х гг. Стэйкхолдеры – это аудитории, «которые могут влиять на организацию и на которых организация оказывает воздействие» [8, с. 56]. Стэйкхолдеры – производное слово от «ставка» (или доля) (stake англ. яз.), обозначающее людей, которые «имеют долю» в организации, вносят свой вклад в ее существование. Стэйкхолдеры – это все аудитории, от которых зависит компания, включая потребителей. В отличие от ИМК, которая ориентировалась только на аудиторию потребителей и потенциальных клиентов, ИК расширили число аудиторий до стэйкхолдеров. Для маркетологов это стало необходимостью в связи с фрагментацией целевых аудиторий и ростом индивидуальных предпочтений. Дункан и Кейвуд заявили, что «полностью интегрированная функция корпоративных коммуникаций должна включать... персонал, медиа, экспертов, лидеров сообществ, инвесторов и др.» [10, с. 30–31]. Интеграция стэйкхолдеров предполагает анализ системы их взаимосвязей с организацией, интересов и потребностей, возможных пересечений по социально-демографическим признакам. Поворот в сторону аудиторий отражает тенденцию, общую для коммуникативных дисциплин середины 1990-х гг. – окончание эпохи мышления, сформированного массовым рынком, и переход к философии, которая исходит из интересов всех аудиторий организации.

**Закключение.** Взгляды на определение и восприятие интегрированных коммуникаций на протяжении последних двух десятилетий сильно варьировались. До сих пор нельзя утверждать, что терминология в этой области полностью устоялась. Теория интегрированных коммуникаций постоянно изменяется, взяв свое начало в маркетинге, впоследствии она установила прочные связи с менеджментом, теорией бизнеса и связями с общественностью. Влияние смежных дисциплин отразилось на текущем состоянии теории интегрированных коммуникаций, которая все еще находится на стадии роста.

Данная статья вносит вклад в систематизацию знаний об эволюции интегрированных коммуникаций. Разработанная модель представляет авторский взгляд на поэтапное развитие интегрированных коммуникаций. При этом каждый из последующих этапов базируется на достижениях предыдущих. В отличие от предшествующих моделей эволюции ИМК, данная модель впервые объясняет взаимосвязи ИМК и ИК как самостоятельных стадий, более раннего и позднего этапа соответственно. Так, интегрированные коммуникации начали развитие с практики объединения разных видов маркетинговой экспертизы в рамках единой организации (стадия прото-интеграции в коммуникациях). Далее ИК прошли стадию интегрированной маркетинговой коммуникации, ориентированную исключительно на медиа интеграцию, маркетинговые виды деятельности и потребителей. Итогом стала высшая стадия – стадия интегрированных коммуникаций с центром внимания на кросс-функциональной стратегической координации и стэйкхолдерах. В связи с тем, что ИК и ИМК часто используются как взаимозаменяемые, данная модель устраняет неясность и уточняет признаки ИК и ИМК посредством разграничения временных рамок и интегрируемых элементов.

Разработанная модель базируется на результатах западных академических исследований и преимущественно отражает этапы развития интегрированных коммуникаций в США, поэтому нельзя утверждать, что она является стопроцентно универсальной для всех обществ. В США интегрированные коммуникации эволюционировали в ответ на изменение контекста, в котором они существовали. Этап прото-интеграции пришелся на 1950–1989 гг. и был обусловлен кризисом эффективности рекламы. Далее последовал этап ИМК – 1989–1995 гг., в процессе которого наблюдался рост экспертизы в различных маркетинговых формах коммуникации. Этап ИК стартовал в 1996 г. и продолжается в настоящее время и обусловлен высокой фрагментацией аудиторий и усложнением корпоративных коммуникаций.

Таким образом, применение данной модели практиками и теоретиками коммуникативных дисциплин других стран послужит основой для будущих сравнительных исследований. В этом случае гипотезой может стать предположение о том, что процесс эволюции интегрированных коммуникаций обладает универсальными и вариативными признаками. К первым могут относиться – переход от ИМК к ИК как отражение прогресса профессиональной и академической сфер, а к последним – продолжительность этапов, их количество, интегрируемые элементы и др.

### Литература

1. *Baker M.J., Balmer J.M.T.* Visual identity: trappings or substance? // *European Journal of Marketing*. 1997. Vol. 31, N 5/6. P. 366–382.
2. *Balmer J.M.T., Greyser S.A.* (Eds.). *Revealing the Corporation: Perspectives on Identity, Image, Reputation, Corporate Branding, and Corporate Level Marketing*. L.: Routledge, 2003.
3. *Caywood C.* *Handbook of Strategic Public Relations & Integrated Communications*. New York, NY: McGraw Hill, 1997.
4. *Christensen L.T., Firat A.F., Torp S.* The Organization of Integrated Communications: Toward Flexible Integration // *European Journal of Marketing*. 2008. Vol. 42. N 3/4. P. 423–452.
5. *Christensen L.T., Morsing M., Cheney G.* *Challenging Corporate Communications*. L., Sage Publications, 2008.
6. *Duncan T., Caywood C.* The Concept, Process, and Evolution of Integrated Marketing Communication / Thorson, E., & Moore, J. (Eds.). *Integrated Communication: Synergy of Persuasive Voices*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1996. P. 13–35.
7. *Duncan T., Everett S.* Client Perceptions of Integrated Marketing Communications // *Journal of Advertising Research*. 1993. 33(3). P. 30–39.
8. *Duncan T., Moriarty S.* *Driving Brand Value: Using Integrated Marketing to Manage Profitable Stakeholder Relationships*. McGraw-Hill, 1997.
9. *Fill C.* *Marketing Communications – Contexts, Strategies and Applications*. Harlow, Financial Times Prentice Hall, 2002.
10. *Gronstedt A.* *The Customer Century: Lessons from World Class Companies in Integrated Communications*. Routledge, 2000.
11. *Hallahan K.* Integrated Communication: Implications for public relations beyond excellence / Toth E.L. (Ed.), *The Future of Excellence in Public Relations and Communication Management*. Mahwah, NJ: Lawrence. Erlbaum Associates, 2007. P. 299–336.
12. *Heath R.L.* (Ed.) *Handbook of Public Relations*. SAGE Publications, 2000.

13. *Keegan W, Moriarty S, Duncan T.* Marketing. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1992.
14. *Kitchen P.J., Burgmann I.* Integrated Marketing Communication / Sheth J., Malhotra N.K. (Eds.). Wiley International Encyclopedia of Marketing. Wiley, 2010. P. 1–21.
15. *Kliatchko J.* Towards a New Definition of Integrated Marketing Communications (IMC) // International Journal of Advertising. 2005. 24(1). P. 7–34.
16. *Kwang-Yong Shin.* The Executor of Integrated Marketing Communications Strategy: Marcom Manager's Working Model. Springer, 2013. P. 148.
17. *Lee D.H., Park C.W.* Conceptualization and Measurement of Multidimensionality of Integrated Marketing Communications // Journal of Advertising Research. 2007. September. P. 222–236.
18. *Newsom D.* Public Relations and Integrated Communication / Stacks D.W., Salwen M.B. (Eds.). Integrated Approach to Communication Theory and Research Communication Series. Communication Theory and Methodology. 2nd Ed. Taylor & Francis Routledge, 2009. P. 473–489.
19. *Porcu L., Barrio-García S., Kitchen P.* How Integrated Marketing Communications (IMC) works? A theoretical review and an analysis of its main drivers and effects // Comunicación Y Sociedad. 2012. Vol. XXV1. P. 313–348.
20. *Schultz D.E., Patti C.H.* The Evolution of IMC: IMC in a Customer-driven Marketplace, Journal of Marketing Communications, 15:2-3. 2009. P. 75–84.
21. *Schultz D., Tannenbaum S., Lauterborn K.* Integrated Marketing Communications: Putting It Together & Making It Work, McGraw Hill Professional, 1993.
22. *Smith B.G.* Beyond Promotion: Conceptualizing Public Relations in Integrated Marketing Communications // International Journal of Integrated Marketing Communications. 2010. P. 47–57.
23. *Van Riel C.B.M.* Principles of Corporate Communication. Prentice-Hall, Hemel Hempstead, 1995.

### Bibliography

1. *Baker M.J., Balmer J.M.T.* Visual identity: trappings or substance? // European Journal of Marketing. 1997. Vol. 31, N 5/6. P. 366–382.
2. *Balmer J.M.T., Greyser S.A.* (Eds.). Revealing the Corporation: Perspectives on Identity, Image, Reputation, Corporate Branding, and Corporate Level Marketing. L.: Routledge, 2003.
3. *Caywood C.* Handbook of Strategic Public Relations & Integrated Communications. New York, NY: McGraw Hill, 1997.
4. *Christensen L.T., Firat A.F., Torp S.* The Organization of Integrated Communications: Toward Flexible Integration // European Journal of Marketing. 2008. Vol. 42. N 3/4. P. 423–452.
5. *Christensen L.T., Morsing M., Cheney G.* Challenging Corporate Communications. L., Sage Publications, 2008.
6. *Duncan T., Caywood C.* The Concept, Process, and Evolution of Integrated Marketing Communication / Thorson, E., & Moore, J. (Eds.). Integrated Communication: Synergy of Persuasive Voices. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1996. P. 13–35.
7. *Duncan T., Everett S.* Client Perceptions of Integrated Marketing Communications // Journal of Advertising Research. 1993. 33(3). P. 30–39.
8. *Duncan T., Moriarty S.* Driving Brand Value: Using Integrated Marketing to Manage Profitable Stakeholder Relationships. McGraw-Hill, 1997.
9. *Fill C.* Marketing Communications – Contexts, Strategies and Applications. Harlow, Financial Times Prentice Hall, 2002.
10. *Gronstedt A.* The Customer Century: Lessons from World Class Companies in Integrated Communications. Routledge, 2000.

11. *Hallahan K.* Integrated Communication: Implications for public relations beyond excellence / Toth E.L. (Ed.), *The Future of Excellence in Public Relations and Communication Management*. Mahwah, NJ: Lawrence. Erlbaum Associates, 2007. P. 299–336.
12. *Heath R.L.* (Ed.) *Handbook of Public Relations*. SAGE Publications, 2000.
13. *Keegan W., Moriarty S., Duncan T.* *Marketing*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1992.
14. *Kitchen P.J., Burgmann I.* Integrated Marketing Communication / Sheth J., Malhotra N.K. (Eds.). *Wiley International Encyclopedia of Marketing*. Wiley, 2010. P. 1–21.
15. *Kliatchko J.* Towards a New Definition of Integrated Marketing Communications (IMC) // *International Journal of Advertising*. 2005. 24(1). P. 7–34.
16. *Kwang-Yong Shin.* The Executor of Integrated Marketing Communications Strategy: Marcom Manager's Working Model. Springer, 2013. P. 148.
17. *Lee D.H., Park C.W.* Conceptualization and Measurement of Multidimensionality of Integrated Marketing Communications // *Journal of Advertising Research*. 2007. September. P. 222–236.
18. *Newsom D.* Public Relations and Integrated Communication / Stacks D.W., Salwen M.B. (Eds.). *Integrated Approach to Communication Theory and Research Communication Series. Communication Theory and Methodology*. 2nd Ed. Taylor & Francis Routledge, 2009. P. 473–489.
19. *Porcu L., Barrio-García S., Kitchen P.* How Integrated Marketing Communications (IMC) works? A theoretical review and an analysis of its main drivers and effects // *Comunicación Y Sociedad*. 2012. Vol. XXV.1. P. 313–348.
20. *Schultz D.E., Patti C.H.* The Evolution of IMC: IMC in a Customer-driven Marketplace, *Journal of Marketing Communications*, 15:2-3. 2009. P. 75–84.
21. *Schultz D., Tannenbaum S., Lauterborn K.* *Integrated Marketing Communications: Putting It Together & Making It Work*, McGraw Hill Professional, 1993.
22. *Smith B.G.* Beyond Promotion: Conceptualizing Public Relations in Integrated Marketing Communications // *International Journal of Integrated Marketing Communications*. 2010. P. 47–57.
23. *Van Riel C.B.M.* *Principles of Corporate Communication*. Prentice-Hall, Hemel Hempstead, 1995.

---

# БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА

УДК 004.9

## **АНАЛИЗ ЭЛЕКТРОННЫХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ УСЛУГ ДЛЯ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ В ПОЛЬСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ, НЕ РЕШАЕМЫХ ПОЛНОСТЬЮ ОНЛАЙН**

**Е.И. Тихомирова**

Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова  
E-mail: tihomirova.elen@gmail.com

**Я. Банасиковска**

Экономический университет в Катовицах, Польша  
E-mail: janina.banasikowska@ue.katowice.pl

В статье представлено нынешнее состояние развития основных электронных государственных услуг для физических лиц в Польше. Выполнен анализ е-услуг, не решаемых полностью онлайн, выявлены препятствия и рекомендованы действия для их решения в электронном виде. Сделаны выводы по дальнейшему развитию электронных государственных услуг для физических лиц.

*Ключевые слова:* электронное правительство, электронные государственные услуги, электронные формы, электронная подпись, взаимодействие.

## **ANALYSIS OF ELECTRONIC STATE SERVICES FOR INDIVIDUALS IN POLAND NOT FULLY SOLVABLE ONLINE**

**E.I. Tikhomirova**

Plekhanov Russian University of Economics  
E-mail: tihomirova.elen@gmail.com

**Ya. Banasikowska**

University of Economics, Katowice, Poland  
E-mail: janina.banasikowska@ue.katowice.pl

The article presents current state of development of main electronic state services for individuals in Poland. Analysis of electronic services not fully solvable online is carried out, obstacles are revealed, actions aimed at their solution in electronic format are recommended. Conclusions on further development of electronic state services for individuals are drawn.

*Key words:* electronic government, electronic state services, electronic forms, digital signature, interoperability.

Нарастающая интенсификация экономического развития, глобализация мирохозяйственных связей ведут к использованию новейших технологий и переходу к информационному обществу. Управление государством



в таком обществе требует построения электронного правительства с использованием новейших технологий ИКТ и предоставления электронных государственных услуг внутренних и трансграничных.

Вступление Польши в Европейский союз заставило польскую экономику приспособиться к европейским стандартам, а также вынуждает стремиться к полной интегрированной информатизации польских учреждений и институций с использованием новейших коммуникационных технологий, совершенствующих общение со всеми институциями, учреждениями и посетителями. Введение новых информационных технологий в сферу административных действий приводит к возникновению широкой сферы предлагаемых облегчений и возможностей.

Современное государство XXI в. должно обеспечить своим гражданам контакты с учреждениями и институциями электронным путем. Грамотно проведенная информатизация публичной администрации несет с собой много шансов и способствует открытости и прозрачности государственного сектора.

Услуги электронного правительства играют важную роль как для государства, так и для общества. Устойчивый рост государственных расходов отражается в том, что потребители заинтересованы в их эффективном использовании.

В 2000 г. ЕС в программе e-Европе определил план предоставления услуг государственной администрации через Интернет. Цель этой программы заключается в предоставлении современных государственных услуг гражданам и создании динамичной среды для электронного бизнеса.

Для физических лиц Европейский союз рекомендует реализовать следующие услуги:

- здравоохранение (регистрация пациентов, стоимость медицинских услуг, электронный файл пациента с перечнем заболеваний и лекарств, и т.д.);
- социальные пособия (взносы на фонды: пенсионный, здравоохранения, несчастных случаев; пенсии, инвалидности, социальная помощь, медицинское страхование и т.д.);
- выдача разрешений на строительство (разрешение на строительство дома, помещения для бизнеса, общественного пользования и т.д.);
- прием удаленных заявок для полиции (уведомление о печальных событиях, уничтожении государственной собственности, угрозах жизни, терроризме и т.д.);
- регистрация транспортных средств (регистрация приобретенных транспортных средств, снятие транспортных средств с учета, выдача водительских удостоверений и т.д.);
- выдача документов, удостоверяющих личность (временное удостоверение личности, паспорт);
- поиск работы (объявления о работе, курсы для безработных и т.д.);
- адресный стол, перемена места жительства (регистрация на постоянное и временное проживание, выезд);
- библиотеки, доступ к общественным ресурсам библиотеки (библиотечные ресурсы, удаленный просмотр, заказ выбранных книг, журналов и т.д.);

- ЗАГС, выдача актов о браке, рождении, смерти и т.д.;
- подоходный налог с физических лиц (подача налоговых деклараций, прием изменений в данных);
- регистрация в вуз, прием кандидатов на высшее образование (заполнить и отправить заявку) [3–9].

Проведенные исследования доступности и уровня развития электронных государственных услуг для физических лиц в Силезском воеводстве в Польше [1, 2, 5] и нынешнее состояние их развития показывают, что из 12 перечисленных выше е-услуг только три решаются полностью онлайн (табл. 1). Реализация остальных девяти услуг остается на уровне 25–59 %. Офисы публикуют информацию на веб-сайте, а пользователи просматривают сайты офисов на компьютере, в специальных информационных киосках или с помощью других устройств доступа в Интернет, получая необходимую информацию. В случае более развитых услуг пользователи могут заполнить форму и отправить в офис или распечатать электронную форму для заполнения. Нынешний уровень развития электронных государственных услуг для физических лиц в Польше показан в табл. 1.

Подробный анализ электронных государственных услуг для физических лиц, не решаемых онлайн, и построение моделей их реализации (организационной модели и процесса реализации услуги) позволяют выявить препятствия и возможности полного их решения в электронном виде.

В виде примера рассмотрим две услуги: «Регистрация транспортных средств» и «Документы личности».

Основными функциональными элементами услуги «Регистрация транспортных средств» являются: отчетность на приобретение транспортного средства; изменение адреса места жительства владельца транспортного

средства; снятие с учета транспортного средства в связи с касацией; плата за услугу; информация в учреждении налоговой службы при заключении договора купли-продажи; информация в учреждении страхования транспортного средства о перерегистрации. В число пользователей данной услуги входят владельцы транспортных средств, сотрудники отдела коммуникации, работники учреждений налоговой службы.

Процесс реализации услуги «Регистрация транспортных средств» состоит из следующих действий: проверка подлинности – распределение полномочий, доступных для гражданина после проверки его личности; отчетность по приобретению, измене-

Таблица 1

**Современный уровень развития электронных государственных услуг для физических лиц в Польше (рассчитано авторами)**

| Административные услуги для физических лиц | Уровень развития услуг, % |
|--------------------------------------------|---------------------------|
| Здравоохранение                            | 50                        |
| Социальные пособия                         | 100                       |
| Разрешение на строительство                | 51                        |
| Полиция – обслуживание заявок              | 25                        |
| Регистрация транспортных средств           | 49                        |
| Документы личности                         | 50                        |
| Поиск работы                               | 100                       |
| Адресный стол                              | 47                        |
| Библиотеки                                 | 58                        |
| ЗАГС                                       | 47                        |
| Подоходный налог                           | 100                       |
| Регистрация в вуз                          | 59                        |
| Средний уровень развития услуг, %          | 61,33                     |

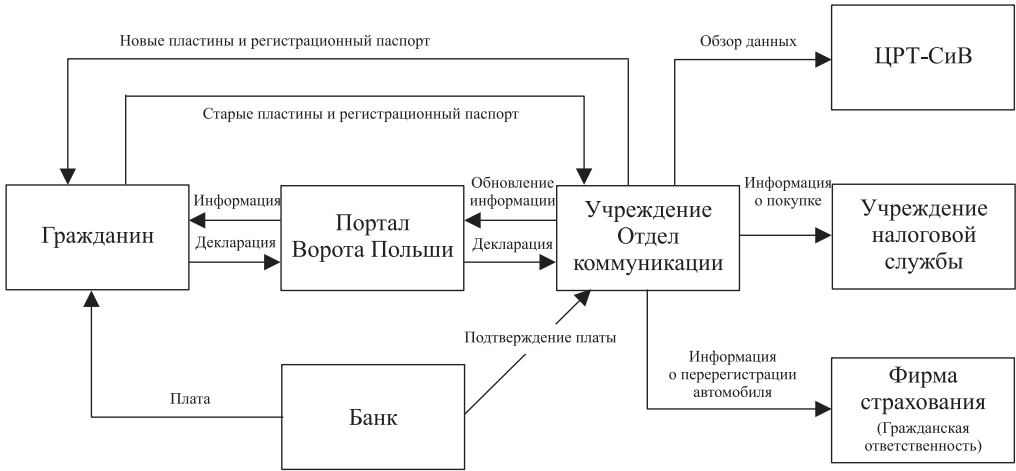


Рис. 1. Организационная модель реализации услуги «Регистрация транспортных средств»<sup>1</sup>. Источник: авторская работа на основании [10]

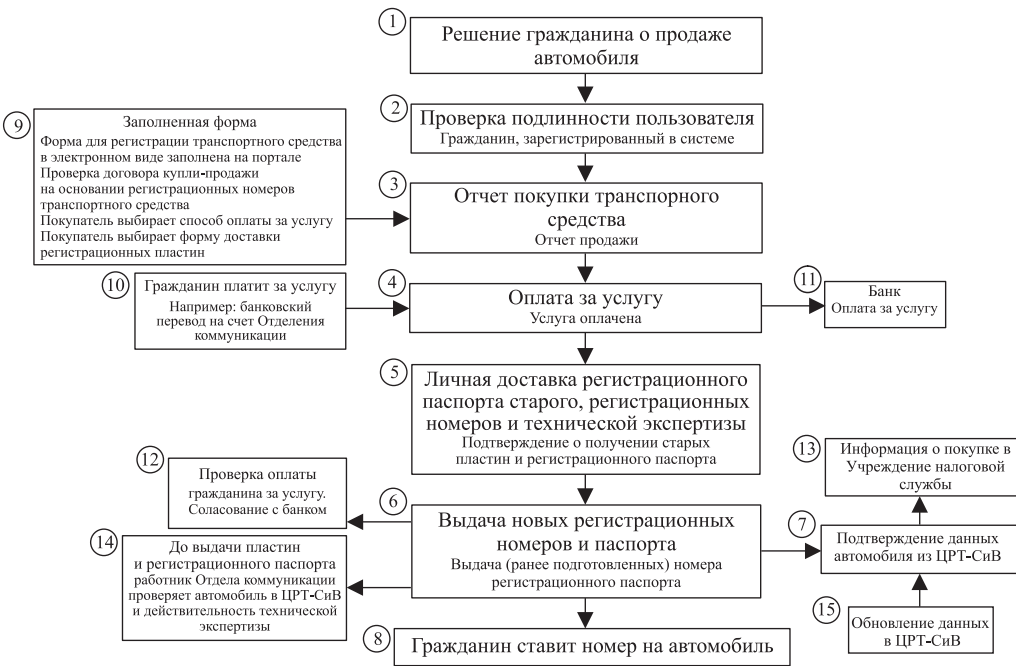


Рис. 2. Модель процесса реализации услуги «Регистрация транспортных средств». Источник: авторская работа на основании [10]

нию адреса места жительства владельца, снятие с учета в связи с кассацией транспортного средства; оформление декларации; отправка декларации; оплата налога или возврат разницы.

Организационная модель и модель процесса реализации услуги «Регистрация транспортных средств» представлены на рис. 1, 2.

<sup>1</sup> Центральный регистр транспортных средств и водителей ЦРТ-СиВ (СЕРiК).

Основными рисками продвижения услуги «Регистрация транспортных средств» являются: изначально низкий интерес со стороны пользователей услуги; невысокий уровень охвата Интернетом потенциальных пользователей услуги; не многим пользователям известно о возможности подачи заявки в электронном виде на услугу «Регистрация транспортных средств»; низкая частота использования услуги приводит к тому, что преимущества в виде экономии времени получаются небольшие; отсутствие уверенности в безопасности регистрации транспортного средства в электронном виде: страх перед отправкой конфиденциальной информации через Интернет, страх захвата важных документов третьей стороной; последствия в результате введения распоряжения министра инфраструктуры от 22 июля 2002 г. заставляют граждан лично давать заявки в письменной форме и документы для регистрации транспортных средств.

Предлагаемые мероприятия для развития, распространения и устранения опасностей решения услуги «Регистрация транспортных средств» включают следующие действия:

- популяризация интерактивных государственных услуг среди общест-венности;
- осуществление плана внешней коммуникации, включающего: ин-формирование водителей и участников водительских курсов, образование участников водительских курсов;
- популяризация безопасности онлайн-услуг в рамках плана внеш-ней коммуникации;
- поставка исчерпывающей информации о процессе и проверке статуса решаемой услуги;
- быстрое обновление информационного содержания портала Ворота Польши;
- поправка распоряжения, которая позволит внести заявку для регистра-ции и перерегистрации транспортного средства через каналы электронной связи.

Услуга «Документы личности» имеет следующие основные функцио-нальные элементы: подача заявки на выдачу нового удостоверения лично-сти; подача заявки на выдачу удостоверения личности в случае кражи, по-тери, уничтожения, обновления, изменения личных данных; плата за услугу.

Услугой пользуются граждане и сотрудники Отделения регистрации на-селения.

Процесс реализации услуги «Документы личности» включает: провер-ку подлинности – распределение полномочий, доступных для гражданина после проверки его личности; подачу заявки на выдачу нового удостове-рения личности; плату за услугу; проверку заявки; решение о выдаче удосто-верения личности.

Организационная модель и модель процесса реализации услуги «Доку-менты личности» представлены на рис. 3, 4.

Основные риски продвижения услуги «Документы личности» пример-но те же, что и в предыдущем случае, в качестве специфического ограни-чивающего условия можно отметить последствия введения распоряжения Совета министров от 21 ноября 2000 г. в Закон о регистрации населения и

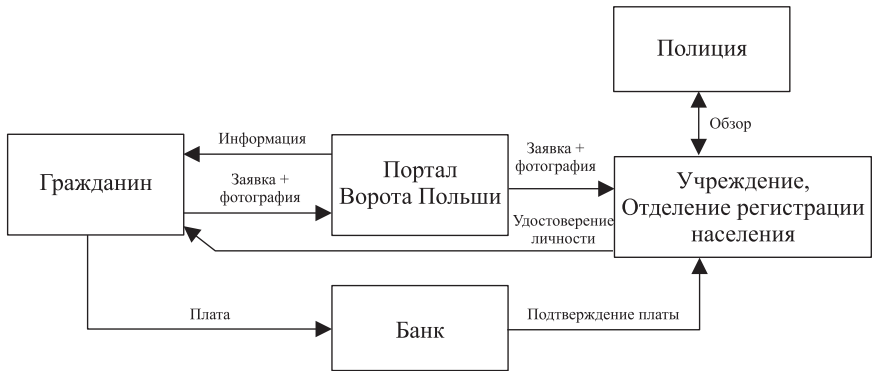


Рис. 3. Организационная модель реализации услуги «Документы личности». Источник: авторская работа на основании [10]



Рис. 4. Модель процесса реализации услуги «Документы личности». Источник: авторская работа на основании [10]

личных паспортах, обязывающее граждан лично давать заявки для выдачи, обмена или отчетности потери удостоверения личности.

В качестве мероприятий для устранения опасностей решения услуги «Документы личности» можно предложить следующие действия:

- популяризация интерактивных государственных услуг среди общественности;
- осуществление плана внешней коммуникации, в том числе информирование налогоплательщиков и их образование, популяризация безопасности онлайн-услуг в рамках плана внешней коммуникации, поставка исчерпывающей информации о процессе и проверке статуса решаемой услуги;
- быстрое обновление информационного содержания портала Ворота Польши,

– поправка распоряжения, которая позволит внести заявку для выдачи личного паспорта через безопасные каналы электронной связи (§ 1.1 и § 5.3), с определением режима подачи и форм электронных заявок.

Подробный анализ остальных электронных государственных услуг, не решаемых полностью онлайн для физических лиц, представлен в табл. 2.

Таблица 2

**Анализ предполагаемых опасностей и предлагаемых действий для электронных государственных услуг для физических лиц, не решаемых онлайн\***

| Анализ услуг, не решаемых онлайн для физических лиц |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Название услуги для физических лиц                  | Уровень развития услуги в % | Предполагаемые опасности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Предлагаемые действия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1                                                   | 2                           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Здраво-охранение                                    | 50                          | <p>Первоначальный низкий инте-рес к услуге:</p> <p>Низкий уровень использования Интернета среди потребителей</p> <p>Низкая осведомленность воз-можности регистрации к врачу онлайн</p> <p>Небольшая разница во време-ни выполнения услуги онлайн и по телефону, что дает небольшие выгоды в виде экономии времени</p> <p>Отсутствие уверенности в про-цедуре регистрации к врачу он-лайн:</p> <p>Страх перед отправкой конфи-денциальной информации через Интернет</p> <p>Нет личного контакта с реги-стрирующим лицом</p> | <p>Реализация проекта Карта ID для регистрации</p> <p>Популяризация медицин-ских услуг онлайн среди об-щества, путем подачи инфор-мации на сайте об: доступных медицинских услугах, длине очередей, качестве медицин-ских услуг</p> <p>Осуществление плана для внешней связи: информация и образование потребителей услуг</p> <p>Содействие укреплению безопасности е-услуг как эле-мент общения</p> <p>Поставить исчерпываю-щую информацию о процессе и проверка статуса</p> <p>Быстрое обновление ин-формации на портале Ворота Польши</p> |
| Разрешение на строи-тельство                        | 51                          | <p>Первоначальный низкий инте-рес к услуге</p> <p>Обязательство предоставлять необходимые документы в Отдел архитектуры</p> <p>Отсутствие уверенности в без-опасности получения разрешения на строительство в электронной форме, поэтому страх отправки конфиденциальной информации через Интернет</p> <p>Отсутствие веры в процедуры для получения разрешения, по-этому страх, что продлевается время услуги или в отношении ре-шения об отклонении ее</p>                                                                | <p>Осуществление плана для внешней связи: информация и образование потребителей услуг</p> <p>Содействие укреплению безопасности е-услуг как эле-мента общения</p> <p>Поставить исчерпываю-щую информацию о процессе и проверка статуса услуги</p> <p>Быстрое обновление ин-формации на портале Ворота Польши</p> <p>Поставить соответствующие конструкции систем для обмена информацией между гражданином и учреждением</p>                                                                                                                  |



Продолжение табл. 2

| 1                                   | 2  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Полиция –<br>обслуживание<br>заявок | 25 | <p>Первоначальный низкий интерес к услуге:</p> <p>Низкий уровень использования Интернета среди потребителей</p> <p>Низкая осведомленность возможностей подачи заявок на полицию онлайн</p> <p>Очень низкочастотное использование услуги, что дает небольшие выгоды в виде экономии времени</p> <p>Отсутствие уверенности в обслуживании заявок на полицию онлайн без личного контакта</p>                                                                                                                                                   | <p>Реализация проекта Карта ID для регистрации</p> <p>Популяризация государственных услуг онлайн среди общества</p> <p>Осуществление плана для внешней связи: информация и образование потребителей услуг</p> <p>Поставить исчерпывающую информацию о процессе и проверке статуса</p> <p>Быстрое обновление информации на портале Ворота Польши</p> <p>Соответствующие инструкции системы для обмена информацией между гражданином и полицией</p>         |
| Адресный<br>стол                    | 47 | <p>Первоначальный низкий интерес к услуге:</p> <p>Низкий уровень использования Интернета среди потребителей</p> <p>Низкая осведомленность возможностей регистрации через Интернет</p> <p>Очень низкочастотное использование услуги, что дает небольшие выгоды в виде экономии времени</p> <p>Последствия Закона о регистрации населения и свидетельствах личности</p> <p>Необходимость личного приложения данных, необходимых при регистрации (постановление Совета министров от 24 декабря 2002 г.)</p>                                    | <p>Реализация проекта Карта ID для регистрации</p> <p>Популяризация государственных услуг онлайн среди общества</p> <p>Осуществление плана для внешней связи: информация и образование потребителей услуг</p> <p>Поправка распоряжения, разрешение подачи заявления на регистрацию путем использования безопасных каналов электронной связи</p>                                                                                                           |
| Библиотеки                          | 58 | <p>Первоначальный низкий интерес к услуге:</p> <p>Низкий уровень использования Интернета среди потребителей</p> <p>Низкая осведомленность возможностей заказать публикации из библиотеки посредством электронных средств</p> <p>Низкая степень компьютеризации библиотек, нет процессов обновления базы данных и со-<br/>существование различных стандартов для различных описаний публикации</p> <p>Последствия закона о библиотеках, нет возможности снимать оплату библиотеками за перевозку материалов в библиотеку и от гражданина</p> | <p>Реализация проекта Карта ID для регистрации</p> <p>Популяризация государственных услуг онлайн среди общества</p> <p>Осуществление плана для внешней связи: информация и образование потребителей услуг</p> <p>Ускорить компьютеризацию библиотек</p> <p>Согласование стандартов ИТ среды библиотек</p> <p>Внесение изменений в статью 14 закона, которые позволяют библиотекам снимать оплату за транспорт материалов в библиотеку и от гражданина</p> |

Окончание табл. 2

| 1                 | 2  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ЗАГС              | 47 | <p>Первоначальный низкий интерес к услуге:</p> <p>Низкий уровень использования Интернета среди потребителей</p> <p>Низкая осведомленность возможности получения нужных документов онлайн</p> <p>Низкочастотное использование услуги, что дает небольшие выгоды в виде экономии времени</p> <p>Отсутствие уверенности в безопасности получения документов в электронной форме:</p> <p>Страх отправки конфиденциальной информации через Интернет</p> <p>Страх захвата важных документов третьим лицом</p> <p>Последствия регулирования министра Внутренних дел и администрации от 26 октября 1998 г.</p> <p>Необходимость лично дать заявку для выдачи копии</p> <p>Последствия регулирования министра Внутренних дел и администрации от 25 октября 1999 г.</p> <p>Необходимость личного получения документа в Бюро</p> | <p>Реализация проекта Карта ID для регистрации</p> <p>Популяризация государственных услуг онлайн среди общества</p> <p>Осуществление плана для внешней связи: информация и образование потребителей услуг</p> <p>Содействие укреплению безопасности е-услуг как элемент общения</p> <p>Поставить исчерпывающую информацию о процессе услуги и проверка его статуса</p> <p>Быстрое обновление информации на портале Ворота Польши</p> <p>Поправка распоряжения, разрешение подачи заявления на выдачу документа путем использования безопасных каналов электронной связи</p> <p>Поправка распоряжения, разрешение на выдачу документа путем использования безопасных каналов электронной связи</p> |
| Регистрация в вуз | 59 | <p>Первоначальный низкий интерес к услуге:</p> <p>Низкая осведомленность возможности дать заявление на поступление в вуз онлайн</p> <p>Отсутствие уверенности в подаче заявления на поступление в вуз онлайн:</p> <p>Страх отправки документов через Интернет, могут не попасть в данный вуз</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Реализация проекта Карта ID для регистрации</p> <p>Осуществление плана внедрения внешней связи для учеников средних школ с вузами</p> <p>Поставить исчерпывающую информацию о процессе и проверке статуса услуги</p> <p>Быстрое обновление информации на портале Ворота Польши</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

\* Источник: Авторская работа на основании [10].

Анализ не решаемых услуг для физических лиц выявил, что все они пока не решаются онлайн из-за: правовых условий, отсутствия польской карты ID<sup>2</sup> (электронная подпись в личном паспорте), обязанности личной или уполномоченным лицом подачи заявки на решение данной услуги и получения справки или требуемого документа, отсутствия уверенности в безопасности получения документа электронным путем и страха перед отправкой конфиденциальной информации через Интернет и захвата важно-

<sup>2</sup> Реализация польской карты ID была планирована на 2013 г., воздержана из-за финансового кризиса.

го документа третьим лицом, слишком малой популярности электронных государственных услуг. Плата за услугу, как правило, осуществляется по Интернету в виде перевода на указанный номер счета. Все более популярной становится услуга «Регистрация в вуз», хотя пока нельзя ее решить полностью онлайн. В большинстве вузов существует «виртуальный деканат», которым обязаны пользоваться научные сотрудники, студенты, служащие деканатов. Во многих вузах стали ликвидировать зачетные книжки и бумажные протоколы.

### Литература

1. Банасиковска Я. Оценка уровня внедрения е-администрации в Польше на основании статистических источников // Вестник НГУ. Серия: Информационные технологии. Т. 9. Вып. 4. Декабрь 2011. С. 86–93.
2. Банасиковска Я. Оценка уровня зрелости услуг е-Администрации в повятовых городах Силезского воеводства Польши // Вестник НГУЭУ. 2011. № 2. С. 193–201.
3. Смирнов С.Н. Электронный бизнес. М., 2003. 240 с.
4. Юрасов А.В. Электронная коммерция. М., 2003. 480 с.
5. Banasikowska J. Stan realizacji i perspektywy rozwoju e-Administracji w Polsce. UE, Katowice, 2011. 232 p.
6. E-government in Europe: re-booting the state / eds. P.G. Nixon, V.N. Koutrakou, Routledge, L., N. Y., 2007.
7. Misuraca G. e-Government 2015: exploring m-government scenarios, between ICT-driven experiments and citizen-centric implications, Technology Analysis and Strategic Management. Vol. 21, №. 3, April 2009.
8. New Public Management in Europe: adaptation and alternatives / eds. Ch. Pollitt, S. Van Thiel, V. Homburg, Palgrave Macmillan, Rotterdam, 2007.
9. Olszak C.M., Ziemia E. Strategia rozwoju systemów gospodarki elektronicznej. W: Strategie i modele gospodarki elektronicznej / red. C.M. Olszak, E. Ziemia, PWN, Warszawa, 2007.
10. <http://www.mswia.gov.pl/ftp/informatyzacja/6453.pdf>

### Bibliography

1. Banasikovska Ja. Ocena urovnja vnedrenija e-administracii v Pol'she na osnovanii statisticheskikh istochnikov // Vestnik NGU. Serija: Informacionnye tehnologii. T. 9. Vyp. 4. Dekabr' 2011. P. 86–93.
2. Banasikovska Ja. Ocena urovnja zrelosti uslug e-Administracii v povjatovyh gorodah Silezskogo voevodstva Pol'shi // Vestnik NGUJeU. 2011. № 2. P. 193–201.
3. Smirnov S.N. Jelektronnyj biznes. M., 2003. 240 p.
4. Jurasov A.V. Jelektronnaja kommercija. M., 2003. 480 p.
5. Banasikowska J. Stan realizacji i perspektywy rozwoju e-Administracji w Polsce. UE, Katowice, 2011. 232 p.
6. E-government in Europe: re-booting the state / eds. P.G. Nixon, V.N. Koutrakou, Routledge, L., N. Y., 2007.
7. Misuraca G. e-Government 2015: exploring m-government scenarios, between ICT-driven experiments and citizen-centric implications, Technology Analysis and Strategic Management, Vol. 21, № 3, April 2009.
8. New Public Management in Europe: adaptation and alternatives / eds. Ch. Pollitt, S. Van Thiel, V. Homburg, Palgrave Macmillan, Rotterdam, 2007.
9. Olszak C.M., Ziemia E. Strategia rozwoju systemów gospodarki elektronicznej. W: Strategie i modele gospodarki elektronicznej / red. C.M. Olszak, E. Ziemia, PWN, Warszawa, 2007.
10. <http://www.mswia.gov.pl/ftp/informatyzacja/6453.pdf>

УДК 620.9:662.6:004.8

ББК 30:32.97

## **ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ И ПРИЧИНЫ ЕЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ, ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ СОСТОЯНИЯ ЭНЕРГОУСТАНОВОК**

**Г.Д. Крохин**

Новосибирский государственный университет  
экономики и управления «НИНХ»

E-mail: g.d.krokhin@nsuem.ru

Диагностический контроль энергоустановок тепловой электростанции (ТЭС) осуществляется с помощью экспертной диагностической системы функционально-гибридного типа с именем SKAIS. SKAIS – «Система контроля, анализа и слежения за изменением состояния энергоустановки» – управляемый в диалоговом режиме человеко-машинный комплекс, ориентированный на диагностирование и экспертизу энергоустановок любого типа. SKAIS позволяет (с использованием получаемой в экспресс-испытаниях информации) диагностировать снижение экономичности, определять величину, причины и опасность происходящих изменений в технологии процесса выработки электро- и теплоэнергии, принимать решения, прогнозировать состояние, оценивать надежность, остаточный ресурс, долговечность, степень риска и ущерб от продолжения дальнейшей эксплуатации оборудования энергоустановки. Система SKAIS вместе с базой данных и знаний (БД и З) осуществляет глубокую обработку и анализ исходной информации для принятия обоснованных решений на выход из создавшейся конфликтной ситуации, подготавливает в базе знаний рекомендации (в виде продуктов – решающих правил) и выдает их по запросу оперативному и ремонтному персоналу тепловой электростанции.

*Ключевые слова:* источники информации и причины ее неопределенности, мера оценки качества информации, четкая и нечеткая постановки решения, учет качественной и размытой информации, диагностика и экспертиза.

## **INFORMATION SOURCE AND CAUSE OF AN UN CERTAINTY, REVEALED FOR DIAGNOSIS POWERPLANT STATUS**

**G.D. Krokhin**

Novosibirsk State University of Economy and Management

E-mail: g.d.krokhin@nsuem.ru

The paper considers the features of the diagnostic control of power installations of power plant via expert diagnostic system of functional hybrid type named SKAIS. SKAIS, the system of control, analysis and monitoring of changes in the power plant state, is a dialogue, mode driven software system, designed for diagnostics and expertise of any power plants. SKAIS makes it possible to diagnose decline in economic efficiency, define amount, reasons and danger of current changes, forecast state, evaluate reliability, remaining life, longevity, risk level and damage from further power installation exploitation at early stages (with the use of accelerated tests). SKAIS system makes decisions toward surmounting the conflict (maintenance or restriction) with the presentation of recommendations, prepared in the knowledge base (in the form of end products – decision rules) to operative and maintenance personnel of a thermal plant. The data base and knowledge base about all forced stops and equipment defects, deviations from the exploitation norms are made for that end.

*Key words:* information source and cause of an uncertainty, measure estimation quality information, clear and fuzzy statement of a problem, account quality and fuzziness information, diagnostics and examination.

В реальных условиях оценки эффективности энергоустановок ТЭС, выполняемой на основе диагностики их состояния с целью определения готовности к работе, анализа дефектов и распознавания неисправностей, необходимо использовать и перерабатывать самую разнообразную информацию. Значительная часть этой информации может быть очень низкого качества, т.е. неопределенной, заданной неоднозначно, нечетко, неполно.

Неопределенность такой информации обусловлена существенными погрешностями измеренных значений параметров, неизбежными и значительными погрешностями оценок состояния, погрешностями принятых решений. При этом уровень получаемой неопределенности для разной информации будет различен, а также зависит от разных условий работы, что было отражено автором [9, 10] при диагностическом исследовании функционирующих энергоустановок (рис. 1, 2). Количественная оценка неопределенности наступления множества событий, имеющих различную вероятность, которая обращается в нуль при действительном наступлении одного из событий, позволила, по мнению К. Шеннона [24], рассматривать его энтропию

$$\Delta H = -\sum_{i=1}^n P_i \log_2 P_i \quad (1)$$

как «разумную» количественную меру возможности выбора или меру количества информации, являющейся не противоречивой ранее предложенной мере Р. Хартли [23]. Однако с самим термином «количество информации» связана некоторая неясность, так как в неявном виде предполагается, что если известно, что такое количество информации, то должно быть известно и что такое информация.

К. Шеннон, занимаясь непосредственно вопросами математической теории связи, абстрагировался от всех качественных и человеческих аспектов информации. В работах УР. Эшби [26], Л. Бриллюэна [3], А.А. Харкевича [22], М. Мазура [12] и др. сделан вывод о существовании множества видов проявления информации и подмножествах логически выводимых форм ее представления. Среди этого множества существует лишь некоторое подмножество, занимаемое статистической информацией. А внутри уже этого множества существует свое подмножество, которое соответствует, по определению К. Шеннона, количеству информации о рассматриваемом объекте.

Второй важный вывод получен при анализе систем, для которых понятие информация является методологической основой для обобщения и упрощения [3, 9].

Это заключение особенно подчеркивается в работах УР. Эшби [26]. Возможность учета в информационных оценках неопределенности и размытости стала особенно важной в связи с тем, что сегодня учет качественной и размытой информации становится центральным в методах искусственного интеллекта, применяемых и в энергетике. Поэтому уточним понятия неопределенность, размытость, неразличимость и предпочтимость, которые получены в [9, 10] (рис. 1–5 и табл. 1–8) и применяются на практике.

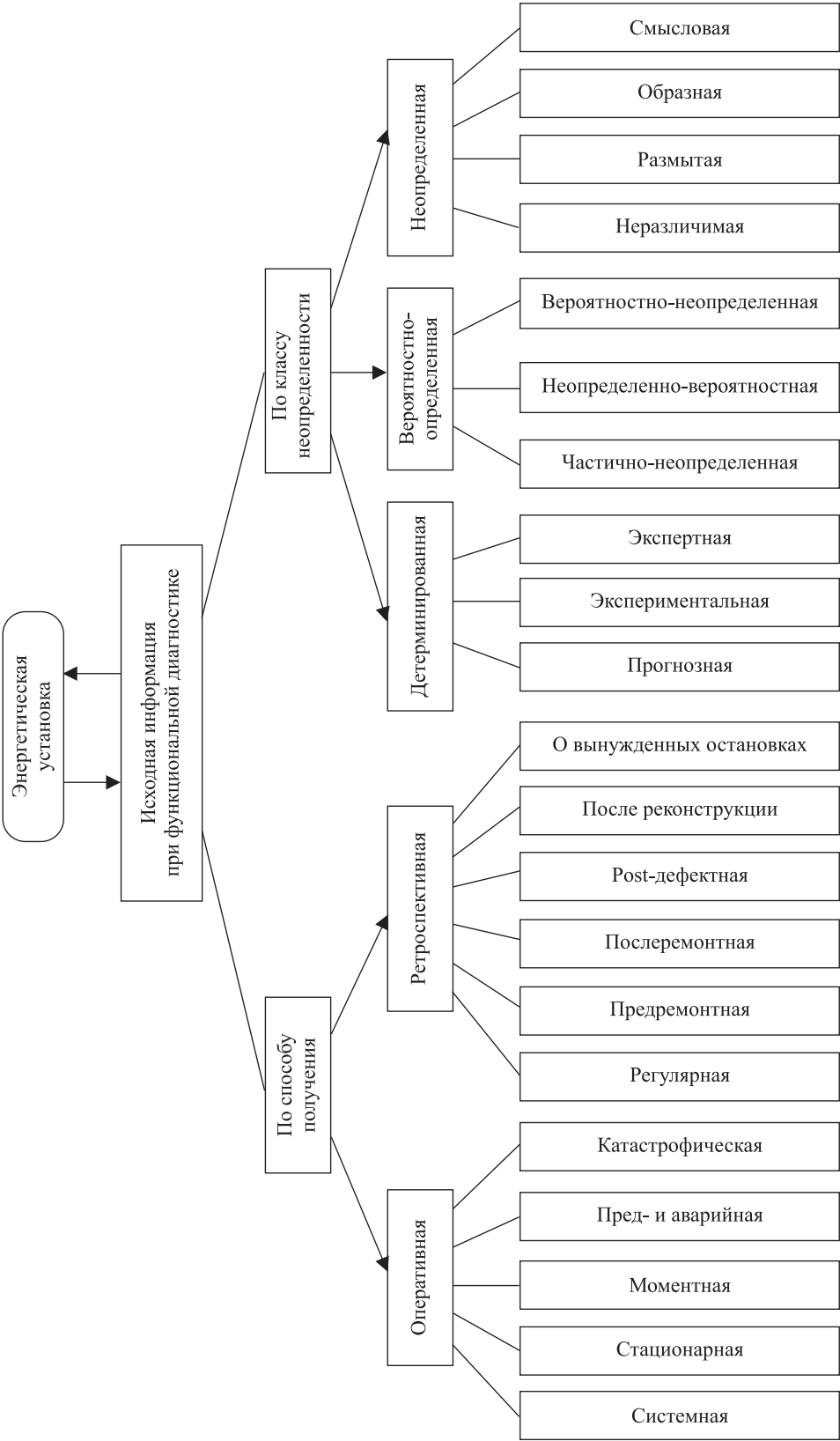


Рис. 1. Классификация исходной информации при диагностике функционирующих энергоустановок [9, 10]



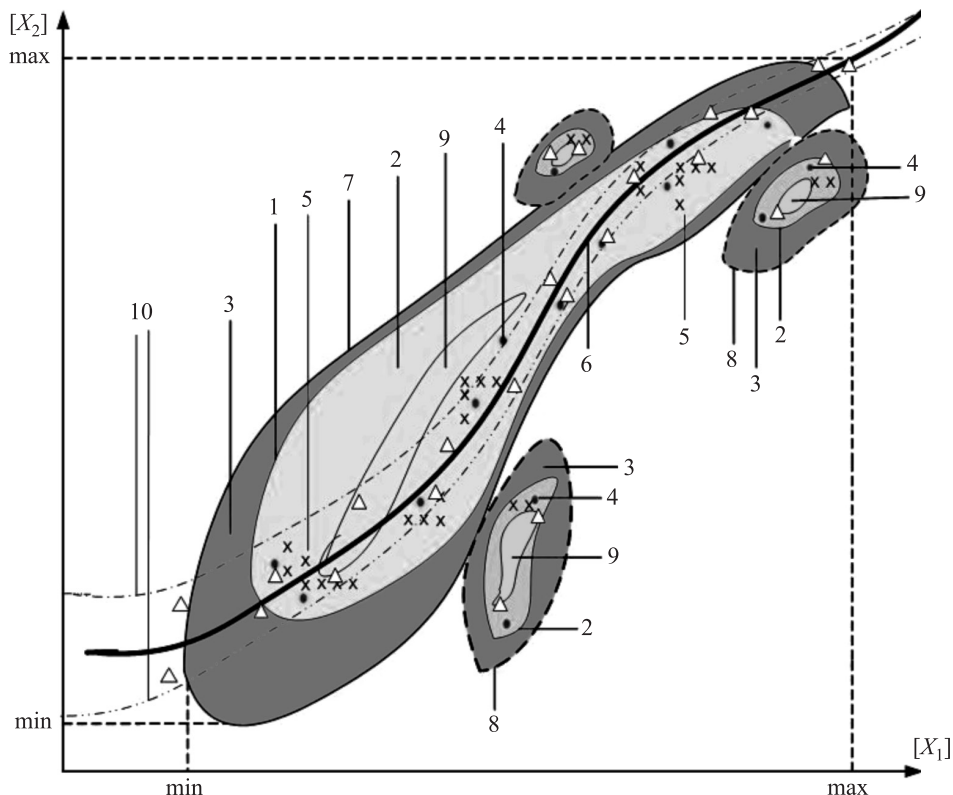


Рис. 2. Анализ результатов обработки информации с помощью системы SKAIS для заданного интервала наблюдения за работой энергоустановки [9, 10]

На рис. 2 представлен  $ij$ -й интервал доверия на нагрузочной характеристике в ее информационном пространстве:  $[X_1]$  – вектор наблюдаемых параметров состояния и оценок суждений экспертов;  $[X_2]$  – вектор параметров предельных состояний работы энергоустановки; 1, 2 – границы изолированных областей; 2 – изолированная внутри интервала область результатов измерений; 3 – зоны неустойчивых подобластей предельных состояний агрегата на рассматриваемом интервале нагрузочной характеристики; 1–7, 2–8 – границы подобластей предельных состояний агрегата; 4 – точки пространства состояний, к которым сводятся все численные решения задачи; 5 – точки наблюдения; 6 – гиперкривая регрессии; 9 – области неопределенности информации; 10 – нечеткие области экспертной информации;  $[\min \div \max]$  – параметры экспериментального интервала доверия на интервале наблюдения нагрузочной характеристики агрегата и экспертные данные.

**Неопределенность.** Рассматривается, как статистическое понятие и количественно находится из выражения К. Шеннона (1). Физически из соотношения неопределенности, открытого В. Гейзенбергом [4], следует: нельзя одновременно точно знать и положение  $x$  частицы, и ее импульс  $p$ . Математически это выражено следующим образом:

$$xp \geq h = 6,626 \times 10^{-34} \text{ Дж} \cdot \text{с}, \quad (2)$$

где  $h$  – постоянная Планка [14].

С помощью уравнения Эйнштейна  $E = mc^2$  это соотношение можно перенести в область обработки сигналов и интерпретировать его иначе: нельзя одновременно с любой точностью определить время и частоту.

Следовательно,

$$\Delta f \times T \geq 1, \quad (3)$$

где  $\Delta f$  и  $T$  описывают разрешение по частоте и по времени.

Если разрешение по времени высокое, то частота будет определяться менее точно, и наоборот. В результате может оказаться сложным одновременно измерить с необходимой точностью частоту компонента сигнала и время его появления, или разделить во времени различные частотные компоненты. Это обычно проявляется при работе турбоагрегата, когда паровые силы на турбине и электрические силы в генераторе вызывают в их роторах высокочастотные компоненты колебательных процессов противоположных знаков и со сдвигом во временной области. Измерить такую неперiodичность, особенно при нестационарных режимах работы теплоэнергоустановок, невозможно. Но связать дисперсиями (неопределенностями) неравенство (2) двух квантовых наблюдений  $x$  и  $y$  в произвольном состоянии  $s$  можно. Это было зафиксировано автором работы в отдельных натурных опытах (до и после ремонта) с органами парораспределения турбоагрегата Т-100-130 ТМЗ и представлено на рис. 1–5, табл. 1–8 [9, 10] в виде отдельных коррелограмм и таблицах с расчетами – дисперсии и взаимной корреляционной функции.

В общем случае неопределенность было решено делить на качественную и количественную, а также на полную и частичную (см. рис. 1, 2). Качественная неопределенность (ее назовем «неопределенность границы интервала наблюдения») характеризует отсутствие различия в пределах рассматриваемых признаков между объективно различимыми множествами (образами). Количественная неопределенность характеризует отсутствие различия между элементами, находящимися внутри множества (образа). Понятия «множество» и «образ» в данном изложении равнозначны. В обоих случаях неопределенность может быть как статистической, так и детерминистской, а в общем случае комплексной, т.е. статистически детерминированной. Зоны, в пределах которых будут использоваться выбранные признаки, различимые образы или их элементы, являются неразличимыми для данного случая. Такие зоны будем называть далее зонами полной неопределенности, а зоны с частичной делимостью соответственно будем называть зонами частичной неопределенности.

На рис. 3 представлены полученные автором [9, 10] зоны полной (ПН) и частичной (ЧН) неопределенности для вероятностной величины  $P(W)$  и одного из выбранных детерминированных показателей  $\mathcal{E}(W)$  или  $P_2(W)$ . На рис. 3 показано следующее: на основе прогноза на 2000 г. установлено, что предельная мощность турбоустановки будет находиться в интервале  $(W_1 \div W_2)$ , при этом  $P(W)$  – вероятностная кривая прогноза предельной мощности турбоустановки на 2000 г.;  $\mathcal{E}(W)$  – эффективность работы электростанции в зависимости от мощности турбоустановки (турбина + генератор) по расчетным данным на 2000 г., при этом приращение

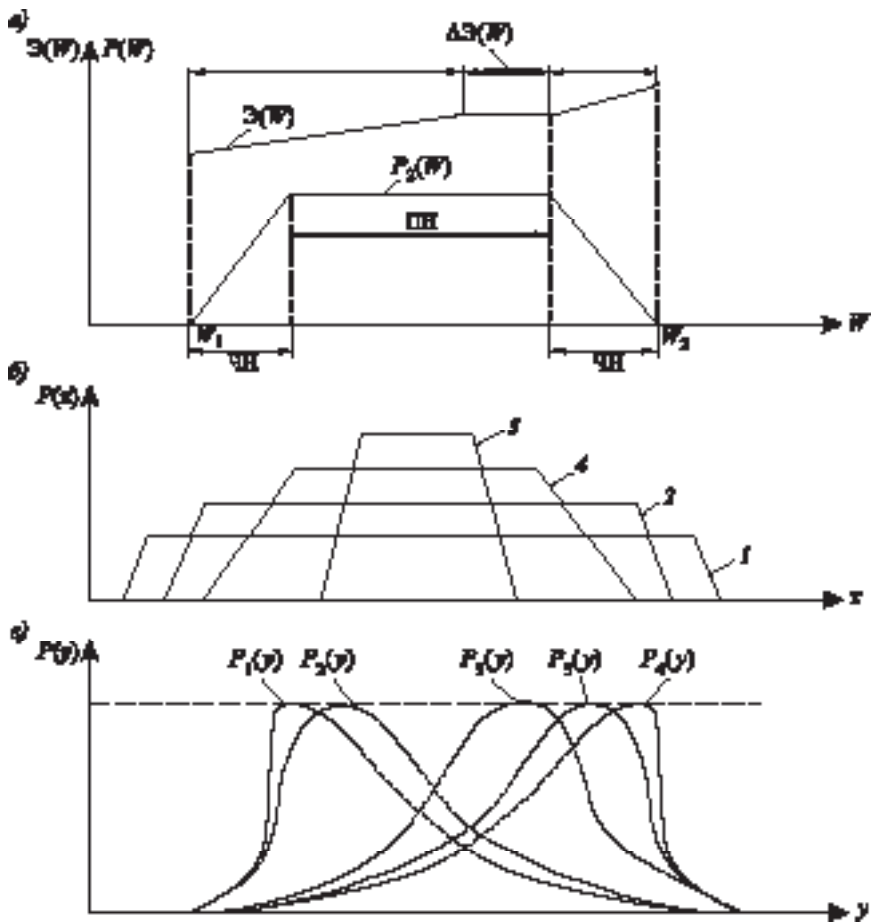


Рис. 3. Примеры областей неопределенностей [9, 10].  
а – зоны полной (жирная стрелка) и частичной (простая стрелка) неопределенностей (ПН и ЧН); б – вероятности – неопределенностей; в – неопределенности – вероятностей

$\Delta Z(W)$  в зонах частичной неопределенности находим в пределах точности расчета  $\xi$ , т.е.

$$\Delta Z(W)_{\text{чн}} \leq \xi. \tag{4}$$

Далее было уточнено, что в случае статистической неопределенности и в предельном случае, когда для всей рассматриваемой области  $P(W) = \text{const}$ , неопределенность будет полной и равной

$$H = \log_2 \frac{1}{P(W)}. \tag{5}$$

При отсутствии в рассматриваемой области полностью неразличимых участков

$$H = -\sum_{i=1}^n P(W_i) \log_2 P(W_i), \tag{6}$$

где  $n$  – число различных значений мощностей ( $W_i$ ), находящихся в интервале точности их определения  $\xi$  для фактических условий.

Неопределенность может быть собственной, т.е. обусловленной внутренними свойствами диагностируемого объекта, и внешней (информационной), когда неопределенность вызывается объективными и субъективными причинами, действующими во всем канале получения (измерения, передачи, переработки и представления) информации. В случае, когда весовой показатель различия структуры конструкции или свойств отдельных элементов ( $W$ ) диагностируемой энергоустановки обладает свойствами (7):

$$\sum_{i=1}^n W_i = 1, \quad \forall W_i \geq 0, \quad (7)$$

то нестатистическая неопределенность может находиться по аналогии с статистической неопределенностью

$$H = \sum_{i=1}^n W_i \log_2 W_i. \quad (8)$$

В общем случае мерой неопределенности является функция отношения различающихся и неразличающихся образов или их элементов. Выражение, оценивающее величину аддитивной (суммарной) неопределенности, соответствует

$$H = \sum_{i=1}^n f(P_i W_i), \quad (9)$$

где  $f$  – функция, обеспечивающая заданную связь  $H$  с  $P$  и  $W$  при выполнении условий аддитивности.

В частном случае  $W$  может характеризовать предпочтимость того или иного элемента, например, предпочтимость того или иного алгоритма развития системы, предпочтимость режима работы энергоустановки и т.д.

Таким образом, неопределенностью будем считать субъективную или объективную характеристику отсутствия статистического и (или) детерминированного различия между образами или их элементами.

**Неразличимость.** Под неразличимостью подразумевается «суммарная» неопределенность объекта, т.е. неопределенность состояния управляемого энергетического агрегата и неопределенность наблюдателя (человека-оператора или машины-автомата), выполняющего функции различения.

Следует иметь в виду, что неопределенность при принятии решений в большой системе энергетики снижается по мере движения вниз по иерархическим рангам управления.

Действительно, если неопределенность оценивать статистической мерой, то неопределенность решения задачи в этом случае можно представить в виде

$$H_\beta = - \sum_{j=1}^k \sum_{\alpha=1}^m \sum_{i=1}^n P_{j,\alpha,i} \log_2 P_{j,\alpha,i}, \quad (10)$$

где  $k$  – число подзадач, из которых складывается решение  $\beta$ -задачи;  $m$  – число координат, в пространстве которых ищется ответ на каждую подзадачу;  $n$  – число различных отрезков, на которые разбивается каждая координата ( $n = N/\Delta$ ,  $N$  – рассматриваемая длина координаты,  $\Delta$  – потребительский порог различимости);  $P_{j,\alpha,i}$  – априорная вероятность попадания решения в  $i$ -й различимый отрезок  $\alpha$ -й координаты в  $j$ -й подзадаче.

Практически при анализе движения информации вниз по иерархическим рангам в работе было получено следующее соотношение по предпочтениям:

$$H_{\text{руководителя}} > H_{\text{операции}} > H_{\text{оператора}}. \quad (11)$$

**Предпочтимость.** Предпочтимость образов или элементов в электроэнергетической системе (ЭЭС) меняется в зависимости от уровня иерархии и по задачам. Кроме того, предпочтимость на одном уровне иерархии может быть четкой, а на другом из-за недостатка информации или субъективных причин размытой или даже совсем неразличимой.

**Размытость.** Это относительно новое понятие в качественной теории информации. Оно было предложено и разработано Л. Заде [6, 7] и уже сегодня широко используется в теории систем, в методологии решения задач искусственного интеллекта и во многих технических областях, включая и электроэнергетику [13, 15, 17–19]. Размытость возникла как промежуточное качество между четкостью, с одной стороны, и неопределенностью – с другой, причем в предельных случаях размытость переходит в четкость или неопределенность. В качестве меры размытости в работе используется показатель принадлежности  $\mu_i(x)$ , характеризующий степень принадлежности  $X$  к  $i$ -му образу. В отдельных случаях, помимо статистической принадлежности, применяется также детерминированная принадлежность  $\mu_i^D(x)$ , которая представляет собой степень сходства  $X$  (в отношении свойств, структуры или состава) с  $i$ -м образом.

**Образ** – это множество изображений (отображения объекта наблюдения на пространство признаков), характеризующее близостью классифицируемых объектов по свойствам и выделяемым в качестве классификационных признаков. При этом отдельному образу будет соответствовать элемент фактор – множества  $W$  изображений  $X$ , характеризующихся совокупностью признаков, или описанием подмножества  $\{x_1, x_2, \dots, x_n\}$ .

В задачах управления энергетическими установками (и особенно их диагностике) нас интересует, в первую очередь, не сам факт степени принадлежности  $X$  тому или иному образу, а следствие от этого. Однако знание степени принадлежности также необходимо при установлении диагноза. Так, к примеру, если известно, какая реакция системы (в виде выбросов) соответствует  $i$ -му образу, то представляет значительный интерес знание приведенной степени принадлежности  $\mu_i(x)$ , т.е. степень близости реакции системы, вызываемой элементом  $X$  к реакции (т.е. появившимся дисбалансом), имеющей место при  $i$ -м образе.

Размытость может иметь место как в отношении границ между образами – внешняя размытость, так и внутри образов между их элементами – внутренняя размытость. Размытость между образами может проявляться в двух видах: как наличие промежуточного образа, элементы которого имеют определенную степень принадлежности к основным образам, например, А и В, так и границы между множествами, переход через которые не вызывает качественного (как минимум на зону различимости) изменения рассматриваемых признаков. При этом показатель принадлежности  $\mu_i(x_i)$   $i$ -го элемента к тому или иному  $M_i$  образу имеет упорядоченный характер. Например, показатель принадлежности элемента  $\mu_A(x)$ , для  $i$ -го элемента

промежуточного образа будет увеличиваться по мере приближения этого элемента к границе  $M_A$ .

Возможны следующие типы размытости: а) размытые границы между четкими (неразмытыми) образами; б) промежуточные образы, имеющие с основными образами четкие и размытые границы.

Размытость элементов внутри образа означает, что хотя все эти элементы качественно однородны, но существуют какие-то имеющие значения для решаемой задачи количественные различия, которые имеют определенную упорядоченность от центра (фокуса) образа до его внешних границ.

Неопределенность и размытость имеют некоторую общность как показатели недостаточного знания, осведомленности, наблюдаемости об объектах и явлениях. Упрощенно можно представить, что неопределенность – это низшая ступень нашего знания, а размытость – это некоторые дополнительные знания внутри неопределенности, выраженные через показатели принадлежности. Причем, в отличие от вероятностей, если говорить только о статистической принадлежности, она может отражать не только объективные закономерности, но и различные субъективные факторы.

Таким образом, исходя из изложенного, будем считать размытостью некоторую степень неопределенности при сравнении между образами или их элементами, представляемую функциями принадлежности и упорядоченными таким образом, что они меняются до полной определенности (четкости), при приближении к границам образа или его предельным элементам. Размытость также связана с понятиями различимость и предпочтимость. В результате будем считать, что неопределенность и вероятность – это связанные понятия, сложность которых все же требует приложения еще и философского осмысления и объяснения [19, 20].

При диагностике состояния функционирующих энергоустановок исходную информацию будем классифицировать по способу ее получения и по характеру неопределенности (см. рис. 1). По способу получения диагностическую информацию разделим на оперативную и ретроспективную. Оперативная информация при диагностике необходима для управления энергоустановок в темпе реального технологического процесса. Она поступает периодически из энергосистемы или по контрольному запросу от диспетчера и отражает функциональную работу энергоустановки электростанции за короткий промежуток времени (так называемый моментный диагноз) как внутри электростанции, так и в энергетической системе.

Ретроспективная информация есть результат статистической обработки данных о параметрах состояния энергоустановки, ее дефектах, происшедших отказах за «время жизни» механизма, модернизациях и реконструкциях, текущих и капитальных ремонтах, всех вынужденных остановках и post-дефектных состояний.

По характеру неопределенности выделим исходную диагностическую информацию и разделим ее на следующие группы: детерминированная, вероятностно-определенная и неопределенная (нечеткая и размытая). Основой такого разделения является анализ и результаты измерений и экспериментов, полученные автором в процессе продолжительных диагностических исследований на функционирующих энергоустановках [8–10], а



также другими авторами [2, 5, 11, 13, 17–19, 21] в ремонтных кампаниях, прогнозной и экспертной информации.

Следует отметить также, что с переходом на более низкие уровни управления и технического обслуживания энергоустановок (по иерархии) степень неопределенности возрастает до неразличимости состояния элемента механизма.

Детерминированная информация и ее получение основаны на закономерных причинно-следственных связях, протекающих в энергоустановке, физических процессах и производимых ею операций во время технологического процесса производства электрической и тепловой энергии. К детерминированной, т.е. однозначно заданной, можно отнести информацию о номинальных параметрах рабочего тела (пара, питательной воды, масла, частоты тока и напряжения в сети и т.д.), паспортные данные на оборудование, установленное в технологической схеме энергоустановки и т.п.

Вероятностно-определенная информация отражает причинно-следственные отношения, имеющие вероятностную (стохастическую) природу, и может описываться известными законами распределения или его характеристиками. В работе принимается, что вероятностно-определенная информация обладает также и статистической устойчивостью, однако для нее закон распределения неизвестен, или же вид закона распределения всего лишь приближенный, так как известны не все его параметры.

Вероятностно-неопределенная информация обусловлена, с одной стороны, тем, что нельзя точно задать фактические энергетические характеристики энергоустановок. Необходимо выполнение специальных экспресс-испытаний или больших балансовых испытаний, по результатам которых уже можно приближенно установить для них вероятностные законы распределения, получить числовые характеристики, которые и будут характеризовать средние значения или вариации параметров и выборки из них. А с другой стороны, она характеризуется вероятностным характером выбираемого закона распределения, точнее тем, кто принимает решение по установлению выбранного (наиболее близкого к действительным характеристикам) закона распределения, т.е. человека – исследователя состояния данной энергоустановки.

Нечеткая информация характеризуется отсутствием причинно-следственных связей. Поэтому при решении задач диагностики энергоустановок в условиях неопределенности исходной информации необходимо определять только диапазоны (интервалы) измерения неопределенных факторов [1, 2, 8–10, 13, 15, 17–19, 21, 25].

Наиболее существенными из неопределенных параметров в задачах диагностики технического состояния энергоустановок автором [9, 10] были определены:

- полный ресурс энергоагрегата,
- остаточный ресурс основных узлов агрегата,
- максимальные годовые нагрузки,
- длительность максимальных нагрузок,
- число неплановых пусков/остановов агрегата,
- работоспособность энергоустановки,
- живучесть энергоагрегата в резкопеременных режимах,

- живучесть энергоагрегата в предотказовых и аварийных состояниях,
- потери экономичности энергоустановки в процессе эксплуатации,
- потери надежности и эффективности энергоустановки в процессе ремонтов,
- замыкающие затраты на восстановление работоспособности энергоустановки,
- срок жизни энергоустановки до перехода в состояние деградации и выход в утилизацию и т.п.

Значения этих факторов представляются интервальными оценками типа «от ... до... около» (см. рис. 2), а также в табл. 1–8 и коррелограммах (рис. 4, 5) с результатами обработки и анализа экспериментальных данных [9, 10].

Таблица 1

**Исходный массив параметров состояния турбоустановки Т-100-130 ТМЗ  
ст. № 7 Новосибирской ТЭЦ-4 после капитального ремонта (1984 г.).  
Режим работы – конденсационный**

| № п/п | Наименование параметра            | Обозначение          | Ед. изм. | Опыты   |        |        |        |        |
|-------|-----------------------------------|----------------------|----------|---------|--------|--------|--------|--------|
|       |                                   |                      |          | 1       | 2      | 3      | 4      | 5      |
| 1     | 2                                 | 3                    | 4        | 5       | 6      | 7      | 8      | 9      |
| 1     | Мощность турбины                  | $N_3^{\text{оп}}$    | МВт      | 80,27   | 82,45  | 77,35  | 69,88  | 78,47  |
| 2     | Расход свежего пара турбиной      | $D_o^{\text{оп}}$    | т/ч      | 336,1   | 346,5  | 329,0  | 296,7  | 340,0  |
| 3     | Давл. свежего пара перед турбиной | $P_o^{\text{оп}}$    | МПа      | 12,78   | 12,88  | 12,92  | 13,04  | 12,93  |
| 4     | Температура свежего пара          | $t_o^{\text{оп}}$    | °С       | 550,0   | 543,0  | 556,0  | 551,0  | 543,0  |
| 5     | Давл. пара на выходе турбины      | $P_2^{\text{оп}}$    | МПа      | 0,01022 | 0,0060 | 0,0052 | 0,0058 | 0,0062 |
| 6     | Давление пара за регулир. кл. 1   | $P_{1\text{кл}}$     | МПа      | –       | –      | 12,25  | 11,94  | 12,79  |
| 7     | Давление пара за регулир. кл. 2   | $P_{2\text{кл}}$     | МПа      | –       | –      | 12,42  | 9,88   | 12,92  |
| 8     | Давление пара за регулир. кл. 3   | $P_{3\text{кл}}$     | МПа      | –       | 6,52   | 6,04   | 5,54   | 6,46   |
| 9     | Давление пара за регулир. кл. 4   | $P_{4\text{кл}}$     | МПа      | –       | 6,57   | 6,22   | 5,65   | 6,58   |
| 10    | Давл. пара в камере рег. ступ.    | $P_{\text{рег. ст}}$ | МПа      | 6,52    | 6,65   | 6,14   | 5,64   | 6,58   |
| 11    | Давл. пара I отбора к ПВД-7       | $P_{\text{I отб}}$   | МПа      | –       | 2,83   | 2,63   | 2,38   | 2,87   |
| 12    | Давл. пара II отбора к ПВД-6      | $P_{\text{II отб}}$  | МПа      | –       | –      | –      | –      | –      |
| 13    | Давл. пара III отбора к ПВД-5     | $P_{\text{III отб}}$ | МПа      | –       | 0,919  | 0,838  | 0,751  | 0,893  |
| 14    | Давл. пара IV отбора к ПВД-4      | $P_{\text{IV отб}}$  | МПа      | –       | 0,402  | 0,337  | 0,294  | 0,361  |

Окончание табл. 1

| 1  | 2                                                 | 3                                   | 4    | 5     | 6      | 7      | 8      | 9      |
|----|---------------------------------------------------|-------------------------------------|------|-------|--------|--------|--------|--------|
| 15 | Давл. пара V отбора к ПНД-3                       | $P_{V\text{ отб}}$                  | МПа  | –     | 0,143  | 0,119  | 0,096  | 0,131  |
| 16 | Давл. пара VI отбора к ПНД-2                      | $P_{VI\text{ отб}}$                 | МПа  | 0,099 | 0,101  | 0,099  | 0,099  | 0,103  |
| 17 | Давл. пара VII отбора к ПНД-1                     | $P_{VII\text{ отб}}$                | МПа  | 0,099 | 0,101  | 0,098  | 0,099  | 0,103  |
| 18 | Температура охлажд. воды на входе в конденсатор   | $t_{1\text{ОВ}}$                    | °C   | 19,0  | 8,0    | 5,1    | 5,8    | 4,0    |
| 19 | Температура охлажд. воды на выходе конденсатора   | $t_{2\text{ОВ}}$                    | °C   | 24,6  | 13,6   | 11,4   | 10,8   | 19,3   |
| 20 | Температура конденсата после конденсатора         | $t_K$                               | °C   | 38,0  | 28,0   | 28,0   | 27,4   | 38,6   |
| 21 | Давление пара перед I ступ. эжектора              | $P_{I\text{ ст}}^{\text{эж}}$       | МПа  | 0,687 | 0,701  | 0,690  | 0,694  | 0,705  |
| 22 | Температура пара перед I ступ. эжектора           | $t_{\text{гр. пар}}^{\text{эж}}$    | °C   | 170,0 | 170,0  | 170,0  | 170,0  | 170,0  |
| 23 | Расход сухого воздуха отсасыв. эжектором          | $G_{\text{возд}}^{\text{эж}}$       | кг/ч | 17,5  | 15,7   | 10,5   | 13,3   | 17,8   |
| 24 | Температура паровоздушной смеси на всасе эжектора | $t_{\text{ПВС}}^{\text{эж}}$        | °C   | 31,1  | 22,0   | 44,8   | 44,7   | 35,4   |
| 25 | Давление паровоздушной смеси на всасе эжектора    | $P_{\text{ПВС}}^{\text{эж}}$        | МПа  | 0,011 | 0,0028 | 0,0020 | 0,0028 | 0,0049 |
| 26 | Давление паровоздушной смеси на выходе эжектора   | $P_{\text{выхл}}^{\text{эж}}$       | МПа  | 0,098 | 0,099  | 0,097  | 0,097  | 0,101  |
| 27 | Температура дренажа III ступ. эжектора            | $t_{\text{др. III ст}}^{\text{эж}}$ | °C   | 80,0  | 80,0   | 80,0   | 80,0   | 80,0   |
| 28 | Год эксплуатации: до ремонта /после ремонта       | GOD                                 | Ø/1  | I     | I      | I      | I      | I      |

Таблица 2

Экспресс-испытание т.у. Т-100-130 ТМ 3 ст. № 7 НТЭЦ-4 до ремонта. Определение дисперсии погрешности измеренных параметров системы парораспределения

|       |                             |                               |        |        |        |
|-------|-----------------------------|-------------------------------|--------|--------|--------|
| № п/п | $N_{\text{эл}}$ , МВт       | 79,728                        | 75,096 | 64,5   | 55,84  |
|       | $D_p$ , кгс/см <sup>2</sup> | Опыт 1                        | Опыт 2 | Опыт 3 | Опыт 4 |
| 1     | $D_{\text{ррк 1}}$          | Не исправен первичный вентиль |        |        |        |
| 2     | $D_{\text{ррк 2}}$          | 3,72                          | 5,04   | 4,95   | 9,86   |
| 3     | $D_{\text{ррк 3}}$          | 1,25                          | 2,5    | 5,7    | 1,7    |
| 4     | $D_{\text{ррк 4}}$          | 0,4375                        | 0,842  | 0,644  | 0,1062 |
| 5     | $D_{\text{рег. ст}}$        | 0,358                         | 4,15   | 6,26   | 0,274  |
| 6     | $D_{\text{р перед ст. кл}}$ | 0                             | 1,16   | 1,55   | 0,3125 |
| 7     | $D_{\text{р за ст. кл}}$    | 0,9043                        | 1,41   | 1,25   | 2,03   |

Таблица 3

**Экспресс-испытание т.у. Т-100-130 ТМ 3 ст. № 7 НТЭЦ-4 до ремонта.  
Определение среднеквадратичной погрешности измеренных параметров  
системы парораспределения**

|          |                                 |                               |        |        |        |
|----------|---------------------------------|-------------------------------|--------|--------|--------|
| №<br>п/п | $N_{эл}, \text{МВт}$            | 79,728                        | 75,096 | 64,5   | 55,84  |
|          | $\sigma_p, \text{кгс/см}^2$     | Опыт 1                        | Опыт 2 | Опыт 3 | Опыт 4 |
| 1        | $\sigma_{p \text{ рк } 1}$      | Не исправен первичный вентиль |        |        |        |
| 2        | $\sigma_{p \text{ рк } 2}$      | 0,860                         | 0,917  | 0,995  | 1,410  |
| 3        | $\sigma_{p \text{ рк } 3}$      | 0,500                         | 0,645  | 1,068  | 0,583  |
| 4        | $\sigma_{p \text{ рк } 4}$      | 0,300                         | 0,374  | 0,360  | 0,021  |
| 5        | $\sigma_{p \text{ рег. ст}}$    | 0,268                         | 0,832  | 1,120  | 0,234  |
| 6        | $\sigma_p \text{ перед ст. кл}$ | 0                             | 0,440  | 0,560  | 0,250  |
| 7        | $\sigma_p \text{ за ст. кл}$    | 1,340                         | 0,485  | 0,500  | 0,637  |

Таблица 4

**Экспресс-испытание т.у. Т-100-130 ТМ 3 ст. № 7 НТЭЦ-4 после ремонта.  
Определение дисперсии погрешности измеренных параметров системы  
парораспределения**

|          |                            |           |        |        |        |
|----------|----------------------------|-----------|--------|--------|--------|
| №<br>п/п | $N_{эл}, \text{МВт}$       | 82,447    | 77,353 | 69,88  | 78,467 |
|          | $D_p, \text{кгс/см}^2$     | Опыт 1    | Опыт 2 | Опыт 3 | Опыт 4 |
| 1        | $D_{p \text{ рк } 1}$      | 0,267     | 0,839  | 3,9    | 0,689  |
| 2        | $D_{p \text{ рк } 2}$      | не измер. | 1,125  | 1,099  | 3,054  |
| 3        | $D_{p \text{ рк } 3}$      | 0,4       | 0,21   | 0,27   | 0,418  |
| 4        | $D_{p \text{ рк } 4}$      | 0,167     | 0,214  | 0,3    | 0,491  |
| 5        | $D_{p \text{ рег. ст}}$    | 0,052     | 0,116  | 0,338  | 0,156  |
| 6        | $D_p \text{ перед ст. кл}$ | 0         | 0,5    | 1,067  | 0,091  |
| 7        | $D_p \text{ за ст. кл}$    | Не измер. | 0,5    | 1,067  | 0,091  |

Здесь статистические характеристики определены следующим образом:

математическое ожидание измеренных параметров –  $m_x = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^n x_i$ ;

дисперсия –  $D = \left( \frac{\sum_{i=1}^n x_i^2}{N} - m_x^2 \right) \cdot \frac{N}{N-1}$ ;

среднеквадратичное отклонение –  $\sigma_x = \sqrt{\frac{D}{N}}$ ;

число измерений одного параметра в опыте –  $N$ .

Таблица 5

Экспресс-испытание т.у. Т-100-130 ТМ 3 ст. № 7 НТЭЦ-4 до ремонта. Определение доверительных интервалов измеренных параметров системы парораспределения

| № п/п | Параметр, P, кгс/см <sup>2</sup> | Опыт 1: 79,728 МВт         |                            | Опыт 2: 75,096 МВт         |                            | Опыт 3: 64,5 МВт          |                           | Опыт 4: 55,84 МВт          |                            |
|-------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
|       |                                  | M <sub>1</sub>             | M <sub>2</sub>             | M <sub>1</sub>             | M <sub>2</sub>             | M <sub>1</sub>            | M <sub>2</sub>            | M <sub>1</sub>             | M <sub>2</sub>             |
| 1     | P <sub>рк 2</sub>                | 107,37<br>108,73<br>109,11 | 112,13<br>110,77<br>110,39 | 98,84<br>100,14<br>100,54  | 103,56<br>102,26<br>101,86 | 89,94<br>91,52<br>91,96   | 95,46<br>93,88<br>93,44   | 76,4<br>78,62<br>79,25     | 84,2<br>81,98<br>81,35     |
| 2     | P <sub>рк 3</sub>                | 64,11<br>64,9<br>65,13     | 66,89<br>66,1<br>65,87     | 60,84<br>61,75<br>62,03    | 64,16<br>63,25<br>67,97    | 55,74<br>55,43<br>55,91   | 59,66<br>57,97<br>56,49   | 49,94<br>50,86<br>51,12    | 53,16<br>52,24<br>51,98    |
| 3     | P <sub>рк 4</sub>                | 60,17<br>60,64<br>60,78    | 61,83<br>61,36<br>61,22    | 55,96<br>56,49<br>56,65    | 57,88<br>57,35<br>57,19    | 49,1<br>49,67<br>49,87    | 51,1<br>50,53<br>50,37    | 42,99<br>43,03<br>43,04    | 43,11<br>43,07<br>43,06    |
| 4     | P <sub>рег. ст</sub>             | 65,82<br>66,24<br>66,36    | 67,3<br>66,88<br>66,76     | 61,11<br>62,29<br>63,65    | 64,39<br>64,21<br>63,85    | 54,15<br>55,92<br>56,42   | 60,35<br>58,58<br>58,08   | 51,38<br>57,75<br>51,86    | 52,68<br>52,31<br>52,2     |
| 5     | P <sub>перед ст. кл</sub>        | Нет<br>измер.              | Нет<br>измер.              | 123,91<br>124,53<br>124,72 | 126,17<br>125,55<br>125,36 | 126,3<br>127,18<br>127,44 | 129,4<br>125,52<br>128,36 | 127,8<br>128,2<br>128,31   | 129,2<br>128,8<br>128,69   |
| 6     | P <sub>за ст.кл</sub>            | 116,24<br>118,35<br>118,95 | 123,66<br>121,55<br>120,95 | 122,55<br>123,24<br>123,45 | 125,05<br>124,36<br>124,15 | 124,1<br>124,9<br>125,13  | 126,9<br>126,1<br>126,87  | 125,24<br>126,24<br>126,53 | 128,76<br>127,76<br>127,47 |

Таблица 6

Экспресс-испытание т.у. Т-100-130 ТМ 3 ст. № 7 НТЭЦ-4 после ремонта. Определение доверительных интервалов измеренных параметров системы парораспределения

| № п/п | Параметр, P, кгс/см <sup>2</sup> | Опыт 1: 82,447 МВт      |                         | Опыт 2: 77,353 МВт         |                            | Опыт 3: 69,88 МВт          |                            | Опыт 4: 78,467 МВт         |                            |
|-------|----------------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|       |                                  | M <sub>1</sub>          | M <sub>2</sub>          | M <sub>1</sub>             | M <sub>2</sub>             | M <sub>1</sub>             | M <sub>2</sub>             | M <sub>1</sub>             | M <sub>2</sub>             |
| 1     | P <sub>рк 1</sub>                | 77,09<br>77,42<br>77,51 | 78,25<br>77,92<br>77,83 | 123,86<br>124,26<br>124,4  | 125,39<br>124,98<br>124,85 | 119,43<br>120,57<br>120,92 | 123,57<br>122,43<br>122,08 | 129,54<br>129,83<br>129,92 | 130,66<br>130,37<br>130,28 |
| 2     | P <sub>рк 2</sub>                | Нет<br>измер.           | Нет<br>измер.           | 125,5<br>125,96<br>126,11  | 127,27<br>126,8<br>126,65  | 97,7<br>99,24<br>99,71     | 103,3<br>101,76<br>101,29  | 130,18<br>130,78<br>130,99 | 132,54<br>131,94<br>131,73 |
| 3     | P <sub>рк 3</sub>                | 65,28<br>65,69<br>65,81 | 66,72<br>66,31<br>66,19 | 60,93<br>61,13<br>61,2     | 61,69<br>61,49<br>61,42    | 55,79<br>58,09<br>56,18    | 56,87<br>56,57<br>56,48    | 65,3<br>65,52<br>65,59     | 66,16<br>65,94<br>65,87    |
| 4     | P <sub>рк 4</sub>                | 66,74<br>67,0<br>67,08  | 67,66<br>67,4<br>67,32  | 62,86<br>63,07<br>63,13    | 63,64<br>63,43<br>63,37    | 56,92<br>57,24<br>57,34    | 58,08<br>57,76<br>57,66    | 66,43<br>66,67<br>66,75    | 67,37<br>67,13<br>67,05    |
| 5     | P <sub>рег. ст</sub>             | 64,94<br>65,09<br>65,13 | 65,46<br>65,31<br>65,27 | 61,02<br>61,16<br>61,215   | 61,58<br>61,44<br>61,38    | 54,57<br>54,91<br>55,01    | 55,79<br>55,45<br>55,35    | 65,11<br>65,24<br>65,29    | 65,63<br>65,50<br>65,45    |
| 6     | P <sub>перед ст. кл</sub>        | 0                       | 0                       | 126,16<br>126,47<br>126,57 | 127,34<br>127,03<br>126,93 | 128,62<br>129,22<br>129,4  | 130,78<br>130,18<br>130,0  | 128,9<br>129,0<br>129,04   | 129,3<br>129,2<br>129,16   |
| 7     | P <sub>за ст.кл</sub>            | Нет<br>измер.           | Нет<br>измер.           | 126,16<br>126,47<br>125,57 | 127,34<br>127,03<br>126,93 | 128,62<br>129,22<br>129,4  | 130,78<br>130,18<br>130,0  | 128,9<br>129,0<br>129,04   | 129,3<br>129,2<br>129,16   |

Доверительные интервалы  $[M_1 \div M_2]$  определены для математического ожидания измеренных параметров в выборке при трех уровнях вероятности  $t_\beta$  соответственно размещению в табл. 6 ( $t_\beta = 0,95; 0,7; 0,5$ ) по формулам:  $\varepsilon_\beta = t_\beta \cdot \sigma_x$ ;  $M = m_x \pm \varepsilon_\beta^m$ ;  $m_x$  – математическое ожидание;  $P = \text{кгс/см}^2$ .

Таблица 7

**Экспресс-испытания т.у. Т-100-130 ТМЗ ст. № 7 НТЭЦ-4.**  
**Оценка взаимной корреляционной функции параметров системы**  
**парораспределения (до ремонта)**

| № п/п | $N_{\text{эл}}, \text{МВт}$<br>$R_{xy}, \text{кгс/см}^2$ | 79,728 | 75,096 | 64,5   | 55,84   |
|-------|----------------------------------------------------------|--------|--------|--------|---------|
|       |                                                          | Опыт 1 | Опыт 2 | Опыт 3 | Опыт 4  |
| 1     | $P_{\text{за ст. кл}} < > P_{\text{рк 1}}$               | –      | –      | –      | –       |
| 2     | $P_{\text{за ст. кл}} < > P_{\text{рк 2}}$               | – 0,54 | – 0,30 | – 0,68 | – 0,76  |
| 3     | $P_{\text{за ст. кл}} < > P_{\text{рк 3}}$               | 0,24   | – 1,0  | – 0,98 | – 0,32  |
| 4     | $P_{\text{за ст. кл}} < > P_{\text{рк 4}}$               | – 0,35 | – 0,49 | – 0,59 | – 0,44  |
| 5     | $P_{\text{р. ст}} < > P_{\text{рк 1}}$                   | –      | –      | –      | –       |
| 6     | $P_{\text{р. ст}} < > P_{\text{рк 2}}$                   | 0,68   | 0,63   | 0,69   | 0,47    |
| 7     | $P_{\text{р. ст}} < > P_{\text{рк 3}}$                   | 0,15   | 0,87   | 0,99   | 0,37    |
| 8     | $P_{\text{р. ст}} < > P_{\text{рк 4}}$                   | 0,48   | 0,77   | 0,62   | – 0,48  |
| 9     | $P_{\text{рк 1}} < > P_{\text{рк 2}}$                    | –      | –      | –      | –       |
| 10    | $P_{\text{рк 1}} < > P_{\text{рк 3}}$                    | –      | –      | –      | –       |
| 11    | $P_{\text{рк 1}} < > P_{\text{рк 4}}$                    | –      | –      | –      | –       |
| 12    | $P_{\text{рк 2}} < > P_{\text{рк 3}}$                    | 0,58   | 0,25   | 0,77   | – 0,22  |
| 13    | $P_{\text{рк 2}} < > P_{\text{рк 4}}$                    | 0,97   | 0,86   | 0,90   | – 0,064 |
| 14    | $P_{\text{рк 3}} < > P_{\text{рк 4}}$                    | 0,40   | 0,43   | 0,70   | 0,10    |

Взаимная корреляционная функция измеренных параметров определена только после сопоставления средних значений во временном масштабе:

$$R_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\left[ \left( \sum_{i=1}^N x_i^2 - N(\bar{x})^2 \right) \left( \sum_{i=1}^N y_i^2 - N(\bar{y})^2 \right) \right]^{1/2}},$$

здесь  $\bar{x}$  и  $\bar{y}$  – средние значения измеренных параметров,  $P = \text{кгс/см}^2$ .

Таблица 8

**Экспресс-испытания т.у. Т-100-130 ТМЗ ст. № 7 НТЭЦ-4.**  
**Оценка взаимной корреляционной функции параметров системы**  
**парораспределения (после ремонта)**

| № п/п | $N_{\text{эл}}, \text{МВт}$<br>$R_{xy}, \text{кгс/см}^2$ | 82,447 | 77,353 | 69,88  | 78,467 |
|-------|----------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
|       |                                                          | Опыт 1 | Опыт 2 | Опыт 3 | Опыт 4 |
| 1     | 2                                                        | 3      | 4      | 5      | 6      |
| 1     | $P_{\text{за ст. кл}} < > P_{\text{рк 1}}$               | –      | 0,06   | 0,78   | – 0,02 |
| 2     | $P_{\text{за ст. кл}} < > P_{\text{рк 2}}$               | –      | 0,33   | 0,58   | 0,125  |
| 3     | $P_{\text{за ст. кл}} < > P_{\text{рк 3}}$               | –      | 0,72   | 0,63   | – 0,37 |



Окончание табл. 8

| 1  | 2                           | 3     | 4    | 5     | 6     |
|----|-----------------------------|-------|------|-------|-------|
| 4  | $P_{за ст. кл} <> P_{рк 4}$ | –     | 0,66 | 0,67  | –0,43 |
| 5  | $P_{р. ст} <> P_{рк 1}$     | –0,17 | 0,16 | –0,43 | 0,38  |
| 6  | $P_{р. ст} <> P_{рк 2}$     | –     | 0,53 | 0,21  | 0,05  |
| 7  | $P_{р. ст} <> P_{рк 3}$     | 0,42  | 0,67 | 0,43  | 0,42  |
| 8  | $P_{р. ст} <> P_{рк 4}$     | –0,43 | 0,78 | 0,03  | 0,06  |
| 9  | $P_{рк 1} <> P_{рк 2}$      | –     | 0,61 | 0,63  | –0,23 |
| 10 | $P_{рк 1} <> P_{рк 3}$      | 0,61  | 0,98 | 0,39  | 0,63  |
| 11 | $P_{рк 1} <> P_{рк 4}$      | 0,32  | 0,25 | 0,46  | 0,36  |
| 12 | $P_{рк 2} <> P_{рк 3}$      | –     | 0,17 | 0,87  | –0,26 |
| 13 | $P_{рк 2} <> P_{рк 4}$      | –     | 0,36 | 0,48  | –0,13 |
| 14 | $P_{рк 3} <> P_{рк 4}$      | 0     | 0,93 | 0,72  | 0,82  |

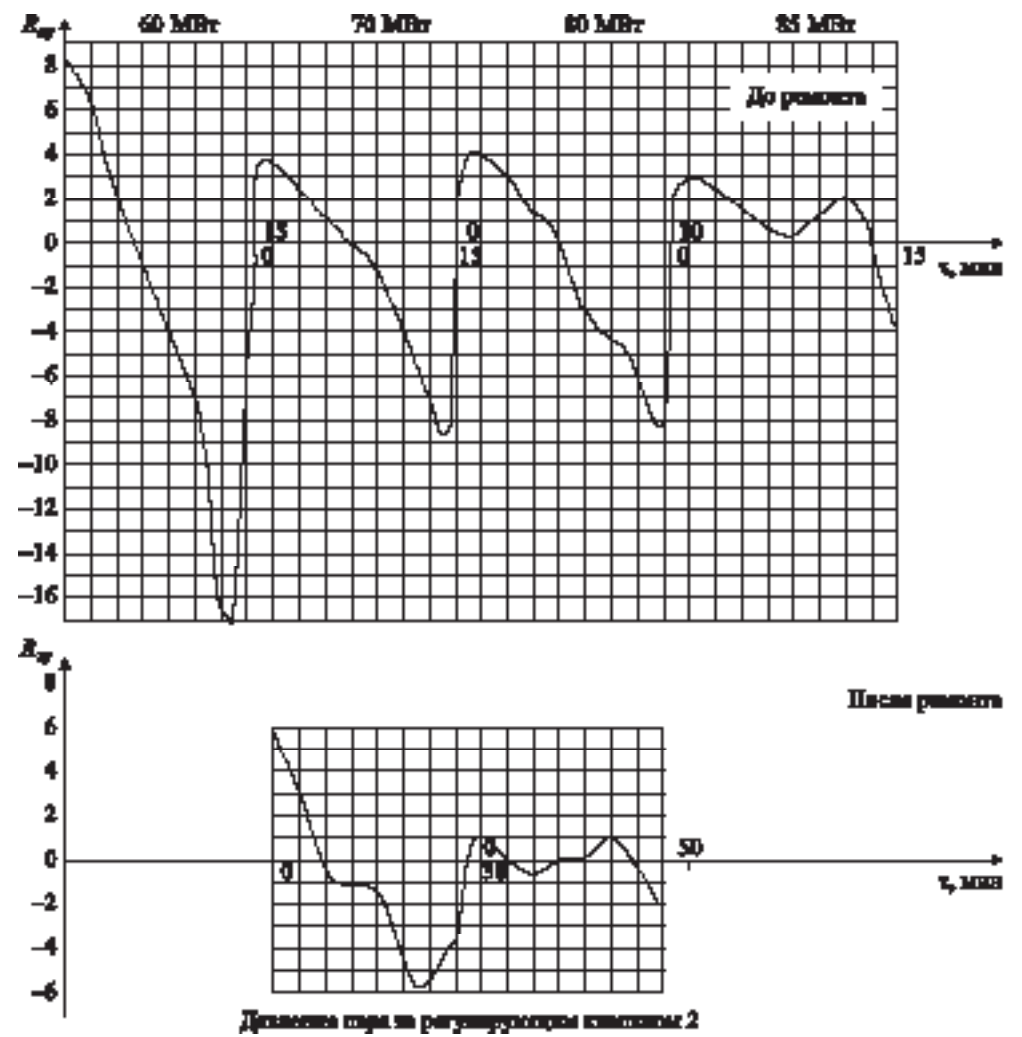


Рис. 4. Коррелограмма параметров состояния системы парораспределения т.у. Т-100-130 ТМЗ ст. № 7 НТЭЦ-4. Давление пара за регулирующими клапанами

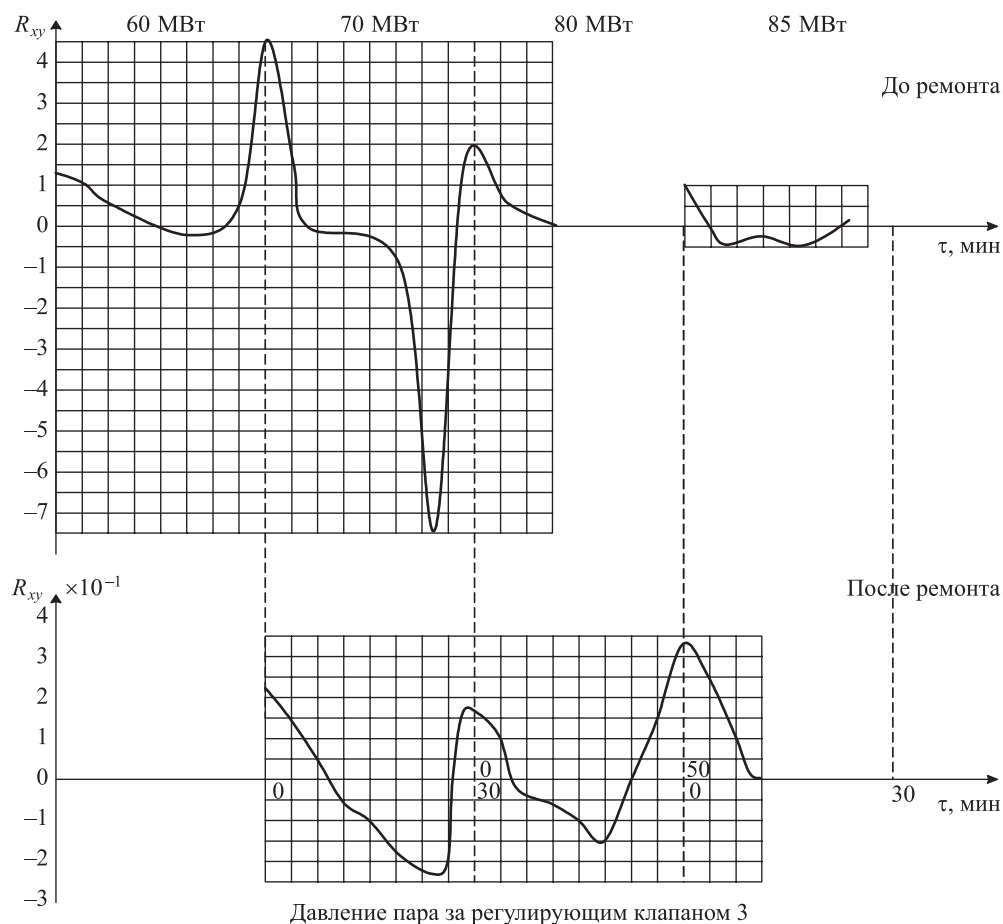


Рис. 5. Коррелограмма параметров состояния системы парораспределения т.у. Т-100-130 ТМЗ ст. № 7 НТЭЦ-4. Давление пара за регулируемыми клапанами

### Закключение по результатам измерения и обработки параметров.

1. Комплексный анализ оценки погрешностей измерений с использованием существующих штатных каналов измерения показывает, что эта главная задача и определяет эффективность схемы диагностического контроля.

2. Результаты проведенных экспериментов подтверждают, что с переходом на АСУ ТП необходимо вводить информационную модель схемы измерения объекта, что обеспечит его достаточную наблюдаемость для последующей идентификации.

3. В результате это должно обеспечить эффективность диагностики объекта (его экономичность, надежность, безопасность) при условии оптимальных затрат на средства измерения и контроля (структуры измерительных каналов в составе АСУ ТП).

4. Использование нечеткой информации в анализе работы объекта требует другого подхода к организации расчета погрешностей измерений, т.е. не отдельным каналом, а как процессорным измерительным средством, в котором измерительная процедура выполняется в аналоговом и цифровом виде. Для этого требуется разработка матричных методов оценки погрешности, чем автор планирует заниматься в последующем.

5. Матричные методы расчета погрешностей более эффективны, потому что структура преобразования сигналов в процессорных измерительных средствах ориентирована на векторную обработку, а это позволит перейти в дальнейшем на параллельную обработку информации.

6. Применяемые сегодня в энергетике методики выполнения измерений не обеспечивают требуемых значений погрешностей измерений по группе А. Необходимым для этого является утверждение понятия «процессорное измерительное средство в составе АСУ ТП».

7. За рубежом и в России в последние годы получили развитие измерительные каналы в составе Адаптивных систем на базе БИС – сигнальных микропроцессоров, использующие цифровые методы алгоритмических измерений.

### Литература

1. Алиев Р.А., Церковный А.Э., Мамедова Г.А. Управление производством при нечеткой исходной информации. М.: Энергоатомиздат, 1991. 240 с.
2. Блишун А.Ф. Формирование отношения предпочтения по распылчатым описаниям // Известия АН СССР. Техническая кибернетика, 1981. № 2. С. 204–210.
3. Бриллюэн Л. Наука и теория информации. М.: ГИ ФМЛ, 1960. 392 с.
4. Бройль де Л. Соотношения неопределенностей Гейзенберга и вероятностная интерпретация волновой механики. М.: Мир, 1986. 344 с.
5. Веников В.А., Оруджев Ф.Д. Размытое подобие нечетко заданных процессов в электрических системах // Известия АН СССР. Энергетика и транспорт. 1983. № 2. С. 26–32.
6. Заде Л.А. Основы нового подхода к анализу сложных систем принятия решений // Математика сегодня: Сб. статей. М.: Знание, 1974. С. 5–49.
7. Заде Л.А. Тени нечетких множеств // Проблемы передачи информации. Т. 2. 1966. Вып. 1. С. 37–44.
8. Крохин Г.Д. Проблема получения достоверной информации при диагностике функционального состояния энергоустановок // Труды Второй Междунар. науч.-техн. конф. «Актуальные проблемы электронного приборостроения» АПЭП-94. В 7-ми т. Новосибирск: НГТУ, 1994. Т. 1. С. 207–213.
9. Крохин Г.Д. Математические модели идентификации технического состояния турбоустановок на основе нечеткой информации: автореф. дис. ... д-ра техн. наук. Иркутск: СЭИ СО РАН, 2008. 48 с.
10. Крохин Г.Д., Мухин В.С., Судник Ю.А. Интеллектуальные технологии в теплоэнергетике. М.: ООО «УМЦ «Триада», 2010. 170 с.
11. Левиатов А.Ю. Принятие решений об оценке качества сложных объектов при нечетких основаниях // Известия АН СССР. Техническая кибернетика. 1980. № 1. С. 190–195.
12. Мазур М. Качественная теория информации. М.: Мир, 1974. 240 с.
13. Мелентьев Л.А. Системные исследования в энергетике. Элементы теории, направления развития. М.: Наука, 1979. 415 с.
14. Оппр Дж. Физика. В 2-х т. М.: Мир, 1981. Т. 2. С. 589. Приложение А.
15. Оруджев Ф.Д. Экспертные оценки и теория нечетких множеств в исследовании электрических систем // Электричество. 1983. № 4. С. 4–11.
16. Перегудов Ф.Н., Тарасенко Ф.П. Введение в системный анализ. М.: Высш. шк., 1989. 367 с.
17. Попырин Л.С., Каплун С.М. Проблема информации при технико-экономических исследованиях тепловых электростанций // Теплоэнергетика. 1971. № 6. С. 55–58.

18. *Рупаков Г.В., Рыбачков С.В.* Оценка эксплуатационного состояния турбинных установок по результатам упрощенных испытаний // *Электрические станции*, 1986. № 5. С. 51–53.
19. *Стратонович Р.Л., Гришанин Б.А.* Ценность информации при невозможности прямого наблюдения оцениваемой величины // *Известия АН СССР. Техническая кибернетика*. 1966. № 3. С. 3–15.
20. *Урсул А.Д.* Противоречивый характер познания природы информации. Проблема информации в современной науке. Философские очерки. М.: Наука, 1975. С. 10–93.
21. Фактор неопределенности при принятии оптимальных решений в больших системах энергетики / Труды симпозиума АН СССР, СО РАН, СЭИ. В 3-х т. Т. 2. Ч. 1. Вып. 1. Учет неопределенности исходной информации / под ред. Л.С. Беляева. Иркутск: СЭИ, 1974. 162 с.
22. *Харкевич А.А.* Очерки общей теории связи // *Избр. труды*. В 3-х т. Т. 3. Теория информации. Опознание образов. М.: Наука, 1973. С. 1–103.
23. *Хартли Р.* Передача информации // *Теория информации и ее приложения*. М.: Физматгиздат, 1959. С. 5–35.
24. *Шеннон К.* Математическая теория связи // *Работы по теории информации и кибернетике*. М.: ИЛ, 1963. С. 243–332.
25. *Экель П.Я., Попов В.А.* Учет фактора неопределенности в задачах моделирования и оптимизации электрических сетей // *Известия АН СССР. Энергетика и транспорт*. 1985. № 2. С. 50–58.
26. *Эшби У.* Росс. Введение в кибернетику. М.: ИЛ, 1959. 432 с.

### Bibliography

1. *Aliev R.A., Cerkovnyj A.Je., Mamedova G.A.* Upravlenie proizvodstvom pri nechetkoj ishodnoj informacii. M.: Jenergoatomizdat, 1991. 240 p.
2. *Blishun A.F.* Formirovanie otnoshenija predpochtenija po rasplyvchatym opisaniyam // *Izvestija AN SSSR. Tehnicheskaja kibernetika*, 1981. № 2. P. 204–210.
3. *Brilljujen L.* Nauka i teorija informacii. M.: GI FML, 1960. 392 p.
4. *Brojl' de L.* Sootnoshenija neopredelennostej Gejzenberga i verojatnostnaja interpretacija volnovoj mehaniki. M.: Mir, 1986. 344 p.
5. *Venikov V.A., Orudzhev F.D.* Razmytloe podobie nechetko zadannyh processov v jelektricheskikh sistemah // *Izvestija AN SSSR. Jenergetika i transport*. 1983. № 2. P. 26–32.
6. *Zade L.A.* Osnovy novogo podhoda k analizu slozhnyh sistem prinjatija reshenij // *Matematika segodnja: Sb. statej*. M.: Znanie, 1974. P. 5–49.
7. *Zade L.A.* Teni nechetkih mnozhestv // *Problemy peredachi informacii*. T. 2. 1966. Vyp. 1. P. 37–44.
8. *Krohin G.D.* Problema poluchenija dostovernoj informacii pri diagnostike funkcional'nogo sostojanija jenergoustanovok // *Trudy Vtoroj Mezhdunar. nauch.-tehn. konf. «Aktual'nye problemy jelektronnoho priborostroenija» APJeP-94*. V 7-mi t. Novosibirsk: NGTU, 1994. T. 1. P. 207–213.
9. *Krohin G.D.* Matematicheskie modeli identifikacii tehničeskogo sostojanija turboustanovok na osnove nechetkoj informacii: avtoref. dis. ... d-ra tehn. nauk. Irkutsk: SJeI SO RAN, 2008. 48 p.
10. *Krohin G.D., Muhin V.S., Sudnik Ju.A.* Intel'lektual'nye tehnologii v teplojenergetike. M.: ООО «UMC «Triada», 2010. 170 p.
11. *Leviatov A.Ju.* Prinjatie reshenij ob ocenke kachestva slozhnyh ob'ektov pri nechetkih osnovaniyah // *Izvestija AN SSSR. Tehnicheskaja kibernetika*. 1980. № 1. P. 190–195.
12. *Mazur M.* Kachestvennaja teorija informacii. M.: Mir, 1974. 240 p.
13. *Melent'ev L.A.* Sistemnye issledovanija v jenergetike. Jelementy teorii, napravlenija razvitija. M.: Nauka, 1979. 415 p.

14. *Orir Dzh.* Fizika. V 2-h t. M.: Mir, 1981. T. 2. P. 589. Prilozhenie A.
15. *Orudzhhev F.D.* Jekspertnye ocenki i teorija nechetkih mnozhestv v issledovanii jelektricheskikh sistem // Jelektrichestvo. 1983. № 4. P. 4–11.
16. *Peregudov F.N., Tarasenko F.P.* Vvedenie v sistemnyj analiz. M.: Vyssh. shk., 1989. 367 p.
17. *Popyrin L.S., Kaplun S.M.* Problema informacii pri tehniko-jekonomicheskikh issledovanijah teplovyh jelektrostantsij // Teplojenergetika. 1971. № 6. P. 55–58.
18. *Rupakov G.V., Rybachkov S.V.* Ocenka jekspluacionnogo sostojanija turbinnyh ustanovok po rezul'tatam uproshhennyh ispytaniy // Jelektricheskie stancii. 1986. № 5. P. 51–53.
19. *Stratonovich R.L., Grishanin B.A.* Cennost' informacii pri nevozmozhnosti prjamo nabljudenija ocenivaemoj velichiny // Izvestija AN SSSR. Tehnicheskaja kibernetika. 1966. № 3. P. 3–15.
20. *Ursul A.D.* Protivorechivij harakter poznaniya prirody informacii. Problema informacii v sovremennoj nauke. Filosofskie ocherki. M.: Nauka, 1975. P. 10–93.
21. Faktor neopredelennosti pri prinjatii optimal'nyh reshenij v bol'shih sistemah jenergetiki / Trudy simpoziuma AN SSSR, SO RAN, SJeI. V 3-h t. T. 2. Ch. 1. Vyp. 1. Uchet neopredelennosti ishodnoj informacii / pod red. L.S. Beljaeva. Irkutsk: SJeI, 1974. 162 p.
22. *Harkevich A.A.* Ocherki obshhej teorii svyazi // Izbr. trudy. V 3-h t. T. 3. Teorija informacii. Opoznanie obrazov. M.: Nauka, 1973. P. 1–103.
23. *Hartli R.* Peredacha informacii // Teorija informacii i ee prilozhenija. M.: Fizmatizdat, 1959. P. 5–35.
24. *Shannon K.* Matematicheskaja teorija svyazi // Raboty po teorii informacii i kibernetike. M.: IL, 1963. P. 243–332.
25. *Jekel' P.Ja., Popov V.A.* Uchet faktora neopredelennosti v zadachah modelirovanija i optimizacii jelektricheskikh setej // Izvestija AN SSSR. Jenergetika i transport. 1985. № 2. P. 50–58.
26. *Jeshbi U.* Ross. Vvedenie v kibernetiku. M.: IL, 1959. 432 p.

УДК 004.77

## **ПУТИ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КОРПОРАТИВНЫМ ВЕБ-САЙТОМ**

**Е.С. Султанова, П.М. Пашков**

Новосибирский государственный университет  
экономики и управления «НИНХ»  
E-mail: e.s.sultanova@mail.ru, ppm@cn.ru

Статья посвящена вопросам построения системы управления корпоративным веб-сайтом. Показано, что такое сложное явление, как корпоративный веб-сайт, требует реализации стратегического подхода к его управлению. Данная проблема в отечественной литературе мало изучена, в публикациях в полной мере не рассматривается, поэтому требует определенных исследований. В статье анализируются современные подходы к организации руководства корпоративным сайтом. Предлагается метод построения системы управления корпоративным руководством веб-технологиями в организациях.

*Ключевые слова:* архитектура ИТ, бизнес-приложения, инвестиции, инфраструктура ИТ, ИТ-руководство, корпоративный веб-сайт, матрица ИТ-руководства, принципы использования ИТ, стратегический подход.

## **WAYS OF CREATING OF SYSTEM OF CORPORATE WEB SITE ADMINISTRATION**

**E.S. Sultanova, P.M. Pashkov**

Novosibirsk State University of Economy and Management  
E-mail: e.s.sultanova@mail.ru, ppm@cn.ru

The article is devoted to issues of creating of a system of corporate web site administration. It is demonstrated that such complex development as a corporate web site requires realization of strategic approach to its administration. This issue is not examined enough in Russian literature, is not considered in publications in full, that's why it requires certain studies. The article analyzes modern approaches to organization of corporate site administration. Method of creating of a system of corporate guidance of Web-technologies in organizations is suggested.

*Key words:* IT architecture, business applications, investment, IT infrastructure, IT-guidance, corporate web site, IT-guidance matrix, principles of use of IT, strategic approach.

Предпосылкой успешного функционирования предприятия в условиях информационного общества является развитие его веб-ресурсов и становление предприятия как сетевой организации. Для построения сетевой организации критически важным фактором является стратегический подход к управлению корпоративными веб-ресурсами и, в первую очередь, корпоративным веб-сайтом. Именно веб-сайт, содержащий актуальную, доступную и достоверную информацию, является связующим звеном между организацией и его контрагентами. Вопрос о том, насколько верно на корпоративном веб-сайте предоставлена информация, имеет прямое отношение к качеству корпоративного управления.



До недавнего времени большинство руководителей предприятий считали, что управление сайтом сводится к чисто техническим задачам по формированию контента и администрированию, и все проблемы управления сайтом делегировали менеджерам среднего звена. Однако в связи с возрастанием роли Internet в деятельности предприятия пришло осознание, что отсутствие корпоративного подхода к управлению сайтом порождает множество различных проблем, которые невозможно решить на среднем уровне управления. Кроме того, корпоративный веб-сайт стал играть существенную роль в достижении стратегических целей компании. Это вызвало потребность в построения системы принятия стратегических решений в области управления веб-сайтом или руководства корпоративным веб-сайтом. В англоязычной литературе для этого применяется термин *Website Governance* [8].

В процессе построения руководства необходимо решить вопросы с областями принятия решений, механизмами управления и распределением ролей среди лиц, принимающих решения. В связи с тем, что проблемы управления корпоративными веб-ресурсами все чаще выносятся на повестку дня заседаний руководящих органов предприятий, задача по формированию подхода к построению эффективного руководства веб-сайтом является актуальной и не в полной мере исследованной. Для решения этой задачи необходимо проанализировать существующие модели управления корпоративными веб-ресурсами и методы организации руководства корпоративным веб-сайтом, выявить специфику руководства веб-сайтом, предложить подход к построению системы принятия решений в области управления веб-ресурсами.

Анализ отечественных литературных источников в области управления Internet-технологиями на предприятиях показывает, что основное внимание в них уделяется техническим аспектам построения и администрирования сайтов, проблемам их оптимизации и продвижения, а также методам управления контентом. В то же время вопросы управления корпоративными веб-ресурсами освещены незначительно. Напротив, в англоязычной литературе этим вопросам уделяется значительное внимание, что свидетельствует о более высоком уровне зрелости ИТ-менеджмента в развитых странах.

В англоязычной литературе имеется целый ряд монографий, статей и нормативных документов, описывающих различные методы, модели и технологии управления корпоративными веб-ресурсами, в том числе управления корпоративным сайтом [1, 3, 4, 7]. Анализ источников позволяет сделать вывод о наличии целого ряда формализованных зарубежных подходов к построению руководства корпоративным веб-сайтом [1, 3–5, 7].

Руководство корпоративными ресурсами предполагает определение того, как лица, ответственные за управление конкретным видом ресурсов, принимают стратегические решения и как контролируют выполнение этих решений. К основным корпоративным ресурсам относят: человеческие, финансовые, физические, информационные, ресурсы интеллектуальной собственности, а также ресурсы взаимоотношений. В последнее время к ключевым корпоративным ресурсам стали относить и веб-ресурсы.

Для разработки эффективного руководства по управлению ресурсами строится модель в форме матрицы распределения обязанностей, которая

отражает основные компоненты модели: области принятия решений; механизмы принятия решений; стили принятия решений.

Правильное определение всех этих компонентов позволяет построить модель, которая далее используется для построения структуры руководства и разработки регламента его функционирования, именуемого как «Соглашение о руководстве» [6].

Естественно, что определение компонентов модели руководства зависит от специфики предприятия и масштаба его деятельности. Модель руководства предполагает согласование целей руководства конкретным видом ресурсов с корпоративными бизнес-целями и бизнес-моделями. Построение модели руководства осуществляется, как правило, в форме консалтингового проекта.

Рассмотрим основные компоненты модели руководства применительно к корпоративному веб-сайту.

Анализ источников, связанных с управлением корпоративными сайтами, позволяет сделать вывод, что система управления корпоративным веб-сайтом включает в себя принятие решений в следующих областях:

- принципы использования веб-сайта;
- архитектура веб-сайта;
- ИТ-инфраструктура;
- веб-приложения;
- веб-контент;
- инвестиции в Internet-технологии [4].

Рассмотрим подробнее все эти области принятия решений. *Принципы использования* веб-сайта формируются на основе обобщения накопленного пользовательского опыта с целью обеспечения пользователей сайта точной и актуальной информацией [7]. Принципы позволяют правильно расставить приоритеты в области управления корпоративным веб-сайтом, а также разработать стандарты, правила и политики, регламентирующие управление.

Следующей областью принятия решений является *архитектура сайта*, под этим термином принято понимать систему организации информационного наполнения, виртуальных страниц или файлов, находящихся на корпоративном сайте. Концептуальные ошибки способны существенно снизить эффективность и результативность сайта. Основной целью архитектуры является создание проекта, позволяющего пользователям максимально быстро находить необходимую информацию.

Согласно Шейлу Дефиле, автору справочника Website Manager's Handbook, который является первым практическим руководством по управлению Web, сайт характеризуется тремя основными характеристиками (рис. 1): размер, активность, сложность [8].

Эти характеристики являются универсальными для всех сайтов и позволяют провести их классификацию с целью оказания помощи при создании системы управления сайтом. Основным преимуществом использования этой шкалы является определение ресурсов, необходимых для управления сайтами определенного масштаба.

Следующей областью принятия решений является *ИТ-инфраструктура* веб-сайта, которая представляет комплекс аппаратных и программных

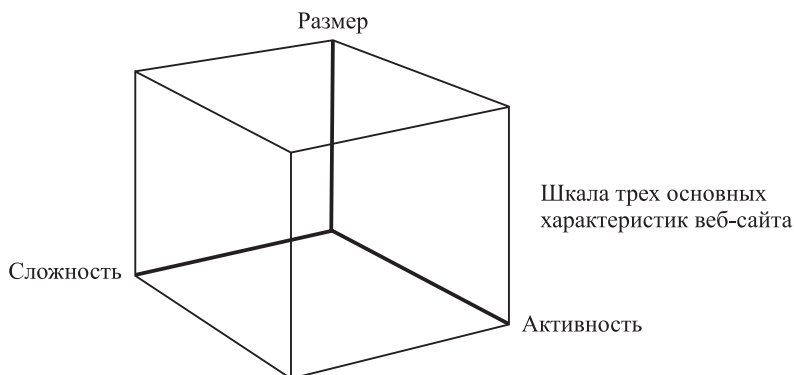


Рис. 1. Характеристики сайта

средств передачи и обработки данных, включающий персональные компьютеры (рабочие станции), серверы, сетевые и периферийные устройства, системы хранения и резервирования данных, системы связи и телекоммуникаций, системы безопасности сайта [2].

Еще одной областью являются *веб-приложения*, которые представлены разнообразными функциями, которыми пользователь может воспользоваться. Это функции регистрации, авторизации, поиска, скачивания, просмотра информации и т.п. Кроме того корпоративный сайт способен поддерживать бизнес-процессы, помогать взаимодействию с контрагентами, осуществлять представительство в Internet.

*Контент* является информационным наполнением сайта. Это могут быть изображения, текст или видеоролики. В переводе с английского контент переводится, как содержание. В глобальной сети Internet контентом считается все то, что посетитель может прочитать, увидеть или услышать. Также очень часто под контентом подразумевается текстовое содержание. Посетители веб-сайта в первую очередь обращают внимание на качество контента. Он должен быть легок для восприятия, релевантен, актуален, а также грамотно и интересно написан. У посетителей должно появиться желание поместить прочитанную страницу в избранное, а может даже переслать ссылку знакомым.

И последней областью принятия решений являются *инвестиции в Internet-технологии* – это финансовые ресурсы, которые привлечены и потрачены на управление и развитие веб-сайтом.

Как было сказано выше, директорат зачастую по всем вышеперечисленным областям делегирует право принятия решений среднему звену, представителями которых являются – веб-мастер, дизайнер, контент-менеджер, редактор сайта. Эти менеджеры и специалисты фактически не несут ответственности за достижение сайтом корпоративных бизнес-целей и отсутствие прибыли. Для того чтобы корпоративный сайт использовался для достижения бизнес-целей, должны быть сформированы *механизмы принятия стратегических решений* по управлению им.

Процесс осуществления руководства состоит из следующих этапов: подготовка информации для принятия решений, коллегиальное обсуждение проблем и нахождение вариантов решения, расстановка приоритетов, до-

ведение решения до исполнителей, контроль выполнения решения. Коллегиальные органы, участвующие в выработке решений, принято называть органами руководства или как трактует их П. Уэйл *механизмами руководства* [4]. Применительно к корпоративному веб-сайту такими органами могут быть комитет по управлению корпоративным веб-сайтом, комиссия по политикам и стандартам, группа по формированию контента и т.п. Механизмы могут быть формальными, например, в виде комитета, либо неформальными, такими, как обсуждения с коллегами.

Третьим компонентом модели руководства являются *стили*. Стилль руководства определяет, кто готовит документы для принятия решений и кто принимает эти решения, особенно, какие уровни руководства и, в частности, сотрудники вовлечены в этот процесс. Различные стили руководства подразумевают различные сочетания руководителей бизнеса и ИТ на разных уровнях организации [1]. Для удобства используется общепринятое соглашение о наименовании стилей:

- «Империя бизнеса» – решения принимаются директором;
- «Империя ИТ» – решения принимаются функциональными руководителями;
- «Феодальное устройство» – решения принимаются на форуме руководителей бизнес-подразделений;
- «Федеральное устройство» – решения принимаются на форуме корпоративного центра и руководителей бизнес-подразделений;
- «Дуополия» – решения принимаются на форуме функциональных руководителей и руководителей бизнес-подразделений;
- «Анархия» – решения принимаются кем угодно.

У каждого стилия руководства есть много механизмов, которые позволяют реализовать этот стилль. Грамотное определение областей, стилей и механизмов позволяет сформировать действенную систему управления корпоративным сайтом. Для этого строится модель в форме матрицы, относящейся к широко известной матрице ответственностей RACI, используемой для распределения ответственности и ролей в бизнес-процессах и рабочих процедурах [7]. Часто метод RACI называют диаграммой или таблицей, но по сути это именно матрица ответственностей.

Термин RACI (или ARCI) является аббревиатурой:

R – Responsible (исполняет);

A – Accountable (несет ответственность);

C – Consult before doing (консультирует до исполнения);

I – Inform after doing (оповещается после исполнения).

Иногда можно встретить вариант аббревиатуры – RACIS, где

S – supported (оказывает поддержку).

Матрица RACI (рис. 2) используется для распределения ролей и не предоставляет информацию, на каком уровне было принято решение: на уровне директора или делегировано на уровень ниже.

Для построения модели руководства существует известная модель П. Уэйла, которая также представляется в форме матрицы, но в этой модели определяются стили для принятия решений. Применительно к управлению информационными технологиями эта модель представлена на рис. 3.

| Диаграмма RACI | Сотрудники  |             |             |             |             |
|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                | Сотрудник 1 | Сотрудник 2 | Сотрудник 3 | Сотрудник 4 | Сотрудник 5 |
| Операция       | П           | О           | И           | И           | И           |
| Проектирование | И           | П           | О           | К           | К           |
| Разработка     | И           | П           | О           | К           | К           |
| Тестирование   | П           | И           | И           | О           | И           |

Рис. 2. Матрица RACI. О – ответственный, П – подотчетен, К – консультации, И – информирование

| Решение<br>Архитип     | Принципы использования ИТ |   | ИТ-архитектура |   | Инфраструктура ИТ |   | Потребности в бизнес-приложениях |   | Инвестиции в ИТ |   |
|------------------------|---------------------------|---|----------------|---|-------------------|---|----------------------------------|---|-----------------|---|
|                        | ВИ                        | Р | ВИ             | Р | ВИ                | Р | ВИ                               | Р | ВИ              | Р |
| Империя бизнеса        |                           |   |                |   |                   |   |                                  |   |                 |   |
| Империя ИТ             |                           |   |                |   |                   |   |                                  |   |                 |   |
| Феодальное устройство  |                           |   |                |   |                   |   |                                  |   |                 |   |
| Федеральное устройство |                           |   |                |   |                   |   |                                  |   |                 |   |
| Дуополия               |                           |   |                |   |                   |   |                                  |   |                 |   |

Рис. 3. Модель ИТ-управления П. Уэйла [4]. ВИ – входная информация, Р – решения

| Решение<br>Архитип     | Принципы использования |   |   | Архитектура сайта |   |   | Инфраструктура сайта |   |   | Веб-сервисы |   |   | Контент |   |   | Инвестиции |   |   |
|------------------------|------------------------|---|---|-------------------|---|---|----------------------|---|---|-------------|---|---|---------|---|---|------------|---|---|
|                        | ВИ                     | Р | К | ВИ                | Р | К | ВИ                   | Р | К | ВИ          | Р | К | ВИ      | Р | К | ВИ         | Р | К |
| Империя бизнеса        |                        |   |   |                   |   |   |                      |   |   |             |   |   |         |   |   |            |   |   |
| Империя ИТ             |                        |   |   |                   |   |   |                      |   |   |             |   |   |         |   |   |            |   |   |
| Феодальное устройство  |                        |   |   |                   |   |   |                      |   |   |             |   |   |         |   |   |            |   |   |
| Федеральное устройство |                        |   |   |                   |   |   |                      |   |   |             |   |   |         |   |   |            |   |   |
| Дуополия               |                        |   |   |                   |   |   |                      |   |   |             |   |   |         |   |   |            |   |   |

Рис. 4. Матрица системы управления корпоративным сайтом. ВИ – входная информация, Р – решения, К – контроль

Недостаток модели П. Уэйла заключается в том, что она только описывает входную информацию и принятые решения, не включая в себя такую основную функцию, как мониторинг решений.

Применительно к управлению корпоративным сайтом можно предложить модель матрицы, представленной на рис. 4. По сравнению с матрицей Уэйла в ней представлены шесть выше описанных областей принятия решений и добавлена роль для контроля исполнения решений [3].

Процесс построения матрицы может осуществляться в следующем порядке: построение модели для существующего руководства (матрица AS IS), анализ модели, выявление недостатков, нахождение путей их устранения и построения перспективной модели руководства (матрица TO BE).

При заполнении данной матрицы все процессы принятия решений разбиваются на шесть областей: принципы использования, архитектура сайта, инфраструктура сайта, веб-сервисы, контент, инвестиции. Таким образом, в каждой области принятия решений участвует один или несколько механизмов (или органов принятия решений) на определенном иерархическом уровне (стиль руководства). Матрица системы управления корпоративным сайтом показывает, какие уровни слабо задействованы в процессе принятия решений, в каких плохо осуществляется контроль. Выявление недостатков и проблем в существующей системе управления позволяет построить перспективную модель руководства, в которой будут учтены все замечания.

На основе представленного подхода можно выявить недостатки в системе управления корпоративным сайтом, определить, какие решения и каким образом необходимо принимать на стратегическом уровне, какие спустить на уровень среднего звена, а также построить систему оценки эффективности управления корпоративным сайтом.

В заключение можно сделать следующие выводы. Система управления корпоративным веб-сайтом организована не всегда на должном уровне, зачастую руководители, снимая с себя ответственность, спускают вопросы принятия решений на средний уровень менеджмента. Существующие в мировой практике модели предлагают выделять несколько областей в системе управления корпоративным сайтом и принимать решения в каждой области отдельно. Предложенная модель к построению руководства корпоративным сайтом поможет написать руководящие документы, определить процедуры принятия решений, составить регламенты управления сайтом.

### Литература

1. *Броадбент М., Китцис Э.* СІО – новый лидер. Постановка задач и достижение целей / пер. с англ. А.В. Семенова. М.: Компания АйТи; ДМК Пресс, 2006. 288 с.
2. *Мамыкова Ж.Д., Мутанов Г.М., Бобров Л.К.* ИТ-инфраструктура вуза как платформа для развития информационных технологий // Вестник НГУЭУ. 2013. № 4. С. 276–287.
3. *Султанова Е.С., Пашков П.М.* Пути совершенствования процессов стратегического управления информационными технологиями в муниципальной системе образования // Информационные технологии в прикладных исследованиях: сб. науч. трудов. Вып. 3. Новосибирск: НГУЭУ, 2013. 228 с.
4. *Уэйл П., Росс Д.У.* Управление ИТ: опыт компаний-лидеров / пер. с англ. Ю. Бахматов, Н. Пирожков, А. Севастьянов, С. Сурмин. М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. 293 с.
5. Pierpoint Welchman Special Topic: Web governance and Standards Compliance / Welchman Pierpoint. Baltimore: Vamosa, 2009. 16 p.
6. WEB Policies and Standards. DHTS Web Services, Marketing and Creative Services, 2008. 33 p.
7. Hut PM Guidelines for Creating a RACI-ARCI Matrix [Электронный ресурс]: [веб-сайт]. PM Hut. 2008. URL: <http://www.pmhut.com/guidelines-for-creating-an-raci-arci-matrix> (дата обращения 23.10.2013).



8. Shane Diffily Planning Governance? Start with Website Scale [Электронный ресурс]: [веб-сайт]. Diffily Shane. 2012. URL: <http://www.diffily.com/articles/websitescale.htm> (дата обращения 25.10.2013).

### Bibliography

1. *Broadbent M., Kitcis Je.* CIO – novyj lider. Postanovka zadach i dostizhenie celej / per. s angl. A. V. Semenova. M.: Kompanija AjTi; DMK Press, 2006. 288 p.
2. *Matykoval Zh.D., Mutanov G.M., Bobrov L.K.* IT-infrastruktura vuza kak platforma dlja razvitija informacionnyh tehnologij // Vestnik NGUJeU. 2013. № 4. P. 276–287.
3. *Sultanova E.S., Pashkov P.M.* Puti sovershenstvovanija processov strategicheskogo upravlenija informacionnymi tehnologijami v municipal'noj sisteme obrazovanija // Informacionnye tehnologii v prikladnyh issledovanijah: sb. nauch. trudov. Vyp. 3. Novosibirsk: NGUJeU, 2013. 228 p.
4. *Ujejl P., Ross D.U.* Upravlenie IT: opyt kompanij-liderov / per. s angl. Ju. Bahmatov, N. Pirozhkov, A. Sevast'janov, S. Surmin. M.: Alpina Biznes Buks, 2005. 293 p.
5. Pierpoint Welchman Special Topic: Web governance and Standards Compliance / Welchman Pierpoint. Baltimore: Vamosa, 2009. 16 p.
6. WEB Policies and Standards. DHTS Web Services, Marketing and Creative Services, 2008. 33 p.
7. Hut PM Guidelines for Creating a RACI-ARCI Matrix [Elektronnyj resurs]: [veb-sajt]. PM Hut. 2008. URL: <http://www.pmhut.com/guidelines-for-creating-an-raci-arci-matrix> (data obrashhenija 23.10.2013).
8. Shane Diffily Planning Governance? Start with Website Scale [Elektronnyj resurs]: [veb-sajt]. Diffily Shane. 2012. URL: <http://www.diffily.com/articles/websitescale.htm> (data obrashhenija 25.10.2013).

УДК 004.75

## **МЕТОД РЕАЛЬНЫХ ОПЦИОНОВ В ПРОЕКТАХ ВНЕДРЕНИЯ НОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**А.В. Бахин**

Международный Университет природы, общества и человека «Дубна»,  
Институт системного анализа и управления  
E-mail: albakhin@yandex.ru

В статье рассматриваются новый для индустрии информационных технологий подход к принятию решений – метод реальных опционов и обзор методологий его численной оценки.

*Ключевые слова:* принятие решений, информационные технологии, нечеткие множества, реальные опционы.

## **METHOD OF REAL OPTIONS IN PROJECTS OF NEW INFORMATION TECHNOLOGIES IMPLEMENTATION**

**A.V. Bakhin**

Dubna International University for Nature, Society and Man,  
Department of System Analysis and Management  
E-mail: albakhin@yandex.ru

The article considers new to information technologies industry approach to decision making – method of real options and review of methodologies of its numeric evaluation.

*Key words:* decision making, information technologies, fuzzy sets, real options.

### **Введение**

Современная теория управления сложными инновационными проектами достаточно ограничена и предназначена для компаний, функционирующих в стабильных условиях бизнеса. Такие методы не учитывают возможности поэтапного планирования и реализации проекта, где существует возможность изменения управленческого решения, возможности изменения данных о внешней и внутренней среде. С точки зрения управления наиболее сложными являются проекты, связанные с научно-техническими разработками, проекты по автоматизации и внедрению новых вычислительных систем.

### **Основная проблематика**

Проекты, связанные с информационными технологиями, связаны с неопределенностью ситуации, риском принятия решения, множеством возможных вариантов развития, большим количеством входных данных и наличием информации, которая слабо формализована. При внедрении инновационных IT проектов часто возникают ситуации – с одной стороны, проект интересен и перспективен для развития бизнеса, но с другой – расчет по традиционной модели показывает отрицательный экономический эффект, поэтому в подобных проектах возможно использовать современные методы оценки эффективности проекта, такие как метод реальных опционов.

## Определение и классификация реальных опционов

Термин «реальный опцион» ввел Стюарт Майерс в 1977 г. по аналогии с финансовым опционом. Финансовый опцион — это контракт, дающий возможность, но не обязывающий держателя купить (опцион Call) или продать (опцион Put) определенный актив по установленной цене, которая называется ценой исполнения опциона. Финансовые опционы применимы к финансовым активам — акции, облигации, валюта, в то время как реальные опционы применимы к «действительным» активам, материальным предметам — заводы, нефтескважины, самолеты.

Реальные опционы распространены и используются менеджерами для управления стоимостью компаний, управления проектами, рисками. Реальные опционы представляют собой инвестиционную возможность, в которой лицо, принимающее решение, имеет определенную гибкость в принятии решений. Идея метода в том, что инвестор может отложить решение о старте проекта, ждать определенного события, расширить масштабы проекта или вообще прекратить проект, если его развитие пойдет по непредсказуемому сценарию. Реальные опционы полезны для принятия решений в стратегическом и операционном управлении как средство оценки стоимости и численного анализа.

Классификация реальных опционов:

**Опцион на прекращение проекта** — возможность покинуть проект при неблагоприятном стечении событий и реализовать его ликвидационную стоимость. Пример — авиакомпания для открытия нового рейса берет в лизинг самолет и в зависимости от спроса на маршрут и рыночных условий может вернуть самолет, заплатив неустойку лизингодателю.

**Опцион на отсрочку проекта** — возможность на отсрочку инвестиций в материальную базу проекта. Этот тип опциона может быть применим к провайдеру облачных ресурсов в случае, если он приобретает ИТ инфраструктуру с целью дальнейшего предоставления ресурсов. Однако будущий спрос на вычислительные ресурсы неизвестен. Принимая решение о создании центров обработки данных, провайдер приобретает реальный опцион роста. Возможно, что при всплеске спроса на вычислительные ресурсы компания займет существенную долю рынка.

**Опцион на изменение масштаба проекта** — примером использования реальных опционов в ИТ сфере является использование дополнительных вычислительных ресурсов под конкретные проекты, например, проведение тестирования под SAP инфраструктуру. В этом случае разработчикам требуется множество виртуальных машин для создания нескольких тестовых сред. Перед ЛПР есть два варианта решения задачи — приобрести аппаратное обеспечение для проведения тестирования, либо арендовать вычислительные ресурсы (виртуальные машины) у сервис-провайдеров. Возможно, что выгоднее заключить контракт с сервис-провайдером на использование вычислительных ресурсов в течение определенного времени, стоимость контракта с возможностью в любой момент использовать вычислительные ресурсы и является ценой опциона в этом проекте.

## Методы расчета стоимости реальных опционов

Метод реальных опционов предлагает новое видение для оценки стоимости активов, новый метод принятию решений для осуществления инвестиций в высокотехнологичные проекты. Оценка стоимости реального опциона достаточно сложная задача для понимания и применения на практике из-за сложных математических расчетов. Последние достижения в области анализа и моделирования позволяют упростить оценку стоимости реальных опционов.

Методы оценки реальных опционов основаны на методах оценки финансовых опционов – модель оценки стоимости реального опциона Блэка–Шоулза, биномиальное дерево, моделирование методом Монте-Карло и другие методы, основанные на указанных методах. Эти методы сложны и требуют глубокого понимания сущности оцениваемого актива и понимания математического аппарата, который применяется в этих методах.

**Модель оценки стоимости реального опциона Блэка–Шоулза** получила наибольшее распространение на основе формулы, выведенной для оценки финансового опциона:

$$C(t) = V(t)N(d_1) - S^{-r(T-t)}N(d_2), \quad (1)$$

$$d_1 = d_2 + \sigma(T-t)^{1/2}, \quad (2)$$

$$d_2 = \frac{\left( \ln(V(t)/S) + \left( r - \frac{\sigma^2}{2} \right) (T-t) \right)}{\sigma(T-t)^{1/2}}, \quad (3)$$

где  $V$  – ожидаемый денежный поток;  $S$  – приведенная стоимость инвестиций в проект;  $N$  – неопределенность, связанная с проектом;  $T$  – период, на который планируется реализация проекта;  $R$  – безрисковая процентная ставка.

Основным отличием метода реальных опционов при принятии решения о реализации проекта по сравнению с более популярным методом дисконтированных потоков (рис. 1) является большее количество учитываемых параметров (рис. 2).

Основными барьерами к применению формулы Блэка–Шоулза является сложность оценки волатильности проекта и обязательное требование, чтобы вложенные инвестиции были максимально ликвидны, что мало вероятно в реальных инновационных проектах. Для расчета волатильности проекта используется дисперсия стоимости акций компании. Предпола-

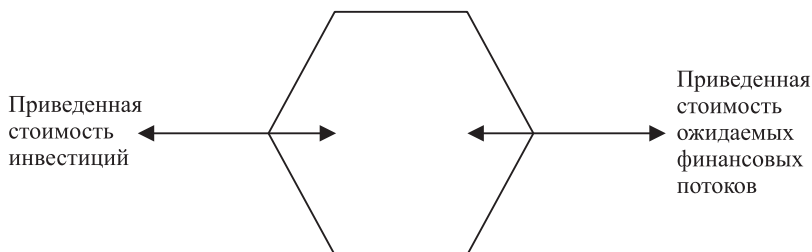


Рис. 1. Параметры, используемые при оценке методом дисконтированных потоков

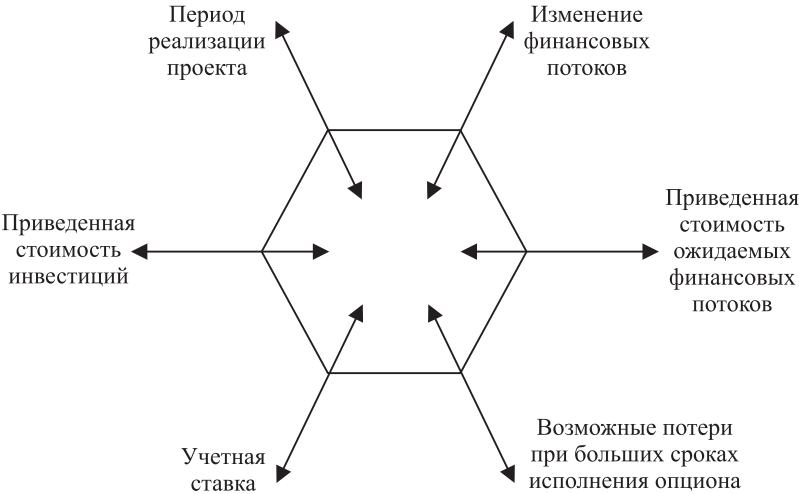


Рис. 2. Параметры, используемые для оценки методом реальных опционов

гается, что среднеквадратическое отклонение доходности акций отражает риск, который относится к собственному капиталу компании. В случае, если компания не котируется на рынке, в расчет берутся среднеквадратические отклонения доходности акций в индустрии.

**Биномиальная модель оценки стоимости реального опциона Кокса–Росса–Рубинштейна** основана на построении биномиального дерева (рис. 3). Биномиальная модель представляет собой дерево решений с множеством разветвлений и позволяет наглядно представить возможные сценарии развития событий, их вероятности и варианты решений. Когда существует несколько источников неопределенности или большое количество дат принятия решений, биномиальная модель позволяет получить более точные результаты по сравнению с моделью Блэка–Шоулза.

Интерпретация параметров биномиальной модели, представленной на рис. 3:  $S$  – текущая стоимость проекта;  $u$  – относительный рост стоимости проекта;  $d$  – относительное снижение стоимости проекта.

Биномиальная модель позволяет наглядно отобразить возможные сценарии развития проекта, облегчить интерпретацию результатов и принятие решения, но требует большего количества вычислений.

В 2000 г. профессор из университета Сиэтла совместно с корпорацией «Боинг» создали новый метод оценки стоимости реальных опционов. Метод получил название в честь своих создателей – Datar-Mathews (Vinay Datar, Scott H. Mathews) [13]. Этот метод обеспечивает более легкий способ определения стоимости реального опциона, в основу для расчетов берутся средние положительные результаты

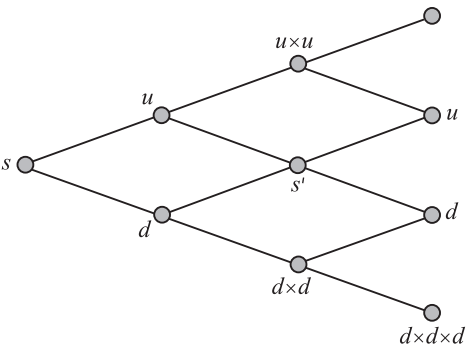


Рис. 3. Построение биномиального дерева

проекта, фактически, метод Datar-Mathews является интеграцией двух существующих подходов к оценке стоимости реальных опционов – метода дисконтированных потоков и моделирования сценариев развития проекта методом Монте-Карло.

Несколько лет назад появился новый метод расчета стоимости реальных опционов (FROM – Fuzzy Pay-Off Method) [11], основанный на математическом аппарате нечетких множеств и нечетких чисел, которые применяются для моделирования возможных финансовых потоков в ходе реализации проекта. Структура метода FROM аналогична методу Datar-Mathews с единственным отличием, что он основан не на теории вероятностей, а на математическом аппарате теории нечетких чисел и множеств. На рис. 4 представлены моделирование результатов проекта и интерпретация вариантов развития в виде треугольного нечеткого числа.

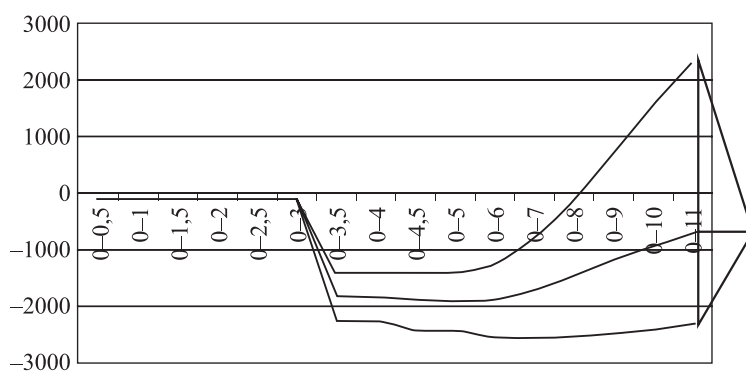


Рис. 4. Моделирование трех сценариев развития проекта для представления их в виде нечеткого числа

Оба метода появились относительно недавно, поэтому практика использования этих методов недостаточна. Оценка стоимости и возможности применения реальных опционов в различных сферах деятельности – постоянно развивающаяся область знаний, поэтому в будущем возможно возникновение более совершенных методов расчета стоимости реальных опционов.

### Заключение

Были рассмотрены основные методы оценки стоимости реальных опционов, которые могут применяться в принятии решения о реализации проекта в области информационных технологий. Основным преимуществом метода реальных опционов является возможность учета большего количества параметров для принятия решения о реализации проекта. Метод реальных опционов, благодаря применению различных методологий расчета, позволяет создать обоснованную стратегию инвестирования в ИТ проекты и минимизировать риски.

### Литература

1. Глухов М. Оценка опционов методом Монте-Карло // *Futures&Options*. Апрель, 2009.
2. Коупленд Т., Коллер Т., Муррин Дж. Стоимость компаний. Оценка и управление. М.: Олимп-бизнес, 2005.



3. *Лашихия В.Ю.* Оценка деловой репутации компании методом опционов // Финансовая газета. 2001. № 18.
4. *Лашихия В.Ю.* Применение теории опционов для оценки стоимости бизнеса // Бизнес и банки. 2001. № 8.
5. *Рогова Е.М., Сирик Е.С., Ярыгин А.И.* Венчурные инвестиции в биофармацевтические компании: подход к оценке эффективности проектов // Инновации. № 9. 2012.
6. *Сысоев А.Ю.* Использование моделей «реальных опционов» при оценке эффективности инвестиционных проектов // Вестник ФА. 2003. Вып. 4 (28).
7. *Black F., Scholes M.* The Pricing of Options and Corporate Liabilities // Journal of Political Economy. 1973. Vol. 81. P. 637–654.
8. *Copeland T., Keenan P.* Making real options real // McKinsey Quarterly. 2002.
9. *Cox J., Ross S., Rubenstein M.* Options Pricing: Simplified Approach // Journal of Financial Economics. 1979. N 7. P. 229–263.
10. *Cox J., Ross S., Rubenstein M.* Option Pricing: A Simplified Approach // Journal of Financial Economics. September, 1979.
11. *Collan M., Fuller R., Mezei J.* A Fuzzy Pay-Off Method for Real Option Valuation // Journal of Applied Mathematics and Decision Sciences. Vol. 2009. ID 238196.
12. *Luehrman T.* Investment opportunities as real options: Getting started on Numbers // Harvard Business Review. August, 1998.
13. *Mathew S., Datar V.* Practical method for valuing real options: The Boing approach // Journal of Applied Corporate Finance. Vol. 19, N 2. Spring 2007.
14. *Пурогов Н.К.* Реальные опционы и реальность. Электронный ресурс. URL: <http://www.cfin.ru/>

### Bibliography

1. *Gluhov M.* Ocenka opcionov metodom Monte-Karlo // Futures&Options. April', 2009.
2. *Kouplend T., Koller T., Murrin Dzh.* Stoimost' kompanij. Ocenka i upravlenie. M.: Olimp-biznes, 2005.
3. *Lashhija V.Ju.* Ocenka delovoj reputacii kompanii metodom opcionov // Finansovaja gazeta. 2001. № 18.
4. *Lashhija V.Ju.* Primenenie teorii opcionov dlja ocenki stoimosti biznesa // Biznes i banki. 2001. № 8.
5. *Rogova E.M., Sirik E.S., Jarygin A.I.* Venchurnye investicii v biofarmaceuticheskie kompanii: podhod k ocenke jeffektivnosti proektov // Innovacii. № 9. 2012.
6. *Sysoev A.Ju.* Ispol'zovanie modelej «real'nyh opcionov» pri ocenke jeffektivnosti investicionnyh proektov // Vestnik FA. 2003. Vyp. 4 (28).
7. *Black F., Scholes M.* The Pricing of Options and Corporate Liabilities // Journal of Political Economy. 1973. Vol. 81. P. 637–654.
8. *Copeland T., Keenan P.* Making real options real // McKinsey Quarterly. 2002.
9. *Cox J., Ross S., Rubenstein M.* Options Pricing: Simplified Approach // Journal of Financial Economics. 1979. N 7. P. 229–263.
10. *Cox J., Ross S., Rubenstein M.* Option Pricing: A Simplified Approach // Journal of Financial Economics. September, 1979.
11. *Collan M., Fuller R., Mezei J.* A Fuzzy Pay-Off Method for Real Option Valuation // Journal of Applied Mathematics and Decision Sciences. Vol. 2009. ID 238196.
12. *Luehrman T.* Investment opportunities as real options: Getting started on Numbers // Harvard Business Review. August, 1998.
13. *Mathew S., Datar V.* Practical method for valuing real options: The Boing approach // Journal of Applied Corporate Finance. Vol. 19, N 2. Spring 2007.
14. *Pirogov N.K.* Real'nye opciony i real'nost'. Jelektronnyj resurs. URL: <http://www.cfin.ru/>

---

# ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОИСКИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

УДК 519.832.2

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЫНОЧНОЙ ВЛАСТИ РИТЕЙЛЕРОВ: СЛУЧАЙ МОНОПОЛИСТИЧЕСКОЙ КОНКУРЕНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ<sup>1</sup>

**И.А. Быкадоров, С.Г. Коковин**

Институт математики им. С. Л. Соболева СО РАН,  
НИУ НГУ, НИУ ВШЭ, НГУЭУ

E-mail: bykadorov.igor@mail.ru, skokov7@gmail.com

С начала XXI в. российские крупные торговые сети захватили большую долю рынка и получили значительную рыночную силу. Такое изменение рыночной организации может приводить и к выгоде, и к ущербу для общественного благосостояния. Общественный интерес к этому вопросу подтолкнул принятие Государственной Думой РФ закона против концентрации торговли в руках немногих фирм. В данной работе мы теоретически рассматриваем вопрос об эффективности, с точки зрения общественного благосостояния, подобного рода вмешательства государства во взаимоотношения ритейлеров и производителей.

*Ключевые слова:* монополистическая конкуренция, модель Диксита–Стиглица, ритейлер, общественное благосостояние.

## EFFECTIVENESS OF RETAILER'S MARKET POWER: MONOPOLISTIC COMPETITION OF PRODUCERS

**I.A. Bykadorov, S.G. Kokovin**

Sobolev Institute of Mathematics SB RAS, NRU NSU, NRU HSE

E-mail: bykadorov.igor@mail.ru, skokov7@gmail.com

In 2000s, Russian large retailers captured a large share of the market and obtained a significant market power. This change in the market organization may enhance or deteriorate social welfare. Public interest in this issue stimulated adoption by the Russian Parliament (State Duma) of the law against the concentration of trade in the hands of a few firms. In this paper we consider the question of efficiency, in terms of social welfare, this kind of state intervention in the relations between retailers and manufacturers.

*Key words:* monopolistic competition, Dixit–Stiglitz model, retailer, social welfare.

---

<sup>1</sup> Различные этапы исследования поддерживались EERC (грант R08-1071), правительством РФ (грант 11.G34.31.0059), РФФИ (гранты 12-06-00174, 12-01-00667, 13-06-00311) и РГНФ (грант 13-02-00226). Выражаем благодарность экспертам EERC, особенно Ричарду Эриксону, коллегам из ИМ СО РАН и ТРПЭ НИУ ВШЭ, особенно Евгению Желободько (25.09.1973–27.03.2013), внесшему большой вклад в данное исследование.

## Введение

С начала XXI в. Россия и другие развивающиеся рынки бывшего СССР демонстрируют бурный рост крупных торговых сетей в потребительском секторе. Вдохновленные Wal-Mart и другими успешными зарубежными гигантами, российские трейдеры, такие как «Ашан» и «Патэрсон», захватили большую долю рынка и получили значительную рыночную силу как в Москве, так и в провинции. Это изменение рыночной организации, по мнению многих аналитиков, может привести к негативным последствиям для общественного благосостояния, ассортимента благ и инфляции. Общественный интерес к этому вопросу привел к дебатам в Государственной Думе РФ и недавнему принятию закона против концентрации торговли в руках немногих фирм. Он ограничивает долю рынка торговой сети в каждом городском районе (не более 25 %), запрещает устанавливать торговым сетям плату за вход производителей на рынок, а также налагает другие ограничения на используемые торговыми сетями практики взаимоотношений с поставщиками. Для теоретика-экономиста резонность подобного рода действий правительства и законодателей неочевидна.

В данной работе мы рассматриваем вопрос об эффективности, с точки зрения теории общественного благосостояния, подобного рода вмешательства во взаимоотношения торговых сетей и производителей. Подробный обзор теоретических работ приведен в [1].

Отметим, что предположение о рыночной власти ритейлеров (стилизованно представленное одним ритейлером) представляется более реалистичным, по крайней мере для развивающихся рынков, чем отсутствие этой власти. Действительно, в экономических периодических изданиях описано большое число примеров (см., например, [6–8]), где каждый из нескольких «больших» ритейлеров проявлял значительную переговорную силу, по сравнению с производителями и импортерами потребительских товаров (даже такая международная компания, как Coca-Cola, недостаточно сильна, чтобы безоговорочно навязывать свои условия российским ритейлерам).

Предварительные материалы этой работы содержатся в публикации EERC [9] и в Материалах XII Международной апрельской научной конференции НИУ ВШЭ по проблемам развития экономики и общества [2].

## Модель

Для того, чтобы ответить на вопросы, поставленные во Введении, построим модель, описывающую взаимодействие производителей и ритейлеров. При этом за основу анализа возьмем модель монополистической конкуренции Диксита–Стиглица [3, 5] в варианте, предложенном в [4], дополнив ее двухуровневой структурой организации отрасли, т.е. взаимодействием множества производителей частично заменяемых товаров с монопольным сектором продаж – ритейлером.

## Потребительский сектор

В экономике присутствует два типа продуктов. Первое, агрегированное «благо», представляет собой набор некоторых разновидностей товаров.

Второе благо – это «numéraire» или, другими словами, однородный продукт, т.е. агрегированные прочие продукты (производящиеся в условиях совершенной конкуренции). Доход потребителя складывается от продажи труда, поставляемого им на рынок неэластично. Без потери общности нормируем количество труда у потребителя к единице.

Пусть задача («репрезентативного») потребителя имеет вид (ср. [4])

$$U(\mathbf{q}, N, A) = \alpha \int_0^N q(i) di - \frac{\beta - \gamma}{2} \int_0^N (q(i))^2 di - \frac{\gamma}{2} \left( \int_0^N q(i) di \right)^2 + A \rightarrow \max_{(\mathbf{q}, A)},$$

$$\int_0^N \check{p}(i) q(i) di + P_A A \leq \omega + \int_0^N \pi_M(i) di + \pi_R,$$

где  $N$  – длина продуктовой линейки, т.е. производимое число разновидностей блага;  $q(i) \geq 0$  – потребление  $i$ -й разновидности;  $\mathbf{q} = (q(i))_{i \in [0, N]}$  – бесконечномерный вектор, заданный на всем профиле разновидностей (в дальнейшем все **профили**, или бесконечномерные величины, обозначаются жирным шрифтом);  $\check{p}(i)$  – розничная цена  $i$ -й разновидности блага;  $\omega \equiv 1$  – ставка заработной платы в экономике;  $P_A$  – цена однородного продукта, которая в равновесии также окажется равной единице благодаря гипотезе о технологии производства в данной отрасли;  $\pi_M(i)$  – прибыль  $i$ -го производителя<sup>2</sup>, а  $\pi_R$  – прибыль ритейлера. Переменная  $A \geq 0$  – потребление агрегированных прочих продуктов. Здесь  $\alpha$ ,  $\beta$  и  $\gamma$  – некоторые положительные параметры. Предполагается, что  $\beta > \gamma > 0$ , это гарантирует квазивогнутость функции  $U$ . Отметим, что величина  $\beta - \gamma$  характеризует склонность потребителя к товарному разнообразию.

Решая эту задачу, несложно получить прямую функцию спроса на каждую разновидность блага  $i \in [0, N]$ , зависящую от профиля  $\check{\mathbf{p}}$ :

$$q(i, \check{\mathbf{p}}) = a - (b + gN)\check{p}(i) + gP^\Sigma, \quad (1)$$

где коэффициенты  $a$ ,  $b$ ,  $g$  обозначают следующие комбинации исходных параметров:

$$a = \frac{\alpha}{\beta + (N-1)\gamma}, \quad b = \frac{1}{\beta + (N-1)\gamma}, \quad g = \frac{g}{(\beta - \gamma)(\beta + (N-1)\gamma)}, \quad (2)$$

а

$$P^\Sigma = \int_0^N \check{p}(j) dj$$

выражает агрегированное ценовое поведение всех фирм и имеет интерпретацию индекса цен. Отметим, что на этот индекс цен каждая фирма  $i$  оказывает пренебрежимо малое влияние, поэтому каждый производитель ведет себя нестратегически.

<sup>2</sup> В равновесии прибыль производителя становится равна нулю из-за свободы входа на рынок.

### Производители и их реакции на параметры

Что касается сектора прочих благ (*numéraire*), не уменьшая общности можно предполагать, что единица недифференцированного товара (*numéraire*) производится из единицы труда. В силу этой нормализации и условия равновесия на рынке товара *numéraire*, его цена в равновесии также окажется равной единице:  $P_A = \omega = 1$ .

Перейдем теперь к рассмотрению диверсифицированного сектора. Следуя традициям стандартной модели Диксита–Стиглица, будем предполагать, что каждая разновидность блага производится одним производителем и каждый отдельный производитель производит только одну разновидность.

Технологическая сторона интересующего нас сектора разнообразия задается функцией издержек (одинаковой для всех производителей), которая имеет вид

$$C(q) = \omega \cdot (cq + F + F_E),$$

где  $\omega \equiv 1$  (как и выше) – нормализованная ставка заработной платы;  $c$  – количество единиц труда, требуемое для производства единицы дифференцированного продукта каждого вида;  $F$  – постоянные издержки, в единицах труда, необходимые каждому производителю для начала производства;  $F_E$  – фиксированная плата за право продажи своей продукции через розничные сети (нормализованная к единицам труда). В дальнейшем будем называть величину  $F_E$  «платой за вход» на рынок. Таким образом,

$$C(q) = cq + F + F_E.$$

При наличии ритейлера цена, с которой сталкиваются потребители (розничная цена), определяется как сумма

$$\check{p}(i) = p(i) + r(i),$$

где  $p(i)$  – оптовая цена  $i$ -го производителя, а  $r(i)$  – торговая надбавка, назначаемая ритейлером (принципы определения торговой надбавки будут подробно рассмотрены ниже).

Используя введенные выше понятия розничной цены, оптовой цены и торговой надбавки, задача  $i$ -го производителя по максимизации прибыли  $\pi_M(i)$  записывается следующим естественным образом:

$$\pi_M(i) = (p(i) - c \cdot q(i, \mathbf{p} + \mathbf{r})) - (F + F_E) \rightarrow \max_{p(i)},$$

где  $q(i, \mathbf{p} + \mathbf{r})$  – известная производителю  $i$  функция спроса на его продукцию, определенная выше формулой (1);  $\mathbf{p}$  – профиль оптовой цены;  $\mathbf{r}$  – профиль торговой надбавки;  $\mathbf{p} + \mathbf{r}$  – профиль розничной цены.

Решая данную задачу, получаем зависимость объема производства  $i$ -го блага от этих же параметров:

$$q(i, \mathbf{r}, N) = \frac{(b + gN) \cdot \left( a - b(c + r(i)) + \frac{g}{2} \cdot \left( \int_0^N r(j) dj - Nr(i) \right) \right)}{2b + gN}.$$

### Задача ритейлера и равновесие

Обратимся теперь к описанию ритейлера, являющегося одновременно как монополистом на рынке продаж потребителям, так и монопсонистом по отношению к производителям.

Доход ритейлера складывается из двух частей. Первая часть – это выручка, получаемая от продажи продукции производителей, для которой ритейлер устанавливает торговую надбавку к оптовой цене. Вторая часть – это совокупные сборы с производителей («плата за вход»). Таким образом, доход ритейлера записывается в виде

$$\int_0^N r(i)q(i, \mathbf{r}, N)di + \int_0^N F_E di.$$

Функция издержек ритейлера аналогична функции издержек производителей, у которых он покупает по оптовым ценам  $p(i)$

$$\int_0^N p(i)q(i)di + \int_0^N c_R q(i)di + \int_0^N F_R di.$$

Первый интеграл представляет собой затраты на покупку товаров у производителей, а второе и третье слагаемое представляют торговые издержки:  $c_R$  – количество единиц труда, требуемое ритейлеру для продажи единицы дифференцированного продукта;  $F_R$  – это фиксированные издержки ритейлера (также измеряемые в единицах труда), требуемые для начала продажи некоторого дифференцированного продукта. Здесь, как и ранее, мы воспользуемся тем, что заработная плата нормализована к единице.

**Равновесие.** Довольно естественно предположить (в духе Штакельберга) следующий тип стратегического поведения между ритейлером и производителями дифференцированных благ:

– сначала ритейлер выбирает торговую надбавку  $r(i)$  масштаб товарного разнообразия  $N$  и единую плату за вход  $F_E$ , правильно предвидя последующий ответ производителей и потребителей ( $p$  и  $q$ );

– затем каждый производитель выбирает, входить ему на рынок или нет, а также свою оптовую цену, правильно предвидя спрос  $q$ .

Таким образом, задача максимизации прибыли ритейлера имеет вид:

$$\pi_R = \int_0^N (r(i) - c_R)q(i, \mathbf{r}, N)di - \int_0^N F_R di - \int_0^N F_E di \rightarrow \max_{\mathbf{r}, N, F_E},$$

$$\pi_M(i, \mathbf{r}, N, F_E) \geq 0 \quad \forall i.$$

Данную задачу в симметричном равновесии можно записать в виде:

$$N \cdot \left( \frac{(r - c_R) \cdot (\alpha - c - r)}{2(\beta - \gamma) + \gamma N} - F_R + F_E \right) \rightarrow \max_{r, N, F_R}, \quad (3)$$

$$\frac{(\alpha - c - r)^2}{(2(\beta - \gamma) + \gamma N) \cdot (\beta - \gamma + \gamma N)} - (F + F_E) \geq 0.$$



## Результаты

Введем обозначения<sup>3</sup>

$$\Phi = \frac{F_R}{2F}, \quad q_{NE} = \sqrt{\frac{F}{\beta - \gamma}}, \quad D = \sqrt{\beta - \gamma} \cdot \frac{\alpha - c - c_R}{\sqrt{F}} = \frac{\alpha - c - c_R}{q_{NE}}.$$

Анализируя задачу (3), легко получить

**Результат 1.** *Равновесные оптовые цены, торговые надбавки, плата за вход, объемы производства и число разновидностей равны*

$$p^E = c + \sqrt{(\beta - \gamma)(1 + 2\Phi)F}, \quad r^E = c_R + q_{NE} \cdot \left( \frac{D}{2} - (\beta - \gamma)\sqrt{1 + 2\Phi} \right),$$

$$F_E = F_R, \quad q^E = q_{NE} \cdot \sqrt{1 + 2\Phi}, \quad N^E = \frac{\frac{D}{\sqrt{1 + 2\Phi}} - 2(\beta - \gamma)}{2\gamma}.$$

Теперь сравним полученные равновесия с оптимальным с точки зрения общества исходом. Рассмотрим функцию общественного благосостояния

$$W = U(\mathbf{q}, N, A) - A - \int_0^N (c + c_R)q(i)di - \int_0^N (F + F_R)di,$$

где, напомним,

$$U(\mathbf{q}, N, A) = \alpha \int_0^N q(i)di - \frac{\beta - \gamma}{2} \int_0^N (q(i))^2 di - \frac{\gamma}{2} \left( \int_0^N q(i)^2 di \right)^2 + A$$

есть функция полезности репрезентативного потребителя.

Оптимизируя функцию общественного благосостояния, несложно получить, что оптимальное решение симметрично, причем *оптимальный объем производства*  $q^{\max W}$  и *оптимальное число разновидностей*  $N^{\max W}$  равны

$$q^{\max W} = q_{NE} \cdot \sqrt{2 + 4\Phi}, \quad N^{\max W} = \frac{1}{\gamma} \cdot \left( \frac{D}{\sqrt{2 + 4\Phi}} - (\beta - \gamma) \right).$$

В следующем утверждении мы сравниваем значения общественно оптимального объема производства и числа разновидностей с их равновесными значениями.

**Результат 2.** *Равновесный объем производства (потребления), а также число производимых разновидностей благ меньше оптимальных с точки зрения общества, т.е.  $q^E < q^{\max W}$  и  $N^E < N^{\max W}$ .*

Сама по себе неоптимальность равновесия совершенно неудивительна. Основной целью данной работы является изучение различного рода инструментов, которые может использовать государство для предотвращения этих рыночных несовершенств. Оставшаяся часть работы посвящена изучению именно этих вопросов.

Рассмотрим теперь ситуацию, когда плата за вход отсутствует. Это эквивалентно ситуации, когда в задаче (3) вводится дополнительное ограничение  $F_E = 0$ .

<sup>3</sup> Отметим, что введенные параметры  $\Phi$ ,  $q_{NE}$  и  $D$  имеют важную экономическую интерпретацию, что будет обсуждаться в следующем параграфе.

**Результат 3.** При отсутствии платы за вход равновесные оптовые цены, торговые надбавки, объемы производства и число разновидностей равны

$$p^0 = c + q_{NE} \cdot (\beta - \gamma), \quad r^0 = c_R + q_{NE} \cdot \left( \frac{D}{2} - (\beta - \gamma)(\Phi - 1) \right),$$

$$q^0 = q_{NE}, \quad N^0 = \frac{\frac{D}{2} - (\beta - \gamma)(\Phi + 1)}{2\gamma},$$

а введение платы за вход всегда приводит к росту общественного благосостояния, потребительского излишка и прибыли производителя.

Чтобы удостовериться в этом утверждении о выигрыше, достаточно сравнить ситуацию введения платы за вход и отсутствия этой платы с точки зрения общественного благосостояния ( $W^E$  и  $W^0$ ), потребительского излишка ( $CS^E$  и  $CS^0$ ), а также прибыли производителя ( $\pi_R^E$  и  $\pi_R^0$ ). Оказывается, что  $W^E > W^0$ ,  $CS^E > CS^0$ ,  $\pi_R^E > \pi_R^0$ .

Теперь рассмотрим ситуацию, когда государство прямо регулирует торговую надбавку ритейлера (не применяющего плату за вход). Пусть государство выбирает торговую надбавку  $r$ , максимизируя общественное благосостояние, правильно предсказывая последующие действия ритейлера, производителей и потребителей. Ритейлер выбирает только число разновидностей  $N$ .

В этом случае задача ритейлера записывается как

$$\pi_R = N \cdot ((r - c_R)q(r, N) - F_R) \rightarrow \max_N,$$

$$\pi_M = (p(r, N) - c)q(r, N) - F \geq 0,$$

где

$$q = q(r, N) = \frac{(b + gN)(a - b(c + r))}{2b + gN}, \quad p = p(r, N) = \frac{a + (b + gN)c - br}{2b + gN}$$

(коэффициенты  $a$ ,  $b$  и  $g$  определены в (2)).

Решив эту задачу, находим оптимальный отклик ритейлера  $N = N(r)$  на установленную государством торговую надбавку  $r$ . Предвидя, что ритейлер выберет  $N(r)$ , государство решает задачу максимизации общественного благосостояния. Легко устанавливается следующее утверждение.

**Результат 4.** В случае прямого вмешательства государства в процесс ценообразования, объем потребления  $q^d$ , оптовая цена  $p^d$ , торговая надбавка  $r^d$  и число разновидностей блага  $N^d$  вычисляются по формулам

$$q^d = q_{NE}, \quad p^d = c + q_{NE} \cdot (\beta - \gamma),$$

$$r^d = c_R + q_{NE} \cdot \frac{\Phi \cdot D}{1 + \Phi}, \quad N^d = \frac{\frac{D}{1 + \Phi} - 2(\beta - \gamma)}{\gamma}.$$

Далее представляет интерес следующий вопрос: увеличивает ли государство общественное благосостояние, запрещая плату за вход (ранее существовавшую) и одновременно ограничивая сверху торговую надбавку? Итак, сравним общественное благосостояние в условиях введения платы за вход ( $W^E$ ) и при прямом государственном регулировании ( $W^d$ ).

Введем обозначения

$$D^{Ed} = \frac{-8\Phi}{d_1 + \sqrt{d_1^2 + d_2}}, \quad d_1 = \frac{5\sqrt{1+2\Phi}}{2} + \frac{5}{1+\Phi} - 8 < 0,$$

$$d_2 = \frac{8\Phi(\Phi-1)(3\Phi+1)}{(1+\Phi)^2} \leq 0 \quad \forall \Phi \in [0; 1].$$

Оказывается,

если  $\frac{D}{\beta-\gamma} > D^{Ed}$ , то  $W^E < W^d$ ;

если  $2(1+\Phi) < \frac{D}{\beta-\gamma} < D^{Ed}$  и  $\Phi \leq 1$ , то  $W^E < W^d$ .

Таким образом, сравнение прямого вмешательства государства с ситуацией платы за вход позволяет сделать следующий вывод:

**Результат 5.** *Ограничение торговой надбавки лучше введения платы за вход, если величина  $D$  характеризующая параметры рынка, является достаточно большой, а величина  $\Phi$  является малой, в смысле вышеприведенных формул.*

Итак, если фиксированные издержки ритейлера существенно больше фиксированных издержек производителей, а «зазор» между «потолком цен» (choke-price) и полными переменными издержками мал, то государству не следует вмешиваться в процесс торговли подобным образом.

### Экономический смысл параметров $\Phi$ , $q_{NE}$ и $D^4$

Обсудим интерпретацию этих существенных параметров рынка. Константа

$$\Phi = \frac{F_R}{2F}$$

имеет смысл «достаточного превышения ритейлинговых фиксированных затрат над производственными». Если бы мы могли «калибровать» этот параметр (больше он или меньше единицы в реальности?), то предсказания нашей модели стали бы определеннее. К сожалению, это непросто, но мы приведем наводящие рассуждения к такой калибровке.

Обе используемые в модели величины  $F_R$  и  $F$  издержек относятся ко всему продаваемому объему каждой разновидности товара. Поэтому каждую из них можно попробовать оценить как долю фиксированных затрат в цене отдельно взятой разновидности товара. Согласно имеющимся у нас (весьма схематичным) данным о розничных ценах на пищевые продукты в России, торговая надбавка ритейлера обычно равна от 20–40 %, в среднем примерно 25 % от конечной цены. Поэтому если предположить схожую прибыльность (сходные 15–20 %, благодаря свободе перетока капитала) и в производстве, и в ритейлинге, то общая доля полных затрат  $\tilde{c}$  производства в цене товара будет примерно в четыре раза выше доли  $\tilde{c}_R$  полных затрат ритейлера:  $\tilde{c} = 4\tilde{c}_R$ . И те, и другие затраты могут быть разделены

<sup>4</sup> Материал этого параграфа частично заимствован из работы авторов [1].

на фиксированную часть, т.е.  $F/q(i)$  и  $F_R/q(i)$ , и переменную часть, так что  $\tilde{c} = c + F/q(i)$ ,  $\tilde{c}_R = c_R + F_R/q(i)$ . Может ли  $F_R$  быть больше  $F$  при  $\tilde{c}/\tilde{c}_R \approx 4$ ?

На первый взгляд, для калибровки этих величин и в процессе производства, и в ритейлинге, нужно оценить фиксированные затраты через капитальные затраты (например, аренду помещений, которая в ритейлинге может превышать 50 % затрат) и переменные издержки. Однако в долгосрочной перспективе капитал становится переменной величиной. Поэтому «фиксированными издержками», более-менее независимыми от объемов производства, становятся главным образом реклама и интеллектуальный капитал компании, включающий затраты на главных специалистов, «аккумулирующих» знания. Эти издержки могут составлять менее 10 % от общих издержек и их трудно выяснить через доступную статистику об издержках фирм. Неясно, является ли в ритейлинге эта доля затрат меньше или больше производственных. В нем «фиксированные издержки» на каждую разновидность товара, мало зависящие от объема ритейлинга, складываются из затрат на разработку эксклюзивной упаковки для этой разновидности, затрат на переговоры с производителями, на заказ товара и на рекламную деятельность. В результате продажа большего товарного разнообразия более «затратна», при том же стоимостном объеме продаж. Для оценки таких величин потребовались бы специализированные опросы фирм и магазинов или эконометрические исследования реакций издержек на всплески спроса.

Развивая такую идею калибровки, заметим, что модель «фиксированные плюс линейные издержки»  $F + cq$  является лишь линеаризацией некоторых реальных нелинейных функций издержек  $C(q)$  и  $C_R(q)$  поставщиков и ритейлеров. Поэтому для хорошей аппроксимации реакций рынка мы не нуждаемся в получении информации от производителя о его постоянном капитале и рекламных затратах (реальных фиксированных издержках). Вместо этого нам нужна информация о его объемах производства  $\bar{q}$ , суммарных издержках и о предельных издержках (насколько увеличатся затраты при увеличении производства на 5–10 %). Это дало бы точку  $(\bar{q}, C(\bar{q}))$  линейной аппроксимации функции издержек и ее производной  $C'(\bar{q}) = c$ . Тогда наш параметр «фиксированных издержек»  $F$  может быть вычислен как  $F = C(\bar{q}) - C'(\bar{q})\bar{q}$ . Аналогично и для ритейлера.

Подводя итог обсуждения калибровки  $F$ , отметим: мы не в состоянии калибровать ее даже приблизительно, поэтому необходимо анализировать все значения параметра  $\Phi$ , существенные для характера поведения в отрасли.

Рассмотрим теперь параметр

$$q_{NE} = \frac{\sqrt{\beta - \gamma}}{\sqrt{F}},$$

который [1] является объемом отдельного разнообразия в равновесии Нэша<sup>5</sup>. Величина  $q_{NE}$  зависит только от производственных фиксированных издержек и склонности потребителя к товарному разнообразию и не зависит от параметров ритейлинга. Чем выше фиксированные издержки, тем большее рыночное пространство (объем спроса) получает каждый произ-

<sup>5</sup> Этим и объясняется наличие «NE» в обозначении этого параметра.

водитель в равновесии. Напротив, чем сильнее склонность к разнообразию  $\beta - \gamma$ , тем меньше доля каждого производителя на рынке, что также представляется логичным, параметр хорошо интерпретируется.

Собственно, эта величина  $q_{NE}$  введена для того, чтобы выразить смысл важного для равновесных исходов параметра

$$D = \sqrt{\beta - \gamma} \frac{\alpha - c - c_R}{\sqrt{F}} = \frac{\alpha - c - c_R}{q_{NE}}.$$

В числителе стоит «интервал допустимых цен» в отрасли, т.е. «choking price»  $\alpha$  (верхняя граница готовности потребителя платить) минус предельные издержки на производство и ритейлинг  $c + c_R$ . Если эта величина равна нулю, то отрасль не может существовать. Чем больше эта величина, тем больше максимально возможное благосостояние, которое может быть разделено между игроками в игре и «чистыми потерями».

Кроме того, можно также дать интерпретацию параметра  $D$  в терминах уже полученного социально-эффективного объема  $q^{\max W} = \sqrt{\frac{2(F + F_R)}{\beta - \gamma}} = q_{NE} \cdot \sqrt{2 + 4\Phi}$  и минимально возможного объема  $q^{\min}$ , который гарантирует неотрицательность прибылей ритейлера и каждого производителя. Величина  $q^{\min}$  находится из условия неотрицательности прибыли  $(\alpha - c - c_R)q^{\min} - (F + F_R) \geq 0$ .

Итак, имеем

$$D = (\beta - \gamma) \cdot \sqrt{\frac{1}{2} + \Phi} \cdot \frac{q^{\max W}}{q^{\min}}.$$

Отсюда видно, что потенциал отрасли генерировать прибыль оказывает положительное влияние на  $D$  (и поэтому, согласно приведенным результатам, на количество разновидностей  $N$ ), но вместо ценового выражения  $\alpha - c - c_R$  этого потенциала здесь имеется количественное выражение  $q^{\max W}/q^{\min}$ .

Наконец, вышеприведенная формула для  $D$  в сочетании с упомянутым ранее выражением для  $N^{\max W}$ :

$$N^{\max W} = \frac{1}{\gamma} \cdot \left( \frac{D}{\sqrt{2 + 4\Phi}} - (\beta - \gamma) \right)$$

позволяет установить линейную зависимость между общественно оптимальной длиной продуктовой линейки  $N^{\max W}$  и потенциалом отрасли  $q^{\max W}/q^{\min}$ :

$$\frac{D}{(\beta - \gamma) \cdot \sqrt{\frac{1}{2} + \Phi}} = \frac{2\lambda}{\beta - \gamma} \cdot N^{\max W} + 2 = \frac{q^{\max W}}{q^{\min}},$$

что еще раз подчеркивает тесную связь параметра  $D$  с длиной продуктовой линейки. Итак, Результат 5 имеет место, когда «потенциал отрасли генерировать выгоду» велик, а отношение фиксированных затрат ритейлера к производственным невелико.

## Заключение

Проведенные исследования базируются на теоретической модели несовершенной конкуренции и позволяют сделать следующие выводы.

1. Введение торговыми сетями платы за вход на рынок для производителей приводит к росту прибыли ритейлера, потребительского излишка, а значит и для суммарного общественного благосостояния. Следовательно, ее запрет, введенный Государственной Думой, является невыгодным и для ритейлера, и для потребителя.

2. Прямое государственное регулирование торговых сетей через директивное установление величины торговой надбавки способно увеличивать общественное благосостояние и потребительский излишек, по сравнению с ситуацией, когда торговую надбавку устанавливает владелец торговой сети, и нет платы за вход. Однако эффект этой меры, как правило, меньше эффекта введения платы за вход.

## Литература

1. Быкадоров И.А., Желободько Е.В., Коковин С.Г. Товарное разнообразие в вертикальном распределительном канале при монополистической конкуренции // Математическая теория игр и ее приложения. 2010. Т. 2, № 2. С. 3–41.
2. Быкадоров И.А., Желободько Е.В., Коковин С.Г. Общественная эффективность рыночной власти торговой сети при монополистической конкуренции производителей // XII Междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества. В 4-х кн. / отв. ред. Е.Г. Ясин. Кн. 3. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2012. С. 512–520.
3. Dixit A.K., Stiglitz J.E. Monopolistic competition and optimum product diversity // American Economic Review. 1977. Vol. 67. P. 297–308.
4. Ottaviano G.I.P., Tabuchi T., Thisse J.-F. Agglomeration and trade revised // International Economic Review. 2002. Vol. 43. P. 409–436.
5. Zhelobodko E., Kokovin S., Parenti M., Thisse J.-F. Monopolistic competition in general equilibrium: Beyond the Constant Elasticity of Substitution // Econometrica. 2012. Vol. 80. P. 2765–2784.
6. Никитина Е. Арифметика сборов по внутренним прайс-листам «на вход» в магазины крупнейших столичных ритейлеров – «Ашана», «Патэрсона», «Седьмого континента» и др. SmartMoney, 07.08.2006. URL: <http://compromat.ru/main/mix/retail1.htm>
7. Сагдиев Р., Пинтусов П., Миляев П., Корюкин К. Вход в магазин – платный. Такие правила действуют почти для всех товаров. «Ведомости», 27.04.2006. URL: <http://compromat.ru/main/mix/retail.htm>
8. Соколов С. «Сибирский берег» больше не жалуется на «Холидей Классик». Коммерсант, 16.06.2006. URL: <http://www.sostav.ru/2006/06/16/14>
9. Bykadorov I.A. «Product Diversity in a Vertical Distribution Channel under Monopolistic Competition». – The Economic Education and Research Consortium, Working Paper No 10/03E. – 48 p. URL: [http://www.eerc.ru/default/download/creator/working\\_papers/file/500042a7ba5ec8a78662b35110c8795ee9b0fce0.pdf](http://www.eerc.ru/default/download/creator/working_papers/file/500042a7ba5ec8a78662b35110c8795ee9b0fce0.pdf)

## Bibliography

1. Bykadorov I.A., Zhelobod'ko E.V., Kokovin S.G. Tovarnoe raznoobrazie v vertikal'nom raspredelitel'nom kanale pri monopolisticheskoy konkurencii // Matematicheskaja teorija igr i ee prilozhenija. 2010. T. 2, № 2. P. 3–41.



2. *Bykadorov I.A., Zhelobod'ko E.V., Kokovin S.G.* Obshhestvennaja jeffektivnost' rynochnoj vlasti torgovoj seti pri monopolisticheskoy konkurencii proizvoditelej // XII Mezhdunar. nauch. konf. po problemam razvitija jekonomiki i obshhestva. V 4-h kn. / otv. red. E.G. Jasin. Kn. 3. M.: Izd. dom Vysshej shkoly jekonomiki, 2012. P. 512–520.
3. *Dixit A.K., Stiglitz J.E.* Monopolistic competition and optimum product diversity // *American Economic Review*. 1977. Vol. 67. P. 297–308.
4. *Ottaviano G.I.P., Tabuchi T., Thisse J.-F.* Agglomeration and trade revised // *International Economic Review*. 2002. Vol. 43. P. 409–436.
5. *Zhelobodko E., Kokovin S., Parenti M., Thisse J.-F.* Monopolistic competition in general equilibrium: Beyond the Constant Elasticity of Substitution // *Econometrica*. 2012. Vol. 80. P. 2765–2784.
6. *Nikitina E.* Arifmetika sborov po vnutrennim prajs-listam «na vhod» v magaziny krupnejshih stolichnyh ritejlerov – «Ashana», «Patjersona», «Sed'mogo kontinenta» i dr. SmartMoney, 07.08.2006. URL: <http://compromat.ru/main/mix/retail1.htm>
7. *Sagdiev R., Pintusov P., Miljaev P., Korjukin K.* Vhod v magazin – platnyj. Takie pravila dejstvujut pochni dlja vseh tovarov. «Vedomosti», 27.04.2006. URL: <http://compromat.ru/main/mix/retail.htm>
8. *Sokolov S.* «Sibirskij bereg» bol'she ne zhaluetsja na «Holidej Klassik». Kommersant, 16.06.2006. URL: <http://www.sostav.ru/2006/06/16/14>
9. *Bykadorov I.A.* «Product Diversity in a Vertical Distribution Channel under Monopolistic Competition». – The Economic Education and Research Consortium, Working Paper No 10/03E. – 48 p. URL: [http://www.eerc.ru/default/download/creater/working\\_papers/file/500042a7ba5ec8a78662b35110c8795ee9b0fce0.pdf](http://www.eerc.ru/default/download/creater/working_papers/file/500042a7ba5ec8a78662b35110c8795ee9b0fce0.pdf)

УДК 334.7+519.8+004.9

**К ВОПРОСУ ОПТИМИЗАЦИИ РАБОТ  
ПО ОКАЗАНИЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ УСЛУГ  
В УСЛОВИЯХ ПАРТНЕРСКОГО СООБЩЕСТВА**

**Л.К. Бобров**

Новосибирский государственный университет экономики и управления  
E-mail: l.k.bobrov@nsuem.ru

**О.Ю. Рыжков**

Сибирская Межрегиональная Ассоциация Страховщиков  
E-mail: ory@ngs.ru

Рассмотрены примеры партнерских сообществ и обоснованы преимущества стратегии партнерства. Предложен метод оценки финансовых выгод партнерства, базирующийся на анализе технологии производства продукции в условиях кооперации. Приведена постановка задачи оптимального распределения работ между членами партнерского сообщества, результаты решения которой позволяют определить распределение работ, доставляющее минимум суммарных затрат на создание продукта при заданных ресурсных ограничениях.

*Ключевые слова:* сфера услуг, партнерство, математическое моделирование.

**ON ISSUE OF OPTIMIZATION OF WORK REGARDING  
RENDERING OF INFORMATION SERVICES  
IN CONDITIONS OF PARTNER COMMUNITY**

**L.K. Bobrov**

Novosibirsk State University of Economics and Management  
E-mail: l.k.bobrov@nsuem.ru

**O.Yu. Ryzhkov**

The Siberian Interregional Association of Insurers  
E-mail: ory@ngs.ru

The article describes some examples of successful partnerships and the advantages of strategic partnerships. Also it is given evaluating method of partnership's financial benefits, that is based on production technology within the cooperation. It is described the problem of optimal tasks distribution between partners. The solution of described problem allows to distribute tasks with minimal spending, taking into account basic resources limits.

*Key words:* services, partnership, mathematical modeling.

**Введение**

Сфера оказания услуг в современной инновационной экономике зачастую базируется на использовании высокотехнологичных продуктов, которые создаются объединенными усилиями ведомственных или территориальных организаций, обладающих развитой инфраструктурой, необходимой для создания и дальнейшего использования этих продуктов. Этот факт иллюстрируют примеры различных региональных и ведомственных

программ, нацеленных на развитие инновационной экономики, включая создание технопарковых структур и кластерных объединений [12], где самое пристальное внимание уделяется производству и выводу на рынок востребованных информационных продуктов и услуг [3], а также развитию отрасли информационных технологий на основе формирования высокопроизводительной ИТ-инфраструктуры [9]. В то же время формирование партнерских сообществ предполагает осознанную конкретную выгоду каждого участника, поэтому численная оценка такой выгоды является актуальной задачей.

В настоящей статье на примере формирования территориально распределенной политематической БД, являющейся платформой для оказания разнообразных информационных услуг, обосновываются выгоды кооперации и партнерства, а также формулируется математическая постановка задачи оптимального распределения работ между членами партнерского сообщества, результаты решения которой позволяют определить распределение работ, доставляющее минимум суммарных затрат на создание при заданных ресурсных ограничениях.

### **Партнерство как альтернатива конкуренции**

Работа в рыночных условиях сопряжена с жесткой конкурентной борьбой участников рынка. В ходе конкурентной борьбы на рынке остаются сильнейшие, т.е. те фирмы и организации, которые имеют более мощный потенциал и существенные преимущества перед другими, те фирмы, которые предлагают лучший товар по меньшей цене и способны чутко реагировать на динамику спроса и предложения, своевременно модифицируя ранее выпускаемую ими продукцию или переходя на выпуск новых продуктов или услуг. Несмотря на это, в последние годы, в особенности в сфере наукоемкой продукции, наметилась отчетливая тенденция к расширению партнерства между компаниями, действующими в однородных областях. Побудительным мотивом к объединению усилий конкурентов при создании новых видов продукции и услуг является резкое увеличение трудозатрат и себестоимости разработки новых видов продукции при одновременном сокращении жизненного цикла продукции, с одной стороны, и стремление уменьшить себестоимость продукции – с другой.

Например, вопреки жесточайшей конкуренции на рынке услуг мобильной связи, ведущие мировые производители и операторы телекоммуникационных услуг (Alcatel-Lucent, Ericsson, France Telecom/Orange, Nokia, Nokia Siemens Networks, Nortel, T-Mobile, Vodafone) договорились объединить усилия, чтобы способствовать реализации мобильных широкополосных сетей следующего поколения, основанных на стандартах 3GPP LTE/SAE<sup>1</sup>.

С расширением спектра услуг системных интеграторов и консалтинговых фирм также наметилась их отчетливая ориентация на деловое партнерство. Наиболее яркое подтверждение тому – выпуск компанией АйТи

---

<sup>1</sup> Leading telecommunications vendors and operators join forces to foster the realisation of next generation mobile broadband networks based on 3GPP LTE/SAE standards URL: <http://nsn.com/press/press-releases/leading-telecommunications-vendors-and-operators-join-forces>.

периодического издания, названного «ПаРаДис: Партнерство. Разработка. Дистрибьюция»<sup>2</sup>.

Информационная продукция как один из видов наукоемкой продукции обладает рядом специфических особенностей, вытекающих из общности информационного поля (в случае документальных (библиографических) систем это фонд опубликованных первоисточников), являющегося первоосновой для создания информационной продукции.

В силу этого основополагающий принцип создания автоматизированных информационных систем – одноразовая обработка и ввод информации при ее последующем многократном использовании – приобретает особое звучание в условиях рыночного производства информационной продукции. Нарушение этого принципа приводит к появлению продуктов, дорогих ввиду их большой себестоимости и не находящихся широкого распространения из-за своей высокой цены.

Налаживание партнерских связей и реализация технологий создания информационных продуктов на основе информационной кооперации позволяет в полной мере реализовать принцип однократной обработки информации, и тем самым достичь не только резкого снижения себестоимости и сроков создания продукции, но и добиться улучшения ее качества.

Новая электронная информационная среда, характеризующаяся большим разнообразием и высокой степенью децентрализации, в значительной мере обостряет конкурентные процессы в сфере информационной деятельности. И именно в этих условиях многие авторы рассматривают становление партнерских связей не только как залог успешного входа в информационное общество, но и как фактор успешного выживания на современном информационном рынке.

### **Оценка финансовых выгод партнерства**

Целесообразность информационной кооперации как одного из видов партнерства была понята в информационном мире задолго до перехода России к рыночным отношениям в связи с реализацией концепции распределенных банков данных и созданием республиканских и территориальных АСНТИ [1, 4, 6, 7]. В последующие годы эта тема получила дальнейшее развитие ввиду распространения сетей передачи данных и внедрения сетевых методов обработки информации [5].

В рыночных российских условиях проблемы кооперации и партнерства вновь встали со всей остротой, и уже в 1990-х гг. назрели условия для восстановления и развития в России новых организационно-экономических форм взаимовыгодных кооперационных (партнерских) связей [2].

Оценку финансовых выгод партнерства при создании информационной продукции, используемой для оказания различных услуг, целесообразно проводить на основе анализа технологического процесса изготовления продукции. При таком подходе процесс создания продукции может быть представлен в виде графа  $G$ , в котором вершинами  $O_i$  обозначают технологические этапы или агрегированные технологические операции, а дуги

---

<sup>2</sup> СМИ ПаРаДис: Партнерство. Разработка. Дистрибьюция <http://comobzor.ru/registers/media/016252-paradis-partnerstvo-razrabotka-distribyutsiya>.

данного графа отражают последовательность выполнения технологических операций.

Рассмотрим укрупненный технологический процесс создания информационного продукта на примере библиографической базы данных (рис. 1). Для простоты будем предполагать, что база данных создается «с нуля», и в рамках рассматриваемой технологической цепочки наличествуют все операции, присущие данному варианту.

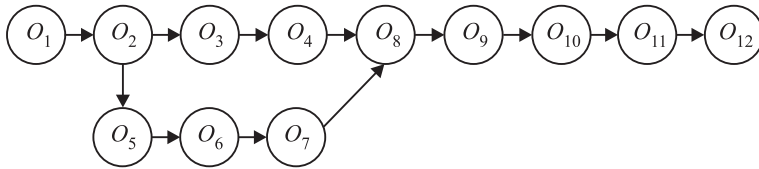


Рис. 1. Технологический процесс создания библиографической БД  
 $O_1$  – анализ рынка и выбор тематики БД;  $O_2$  – подбор, анализ исходной информации;  $O_3$  – заказ и закупка исходной информации;  $O_4$  – получение, регистрация и первичная обработка исходной информации;  $O_5$  – разработка логической структуры и наполнения БД;  $O_6$  – разработка рубрикатора (тезауруса), системы индексирования документов и других средств лингвистического обеспечения;  $O_7$  – выбор и адаптация СУБД;  $O_8$  – ввод информации в ЭВМ;  $O_9$  – верификация введенной информации, контроль и исправление ошибок;  $O_{10}$  – формирование БД;  $O_{11}$  – тестирование БД;  $O_{12}$  – тиражирование и вывод БД на информационный рынок.

Пусть создаваемая база данных (или система баз данных) включает  $R$  тематических рубрик (разделов), тогда на основе исследований рыночного окружения может быть построена матрица потенциальных партнеров, заинтересованных в реализации базы данных по одному или нескольким тематическим разделам:

$$A = \{a_{kr}\}, \quad (k = \overline{1, N}; \quad r = \overline{1, R}),$$

где  $a_{kr} = 1$ , если участник рынка  $U_k$  потенциально заинтересован в создании базы данных по  $r$ -й тематической рубрике;  $a_{kr} = 0$ , если участник  $U_k$  не имеет такой заинтересованности.

Более тщательный анализ рыночного окружения с возможным привлечением представителей организаций  $U_1, U_2, \dots, U_N$  дает возможность оценить прогнозируемые объемы продаж (услуг) и представить результаты в виде матрицы

$$\tilde{P} = \{\tilde{p}_{kr}\}, \quad (k = \overline{1, N}; \quad r = \overline{1, R}),$$

где  $p_{kr}$  – объем продаж БД по  $r$ -й тематике потенциальным партнером  $U_k$ .

Путем нормирования элементов матрицы  $\tilde{P}$  может быть легко получена матрица, отражающая относительную долю рынка для каждого из потенциальных партнеров  $U_k$ :

$$P = \{p_{kr}\},$$

где

$$p_{kr} = \tilde{p}_{kr} / \sum_{r=1}^R \tilde{p}_{kr}.$$

Следует отметить, что в случае затруднений с получением информации по объемам продаж степень привлекательности  $r$ -й тематики для  $k$ -го партнера может быть оценена прогнозируемым числом запросов, и тогда матрица  $P$  будет представлять собой матрицу нормированных информационных потребностей.

С целью упрощения дальнейших расчетов оценку затрат на создание БД будем производить в предположении, что стоимость выполнения любой операции  $O_i$  определяется объемами обрабатываемой информации независимо от того, какой из партнеров выполняет данную операцию.

Для случая полного отсутствия кооперации может быть построена сводная матрица затрат каждого участника  $U_k$  на выполнение операций  $O_i$  над обрабатываемыми потоками информации:

$$C = \{c_{ik}\}, \quad (i = \overline{1, 12}; \quad k = \overline{1, N}),$$

$$C_{ik} = \begin{cases} \sum_{r=1}^R a_{kr} \sum_{j=1}^J S_j t_j, & (i = 1, 2, 5-7, 11; \quad k = \overline{1, N}), \\ S_0 \sum_{r=1}^R V_r a_{kr}, & (i = 3; \quad k = \overline{1, N}), \\ S_d \sum_{r=1}^R V_r a_{kr}, & (i = 4, 8-10; \quad k = \overline{1, N}), \\ q S_t \sum_{r=1}^R V_r a_{kr}, & (i = 12; \quad k = \overline{1, N}), \end{cases}$$

где  $S_j$  – стоимость одного часа рабочего времени сотрудника  $j$ -й категории (с учетом накладных расходов);  $t_j$  – время работы сотрудников  $j$ -й категории (в чел./ч);  $S_0$  – стоимость единицы исходной информации/одного документа;  $V_r$  – объем базы данных по  $r$ -й тематике;  $S_d$  – стоимость обработки одного документа;  $q$  – объем тиража базы данных;  $S_t$  – стоимость тиражирования одного документа.

Таким образом, объем суммарных финансовых затрат на создание базы данных, охватывающей  $R$  тематических рубрик при полном отсутствии кооперации, составляет

$$Z = \sum_{k=1}^N \sum_{i=1}^{12} c_{ik}.$$

Заметим, что на данном этапе задача получения точного результата, характеризующего финансовую выгоду партнерства, не является обязательной, поскольку для принятия управленческого решения достаточно вычисления нижней граничной оценки данной величины.

Исходя из этого, обратившись к принципу однократной обработки информации, нетрудно заметить, что в нашем случае работы должны быть организованы по меньшей мере таким образом, чтобы было исключено дублирование операций  $O_3, O_4, O_8-O_{10}, O_{12}$ .

Для данного варианта затраты могут быть охарактеризованы матрицей:

$$\tilde{C} = \{\tilde{c}_{ik}\}, \quad (i = \overline{1, 12}; \quad k = \overline{1, N}),$$



где

$$\tilde{C}_{ik} = \begin{cases} \sum_{r=1}^R a_{kr} \sum_{j=1}^J S_j t_j, & (i=1, 2, 5-7, 11; k=\overline{1, N}), \\ S_0 \sum_{r=1}^R V_r, & (i=3; k=\overline{1, N}), \\ S_d \sum_{r=1}^R V_r, & (i=4, 8-10; k=\overline{1, N}), \\ qS_t \sum_{r=1}^R V_r, & (i=12; k=\overline{1, N}) \end{cases}$$

или при условии создания интегральной БД, а не отдельных баз по каждой рубрике и однократном выполнении операций  $O_1, O_2, O_5-O_7, O_{11}$ , получим:

$$\tilde{C}_{ik} = \begin{cases} \sum_{j=1}^J S_j t_j, & (i=1, 2, 5-7, 11; k=\overline{1, N}), \\ S_0 \sum_{j=1}^J V_r, & (i=3; k=\overline{1, N}), \\ S_d \sum_{r=1}^R V_r, & (i=4, 8-10; k=\overline{1, N}), \\ qS_t \sum_{r=1}^R V_r, & (i=12; k=\overline{1, N}). \end{cases}$$

Соответственно для данного варианта суммарные затраты  $\tilde{Z}$  составят:

$$\tilde{Z} = \sum_{k=1}^N \sum_{i=1}^{12} \tilde{c}_{ik},$$

и тогда финансовые выгоды партнерства  $E$  будут выражаться как разность величин  $Z$  и  $\tilde{Z}$ :

$$E = Z - \tilde{Z}.$$

Как показала практика, суммарно доля затрат на выполнение операций  $O_3, O_4, O_8, O_{10}$  может достигать 70 % от общей стоимости работ, а величина  $E$  имеет линейно растущий тренд по мере роста числа членов кооперации [7].

### Влияние партнерства на стратегические управленческие решения

Установление партнерских отношений между бывшими конкурентами приводит к снижению накала конкурентной борьбы в данном секторе рынка для каждого из членов кооперации. Это равносильно укреплению позиций каждого из них в общем рыночном пространстве, поскольку усиление конкурентной позиции позволяет пересмотреть общие стратегии и перейти от оборонительных или слабо выраженных наступательных стратегий к более активным действиям – концентрации, выходу на международный рынок, диверсификации и т.п. (рис. 2). При этом выбор конкретной стратегии или набора стратегий зависит от темпов роста рынка [11].

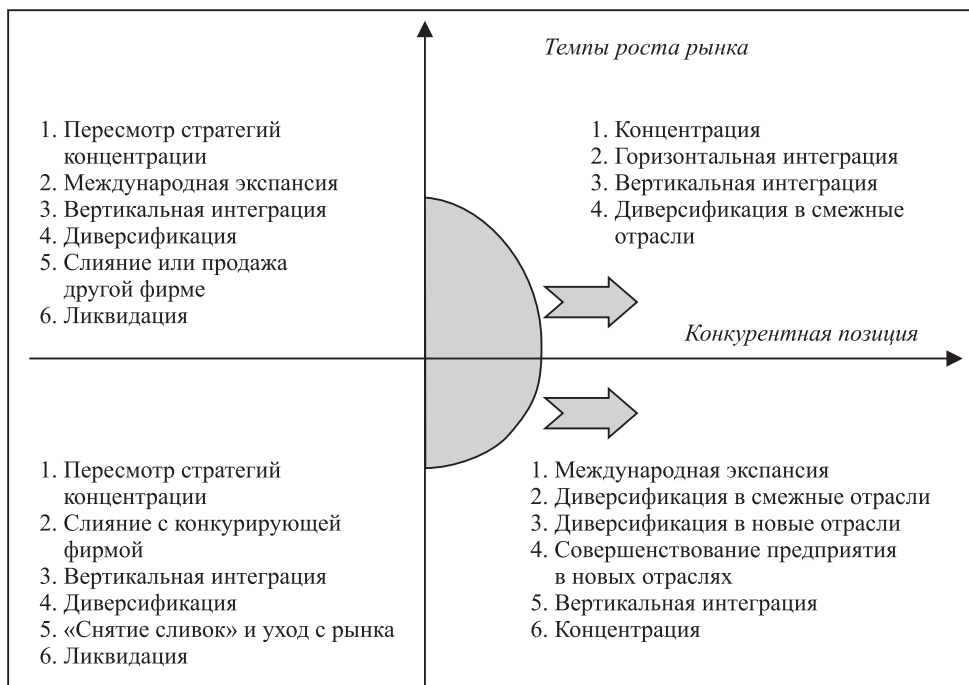


Рис. 2. Влияние кооперации на выбор общих стратегий

Аналогичная ситуация наблюдается и в отношении отдельных продуктов, производимых каждым из партнеров: укрепление общих позиций и конкурентной силы за счет партнерства дает возможность перехода к стратегиям типа «Защищайте позицию» или «Развивайтесь селективно»<sup>3</sup> (рис. 3).

Заметим, что возможности перехода к наступательным стратегиям подкрепляются новыми финансовыми возможностями, появляющимися в условиях партнерства как результат экономии средств на создание новых видов продукции. При этом партнеры могут позволить себе более обильное инвестирование новых продуктов за счет более высокой и дольше получаемой прибыли от реализации продукции, созданной в кооперации со своими партнерами.

Тем самым создаются более благоприятные условия для реализации выигрышных рыночных траекторий продуктов, когда убыточные продукты минимальны или отсутствуют.

Таким образом, кооперация позволяет каждому из партнеров:

- получить ощутимые финансовые выгоды;
- укрепить рыночные позиции и пересмотреть общие стратегии в сторону более активных наступательных методов работы на рынке;
- расширить рынок, заняв его большую долю, чем ранее;
- выработать и реализовать продуктовые стратегии, направленные на достижение баланса корпоративного портфеля продуктов и услуг;
- получить созданный в условиях кооперации продукт с меньшими затратами времени, чем в условиях изолированной работы;

<sup>3</sup> В терминологии известной модели Дэйя.



Рис. 3. Изменение продуктовых стратегий в условиях партнерства

- регулярно выводить на рынок новые версии продукта, улучшая тем самым вид кривой жизненного цикла;
- наилучшим образом использовать свои сильные стороны и усилить слабые стороны.

Естественное стремление партнерства минимизировать суммарные затраты на создание конечного продукта связано с решением оптимизационных задач, позволяющих достичь наилучшего варианта распределения работ между партнерами.

**Оптимизация распределения работ между партнерами**

Оптимизация распределенных систем относится к классу сложных проблем, для разрешения которых привлекаются разнообразные методы математического моделирования. Для решения отдельных задач предлагается использовать различные модели и методы, начиная от эвристических и заканчивая сложными аналитическими, имитационными и комбинаторными моделями. В ряде случаев основываются на опыте разработчиков и решении локальных оптимизационных задач. Попытки же построения детальных математических моделей с учетом большого числа факторов

приводят к трудноразрешимым задачам или сложным комплексам таких задач [10]. Поэтому на практике довольно часто бывает целесообразно допустить разумное упрощение моделей и решать задачу оптимизации в два этапа, когда сначала образуется некоторое множество допустимых вариантов, а затем эти варианты просчитываются и выбирается наилучший из них в смысле принятого критерия оптимизации.

Предлагаемый подход к оптимизации распределения работ между партнерами предполагает соблюдение принципа однократной обработки информации и предварительное определение основных принципов функционирования партнерства.

Задача оптимизации формулируется следующим образом.

Пусть анализ рынка и выбор тематики БД показал, что информационный поток для формирования БД есть объединение  $R$  тематик (рубрик):

$$\Phi = \bigcup_{r=1}^R M_r \quad (1)$$

и объем каждой из рубрик может быть оценен числом принадлежащих к ней документов:

$$|M_r| = V_r.$$

Степень заинтересованности каждого из партнеров  $U_1, U_2, \dots, U_N$  в обработке каждой из  $R$  рубрик может быть оценена вектором

$$\bar{p}_n = (p_{n1}, p_{n2}, \dots, p_{nR}), \quad (n = \overline{1, N}). \quad (2)$$

Для того чтобы данная оценка не только отражала степень заинтересованности участника  $U_n$  в обработке документов по каждой из  $R$  рубрик, но и позволяла сопоставить между собой степени их заинтересованности по отношению к любой из рубрик, наложим на векторы  $\bar{p}_n$  условие нормировки:

$$\sum_{r=1}^R p_{nr} = 1, \quad (0 \leq p_{nr} \leq 1). \quad (3)$$

Величины  $p_{nr}$  могут быть определены несколькими способами. В простейшем случае в качестве данного показателя может выступать доля рынка или прогнозируемые объемы продаж партнера  $U_n$  на рынке  $r$ -го продукта. Если получение таких данных затруднено, то степень интереса каждого из партнеров в документах  $r$ -й рубрики может быть оценена исходя из прогнозируемого числа запросов к каждому из массивов  $M_r$  со стороны каждого участника<sup>4</sup>. Тогда, обозначив через  $b_{nr}$  число запросов со стороны партнера  $U_n$  к массиву  $M_r$ , получим:

$$p_{nr} = b_{nr} / \sum_{r=1}^R b_{nr}. \quad (4)$$

Более точные оценки могут быть получены с использованием понятия полноты ответа в системе баз данных. Здесь в качестве критерия используется число документов, выдаваемых в ответ на каждый из запросов при

<sup>4</sup> Например, если доступ к информационному продукту планируется осуществлять через Internet/Intranet и каждый из участников может оценить поток запросов к массиву  $M_r$ .

поиске по всем массивам  $M_r$ . Тогда, обозначив через  $d_{nr}$  суммарное число документов, полученных при поиске в массиве  $M_r$  по всему множеству запросов  $B_n$  участника  $U_n$ , имеем:

$$B_n = \sum_{r=1}^R b_{nr}, \quad p_{nr} = d_{nr} / \sum_{r=1}^R d_{nr}. \quad (5)$$

Введя систему весовых коэффициентов  $(\beta_{n1}, \beta_{n2}, \dots, \beta_{nR})$  для учета субъективных факторов, определяющих интерес участника  $U_n$  к массиву  $M_r$ , получим:

$$p_{nr} = \beta_{nr} d_{nr} / \sum_{r=1}^R d_{nr}. \quad (6)$$

Для упрощения трудоемкой процедуры формулирования большого числа запросов может быть использован подход, основанный на наличии связи между частотами встречаемости терминов в базе данных и числом документов, выдаваемых в ответ на запрос [8]. Тогда, используя результаты предварительно организованного анкетного опроса будущих клиентов (абонентов) и предполагая, что каждый из запросов включает лишь один термин, получим список терминов (нормированных лексических единиц) для каждого из участников  $U_n$ :

$$L_n = (l_n^1, l_n^2, \dots, l_n^K).$$

Сопоставляя каждый термин с частотными словарями каждого массива  $M_r$ , получим:

$$\tilde{d}_{nr} = \sum_{r=1}^R F_r,$$

где

$$F_r = \sum_{k=1}^K f_{nr}^k,$$

и  $f_{nr}^k$  – частота встречаемости  $k$ -го термина из списка партнера  $U_n$  в массиве  $M_r$ .

Технологический процесс обработки информации партнерами будем рассматривать как упорядоченную последовательность простых или агрегированных операций, одинаковых для любого массива  $M_r$ :

$$O = (O^1, O^2, \dots, O^Q). \quad (7)$$

Обозначим через  $t_n^{qi}$  объем удельных затрат  $i$ -го ресурса на выполнение операции  $O^q$  партнером  $U_n$  и учтем тот факт, что ресурсы, которыми располагают партнеры, не безграничны, т.е. суммарный объем затрат  $i$ -го ресурса для каждого из партнеров не может превышать некой предельной величины  $\mu_n^i$ .

Учитывая объемы массивов  $M_r$ , введем показатель

$$\tau_{nr}^{qi} = V_r t_n^{qi}, \quad (8)$$

характеризующий затраты  $i$ -го ресурса, требуемые партнеру  $U_n$  для выполнения операции  $O^q$  над массивом  $M_r$ .

Тогда суммарный объем затрат  $i$ -го ресурса участником  $U_n$  может быть описан выражением:

$$H^1 = \sum_{i=1}^I \sum_{n=1}^N \sum_{r=1}^R \sum_{q=1}^Q \omega_{nr}^q \tau_{nr}^{qi}, \quad (9)$$

где

$$\omega_{nr}^q = \begin{cases} 1 - \text{если участник } U_n \text{ выполняет операцию } O^q \text{ над массивом } M_r; \\ 0 - \text{в противном случае} \end{cases}$$

и выполняется равенство

$$\sum_{n=1}^N \omega_{nr}^q = 1, \quad (q = \overline{1, Q}; \quad r = \overline{1, R}). \quad (10)$$

Последнее означает, что каждая из операций  $O^q$  над любым массивом  $M_r$  в обязательном порядке выполняется, причем лишь одним из партнеров  $U_n$ , т.е. соблюдается принцип одноразовой обработки информации.

Таким образом, мы пришли к задаче минимизации функционала (9) при соблюдении равенства (10) и ограничений:

$$\omega_{nr}^q = \{0, 1\}; \quad (11)$$

$$\sum_{r=1}^R \sum_{q=1}^Q \omega_{nr}^q \tau_{nr}^{qi} \leq \mu_i^n. \quad (12)$$

Решение данной задачи позволяет найти такое распределение работ между партнерами, которое доставляет минимум общих затрат на создание информационного продукта. Однако в данной постановке это справедливо лишь в случае отсутствия субъективных факторов, влияющих на распределение работ между партнерами, и желания партнеров некоторые операции выполнять централизованно, а некоторые (например, операции собственно оказание информационных услуг) – децентрализованно.

Исходя из сказанного, множество операций  $O$  можно разбить на три непересекающихся подмножества:

$O'$  – централизованные операции;

$O''$  – распределенные операции;

$O'''$  – децентрализованные операции, выполняемые каждым из партнеров  $U_n$ .

На выполнение операций из  $O''$  наложим штраф, действующий в том случае, когда участник  $U_n$ , заинтересованный в результатах обработки документов  $r$ -й рубрики, не производит операций по ее обработке. По понятным соображениям величина штрафа должна быть пропорциональна степени заинтересованности данного участника и величине затрат на выполнение операции  $O^q$  над массивом  $M_r$ . В этом случае функционал (9) примет следующий вид:

$$H^2 = H_1 = \sum_{i=1}^I \sum_{n=1}^N \sum_{r=1}^R \sum_{q: O^q \in O''} (1 - \omega_{nr}^q) p_{nr} \tau_{nr}^{qi}. \quad (13)$$



Для упрощения функционала введем обозначение:

$$\theta_{nr}^q = \sum_{i=1}^I \tau_{nr}^{qi}. \quad (14)$$

Тогда функционал (13) может быть переписан в виде

$$H^2 = \sum_{n=1}^N \sum_{r=1}^R \sum_{q: O^q \in O''} \omega_{nr}^q \theta_{nr}^q + \sum_{n=1}^N \sum_{r=1}^R \sum_{q: O^q \in O''} (1 - \omega_{nr}^q) p_{nr} \theta_{nr}^q. \quad (15)$$

Данная модель относится к классу моделей целочисленного линейного программирования. Результаты просчета модели позволяют определить распределение работ между партнерами, доставляющее минимум суммарных затрат на создание информационного продукта при заданных ресурсных ограничениях. Графическая интерпретация результатов решения задачи (15) с ограничениями (10)–(12) приведена на рис. 4.

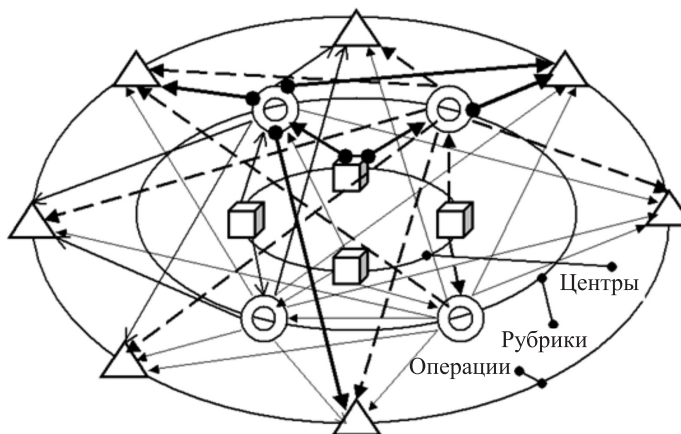


Рис. 4. Графическая интерпретация результатов решения задачи

## Заключение

В условиях партнерского сообщества может быть построена такая организационно-технологическая модель создания продукта, необходимого для реализации услуг каждым из партнеров, которая обеспечивает минимизацию суммарных затрат на создание продукта при дальнейшем децентрализованном оказании услуг своим клиентам каждым из партнеров. При этом перед партнерами открываются более широкие рыночные перспективы, нежели ранее, в условиях жесткой конкуренции. Представленная математическая модель может быть адаптирована и для других конкретных условий в целях достижения оптимального распределения работ между членами партнерского сообщества.

## Литература

1. Бобров Л.К. Мировая индустрия онлайн-баз данных // Вычислительные технологии. 1997. Т. 2, № 3. С. 7–24.
2. Бобров Л.К. Стратегическое управление информационной деятельностью библиотек в условиях рынка. Новосибирск: НГАЭиУ, 2003. 255 с.

3. *Бобров Л.К.* Учет товарных свойств информационных услуг как ключевой фактор их рыночного признания // Научные и технические библиотеки. 2006. № 2. С. 54–58.
4. *Бобров Л.К., Глушановский А.В., Каленов Н.Е., Капустин В.А.* Проблемы автоматизации информационного обслуживания ученых в центральных библиотеках АН СССР // НТИ. Сер. 1. 1985. № 7. С. 11–15.
5. *Бобров Л.К., Терехина Н.С., Боброва Г.Л.* Внедрение корпоративных сетей как стимул для перестройки бизнес-стратегий // Новые информационные технологии в университетском образовании: материалы Междунар. конф. / ИДМИ. Новосибирск, 2001. С. 165–166.
6. *Гиляревский Р.С., Цветкова В.А., Яшукова С.П.* Информационные ресурсы. Интеграция. Технологии (По материалам конференции «НТИ-97») // НТИ. Сер. 1. 1998. № 2. С. 27–30.
7. *Елепов Б.С., Бобров Л.К., Баженов С.Р., Каленов Н.Е.* Проектирование и эксплуатация региональных АСНТИ. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1991. 175 с.
8. *Кузнецов Б.А., Кричевский В.К.* Об одном подходе к оценке полноты информационного обслуживания в системе баз данных // Проблемы интеграции информационных ресурсов автоматизированных центров НТИ: тез. докл. 13-го науч. семинара «Системные исследования ГАСНТИ». М., 1982. Ч. 1. С. 93–96.
9. *Мамыкова Ж.Д., Мутанов Г.М., Бобров Л.К.* ИТ-инфраструктура вуза как платформа для развития информационных технологий // Вестник НГУЭУ. 2013. № 4. С. 276–287.
10. *Попов И.И., Романенко А.Г.* Моделирование информационных систем (теория и приложения). М.: ВИНТИ, 1981. 338 с. (Итоги науки и техники. Сер. Информатика / ВИНТИ; Т. 5).
11. *Томпсон А.А., Стрикленд А.Дж.* Стратегический менеджмент. Искусство разработки и реализации стратегии. М.: Банки и биржи: ЮНИТИ, 1998. 576 с.
12. *Шокин Ю.И., Гришняков Б.Ю., Бобров Л.К.* Технопарк «Новосибирск» как звено инновационной инфраструктуры региона // Вестник НГУЭУ. 2012. № 2. С. 10–20.

### Bibliography

1. *Bobrov L.K.* Mirovaja industrija onlajnovyh baz dannyh // Vychislitel'nye tehnologii. 1997. T. 2, № 3. P. 7–24.
2. *Bobrov L.K.* Strategicheskoe upravlenie informacionnoj dejatel'nost'ju bibliotek v uslovijah rynka. Novosibirsk: NGAJeU, 2003. 255 p.
3. *Bobrov L.K.* Uchet tovarnyh svojstv informacionnyh uslug kak kljuchevoj faktor ih rynochnogo priznaniya // Nauchnye i tehicheskie biblioteki. 2006. № 2. P. 54–58.
4. *Bobrov L.K., Glushanovskij A.V., Kalenov N.E., Kapustin V.A.* Problemy avtomatizacii informacionnogo obsluzhivaniya uchenyh v central'nyh bibliotekah AN SSSR // NTI. Ser. 1. 1985. № 7. P. 11–15.
5. *Bobrov L.K., Terehina N.S., Bobrova G.L.* Vnedrenie korporativnyh setej kak stimul dlja perestrojki biznes-strategij // Novye informacionnye tehnologii v universitetskom obrazovanii: materialy Mezhdunar. konf. / IDMI. Novosibirsk, 2001. P. 165–166.
6. *Giljarevskij R.S., Cvetkova V.A., Jashukova S.P.* Informacionnye resursy. Integracija. Tehnologii (Po materialam konferencii «NTI-97») // NTI. Ser. 1. 1998. № 2. P. 27–30.
7. *Elepov B.S., Bobrov L.K., Bazhenov S.R., Kalenov N.E.* Proektirovanie i jekspluatacija regional'nyh ASNTI. Novosibirsk: Nauka. Sib. otd-nie, 1991. 175 p.
8. *Kuznecov B.A., Krichevskij V.K.* Ob odnom podhode k ocenke polnoty informacionnogo obsluzhivaniya v sisteme baz dannyh // Problemy integracii informacionnyh resursov avtomatizirovannyh centrov NTI: tez. dokl. 13-go nauch. seminar «Sistemnye issledovanija GASNTI». M., 1982. Ch. 1. P. 93–96.
9. *Mamykova Zh.D., Mutanov G.M., Bobrov L.K.* IT-infrastruktura vuza kak platforma dlja razvitija informacionnyh tehnologij // Vestnik NGUJeU. 2013. № 4. P. 276–287.

10. *Popov I.I., Romanenko A.G.* Modelirovanie informacionnyh sistem (teorija i prilozhenija). M.: VINITI, 1981. 338 p. (Itogi nauki i tehniki. Ser. Informatika /VINITI; T. 5).
11. *Tompson A.A., Striklend A.Dzh.* Strategicheskij menedzhment. Iskusstvo razrabotki i realizacii strategii. M.: Banki i birzhi: JuNITI, 1998. 576 p.
12. *Shokin Ju.I., Grishnjakov B.Ju., Bobrov L.K.* Tehnopark «Novosibirsk» kak zveno innovacionnoj infrastruktury regiona // Vestnik NGUJeU. 2012. № 2. P. 10–20.

УДК 338.24 : 330.87

## **ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ЭФФЕКТИВНЫХ СИСТЕМ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ В ЧАСТНЫХ АКЦИОНЕРНЫХ ОБЩЕСТВАХ РОССИИ**

**М.П. Овчинников**

Новосибирский государственный  
архитектурно-строительный университет (Сибстрин)  
E-mail: 139556@ngs.ru

На основе отдельного экспертного опроса определены основные факторы, которые обуславливают структуру эффективной системы корпоративного управления. Выделены основные конфликты интересов, которые являются актуальными для российских предприятий сегодня. Рассмотрены основные преграды внедрения систем корпоративного управления в РФ: перестройка культуры отношений внутри АО, мера присутствия инсайдеров и аутсайдеров, правоприменение внутренних нормативных документов и др. Предложены рекомендации по уменьшению влияния негативных факторов в процессе внедрения корпоративных систем управления.

*Ключевые слова:* корпоративное управление, акционерные общества, частные корпорации, система корпоративного управления, культура управления, корпоративные конфликты.

## **ISSUES OF IMPLEMENTATION OF EFFECTIVE SYSTEMS OF CORPORATE GOVERNANCE IN PRIVATE JOINT-STOCK COMPANIES IN RUSSIA**

**M.P. Ovchinnikov**

Novosibirsk State University of Architecture and Civil Engineering (Sibstrin)  
E-mail: 139556@ngs.ru

Main factors responsible for structure of effective system of corporate governance are defined on the basis of separate expert poll. Main conflicts of interests actual to Russian companies today are set out. Main obstacles for implementation of systems of corporate governance in Russia are considered: restructuring of culture of relations inside a joint-stock company, presence measure of insiders and outsiders, enforcement of by-laws etc. Recommendations for minimization of negative factors in the process of implementation of enterprise management systems are suggested.

*Key words:* corporate governance, joint-stock companies, private corporations, corporate governance arrangements, management culture, corporate conflicts.

**Актуальность исследования.** Сегодня по-прежнему сложно оценить уровень и эффективность систем корпоративного управления (далее – КУ) российских компаний, поскольку среди них есть как компании, достаточно преуспевшие в этом деле, так и те, для которых вопросы о КУ все еще остаются на уровне «а что такое корпоративное управление?». Поэтому для российского частного крупного бизнеса вопрос развития и совершенствования КУ становится все более актуальным. Это связано со многими факторами, в том числе со стремлением к успешному выходу на IPO, привлечением внутренних и внешних инвесторов, повышением имиджа компаний, получением высоких рейтингов и пр.

Актуализация проблематики КУ в современных условиях связана с тремя аспектами: во-первых, с приватизацией государственной собственности, следствием которой стало появление десятков тысяч акционерных обществ АО; во-вторых, с возникновением необходимости защиты прав акционеров в условиях развития института наемных руководителей; в-третьих, с высокой степенью свободы в реализации интеграционных процессов в рамках действующего законодательства. В свете вышеуказанных причин в условиях окончания в РФ массовой приватизации и формирования значительного числа акционеров актуализируется необходимость построения системы сбалансирования интересов владельцев бизнеса и наемных руководителей.

**Степень изученности проблемы.** Проблематика эффективности системы КУ в различных аспектах обсуждалась многими исследователями, однако основоположниками этой сферы в КУ принято считать американских экономистов А. Берли и Р. Минза, хотя ряд классиков экономической науки придавали этому аспекту экономической науки важное значение – А. Маршалл, Дж.М. Кейнс, Ж. Ламбен, В. Ойкен, П. Друкер [3], М. Портер, П. Самуэльсон, Е. Чемберлин и др. В дальнейшем их исследования были развиты в трудах таких видных зарубежных ученых, как И. Ансофф, У. Батнер, Р. Лазер, Д. Мейер, Р. Милгром, Б. Мейн, Д. Сейлер, Д. Селливан, Д. Тобин, М. Хессель и др.

Цель статьи – обобщение основных барьеров внедрения эффективных систем КУ в частных АО России и выработка методических рекомендаций относительно направлений уменьшения влияния негативных факторов на систему КУ.

На основании результатов исследований и экспертных оценок [1, 2, 4, 5, 8] можно присвоить системе КУ в России такие особенности: низкая защита прав инвесторов, недостаток опыта у российских компаний в применении законодательных норм, регулирующих корпоративное управление; высокая концентрация капитала, причем в руках не только частных собственников, но и государства; формальные институты корпоративного управления – номинальность советов директоров, переплетение интересов исполнительных и неисполнительных директоров в работе коллегиальных органов управления, отсутствие независимых от исполнительного менеджмента органов, ответственных за внутренний контроль и аудит. Далее, исходя из этого и в контексте цели статьи интерес представляет сопоставление основных параметров для оценки эффективности систем КУ с факторами влияния на систему КУ.

Так, согласно С.В. Павловой, основные параметры для оценки эффективности систем КУ: 1) структура собственности предприятия (структура акционеров, контролирующие акционеры, возможность поддержки предприятия со стороны акционеров, информация о владельцах); 2) прозрачность и доступность информации; 3) политика и механизм осуществления корпоративного управления предприятием; 4) система контроля и управления рисками КУ: производственными, платежными, рыночными; 5) наличие корпоративных конфликтов и степень соблюдения прав акционеров; 6) история КУ компанией (случаи нарушения прав акционеров и пути их преодоления, урегулирования споров, судебные процессы и их длительность) [8]. При этом в результате проведенного автором этой статьи в

2013 г. собственного экспертного опроса по выделению перечня факторов системы КУ выделены такие факторы системы КУ: план капиталовложений; состав и структура специализированных комитетов системы КУ; критерии информационной политики; критерии и параметры финансовой политики; стандарты корпоративного управления; параметры выдачи гарантий, кредитов, займов, поручительств; показатели эффективности деятельности корпорации; критерии эмиссии акций и облигационных займов; критерии и параметры инвестиционной политики; параметры организационной структуры управления; параметры планов распоряжения активов, имущества; параметры деятельности ДЗО; критерии формирования и расходования фондов корпорации; критерии и параметры системы вознаграждения. Опираясь на них, ниже будут рассмотрены и обобщены основные проблемы внедрения систем КУ в частных АО России.

Ваучерная приватизация 1990-х гг. не смогла обеспечить эффективную структуризацию отношений собственности и формирование ответственного собственника, который бы занимался судьбой своей собственности, не столько ориентируясь на краткосрочную доходность, сколько сохранением ее как таковой, в долгосрочной перспективе, наращивая капитал. На практике существует достаточно большой перечень так называемых псевдособственников, т.е. лиц, юридически не являющихся обладателями, но использующих имущество предприятий, их доходы в своих личных интересах, фактически осуществляя владение компанией и при этом не неся ответственности за качество управления компанией. Именно в этих условиях функционируют схемы личного обогащения через процессы реструктуризации компании в предбанкротном состоянии, когда создаются фирмы для перевода ценных активов при оставлении долгов на материнской компании, вывода капиталов за рубеж и т.п. Формирование эффективного собственника – это сложный процесс, в котором должны участвовать как государство (должно способствовать повышению роли стратегических инвесторов), так и отдельные корпорации. Общими подходами к решению этой проблемы могут быть:

- легализация «псевдособственников» путем передачи им прав распоряжения имуществом с жестко очерченной ответственностью (в случае, когда их деятельность не имеет признаков уголовных преступлений и при наличии знания, умения и навыков эффективного управления);

- продажа пакетов акций (например, блокирующих), что также будет способствовать легализации «псевдособственников», особенно при разработке таких систем стимулирования руководителей, в которых предусмотрены премии акциями собственных предприятий;

- замена «псевдособственников» на ответственного собственника с большой долей концентрации власти в АО, в том числе за счет использования возможностей системы КУ и даже системы банкротства.

Российская модель корпоративных отношений является «специфичной, отличной и от англосаксонской, и от блокхолдерской модели, хотя имеет сходные признаки с каждой из них. В первую очередь, к ключевым особенностям КУ в России надо отнести высокую концентрацию собственности и лидирующую роль в управлении компаниями мажоритарных акционеров, к числу которых нередко принадлежит само государство» [6]. В этой связи



рассмотрим основные конфликты интересов, которые являются актуальными для российских предприятий сегодня:

- конфликт между крупными собственниками, среди которых есть и Российское государство, обуславливается разными стратегическими приоритетами в инвестировании средств и дивидендной политике. Численность таких конфликтов в РФ сегодня совсем мала, но масштаб и огласка в СМИ велики;

- конфликт интересов акционеров (их интерес – в прибыльности, в рыночной власти и престиже, в росте рыночной стоимости компании на бирже) и менеджеров (их интерес – в стабильно растущей зарплате и стратегической устойчивости компании на рынке и в минимизации рискованных инвестиций с целью предотвращения банкротства и своего увольнения);

- конфликт между акционерами и государством, возникающий в результате разного видения целесообразного уровня налогообложения (акционеры заинтересованы в уменьшении, а государство – в увеличении уровня налогов) и в условиях доступа к ограниченным природным ресурсам;

- конфликт между акционерами и АО как целостной организационно-экономической системой. Он возникает вследствие разных интересов по использованию прибыли (акционеры требуют вознаграждения в виде дивидендов, а самому АО нужны реинвестиции для развития);

- конфликт между государством и АО из-за разногласий интересов по использованию прибыли (государство заинтересовано большую часть прибыли забрать через налоги, АО – инвестировать прибыль в развитие);

- конфликт между мажоритарным собственником (акционером) и коллективом работников АО. Этот конфликт объясняется различным отношением к использованию доходов для социального развития коллектива (акционер желает увеличить уровень дивидендов, даже за счет пренебрежения (крайний случай) интересами работников – не столь акционеров и работников-акционеров (когда они в меньшинстве, или не умеют отстаивать свои права), а коллектив заинтересован в максимизации вложений в социальное развитие;

- конфликт «АО как социально-экономическая система – трудовой коллектив». Так, АО заинтересовано в капитализации доходов, коллектив – в социальном развитии. Этот тип конфликта может привести к потере поддержки со стороны коллектива мероприятий по развитию предприятия;

- конфликт между акционерами-руководителями и работниками-акционерами, что объясняется разным видением целей корпорации и способов их достижения, вследствие различного уровня квалификации и влияния на дела компании;

- конфликт между руководителями различных органов управления (что типично для любой компании) в результате деления власти, влияния, финансового обеспечения функционирования;

- конфликт руководителей выборных органов управления (наблюдательного совета, правления АО), представителей внешних (аутсайдеров) и внутренних (инсайдеров) акционеров, причины которого очень похожи на причины, обуславливающие поведение портфельного и стратегического инвестора;

– конфликт интересов должностных лиц АО чаще всего рассматривается в западной литературе и является объектом регулирования со стороны законодательства. Конфликт интересов трактуется в этом случае как ситуация, в которой должностное лицо правления АО имеет личную заинтересованность (прямую, косвенную или потенциальную), что превышает общепринятую заинтересованность в результатах выполняемой работы, даже может противоречить интересам, деловой репутации или деятельности открытого АО.

Вообще, широкий круг конфликтов, с одной стороны, препятствует внедрению КУ, а с другой – раскрывает особенности взаимодействия АО с окружающей деловой средой. Мировой опыт доказывает, что наличие проблемы конфликта интересов необходимо признавать, а это есть первым этапом их преодоления. Решение проблемы такого типа лежит в практическом применении комплекса правовых, экономических и организационно-методических мероприятий, которые должны разрабатываться как на уровне государства (как, например, оценка регулирующего воздействия Минэкономразвития РФ), так и на основе усилий коллективов и руководителей ОАО. Эти меры должны сохранить уверенность у всех групп акционеров в целесообразности принятого когда-то ими решения об инвестировании в капитал именно этого АО и обеспечить удовлетворение их интересов.

Одна из главных проблем перехода к адекватным принципам КУ частными АО – перестройка, прежде всего, культуры отношений внутри АО. Это связано с необходимостью разрушения барьеров между корпорацией и средой, между коллегиальными, избирательными и исполнительными линейно-функциональными органами управления с ликвидацией традиционных антагонизмов между мажоритарными акционерами, наемным менеджментом и работниками. Как указывают консультанты KPMG, «к внедрению отдельных инструментов корпоративного управления компании должны подходить исходя из содержания, а не формы тех или иных процедур» [4, с. 6]. И внедрять отдельные элементы корпоративного управления компаниям следует, принимая во внимание в первую очередь свои бизнес-цели и задачи по развитию компании, стадию развития организации, а также ожидания по отношению к компании всех заинтересованных сторон. Подавляющее число приватизированных и корпоратизированных компаний России в 1990–2000 гг. на первом этапе их преобразований формировалось по типовым правилам, без учета особенностей каждого предприятия (назначение, целевые рынки, масштабы и тип производственной системы, организационно-экономические механизмы функционирования, производственный и управленческий потенциал и пр.), а также того, какое именно корпоративное образование – ОАО или ЗАО, форма корпоративного объединения, ставится за цель сформировать. Распределение корпоративных прав и тип АО сильно влияют на темпы реструктуризации предприятий. Практика российских предприятий указывает, что АО со значительной долей государственного участия гораздо более направлены на изменения в операционной системе управления, состава и численности наблюдательных советов и правлений, на втором месте – АО с доминированием акционеров «аутсайдеров» и на последнем ЗАО.

Несколько иная ситуация на сравнительно молодых корпорациях 2000–2010 гг. создания, которые, как это может показаться, «застрахованы» от тяжелого бремени былых ошибок. Однако слабая осведомленность предпринимателей и молодых, амбициозных менеджеров с реальной практикой применения базовых элементов КУ не позволяет им воспользоваться своими преимуществами: как правило, они идут теми же путями, строя «традиционное» объединение, а уже потом наделяя его корпоративными признаками прозападного типа. Верными же признаками перехода АО на новую организационно-правовую форму являются: влиятельный наблюдательный совет, отстаивающий интересы своих акционеров; отрегулированное взаимодействие коллегиальных и исполнительных органов управления; наличие эффективных связей в середине и вне АО для достижения разработанных целей и стратегий развития. Нет ни одного организационно-экономического механизма, каким бы он ни был прогрессивным, который бы одинаково подходил для всех корпораций, даже отдельных их видов: как для акционерных обществ, так и для любых функциональных видов деятельности внутри отдельного АО.

Для определения других пластов или групп проблем внедрения эффективной системы (т.е. на основе функционального наполнения и структуры АО) КУ в России большое значение имеет то, какие группы акционеров («инсайдеров» или «аутсайдеров») доминируют в конкретном АО. Поэтому системы управления ОАО и ЗАО значительно отличаются между собой, поскольку виды контроля акционеров тоже имеют разницу: небольшое количество «внутренних» акционеров использует прямой (менее формальный) контроль, чем при наличии большого количества мелких акционеров-аутсайдеров. Во втором случае необходимы четкие, глубоко обоснованные правила, оформленные во внутренних нормативных документах. Манипулирование составом и содержанием внутренних нормативных документов может предоставить главным органам управления АО возможность пользоваться «сверхправами»: например, наблюдательный совет может наделяться правами перевыборов членов правления, оперативного ревизионного контроля за хозяйственной деятельностью и т.п. Однако нельзя ограничиться организационно-структурными мерами.

Достаточно аутентичная комбинация элементов современных моделей корпоративного управления является одной из основных черт российской модели. Ярким примером сочетания элементов аутсайдерской и инсайдерской моделей является деятельность наблюдательного совета. Согласно российскому законодательству, наблюдательный совет осуществляет управленческие и контролирующие функции, характерные немецкой и японской моделям корпоративного управления. Такие механизмы, как враждебные слияния и поглощения путем скупки акций у акционеров («белое» рейдерство), приводящих к потере менеджерами занимаемых должностей, также еще не стали средствами давления акционеров на руководителей предприятий. В связи с этим важным и едва ли не самым доступным механизмом, способствующим стимулированию руководителей действовать в интересах собственников капитала, является внутренний контроль акционеров путем использования права голоса на общем собрании и представительства в правлении АО. Деятельности руководителей в интересах собственников

капитала будет способствовать также применение внутренних механизмов контроля одновременно с продолжением процесса концентрации акционерного капитала за счет уменьшения общего количества акционеров и увеличение количества внешних акционеров – владельцев крупных пакетов акций. Это является необходимым условием для повышения эффективности корпоративного управления.

Дальнейшая концентрация пакетов акций и увеличение количества доминирующих акционеров является положительным процессом, поскольку акционерный капитал в РФ еще достаточно рассеян (в РФ акционерами АО выступают около 36 % всего населения страны). Однако в мировой практике есть только один удачный пример эффективного корпоративного управления в случае рассеянной структуры акционерного капитала – это пример США, где акционерами являются 21 % населения. Здесь чрезвычайно развит фондовый рынок и эффективный механизм слияний и поглощений. В случае значительной распыленности акционерного капитала вероятна ситуация, когда ни один из акционеров не хочет заниматься контролем.

Трансформация управленческих структур АО нацелена на замену «жесткого» управления более органичным, гибким, который будет обеспечивать использование творческого потенциала как главной составляющей потенциала управления, заложенного в АО. Внутренние нормативные документы не должны входить в противоречие с законодательством, а также один внутренний нормативный документ – в противоречие с другим: они должны быть целостными по содержанию и составу. Российская практика последних 10 лет свидетельствует в целом о нормальных (как для развитых стран) процессах разработки внутренних нормативных документов в большинстве частных АО. Однако есть другие примеры: в уставах АО не всегда предусмотрено кумулятивное голосование, наблюдаются нарушения относительно кворума собрания акционеров, проведение подписки на новую эмиссию акций. Не всегда это злоупотребление, а просто незнание или небрежное отношение к своим внутренним нормативным документам.

На практике поле проблем внутренних нормативных документов лежит в пределах закрытости, суровой регламентации и забюрократизованности деятельности АО до полного пренебрежения содержанием утвержденных документов. В этих полярных случаях внутренние нормативные документы не выполняют своей роли: быть внутренним «кодексом законов» АО. Так, из внутренних нормативных документов можно сделать выводы о степени информационной открытости АО (согласно федеральным законам РФ и приказам и положениям ФКРЦБ), которая демонстрирует позитивные намерения компании к честному ведению бизнеса, а также намерения нести социальную ответственность.

**Выводы.** В области КУ пока в России остро не хватает комплексности: повсеместно распространены усилия только по отдельным компонентам и стремление ограничиться внешними изменениями. Основные проблемы кроются внутри корпорации: необходимы изменения культуры подготовки принятия решения (диалог внутри исполнительной иерархии, внутри совета директоров и между ними), неразвитая культура делового общения.

В РФ до сих пор не оформились даже культура восприятия и содержательные контуры той методической системы бенчмаркинга эффективно-

го КУ, которая служила бы универсальной основой для конвергенции ведущих практик КУ в российских компаниях в единую практику, типичную для России. И можно утверждать, что наличие или отсутствие какого-либо элемента КУ в отечественных компаниях не может однозначно говорить о его качестве или эффективности, поскольку «стандартный набор» таких элементов еще не сформировался. Поэтому безальтернативным есть то, что КУ следует рассматривать комплексно: в контексте защиты и гарантий прав собственности (прав инвесторов, прав акционеров) и обеспечение баланса интересов (прав) всех участников корпоративных отношений (совета директоров, его отношений с акционерами, надзорными инстанциями, аудиторами, высшим исполнительным руководством и другими заинтересованными сторонами). Все это обуславливает необходимость дальнейшего построения системы, которая согласовывала интересы владельцев предприятия и наемных менеджеров. Ее формирование является ныне одним из условий создания благоприятного инвестиционного климата в РФ и важнейшим элементом стратегической конкурентоспособности российских корпораций.

### Литература

1. Асаул А.Н., Павлов В.И., Бескиеръ Ф.И., Мышко О.А. Менеджмент корпорации и корпоративное управление. СПб.: Гуманистика, 2006.
2. Бухвалов А. Корпоративное управление как объект научных исследований // Российский журнал менеджмента. 2005. Т. 3, № 4. С. 81–96.
3. Друкер П. Задачи менеджмента в XXI веке / пер. с англ. М.: Изд. дом «Вильямс», 2004.
4. Практики корпоративного управления в России: определение границ национальной модели: Экспертно-аналитический доклад / Ассоциация Менеджеров, КПМГ. М.: Ассоциация Менеджеров, КПМГ в России и СНГ, 2011. 50 с.
5. Шульга И.П. Рейтинг корпоративного управления акционерных обществ: сравнение мирового и отечественного опыта // Фондовый рынок. 2010. № 3. С. 25–29.
6. La Porta R., Lopes-de-Silanes F., Shleifer A., Vishny R. Law and finance // Journal of Political Economy. 2005. Т. 106, № 6. С. 1113–1155.
7. Методология оценки корпоративного управления [Электронный ресурс]. URL: [http://www.credit-rating.ua/img/Methodology/RCG\\_method.pdf](http://www.credit-rating.ua/img/Methodology/RCG_method.pdf).
8. Павлова С.В. Оценка уровня системы корпоративного управления с помощью интегрального индекса [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 2. URL: <http://www.science-education.ru/108-8956>

### Bibliography

1. Asaul A.N., Pavlov V.I., Beskier' F.I., Myshko O.A. Menedzhment korporacii i korporativnoe upravlenie. SPb.: Gumanistika, 2006.
2. Buhvalov A. Korporativnoe upravlenie kak ob#ekt nauchnyh issledovaniy // Rossijskij zhurnal menedzhmenta. 2005. T. 3, № 4. P. 81–96.
3. Druker P. Zadachi menedzhmenta v XXI veke / per. s angl. M.: Izd. dom «Vil'jams», 2004.
4. Praktiki korporativnogo upravlenija v Rossii: opredelenie granic nacional'noj modeli: Jekspertno-analiticheskij doklad / Associacija Menedzherov, KPMG. M.: Associacija Menedzherov, KPMG v Rossii i SNG, 2011. 50 p.
5. Shul'ga I.P. Rejting korporativnogo upravlenija akcionernyh obshhestv: sravnenie mirovogo i otechestvennogo opyta // Fondovij rynok. 2010. № 3. P. 25–29.

6. *La Porta R., Lopes-de-Silanes F., Shleifer A., Vishny R.* Law and finance // *Journal of Political Economy*. 2005. Т. 106, № 6. Р. 1113–1155.
7. Metodologija ocenki korporativnogo upravljenja [Jelektronnyj resurs]. URL: [http://www.credit-rating.ua/img/Methodology/RCG\\_method.pdf](http://www.credit-rating.ua/img/Methodology/RCG_method.pdf).
8. *Pavlova S.V.* Ocenka urovnja sistemy korporativnogo upravljenja s pomoshh'ju integral'nogo indeksa [Jelektronnyj resurs] // *Sovremennye problemy nauki i obrazovanija*. 2013. № 2. URL: <http://www.science-education.ru/108-8956>



---

## ОБ АВТОРАХ

**Амельченко Александр Васильевич**, доктор экономических наук, профессор, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия. E-mail: amel84@yandex.ru

**Баликоев Владимир Заурбекович**, доктор экономических наук, профессор, Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), Новосибирск, Россия. E-mail: Balikoev1941@yandex.ru

**Балыкина Юлия Ефимовна**, ассистент, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия. E-mail: Julia.balykina@gmail.ru

**Банасиковска Янина**, кандидат технических наук, научно-дидактический сотрудник, кафедра информатики, Экономический университет в Катовицах, Польша. E-mail: janina.banasikowska@ue.katowice.pl

**Басс Александр Яковлевич**, доктор экономических наук, профессор, кафедра экономики и предпринимательства, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», Новосибирск, Россия. E-mail: bass.alex.james@gmail.com

**Бахин Александр Викторович**, аспирант, Международный университет природы, общества и человека «Дубна», Институт системного анализа и управления, Дубна, Россия. E-mail: albakhin@yandex.ru

**Бачурина Нелли Сергеевна**, кандидат педагогических наук, доцент, Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики, Москва, Россия. E-mail: Bachurina@hse.ru

**Бобров Леонид Куприянович**, доктор технических наук, профессор, кафедра экономической информатики, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», Новосибирск, Россия. E-mail: bobrov@nsuem.ru

**Быкадоров Игорь Александрович**, кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник, доцент, Институт математики им. С.Л. Соболева СО РАН, Новосибирск, Россия. E-mail: bykadorov.igor@mail.ru

**Владыкина Юлия Олеговна**, кандидат экономических наук, доцент, кафедра экономики сервиса, Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск, Россия. E-mail: j\_vladikina@ngs.ru

**Иващенко Юлия Ивановна**, аспирант, Ростовский государственный экономический университет «РИНХ», Ростов-на-Дону, Россия. E-mail: julyivaschenko@mail.ru

**Казанская Ольга Васильевна**, кандидат экономических наук, доцент, кафедра вычислительной техники, Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск, Россия. E-mail: service@fb.nstu.ru

**Капелюк Сергей Дмитриевич**, кандидат экономических наук, доцент, кафедра экономики потребительской кооперации, Сибирский университет потребительской кооперации, Новосибирск, Россия. E-mail: skapelyuk@bk.ru

**Козлов Валерий Павлович**, кандидат экономических наук, доцент, кафедра бухгалтерского учёта и аудита, Сибирский государственный индустриальный университет, Новокузнецк, Россия. E-mail: kozlov1947@yandex.ru

**Коковин Сергей Гелиевич**, кандидат физико-математических наук, научный сотрудник, доцент, Институт математики им. С.Л. Соболева СО РАН, Новосибирск, Россия. E-mail: skokov7@gmail.com

**Колпак Евгений Петрович**, доктор физико-математических наук, профессор, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия. E-mail: Petrovich\_pmpu@mail.ru

**Корицкий Алексей Владимирович**, доктор экономических наук, доцент, Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), Новосибирск, Россия. E-mail: Lidiak@bk.ru

**Коротич Мария Владимировна**, аспирант, Байкальский государственный университет экономики и права, Иркутск, Россия. E-mail: mariya\_korotich@mail.ru

**Крохин Геннадий Дмитриевич**, доктор технических наук, профессор, кафедра прикладных информационных технологий, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», Новосибирск, Россия. E-mail: g.d.krokhin@nsuem.ru

**Литвинцева Галина Павловна**, доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой экономической теории, Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск, Россия. E-mail: litvintseva-g@mail.ru

**Майер Игорь Викторович**, аспирант, кафедра статистики, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», Новосибирск, Россия. E-mail: igor\_mayer@mail.ru

**Миндлин Юрий Борисович**, кандидат экономических наук, доцент, Московский государственный индустриальный университет, Москва, Россия. E-mail: mindliny@mail.ru

**Морозова Елена Валериевна**, магистрант, Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики, Санкт-Петербург, Россия. E-mail: ja-moroz@mail.ru

**Назарова Варвара Вадимовна**, кандидат экономических наук, доцент, кафедра финансовых рынков и финансового менеджмента, Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики, Санкт-Петербург, Россия. E-mail: nvarvara@list.ru

**Обухова Елена Алексеевна**, аспирант, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, Новосибирск, Россия. E-mail: e.a.obukhova@gmail.com

**Овчинников Максим Петрович**, соискатель, кафедра экономики строительства и инвестиций, Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), Новосибирск, Россия. E-mail: 139556@ngs.ru

**Оганян Карина Каджиковна**, кандидат социологических наук, старший преподаватель, кафедра социологии, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия. E-mail: karina\_oganyan@mail.ru

**Пашков Петр Михайлович**, кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», Новосибирск, Россия. E-mail: pashkov@nsuem.ru

**Пуляевская Валентина Леонидовна**, аспирант, кафедра статистики, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», Новосибирск, Россия. E-mail: valyapl@mail.ru

**Разомасова Елена Александровна**, кандидат экономических наук, доцент, кафедра менеджмента, Сибирский университет потребительской кооперации, Новосибирск, Россия. E-mail: razomea@land.ru

**Репина Ольга Михайловна**, кандидат экономических наук, доцент, кафедра менеджмента и бизнеса, Поволжский государственный технологический университет, Йошкар-Ола, Россия. E-mail: repinaom@yandex.ru

**Руденко Светлана Алексеевна**, кандидат экономических наук, доцент, кафедра менеджмента и бизнеса, Поволжский государственный технологический университет, Йошкар-Ола, Россия. E-mail: rudencosval@mail.ru

- Рыжков Олег Юрьевич**, научный консультант, кандидат экономических наук, Сибирская Межрегиональная Ассоциация Страховщиков, Новосибирск, Россия. E-mail: ory@ngs.ru
- Серова Надежда Владимировна**, аспирант, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», Новосибирск, Россия. E-mail: s-nady@yandex.ru
- Сидоренко Ольга Андреевна**, аспирант, Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск, Россия. E-mail: olya-volotovskaya@yandex.ru
- Султанова Елена Сергеевна**, ассистент, кафедра экономической информатики, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», Новосибирск, Россия. E-mail: e.s.sultanova@mail.ru
- Сумская Татьяна Владимировна**, кандидат экономических наук, доцент, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, Новосибирск, Россия. E-mail: stv@ieie.nsc.ru
- Тихомирова Елена Ивановна**, доктор экономических наук, профессор, декан факультета математической экономики и информатики, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, Москва, Россия. E-mail: tihomirova.elen@gmail.com
- Чаленко Роман Владимирович**, аспирант, Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), Ростов-на-Дону, Россия. E-mail: chalenko-roman@mail.ru
- Шахманова Бакыт Ашкеновна**, аспирант, кафедра аудита, Сибирский университет потребительской кооперации, Новосибирск, Россия. E-mail: bahit201@yandex.ru
- Шумяцкий Роман Иванович**, кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой, Сибирский институт управления – филиал РАНХиГС, Новосибирск, Россия. E-mail: roman-tax@mail.ru
- Юдина Светлана Валентиновна**, кандидат экономических наук, доцент, кафедра менеджмента, Альметьевский государственный нефтяной институт, Альметьевск, Россия. E-mail: yudina@tatneft.ru

## AUTHORS

- Amelchenko Alexander V.**, Doctor of Economic Sciences, Professor, Saint Petersburg State University of Economics, Saint Petersburg, Russia. E-mail: amel84@yandex.ru
- Balikoev Bladimir Z.**, Doctor of Economic Sciences, Professor, Novosibirsk State University of Architecture and Civil Engineering (Sibstrin), Novosibirsk, Russia. E-mail: Balikoev1941@yandex.ru
- Balykina Yulia E.**, assistant, Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia. E-mail: Julia.balykina@gmail.ru
- Banasikowska Yanina**, Candidate of Technical Sciences, scientific-didactic employee, Chair of Informatics, University of Economics, Katowice, Poland. E-mail: janina.banasikowska@ue.katowice.pl
- Bass Alexander Ya.**, Doctor of Economics, Professor, Chair of Economy and Business, Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russia. E-mail: bass.alex.james@gmail.com
- Bakhin Alexander V.**, Postgraduate, Dubna International University for Nature, Society and Man, Department of System Analysis and Management, Dubna, Russia. E-mail: albakhin@yandex.ru
- Bachurina Nelly S.**, Candidate of pedagogic sciences, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia. E-mail: Bachurina@hse.ru
- Bobrov Leonid K.**, Doctor of Engineering, Professor, Chair of Economic Informatics, Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russia. E-mail: bobrov@nsuem.ru
- Bykadorov Igor A.**, Candidate of Physical and Mathematical sciences, Senior Researcher, Associate Professor, Sobolev Institute of Mathematics, SB RAS, Novosibirsk, Russia. E-mail: bykadorov.igor@mail.ru
- Vladykina Yulia O.**, Ph.D., Associate Professor, Chair of Economy of Service, Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk, Russia. E-mail: j\_vladikina@ngs.ru
- Ivashchenko Yulia I.**, Postgraduate, Rostov State University of Economics, Rostov-on-Don, Russia. E-mail: julyivaschenko@mail.ru
- Kazanskaya Olga V.**, Ph.D., Associate Professor, Chair of Computation, Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk, Russia. E-mail: service@fb.nstu.ru
- Kapelyuk Sergey D.**, Ph.D., Associate Professor, Chair of Economy of Consumer Cooperation, Siberian University of Consumer Cooperation, Novosibirsk, Russia. E-mail: skapelyuk@bk.ru
- Kozlov Valery P.**, Ph.D., Associate Professor, Chair of Accounting and Audit, Siberian State Industrial University, Novokuznetsk, Russia. E-mail: kozlov1947@yandex.ru
- Kokovin Sergey G.**, Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Researcher, Sobolev Institute of Mathematics, SB RAS, Novosibirsk, Russia. E-mail: skokov7@gmail.com
- Kolpak Yevgeny P.**, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia. E-mail: Petrovich\_pmpu@mail.ru
- Koritsky Alexey V.**, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Novosibirsk State University of Architecture and Civil Engineering (Sibstrin), Novosibirsk, Russia. E-mail: Lidiak@bk.ru
- Korotich Maria V.**, Postgraduate, Baikal National State University of Economics and Law, Irkutsk, Russia. E-mail: mariya\_korotich@mail.ru

- Krokhin Gennadiy D.**, Doctor of Engineering, Professor, Chair of Applied Information Technologie, Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russia. E-mail: g.d.krokhin@nsuem.ru
- Litvintseva Galina P.**, Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Economics Chair, Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk, Russia. E-mail: litvintseva-g@mail.ru
- Maier Igor V.**, Postgraduate, Chair of Statistics, Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russia. E-mail: igor\_mayer@mail.ru
- Mindlin Yuri B.**, Ph.D., Associate Professor, Moscow State Industrial University, Moscow, Russia. E-mail: mindliny@mail.ru
- Morozova Elena V.**, Candidate for a Master's Degree, National Research University Higher School of Economics, Saint Petersburg, Russia. E-mail: ja-moroz@mail.ru
- Nazarova Varvara V.**, Ph.D., Associate Professor, Chair of Financial Markets and Financial Management, National Research University Higher School of Economics, Saint Petersburg, Russia. E-mail: nvarvara@list.ru
- Obukhova Elena A.**, Postgraduate, Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS, Novosibirsk, Russia. E-mail: e.a.obukhova@gmail.com
- Ovchinnikov Maxim P.**, Fellow Applicant, Chair of Construction Economics and Investment, Novosibirsk State University of Architecture and Civil Engineering (Sibstrin), Novosibirsk, Russia. E-mail: 139556@ngs.ru
- Oganyan Karina K.**, Candidate of Sociological Sciences, Senior Lecturer, Chair of Sociology, Saint Petersburg State University of Economics, Saint Petersburg, Russia. E-mail: karina\_oganyan@mail.ru
- Pashkov Petr M.**, Ph.D., Associate Professor, Head of the Chair of Economic Informatics, Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russia. E-mail: pashkov@nsuem.ru
- Pulyaevskaya Valentina L.**, Postgraduate, Chair of Statistics, Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russia. E-mail: valyapll@mail.ru
- Razomasova Elena A.**, PhD in Economics, Associated Professor, Chair of Management, Siberian University of Consumer Cooperation, Novosibirsk, Russia. E-mail: razomea@land.ru
- Repina Olga M.**, PhD in Economics, Associated Professor, Chair of Management and Business, Volga State University of Technology, Yoshkar-Ola, Russia. E-mail: repinaom@yandex.ru
- Rudenko Svetlana A.**, PhD in Economics, Associated Professor, Chair of Management and Business, Volga State University of Technology, Yoshkar-Ola, Russia. E-mail: rudencosval@mail.ru
- Ryzhkov Oleg Yu.**, PhD in Economics, Scientific Adviser, Siberian Interregional Association of Underwriters, Novosibirsk, Russia. E-mail: ory@ngs.ru
- Serova Nadezhda V.**, Postgraduate, Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russia. E-mail: s-nady@yandex.ru
- Sidorenko Olga A.**, Postgraduate, Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk, Russia. E-mail: olya-volotovskaya@yandex.ru
- Sultanova Elena S.**, assistant, Chair of Economic Informatics, Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russia. E-mail: e.s.sultanova@mail.ru
- Sumskaya Tatyana V.**, Ph.D., Associated Professor, Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS, Novosibirsk, Russia. E-mail: stv@ieie.nsc.ru
- Tikhomirova Elena I.**, Doctor of Economic Sciences, Professor, Dean of Faculty of Mathematical Economics and Informatics, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia. E-mail: tihomirova.elen@gmail.com
- Chalenko Roman V.**, Postgraduate, Rostov State University of Economics, Rostov-on-Don, Russia. E-mail: chalenko-roman@mail.ru

**Shakhmanova Bakyt A.**, Postgraduate, Chair of Audit, Siberian University of Consumer Cooperation, Novosibirsk, Russia. E-mail: bahit201@yandex.ru

**Shumyatsky Roman I.**, Ph.D., Associated Professor, Siberian Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Novosibirsk, Russia. E-mail: roman-tax@mail.ru

**Yudina Svetlana V.**, Ph.D., Associated Professor, Chair of Management, Almeteyevsk State Oil Institute, Almeteyevsk, Russia. E-mail: yudina@tatneft.ru



---

---

## **ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ НАУЧНОГО ЖУРНАЛА «ВЕСТНИК НГУЭУ»**

### **Условия публикации**

1. Для издания принимаются ранее не опубликованные авторские материалы – научные статьи, обзоры, рецензии, научные сообщения, соответствующие тематике журнала.

2. В редакцию следует направлять авторские материалы, включающие следующие элементы: индекс УДК, название публикуемого материала, сведения об авторах, аннотацию, ключевые слова, текст публикуемого материала, список литературы. Название публикуемого материала, сведения об авторах, аннотацию, ключевые слова необходимо представлять в редакцию на русском и английском языках. Объем авторского оригинала не должен превышать 1 авторского листа (40 тыс. знаков с пробелами). Вместе с оригиналом статьи автор должен представить заявление-анкету.

3. Требования к оформлению статьи.

Статья должна быть подготовлена в текстовом редакторе Word. Шрифт Times New Roman, размер 12 пунктов, междустрочный интервал одинарный, гарнитура нормальная. Поле верхнее – 2, нижнее – 2, левое – 3, правое – 1. Если статья содержит графические иллюстрации, то они должны быть дополнительно представлены в виде отдельных графических файлов формата JPEG. Статья должна быть сверстана в виде единого целого, чтобы при необходимости была возможна распечатка файла статьи. Страницы статьи не должны быть пронумерованы.

Аннотация (500–600 знаков) предшествует основному тексту статьи и представляется в текстовом редакторе Word. Шрифт Times New Roman, размер 10 пунктов. Аннотация сопровождается ключевыми словами (5–6 слов).

Ссылки на источники в тексте статьи даются только в квадратных скобках (без цитирования [12], при цитировании или пересказе авторского текста [12, с. 29]). Нумерация ссылок в статье производится по порядковому номеру источника в пристатейном списке литературы. Первыми в списке даются источники на русском языке, затем на иностранных языках и последними – источники электронные и удаленного доступа. Каждая группа выстраивается в алфавитном порядке.

При использовании в статье источников из электронных ресурсов или удаленного доступа (Интернета) в списке литературы приводится библиографическая запись источника и ссылка на сетевой ресурс с полным сетевым адресом в Интернете (см. Образец оформления статьи). Также необходимо указывать дату обращения к ресурсу.

Перед аннотацией приводятся инициалы и фамилия автора, полное название места его работы и электронный адрес.

Использованная литература приводится на последней странице текста статьи. Оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1–2003. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.

4. Бумажные версии документов могут быть присланы в редакцию на почтовый адрес: 630099 Новосибирск, ул. Ломоносова, 56, НГУЭУ, к. 417, кафедра статистики. Электронные версии направляются на [vestnik@nsuem.ru](mailto:vestnik@nsuem.ru), [stat@nsuem.ru](mailto:stat@nsuem.ru).

5. Принятые материалы публикуются бесплатно.

УДК 332.1

## **ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ БЮДЖЕТОВ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ**

**Т.В. Сумская**

Институт экономики и организации  
промышленного производства СО РАН  
E-mail: sumscay@ieie.nsc.ru

Рассмотрены противоречия, обусловленные организационно-правовой моделью местного самоуправления в России, определены особенности формирования и направления использования средств местных бюджетов в зависимости от типов муниципальных образований. Выявлены недостатки преобразований, проводимых в сфере местного самоуправления, и показано, что развитие межбюджетных отношений в части региональных и местных бюджетов должно опираться на прочную финансовую базу, которая во многом определяется соответствующим законодательством, закрепляющим правовые гарантии финансовой самостоятельности местного самоуправления.

*Ключевые слова:* местное самоуправление, местный бюджет, текущие нужды муниципальных образований, дифференциация социально-экономического развития, механизм регулирования межбюджетных отношений.

## **PROBLEMS OF FORMING LOCAL SELF-GOVERNMENT BUDGETS**

**T.V. Sumskay**

Institute of Economics and Industrial Engineering  
of the Siberian Branch of the RAS  
E-mail: sumscay@ieie.nsc.ru

The article considers contradictions of organizational and legal model of local self-government in Russia, peculiarities of forming of intergovernmental fiscal relations model in Russia. The ways of formation of local governments' budgets corresponded to the types of municipality are described. Weaknesses of local self-government reforms are discovered. The author has shown, that the development of intergovernmental fiscal relations should rely on fundamental financial base. This base is determined by the law, which guarantees financial independence of local self-government.

*Key words:* local self-government, local budget, intergovernmental fiscal relations.

Муниципальное образование, в соответствии с Федеральным законом «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ, – это городское или сельское поселение, муниципальный район, городской округ либо внутригородская территория города федерального значения. В бюджетной системе страны, как главной финансовой базе деятельности и государственных органов власти, и органов местного самоуправления, связанной с экономическим и социальным развитием соответствующих территорий, местные бюджеты – самые многочисленные. К настоящему времени проблема их формирования и укрепления остается одной из наиболее острых и насущных в межбюджетных отношениях, что требует охвата процессами реформирования взаимоотношений не только Центра и субъектов Федерации, но и внутри субъектов РФ. Это возможно при условии выработки единой стратегии оздоровления всей системы общественных финансов...

При этом нельзя отрицать необходимости выравнивания бюджетной обеспеченности муниципальных образований «сверху» путем привлечения средств вышестоящих бюджетов. Однако во избежание формирования иждивенчества со стороны территорий федеральная помощь должна оказываться лишь при условии недостаточности налогового потенциала на подведомственной территории, в основе которой лежат объективные причины. В целом лишь опора на собственные силы представляется надежным залогом повышения эффективности механизма регулирования межбюджетных отношений, достижения действительной самостоятельности местных бюджетов.

### Литература

1. Бухвальд Е. Проблемы переходного периода муниципальной реформы и пути ее решения // Федерализм. 2007. № 3. С. 95–110.
2. Гельман В. От местного самоуправления к вертикали власти // Pro et Contra. 2007. № 1. С. 6–18.
3. Завьялов Д. Ю. Доходы муниципальных образований в аспекте межбюджетных отношений // Финансы. 2007. № 3. С. 22–25.
4. Киреева Е. В. О финансовых основах местного самоуправления // Финансы. 2005. № 12. С. 66–68.
5. Лобкин А. И. Бюджетное и налоговое регулирование экономики муниципальных территориальных образований // Региональная экономика: теория и практика. 2007. № 6 (45). С. 124–131.

## ЗАЯВЛЕНИЕ-АНКЕТА

В журнал «Вестник НГУЭУ» от автора

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Направляю Вам подготовленную мной статью \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(название статьи)

для рассмотрения и публикации.

С условиями публикации согласен (а). Статья ранее не публиковалась. Против воспроизведения данной статьи в других средствах массовой информации (включая электронные) не возражаю.

В случае публикации статьи авторский экземпляр журнала прошу выслать по адресу: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(почтовый индекс, адрес)

### Анкета (сведения об авторе)

1. Фамилия, имя, отчество \_\_\_\_\_

2. Телефон: домашний \_\_\_\_\_ Рабочий \_\_\_\_\_

мобильный \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_

3. Место работы (учебы) \_\_\_\_\_

4. Должность \_\_\_\_\_

5. Ученая степень, звание \_\_\_\_\_

6. Страна, населенный пункт \_\_\_\_\_

Автор: \_\_\_\_\_

(подпись)

(фамилия и инициалы)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

---

Научный журнал  
**«ВЕСТНИК НГУЭУ»**  
2014 • № 1

Подписано в печать 25.03.2014. Печать офсетная.  
Бумага офсетная. Формат 70×108/16.  
Усл. п. л. 23,5. Тираж 500 экз.

Новосибирский государственный университет  
экономики и управления «НИНХ»  
630099, Новосибирск, ул. Каменская, 56.  
Тел. 224-27-38