

---

№ 3 (81) 2014 год

# ВЕСТНИК ФИНАНСОВОГО УНИВЕРСИТЕТА

Международный  
научно-практический журнал

---

Издание перерегистрировано  
в Федеральной службе  
по надзору в сфере связи,  
информационных технологий  
и массовых коммуникаций:  
ПИ № ФС77–42557  
от 1 ноября 2010 г.

The edition is reregistered  
in the Federal Service  
for communication, informational  
technologies and media control:  
ПИ № ФС77–42557  
of November, 1, 2010.

**Периодичность издания – 6 номеров в год**

**Publication frequency – 6 issues per year**

**Учредитель:  
Финансовый университет**

**Founder:  
Financial University**

Журнал ориентирован на научное  
обсуждение актуальных проблем  
в сфере *экономики, финансов и права*

The journal is oriented towards scientific  
discussion of present-day topics in the sphere  
of *Economics, Finance and Law*

Журнал входит в Перечень периодических научных  
изданий, рекомендуемых ВАК для публикации  
основных результатов диссертаций на соискание  
ученой степени кандидата и доктора наук

The journal is included into the list of periodicals  
recommended for publishing doctoral research results  
by the Higher Attestation Commission

Журнал включен в систему  
Российского индекса  
научного цитирования (РИНЦ)

The journal is included into the system  
of Russian Science  
Citation Index

Журнал распространяется  
только по подписке.  
Подписной индекс 82140  
в объединенном каталоге  
«Пресса России»

The journal is distributed only  
by subscription  
Subscription index 82140  
in the consolidated catalogue  
«The Press of Russia»

---

№ 3 (81) 2014

# BULLETIN of the FINANCIAL UNIVERSITY

International  
Scientific and Practical Journal

Рукописи представляются  
в редакцию в электронном виде  
(на диске или по электронной почте:  
**fn.jurnaly@yandex.ru**)

Минимальный объем статьи –  
10 тыс. знаков, включая пробелы  
и сноски; оптимальный – 40 тыс. знаков.

Редакция в обязательном порядке осуществляет  
экспертную оценку (рецензирование,  
научное и стилистическое редактирование)  
всех материалов, публикуемых в журнале

Более подробно об условиях публикации  
см.: **<http://www.fa.ru>**

Мнение редакции и членов редколлегии  
может не совпадать с точкой зрения авторов  
публикаций

Письменное согласие редакции при  
перепечатке, а также ссылки при цитировании  
на журнал «Вестник Финансового  
университета» обязательны

## МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИЗДАТЕЛЬСКИЙ СОВЕТ

*В. АДАМОВ*, ректор Хозяйственной академии  
им. Д. А. Ценова (Болгария);  
*Р. БЕК*, профессор Нью-Йоркской школы права,  
доктор права (США);  
*Д. ВЕБЕР*, директор Амстердамского центра налогового  
права Университета Амстердама, доктор права, профессор  
(Нидерланды);  
*В. ЖИЛЬ*, профессор Университета Париж 1 Пантеон-  
Сорбонна (Франция);  
*Д. ЛАФОРДЖИА*, ректор Университета Саленто (Италия);  
*А. МАЗАРАКИ*, ректор Киевского национального  
торгово-экономического университета (Украина);  
*А. МУЛИНО*, профессор финансовой экономики  
и заместитель декана бизнес-школы Университета  
Борнмута (Великобритания);  
*Н. ОРДУЭЙ*, профессор Гавайского университета (США);  
*Я. ОСТАШЕВСКИ*, декан факультета управления и  
финансов Варшавской школы экономики (Польша);  
*Г. ФЛУГ*, декан экономического факультета Венского  
университета (Австрия);  
*В. САПАТЕРО*, ректор Университета Алькала (Испания);  
*К. ТИТЬЕ*, декан факультета экономики, бизнеса и права  
Университета имени Мартина Лютера Галле-Виттенберг,  
доктор наук, профессор (Германия);  
*Т. ХАЙМЕР*, управляющий декан Франкфуртской школы  
финансов и менеджмента (Германия);  
*С. ХАН*, руководитель департамента экономики  
Блумсбергского университета (США);  
*ЧАН ВЭЙ*, президент Ляонинского университета (Китай)

## РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

*М. А. ЭСКИНДАРОВ* – председатель совета,  
ректор Финансового университета;  
*А. У. АЛЬБЕКОВ*, ректор Ростовского государственного  
экономического университета (РИНХ);  
*Р. Е. АРТЮХИН*, руководитель Федерального казначейства  
(Казначейства России), заведующий кафедрой  
«Финансовое право» Финансового университета;  
*Т. Д. ВАЛОВАЯ*, член Коллегии (министр) по основным  
направлениям интеграции и макроэкономике Евразийской  
экономической комиссии;  
*О. В. ГОЛОСОВ*, главный ученый секретарь Финансового  
университета;  
*В. А. ДМИТРИЕВ*, председатель госкорпорации «Банк  
развития и внешнеэкономической деятельности  
(Внешэкономбанк»);  
*А. В. ДРОЗДОВ*, руководитель Пенсионного фонда  
Российской Федерации;  
*А. Ю. ЖДАНОВ*, член Правления, заместитель  
председателя Правления ОАО «Россельхозбанк»;  
*Г. Б. КЛЕЙНЕР*, член-корреспондент Российской академии  
наук, заместитель директора ЦЭМИ РАН;  
*А. А. ЛИБЕТ*, член Общественной палаты Российской  
Федерации;  
*Д. Е. СОРОКИН*, член-корреспондент Российской  
академии наук, первый заместитель директора Института  
экономики РАН;  
*М. В. ФЕДОРОВ*, ректор Уральского государственного  
экономического университета (УрГЭУ-СИНХ);  
*А. Г. ХЛОПОНИН*, заместитель Председателя  
Правительства Российской Федерации – полномочный  
представитель Президента Российской Федерации  
в Северо-Кавказском федеральном округе

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

*М. А. ФЕДОТОВА* – главный редактор,  
заслуженный экономист Российской Федерации,  
доктор экономических наук, профессор;  
*И. Я. ЛУКАСЕВИЧ* – заместитель главного редактора,  
доктор экономических наук, профессор;  
*В. И. АВДИЙСКИЙ*, доктор юридических наук, профессор;  
*М. А. АБРАМОВА*, кандидат экономических наук, профессор;  
*В. А. БАРАНОВ*, кандидат юридических наук, доцент;  
*В. И. БАРИЛЕНКО*, доктор экономических наук, профессор;  
*В. Г. ГЕТЬМАН*, доктор экономических наук, профессор;  
*Л. И. ГОНЧАРЕНКО*, доктор экономических наук, профессор;  
*С. А. ИВАНОВА*, доктор юридических наук, профессор;  
*Н. Г. КОНДРАХИНА*, кандидат филологических наук, доцент;  
*Л. Н. КРАСАВИНА*, доктор экономических наук, профессор;  
*О. И. ЛАВРУШИН*, доктор экономических наук, профессор;  
*Е. В. МАРКИНА*, кандидат экономических наук, профессор;  
*М. В. МЕЛЬНИК*, доктор экономических наук, профессор;  
*Н. П. МЕЛЬНИКОВА*, кандидат экономических наук, профессор;  
*М. В. МЕЛЬНИЧУК*, доктор экономических наук, профессор;  
*Л. А. ОРЛАНЮК-МАЛИЦКАЯ*, доктор экономических наук,  
профессор;  
*Б. Б. РУБЦОВ*, доктор экономических наук, профессор;  
*Г. Ф. РУЧКИНА*, доктор юридических наук, профессор;  
*А. Н. РЯХОВСКАЯ*, доктор экономических наук, профессор;  
*В. Н. САЛИН*, кандидат экономических наук, профессор;  
*Т. В. СЕДОВА*, кандидат педагогических наук, доцент;  
*Д. Е. СОРОКИН*, доктор экономических наук, профессор;  
*С. Е. СТЕПАНОВ*, доктор физ.-мат. наук, профессор;  
*А. А. ФАТЬЯНОВ*, доктор юридических наук, профессор;  
*Ю. М. ЦЫГАЛОВ*, доктор экономических наук, доцент;  
*Д. В. ЧИСТОВ*, доктор экономических наук, профессор;  
*И. З. ЯРЫГИНА*, доктор экономических наук, профессор

Manuscripts are to be submitted  
to the editorial office in electronic form  
(on CD or via E-mail:  
**fin.jurnaly@yandex.ru**)

Minimal size of the manuscript:  
10 ths characters, including spaces  
and footnotes; optimal – 40 ths characters.

The editorial makes a mandatory expertise  
(review, scientific and stylistic editing)  
of all the materials to be published in the  
journal

More information on publishing terms  
is at: **<http://www.fa.ru>**

Opinions of editorial staff and editorial board  
may not coincide with those of the  
authors of publications

It is obligatory to get a written  
approval of the editorial on reprint,  
and to make references to the journal  
«Bulletin of the Financial University» if quoting

## **INTERNATIONAL EDITORIAL COUNCIL:**

*V. ADAMOV*, Rector, D. A. Tsenov Academy of Economics (Bulgaria);  
*R. BECK*, Professor, New York Law School (USA)  
*D. WEBER*, Director of the Amsterdam Centre for Tax Law at the University of Amsterdam (Holland);  
*W. GILLES*, Professor, University of Paris 1 Pantheon-Sorbonne (France);  
*D. LAFORGIA*, Rector, University of Salento (Italy);  
*A. MAZARAKI*, Rector, Kyiv National University of Trade and Economics (Ukraine);  
*A. MULLINEUX*, Professor of Financial Economics and Deputy Dean Research, Business School, Bournemouth University (UK);  
*N. ORDWAY*, Professor, University of Hawaii (USA);  
*J. OSTASZEWSKI*, Dean, Management and Finance Faculty, Warsaw School of Economics (Poland);  
*G. PFLUG*, Dean, Faculty of Economics, Vienna University (Austria);  
*V. ZAPATERO*, Rector, University of Alcala (Spain);  
*C. TIETJE*, Dean, Faculty of Economics, Business and Law, Martin Luther University Halle-Wittenberg (Germany);  
*T. HEIMER*, Managing Dean, Frankfurt School of Finance and Management / University (Germany);  
*S. KHAN*, Head, Department of Economics, Bloomsburg University (USA);  
*CHENG WEI*, President, Liaoning University (China).

---

## **EDITORIAL BOARD:**

*M. A. ESKINDAROV* – Chairman of the Board, Rector, Financial University;  
*A. U. ALBEKOV*, Rector, Rostov State University of Economics (RINKH);  
*R. E. ARTUKHIN*, Head of the Russian Federal Treasury, Head of the Chair «Financial Law», Financial University;  
*T. D. VALOVAYA*, Member of Ministry Board (Minister) for Principle Directions of Integration and Macroeconomics, Eurasian Economic Committee;  
*O. V. GOLOSOV*, Chief Academic Secretary, Financial University;  
*V. A. DMITRIEV*, Chairman, State Corporation «Bank for Development and Foreign Economic Affairs (Vnesheconombank)»;  
*A. V. DROZDOV*, Head, Pension Fund of the Russian Federation;  
*A. YU. ZHDANOV*, Member of the Board, Deputy of Chairman of the Board, OJSC «Rosselkhozbank»;  
*G. B. KLEINER*, Corresponding Member of Russian Academy of Sciences, Deputy Director, Russian Academy of Sciences Central Economics and Mathematics Institute;  
*A. A. LIBET*, Member of the Public Chamber of the Russian Federation;  
*D. E. SOROKIN*, Corresponding Member of Russian Academy of Sciences, First Deputy Director, Russian Academy of Sciences Economy Institute;  
*M. V. FYODOROV*, Rector, Ural State University of Economics;  
*A. G. KHLOPONIN*, Vice Premier, the President's Plenipotentiary Representative in the North Caucasus Federal District

## **EDITORIAL STAFF:**

*M. A. FEDOTOVA* – Editor-in-Chief, Honored Economist of the Russian Federation, PhD in Economics, Professor;  
*I. YA. LUKASEVICH* – Deputy Editor-in-Chief, PhD in Economics, Professor;  
*V. I. AVDIYSKY*, PhD in Law, Professor;  
*M. A. ABRAMOVA*, Candidate of Science in Economics, Professor;  
*V. A. BARANOV*, Candidate of Science in Law, Docent;  
*V. I. BARILENKO*, PhD in Economics, Professor;  
*V. G. GETIMAN*, PhD in Economics, Professor;  
*L. I. GONCHARENKO*, PhD in Economics, Professor;  
*S. A. IVANOVA*, PhD in Law, Professor;  
*N. G. KONDRAKHINA*, Candidate of Science in Philology, Docent;  
*L. N. KRASAVINA*, PhD in Economics, Professor;  
*O. I. LAVROUSHIN*, PhD in Economics, Professor;  
*E. V. MARKINA*, Candidate of Science in Economics, Professor;  
*M. V. MELNIK*, PhD in Economics, Professor;  
*N. P. MELNIKOVA*, Candidate of Science in Economics, Professor;  
*M. V. MELNICHUK*, PhD in Economics, Professor;  
*L. A. ORLANYUK-MALITSKAYA*, PhD in Economics, Professor;  
*B. B. RUBTSOV*, PhD in Economics, Professor;  
*G. F. RUCHKINA*, PhD in Law, Professor;  
*A. N. RYAHOVSKAYA*, PhD in Economics, Professor;  
*V. N. SALIN*, Candidate of Science in Economics, Professor;  
*T. V. SEDOVA*, Candidate of Science in Pedagogics, Docent;  
*D. E. SOROKIN*, PhD in Economics, Professor;  
*S. E. STEPANOV*, PhD in Mathematics and Physics, Professor;  
*A. A. FATIANOV*, PhD in Law, Professor;  
*YU. M. TSYGALOV*, PhD in Economics, Docent;  
*D. V. CHISTOV*, PhD in Economics, Professor;  
*I. Z. YARIGINA*, PhD in Economics, Professor

# СОДЕРЖАНИЕ

## АКТУАЛЬНАЯ ТЕМА

**М.В. Рыбакова, М.Ю. Шукина**  
Экономический потенциал экопоселений в устойчивом развитии сельских территорий..... 6

**В.Г. Глушкова, О.Б. Хорева**  
Демографическая безопасность России и ее регионов: проблемы и пути их решения .....14

## ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

**А.К. Соловьев, В.Ю. Попов, А.Б. Шаповал, Н.Н. Нуриева, А.М. Курманов**  
Регионально-отраслевая дифференциация солидарного коэффициента замещения в Российской Федерации.....26

**Е.В. Васильева**  
Концепция рамки квалификации в сфере информационных технологий.....36

**Н.Н. Нестерова**  
Управленческая составляющая экономического потенциала региона.....41

## ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ

**Е.Ю. Фаянцева**  
Внутренний контроль как метод управления финансовой устойчивостью компании в условиях экономической нестабильности .....48

**И. Шлезак-Матусевич**  
Регулирование не облагаемых налогом расходов и неплатежей – практическое применение и возможности налоговой оптимизации в Польше.....57

**Г.И. Хотинская, Е.И. Шохин**  
Место и роль финансового инструментария в повышении конкурентоспособности российского бизнеса.....64

**А.М. Мотохин, И.А. Смарагдов**  
Анализ структуры европейского банковского рынка .....76

**Д.К. Маштакеева**  
Роль кредитных брокеров в повышении устойчивости финансовой системы России.....83

## БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ, АНАЛИЗ И АУДИТ

**Е.С. Волкова, В.Б. Гусин**  
Меры возможности и внутренняя норма доходности инвестиционных проектов с нечетко определенными платежами .....93

## МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

**Т.М. Матаев**  
Концессии в Республике Казахстан..... 105

## ПРОБЛЕМЫ И СУЖДЕНИЯ

**Р.Г. Ибрагимов, Г.А. Панферов**  
Обобщение теории Модильяни–Миллера: миф и реальность..... 114

## НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

**Я.С. Ядгаров, В.А. Сидоров, Э.В. Соболев**  
Феномен рыночного хозяйства в зеркале экономической науки..... 123

## ПУБЛИКАЦИИ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

**Е.А. Петрова**  
Оценка риска остаточной стоимости секьюритизированного пула активов оперативного лизинга..... 127

**Д.С. Хазова**  
Квалитативное моделирование развития экологического туризма в Республике Алтай..... 139

# CONTENTS

## TOPICAL ISSUE

- M.V. Rybakova, M. Yu. Shchukina**  
The Economic Potential of Ecovillages  
in the Sustainable Development of Rural Areas ..... 6

- V.G. Glushkova, O.B. Khoreva**  
The Demographic Security of Russia and Its Regions: Problems and Solutions ..... 14

## ECONOMICS AND ECONOMY MANAGEMENT

- A.K. Solovyev, V. Yu. Popov, A.B. Shapoval, N.N. Nuriyeva, A.M. Kurmanov**  
Regional and Sectoral Differentiation of Solidary Replacement Rate in the Russian  
Federation..... 26

- E.V. Vasilyeva**  
The Concept of the Qualifications Framework in the Sphere  
of Information Technologies..... 36

- N.N. Nesterova**  
The Management Component of the Economic Potential of a Region..... 41

## FINANCE, MONEY CIRCULATION AND CREDIT

- Ye.Yu. Fayantseva**  
The Internal Control as a Method of Managing the Financial Stability  
of a Company in a Volatile Economic Environment..... 48

- J. Szlęzak-Matusewicz**  
Tax-Deductible Expenses Adjustment and Failure to Pay – Practical Application  
and Tax Optimization in Poland..... 57

- G.I. Khotinskaya, E.I. Shokhin**  
The Role of Financial Tools in Enhancing the Competitiveness of Russian Business..... 64

- A.M., Motokhin I.A. Smaragdov**  
The Analysis of the European Banking Market Structure ..... 76

- D.K. Mashtakeeva**  
The Role of Credit Brokers in Increasing the Stability  
of the Financial System in Russia ..... 83

## ACCOUNTING, ANALYSIS AND AUDIT

- E.S. Volkova, V.B. Gisin**  
A Possibilistic Approach to Calculating the Internal Rate  
of Return for Investment Projects with Fuzzy Cash Flows ..... 93

## GLOBAL ECONOMY

- T.M. Matayev**  
Concessions in the Republic of Kazakhstan ..... 105

## PROBLEMS AND JUDGMENTS

- R.G. Ibragimov, G.A. Panferov**  
Generalization of the Modigliani-Miller Theory: Myth and Reality..... 114

## SCIENTIFIC AND PRACTICAL ACTIVITIES

- Ya.S. Yadgarov, V.A. Sidorov, E.V. Sobolev**  
The Market Economy Phenomenon in the Mirror of the Economic Science..... 123

## PUBLICATIONS OF YOUNG SCIENTISTS

- E.A. Petrova**  
A Securitized Pool of Operating Lease Assets and Its Residual Value Risk Evaluation..... 127

- D.S. Khazova**  
Qualitative Modelling of Ecological Tourism Development in the Altai Republic..... 139

## ВЕСТНИК ФИНАНСОВОГО УНИВЕРСИТЕТА

Международный  
научно-практический журнал  
№ 3 (81) 2014

Подписка в редакции  
по тел./факс: (499) 943-99-29

Главный редактор –

**М. А. Федотова**

Заведующий редакцией  
научных журналов –

**В. А. Шадрин**

Выпускающий редактор –

**Л. И. Корнеева**

Корректор – **Е. В. Маурина**

Переводчики – **Е. А. Орлова,**

**В. М. Осипова**

Верстка – **С. М. Ветров**

### Адрес редакции:

125993, Москва, ГСП-3,  
Ленинградский пр-т,  
51/3, к. 105

Тел.: **8 (499) 943 9929**

E-mail: [fin.jurnaly@yandex.ru](mailto:fin.jurnaly@yandex.ru)

<http://www.fa.ru>

Подписано в печать 19.06.2014

Формат 60 x 84 1/8.

Объем 17 п. л.

Заказ № 80. Тираж: 230 экз.

Отпечатано в ООП

Издательства

Финансового университета  
(Настасьинский пер., д. 3, стр. 1)  
© Финансовый университет

Subscription in editorial office

tel./fax: (499) 943-99-29

Editor-in-Chief –

**M. A. Fedotova**

Head of Scientific Journals

Editorial Department –

**V.A. Shadrin**

Managing editor –

**L. I. Korneeva**

Proofreader – **Ye.V. Maurina**

Translators – **E. A. Orlova,**

**V. M. Osipova**

Design, make up – **S. M. Vetrov**

### Editorial address:

51/3, Leningradsky prospect,  
office 105

Moscow, 125993

tel.: **+7 (499) 943 9929**

E-mail: [fin.jurnaly@yandex.ru](mailto:fin.jurnaly@yandex.ru)

<http://www.fa.ru>

Signed for press on 19.06.2014

Format – 60 x 84 1/8.

Size 17 printer sheets.

Order № 80

Circulation: 230 copies

Printed by Publishing House

of the Financial University

(4, Nastasinskij lane)

© Financial University





## АКТУАЛЬНАЯ ТЕМА

---

УДК 3:304+3:332

# ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ЭКОПОСЕЛЕНИЙ В УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

**РЫБАКОВА МАРИНА ВЛАДИМИРОВНА**

*доктор социологических наук, профессор кафедры социологии управления, факультета государственного управления, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия*

**E-mail:** rybakovamv2005@yandex.ru

**ЩУКИНА МАРГАРИТА ЮРЬЕВНА**

*магистр по направлению «Экология и природопользование», аспирантка кафедры социологии управления, факультета государственного управления, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия*

**E-mail:** aqmargo@mail.ru

### АННОТАЦИЯ

Государственная политика в области аграрного сектора экономики предполагает выход российского села из кризиса на качественно новый уровень и является одной из важных стратегических задач социально-экономического развития страны. Формирование конкурентоспособного аграрного сектора позволит решить проблему продовольственной безопасности страны и стать важным условием устойчивого развития сельских территорий. В статье рассмотрены возможности экономического потенциала новой формы сельских поселений в устойчивом развитии территорий, который учитывает также и степень накопленных ресурсов для их использования. Значимость экономического потенциала экопоселений определяется возможностями производства экологически чистых (органических) продуктов питания и формированием экологически безопасных малых производств, диверсификацией сельского хозяйства и развитием альтернативных несельскохозяйственных форм экономической деятельности. Создание экопоселений основано на экологической реабилитации сельских территорий и экологизации основных сфер сельского хозяйства. Важными социальными факторами успешной интеграции экопоселений в качестве субъекта устойчивого развития территорий являются высокий уровень экологической культуры и социальная активность жителей в решении общественно значимых проблем сельских поселений. Рассмотренный экономический потенциал экопоселений может быть использован региональными и муниципальными органами власти при разработке программ устойчивого развития территорий для формирования целостной системы управления.

**Ключевые слова:** сельское хозяйство; экономический потенциал территории; устойчивое развитие территорий; сельские поселения; экопоселение; социальная экологическая практика; производство органических продуктов питания.

# THE ECONOMIC POTENTIAL OF ECOVILLAGES IN THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF RURAL AREAS

**MARINA V. RYBAKOVA**

*ScD (Sociology), full professor, the Management Sociology Chair the Public Administration Dept., the Lomonosov State University, Moscow, Russia*

**E-mail:** rybakovamv2005@yandex.ru

**MARGARITA YU. SHCHUKINA**

*MD in Ecology and Nature Resource Management, post-graduate, the Management Sociology Chair the Public Administration Dept., the Lomonosov State University, Moscow, Russia*

**E-mail:** aqmargo@mail.ru

## ABSTRACT

The government policy in the agrarian sector is aimed at the recovery of the Russian village from the crisis and its transition to a new quality level, which is one of the key strategic goals of the social and economic development of the country. The establishment of a competitive agrarian sector will contribute to solving the problem of the country's food security and become an important factor of the sustainable development of rural areas.

The paper analyzes the economic potential of the new form of rural settlements and its role in the sustainable territorial development taking into account accumulated resources. The significance of the economic potential of eco-villages is determined by their ability to produce ecologically pure (organic) food products and by establishment of environmentally-friendly small-scale enterprises, agricultural diversification and development of alternative non-agrarian businesses. The formation of ecological villages is based on ecological rehabilitation of rural areas and ecologization of principal agricultural sectors. The high environmental literacy and the social activity of citizens in addressing socially significant problems of rural settlements are important social factors in the successful integration of eco-villages as a subject of sustainable territorial development.

The economic potential of eco-villages analyzed in the paper can be used by regional and municipal authorities in preparing programs of sustainable territorial development with the purpose of establishing an integrated management system.

**Keywords:** agriculture; economic potential of an area; sustainable territorial development; rural settlements; ecological village; social environmental practice; organic food production.

**Т**емпы ускоренного развития современного общества потребления, нерациональное использование сырьевых и энергетических ресурсов, последствия научно-технической модернизации промышленных и сельскохозяйственных производств, накопление отходов и выбросов нарушают самовосстанавливающую функцию биосферы и превышают ее возможные физически допустимые пределы емкости. Отсутствие последовательных целенаправленных государственных мер и своевременного участия граждан по предупреждению глобального экологического риска приведет человечество к необратимым последствиям, резкому снижению оборотов промышленного и сельскохозяйственного производства на фоне общего роста численности населения и нерационального использования природных ресурсов.

Переход к устойчивому развитию подразумевает воздействие на окружающую среду, которое остается в пределах хозяйственной емкости биосферы и не нарушает природную основу для воспроизводства жизни человека [1, с. 5]. Устойчивое развитие сельских территорий необходимо понимать через рациональное использование ресурсного потенциала, содействие занятости и социокультурное развитие [2, с. 9]. Выполнение важной стратегической задачи государства в переходе к устойчивому развитию зависит от обеспечения продовольственной безопасности на фоне накопившихся структурных

проблем развития российского села. Сельские территории являются источником продовольствия и сельскохозяйственного сырья, природных ресурсов, местом проживания и рекреации, что определяет их роль в качестве важного стратегического объекта устойчивого развития территорий. Основными направлениями государственной федеральной целевой программы в области устойчивого развития сельских территорий являются создание в сельской местности комфортных условий жизнедеятельности; стимулирование инвестиционной и социальной активности граждан; формирование позитивного отношения к сельской местности и сельскому образу жизни [3].

Системный кризис сельских территорий возник на фоне падения конкурентоспособности и рентабельности сельских производителей, снижения плодородия и урожайности почв, их истощения и потери ценных земельных и водных ресурсов вследствие повышения антропогенной нагрузки на окружающую природную среду. Необходимость устойчивого развития сельских территорий требует комплексного подхода и согласованных действий на всех уровнях. Выявление источников конкурентных преимуществ и отличительных территориальных особенностей играет важную роль для развития среднего и малого бизнеса.

В настоящее время Россия является одним из лидеров в общем объеме экспорта

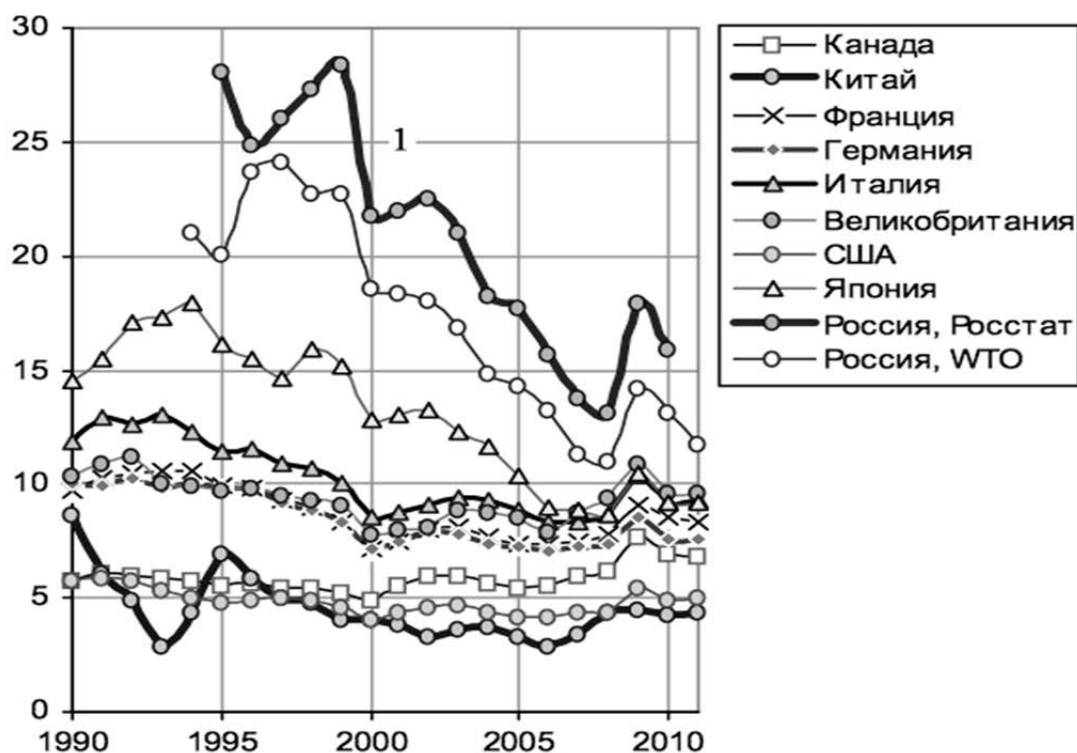


График 1. Экспорт продукции сельского хозяйства Россией и крупнейшими странами – экспортерами, млрд долл. США (по данным WTO и Statistics Database)

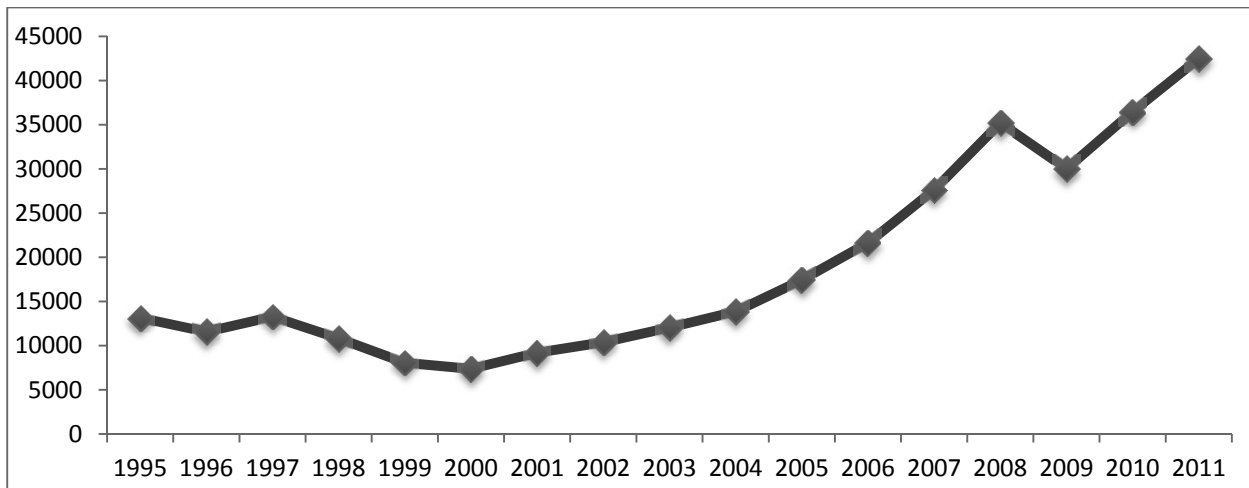
среди крупных стран по доле продуктов питания и продукции сельского хозяйства (график 1) [4, с. 265], что подтверждается данными Росстата в оценке импорта продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья (кроме текстильного) в товарной структуре РФ (график 2). Во многом это объясняет проблему оттока российских инвестиций за рубеж и снижение объемов финансирования в основной капитал аграрного сектора для поддержки развития сельского хозяйства. Доля сельского хозяйства в валовом внутреннем продукте России составляет всего 4,2% (2012 г.), а доля занятых в сельском хозяйстве постоянно снижается и составляет 7% (2012 г.) [5].

Устойчивое развитие сельских территорий осложняется сокращением расширенного воспроизводства сельского населения как трудового ресурсного потенциала аграрной отрасли экономики и опустыниванием земель, которым охвачено 27 субъектов Российской Федерации, площадью более 100 млн га. Процессы урбанизации и миграции сельских жителей в города привели к обезлюдению сельских территорий. Высокий уровень крайней дифференциации уровня и качества жизни городского и сельского

населения приводит к низкой мотивации молодежи заниматься сельскохозяйственными видами экономической деятельности. Нехватка квалифицированных работников и низкая производительность сельскохозяйственного труда повышают риски обеспечения продовольственной безопасности страны и социального территориального контроля. Основным условием эффективного сельского хозяйства является повышение его конкурентоспособности за счет реализации экономического потенциала альтернативных и несельскохозяйственных видов деятельности. Формирование новых устойчивых альтернативных видов экономической деятельности направлено на получение положительного экономического эффекта и позволяет снижать антропогенную нагрузку на окружающую природную среду, повышая ее адаптивность.

В широком смысле экономический потенциал устойчивого развития территории рассматривается как «совокупная способность экономики страны, ее отраслей, предприятий, хозяйств осуществлять производственно-экономическую деятельность, выпускать продукцию, товары, услуги, удовлетворять запросы населения, общественные потребности, обеспечивать развитие





**График 2. Импорт продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья (кроме текстильного) в товарной структуре РФ, млн долл. США**  
(по данным Росстата)

производства и потребления» [6, с. 706]. Экономический потенциал устойчивого развития территории определяется ее геополитическим положением, природными ресурсами, средствами производства, демографическими и трудовыми ресурсами, состоянием социально-культурной сферы и возможностями использования и привлечения финансового обеспечения. Основной задачей оценки экономического потенциала по разработке территориальной политики в интересах устойчивого развития является выявление основных источников саморазвития [7, с. 99]. Традиционный подход определения экономического потенциала территории учитывает лишь степень использования потенциала [8, с. 63] и пренебрегает оценкой самого значения потенциала, что исключает рассмотрение других источников саморазвития. В качестве одного из источников саморазвития необходимо рассматривать экопоселения.

Создание экопоселений является способом переоценки современной модели потребления через проявление сознательного снижения материальных потребностей и изменения образа жизни в гармонии с окружающей природной средой. В современной литературе экопоселения рассматриваются как новая форма сельских сообществ [9, с. 20], которая позволяет соотнести перспективы их развития с возможной последующей интеграцией в процесс устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации. Также экопоселения рассматриваются

По данным материалов Глобального сайта экопоселений, в 2013 г. зарегистрировано уже 566 экопоселений в 85 странах мира [11]. Наибольшее количество зарегистрированных экопоселений приходится на следующие страны: США (121), Австралия (31), Канада (25) и др.

как социальная экологическая практика в интересах устойчивого развития общества, которая предлагает новую модель альтернативного образа жизни в гармонии с природой и повышением качества жизни за счет создания благоприятных экологических и социальных условий [10, с. 320].

Первые экопоселения возникли на Западе в 60-е гг. XX в. как локальные инициативы экологического движения для изменения неустойчивой техногенной потребительской модели современного общества. Экопоселения представляют собой самообеспечивающиеся сообщества, для которых высокое качество жизни, сохранение природных ресурсов, саморазвитие, причастность к принятию общих решений, использование экологически безопасных технологий являются приоритетом.

По данным материалов Глобального сайта экопоселений, в 2013 г. зарегистрировано уже 566 экопоселений в 85 странах мира [11]. Наибольшее количество зарегистрированных

экопоселений приходится на следующие страны: США (121), Австралия (31), Канада (25) и др.

Основная часть действующих экопоселений в России появилась после 2000 г. Первые инициативы связаны с социально-экономической и политической трансформацией СССР в 90-е годы. В это время в городах стали формироваться группы людей, которые пытались найти новую идентичность, возникали экологические движения. Именно тогда в России проявилась мировая тенденция создания экопоселений, вызванная новым мировоззрением, значимостью решения экологических проблем, осознанием необходимости устойчивого образа жизни, которая затем получила название «*urbanismo*» (миграция населения из города в сельскую местность) [12].

Численность экопоселений в России продолжает увеличиваться, приобретая большую популярность в форме родовых поместий. По внутренней статистике сайта экопоселения «Ковчег» [13], в 2009 г. было зарегистрировано 54 действующих экопоселения, а в 2014 г. их уже около 300. Стоит отметить, что инициатив больше, чем реально существующих экопоселений. Это связано с внутренними проблемами организации, которые характерны для любого сообщества в период становления. Почти половина экопоселений сосредоточена в 11 регионах Российской Федерации. Среди лидеров стоит отметить Центральный федеральный округ — 40%, Приволжский — 18%, Сибирский — 14%. Большинство экопоселений Центрального федерального округа находится в Тульской, Владимирской, Ярославской, Калужской и Смоленской областях.

В основе создания экопоселений лежит устойчивое рациональное использование ресурсов и территории. Все жители экопоселений следуют практикам энергосбережения, экономии воды, минимизации и рециклинг-отходов, сохранения естественных природных объектов. Кроме автономных альтернативных и возобновимых источников энергии, некоторые экопоселения используют централизованные источники энергии в экономном режиме. В экопоселении «Итака» (США) удалось снизить потребление электроэнергии и природного газа на 40% по сравнению с типичными традиционными домохозяйствами Северо-Востока США [14, с. 136].

Все сооружения и коммуникации возведены с предельно устойчивыми характеристиками. Общественные здания и частные дома расположены таким образом, чтобы использовать 80% земли для сельского хозяйства или рекреации с сохранением природного ландшафта территории для восстановления естественных природных условий. Жилые дома в экопоселениях построены из экологически чистых материалов, энергоэффективны и недороги в эксплуатации. Вся продовольственная продукция выращивается с учетом природно-климатических особенностей региона и при использовании технологии органического земледелия. В экопоселениях создаются собственные фермы, и осуществляется сбыт плодово-овощной продукции.

По ключевым признакам существующих типов и форм расселения экопоселения необходимо рассматривать как мелкое или среднее сельское поселение. Они являются сельско-городским континуумом устойчивого развития территорий при учете двух параметров: миграции населения из города в сельскую местность и доминирования сельскохозяйственных форм занятости. Экопоселения способствуют формированию позитивного отношения к сельской местности и сельскому образу жизни на уровне преемственности: дети экопоселенцев демонстрируют совершенно новый образ жизни с последующей возможностью самореализации в сельской местности [15, с. 141].

В социологическом исследовании, проведенном авторами в период 2011–2013 гг., приняли участие жители следующих экопоселений Центрального региона России: «Гармония», «Миродолье», «Славное», «Ковчег», «Староселье», «Миленки», «Родное», «Ладное», «Заветное», «Солнечное», «Мирное», «Чудное». С помощью метода полуструктурированного интервью были выявлены правовые основы создания и экономические практики жителей экопоселений.

В рамках существующего российского законодательства земля под экопоселение оформлена как садовое товарищество или крестьянское фермерское хозяйство, а жители являются арендаторами земли, занятой под личные подсобные хозяйства и общую территорию. Общественная организация зарегистрирована в качестве юридического лица в форме некоммерческого партнерства. В дальнейшей перспективе интеграция

экопоселений в процесс устойчивого развития сельских территорий предполагает надделение их статусом населенного пункта, как в случае экопоселения «Ковчег».

Проблема дохода в экопоселении стоит остро. Жители изменяют характер труда и переходят на удаленные виды занятости, развивая экономические практики. Они носят сезонный характер и связаны с разнообразными видами деятельности, которые можно подразделить на сельскохозяйственные, зеленое строительство, народные ремесла и промыслы, научную и природоохранную общественную деятельность, экотуризм. На начальном этапе большое значение уделяется обустройству жизненного пространства, строительству, выстраиванию коллективных и общественных связей, решению юридических и правовых проблем.

В сельскохозяйственной сфере создаются предпосылки налаживания экологически безопасных малых производств. Выращивание экологически чистых продуктов питания в личном подсобном хозяйстве находится еще на уровне обеспечения собственной семьи, однако жители экопоселений планируют расширять возможности органического земледелия. Стоит отметить, что разведение домашнего скота и птицы (коров, коз, кроликов, лошадей, кур, уток) также способствует повышению дохода при условии последующей реализации пищевой продукции, но их убой на территории экопоселения является недопустимым. Среди основных продуктов животноводства реализуются в основном молочные продукты и яйца, а также продукты их переработки (масло, сметана, творог, сыр и т.д.). Осуществляется сбор грибов, ягод, лекарственных трав. В поселении «Миродолье» на продажу идет лекарственное сырье кипрея (иван-чай), причем 1 кг ферментированного и сухого иван-чая реализуется примерно за 2 тыс. руб. Кроме того, активно развивается пчеловодство, организуется питомники для выращивания саженцев и семян. Выращенные в экопоселении «Славное» саженцы и семена реализуются на специализированных ярмарках.

Широкий спектр сферы зеленого строительства включает разработку планов и возведения экодомов, хозяйственных помещений, объектов инфраструктуры, в том числе для организации экотуризма. К объектам инфраструктуры

относятся также системы водоснабжения, водонакопления (колодцы, пруды), энергоснабжения, изготовление солнечных и ветрогенераторных установок. Вовлечение местных мастеров в зеленое строительство наряду с ландшафтным дизайном приносит им неплохой доход. Жители реализуют проекты биоконструирования по выращиванию «живых» домов из природных материалов, многие имеют собственные мастерские. Например, сборка ульев и колод на продажу приносит прибыль с одной единицы товара в среднем от 8 до 25 тыс. руб. в зависимости от материала. Кроме того, значительный доход могут принести сборка и установка солнечных батарей. По оценкам местных мастеров, закупки комплектующих для автономного энергообеспечения в США или Китае обходятся дешевле в несколько раз, чем аналоги в России (1,5 тыс. вместо 6 тыс. долл. США).

Научная и природоохранная общественная деятельность в экопоселениях связана с проведением образовательных семинаров и курсов, посвященных различным аспектам жизни. Иногда в качестве докладчиков приглашаются гости из других поселений России и зарубежных стран. Такие семинары пользуются популярностью и также являются источником дохода. Осуществляются проекты по восстановлению природной среды и защите леса от вырубки, например в поселении «Славное» занимаются восстановлением малых рек и лесов. Кроме того, жители этого поселения активно сотрудничают с жителями рядом расположенного наукограда Пущино — представителями местной администрации, учеными, молодыми специалистами, студентами, школьниками и волонтерами.

В свою очередь, в «Ковчеге» накоплен успешный опыт восстановления биоразнообразия лесов после остановки варварской рубки в окрестностях, в «Гармонии» выявлены инициативы создания дендрологической парковой зоны.

В качестве народных ремесел и народно-художественных промыслов пользуются популярностью резьба по дереву, изготовление мебели, гончарные работы, пошив одежды, столярно-плотницкое дело, роспись по дереву, изготовление мыла и т.д. Предметы творчества из природных материалов продаются как сувениры на специализированных ярмарках.

Важным направлением для развития экопоселений многие жители считают агро- и экотуризм, некоторые уже активно вовлечены в этот вид занятости. В последнее десятилетие этот вид туризма стал активно развиваться в мире, обеспечивая создание рабочих мест, вовлечение местного населения в процессы управления природными и культурными ресурсами. Экотуризм соответствует принципам устойчивого развития территорий и позволяет активизировать органы территориального общественного управления на сохранение местных традиций, обычаев, культуры. Основным достоинством сельского экотуризма является его постепенное развитие с привлечением инвестиций из самых разных источников. В экопоселениях организуются круглогодичный или сезонный лагерь для городских детей и взрослых, пешие, конные, водные экскурсии.

Как показало исследование, основная цель экономических практик экопоселений направлена на достаточное самостоятельное обеспечение продуктами питания и необходимыми товарами. Внутри экопоселения осуществляется обмен без посредства денег с учетом количества единиц труда или безвозмездного дарения. Эквивалентом стоимости товаров или услуг внутри поселения между жителями являются другие товары (услуги).

Экономический потенциал экопоселений в устойчивом развитии сельских территорий рассматривается с позиций перехода аграрного сектора экономики от моноотраслевой структуры производства к многофункциональной. Результатом развития сельскохозяйственного производства в условиях устойчивого развития территорий должны стать не только широкий диапазон продовольственной продукции и получение сырья для ряда отраслей промышленности, но и обеспечение интенсификации и диверсификации экономики. В первую очередь это связано с возрождением традиционных сельскохозяйственных культур, развитием малых производств по переработке сельскохозяйственной продукции, возрождением народных промыслов, вовлечением рекреационных возможностей на основе местных природно-сырьевых ресурсов. Расширение сфер занятости трудоспособного населения способно повысить социальную привлекательность сельской местности.

Экопоселения характеризуются высокой степенью социальной ответственности за освоение и устойчивое поддержание сельскохозяйственных природных ресурсов, осуществление социального контроля за территорией, сохранение биологического многообразия и трансляцию традиционных органических методов землепользования, постурбанистического образа жизни.

Развитие экопоселений в России носит локальный очаговый характер, но схожие социально-культурные, экономические, экологические практики позволяют рассматривать их с позиции успешной инициативы устойчивого развития сельских территорий. Главной проблемой интеграции российских экопоселений в качестве активного участника рынка сельского хозяйства и субъекта процесса устойчивого развития сельских территорий является отсутствие у них статуса населенного пункта и возможностей использования предоставляемой финансовой поддержки государства сельским поселениям.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Данилов-Данильян В.И. Устойчивое развитие — будущее Российской Федерации // Россия на пути к устойчивому развитию. М.: РЭФИА, 1996. 112 с.
2. Третьякова Л.А. Экономическая устойчивость и продовольственная безопасность // Образование, наука и производство. 2012. № 1. С. 8–14.
3. ФЦП «Устойчивое развитие сельских территорий на 2014–2017 годы и на период до 2020 года» URL: <http://www.mcsx.ru/documents/document/show/26308.htm> (дата обращения: 15.05.2014).
4. Калабеков И. Г. Российские реформы в цифрах и фактах: 2-е изд. М.: РУСАКИ, 2010. 498 с.
5. Федеральная служба государственной статистики: валовой внутренний продукт и валовая добавленная стоимость по видам экономической деятельности, численность занятых в экономике по видам экономической деятельности. URL: <https://www.gks.ru> (дата обращения: 15.05.2014).
6. Большой экономический словарь / под ред. А.Н. Азрилияна. М.: Институт новой экономики, 2010. 1472 с.



7. Сыров А.Н. Оценка экономического потенциала территории // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3: Экономика. Экология. 2008. № 2. С. 98–102.
8. Графуров И.Р. Оценка экономического потенциала территории // Экономист. 2005. № 3. С. 61–66.
9. Кулясов И.П., Кулясова А.А. Экопоселения — новая форма сельских сообществ в России // Экология и жизнь. 2008. № 10. С. 20–26.
10. Рыбакова М.В., Шукина М.Ю. Экопоселения как социальная экологическая практика общества // Социально-гуманитарные знания. 2012. № 4. С. 316–324.
11. Глобальный сайт экопоселений. URL: <http://gen.ecovillage.org/about/index.html> (дата обращения: 15.05.2014).
12. Майндер Р. О кризисной миграции из городов в села в Испании // Демаскоп. 2012. № 523–524. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2012/0523/gazeta018.php> (дата обращения: 10.04.2014).
13. Сайт Поселения. ru: Родовые поместья, родовые поселения, экопоселения. URL: <http://poselenia.ru/node/802> (дата обращения: 15.05.2014).
14. Walker L. Ecovillage at Ithaca. Pioneering a Sustainable culture. Canada: New society publishers, 2005. 256 p.
15. Рыбакова М.В., Гоманова С.О. Основные факторы социализации детей в условиях экопоселений России // Мониторинг общественного мнения. 2014. № 1 (119). С. 135–143.
- documents/document/show/26308.htm (accessed date: 15.05.2014) (*in Russian*).
4. Kalabekov I.G. Russian Reforms in Facts and Figures: 2nd Ver. M.: RUSAKI Publishers, 2010, 498 p. (*in Russian*).
5. The Federal State Statistics Service: The Gross Domestic Product and Gross Added Value by Types of Activity; Employment in the Economy by Types of Business. URL: <https://www.gks.ru> (accessed date: 15.05.2014) (*in Russian*).
6. The Great Economic Dictionary / ed. A.N. Azriliyan. Moscow: Institute of the New Economy, 2010. 1472 p.
7. Syrov A.N. The Assessment of the Economic Potential of an Area // Bulletin of the Volgograd State University. Series 3: Economics. Ecology. 2008, no. 2, pp. 98–102 (*in Russian*).
8. Grafurov I.R. The Assessment of the Economic Potential of an Area // Economist, 2005, no. 3, pp. 61–66 (*in Russian*).
9. Kulyasov I.P., Kulyasova A.A. Ecovillages as a New Form of Rural Communities in Russia // Ekologia i Zhizn (Ecology and Life), 2008, no.10, pp. 20–26 (*in Russian*).
10. Rybakova M. V., Shchukina M. Yu. Ecovillages as a Social Environmental Practice of Society // Sotsialno-Gumanitarnye Znania (Socio-Humanitarian Knowledge), 2012, no.4, pp. 316–324 (*in Russian*).
11. The Global Ecovillage Site. URL: <http://gen.ecovillage.org/about/index.html> (accessed date: 15.05.2014).
12. Minder R. On the Crisis Migration from Cities to Villages in Spain // Demoskop, 2012, no. 523–524. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2012/0523/gazeta018.php> (accessed date: 10.04.2014).
13. Poselenia.ru website: Ancestral Estates, Ancestral Villages, Ecovillages. URL: <http://poselenia.ru/node/802> (accessed date: 15.05.2014) (*in Russian*).
14. Walker L. Ecovillage at Ithaca. Pioneering a Sustainable Culture. Canada: New society publishers, 2005. 256 p.
15. Rybakova M. V., Gomanova S.O. The Main Factors of Children’s Socialization in a Russian Ecovillage // Monitoring of Public Opinion, 2014, no. 1 (119). pp. 135–143 (*in Russian*).

## REFERENCES

1. Danilov-Danilyan V.I. Sustainable development — the Future of the Russian Federation // Russia on the Path to Sustainable Development. M. REFIA, 1996. 112 p. (*in Russian*).
2. Tretyakova L.A. The Economic Stability and Food Security // Obrazovanie, Nauka i Proizvodstvo (Education, Science and Production), 2012, no. 1. pp. 8–14. (*in Russian*).
3. Federal Target Program “Sustainable Development of Rural Areas in 2014–2017 and further till 2020”. URL: <http://www.mcx.ru/>



УДК 314.15 (045) (470+571)

## ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РОССИИ И ЕЕ РЕГИОНОВ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

**ГЛУШКОВА ВЕРА ГЕОРГИЕВНА**

*доктор географических наук, профессор кафедры региональной экономики и экономической географии, Финансовый университет, Москва, Россия*

**E-mail:** kre@fa.ru

**ХОРЕВА ОЛЬГА БОРИСОВНА**

*кандидат экономических наук, доцент, заместитель заведующего кафедрой управления развитием территорий и регионалистики, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Россия*

**E-mail:** ohoreva@hse.ru

### АННОТАЦИЯ

Актуальность статьи обусловлена уровнем смертности и здоровья населения, ситуацией в сфере рождаемости, а также семьи и брака в контексте угроз, которые может нести нестабильность демографических процессов для экономики Российской Федерации в целом.

В статье рассматриваются подходы к понятию «демографическая безопасность», анализируются кризисные явления в демографических и миграционных процессах, в сфере воспроизводства населения, угрожающие экономическому росту регионов России. Центральное место в статье занимают проблемы современной России, связанные с алкоголизацией, наркоманией и табакокурением населения. Особо авторы останавливаются на актуальных вопросах семейной политики, сохранения в России института семьи, подчеркивая проблемы, связанные с распространением практики неюридической брачности, ростом детей-отказников и проблемами усыновления и опеки над детьми в России. Авторами подробно исследуются проблемы повышения рождаемости, в том числе в контексте последствий социального расслоения российского общества, уделяется внимание проблемам сохранения здоровья мужского трудоспособного населения современной России, а также гендерным диспропорциям в демографической структуре населения и образовании.

Предложенные в статье меры демографической и семейной политики по исправлению сложившейся в современной России ситуации могут быть использованы органами федеральной и региональной государственной власти.

**Ключевые слова:** демографическая безопасность; демографическое равновесие; оптимум населения; воспроизводство населения; семейная политика.

## THE DEMOGRAPHIC SECURITY OF RUSSIA AND ITS REGIONS: PROBLEMS AND SOLUTIONS

**VERA G. GLUSHKOVA**

*ScD (Geography), full professor, Department of Regional Economics and Economic Geography, the Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow*

**E-mail:** kre@fa.ru

**OLGA B. KHOREVA**

*PhD (Economics), Deputy Head of the Regional Studies Department (the Faculty of Public Administration), Associate Professor, National Research University Higher School of Economics, the Russian Federation, Moscow*

**E-mail:** ohoreva@hse.ru

### ABSTRACT

The relevance of the article is determined by the critical situation in the population's mortality rate and health standards as well as by the state of things in the birth rate, marriage and family sphere in the context of threats that the demographic processes instability can bring to the Russian economy as a whole.

The article discusses approaches to the concept of «demographic security», analyzes crisis phenomena in the demographic and migration processes and in the human reproduction sphere that threaten the economic growth of Russian regions. The centerpiece of the article is devoted to problems of the contemporary Russia related to alcoholism, drug addiction and smoking. The authors focus on current issues of the family policy and preservation of the family institution in Russia highlighting the problems associated with the spread of informal marriage, the growing number of abandoned children and challenges of adoption and child custody. The authors investigated in detail the issues of the birth rate increase, particularly in the aftermath of the social stratification of Russian society, and pay special attention to the issues of the male working population health maintenance in modern Russia, as well as to gender disproportions in the demographic structure of the population and education. The measures of the demographic and family policy proposed in the article to remedy the situation established in modern Russia can be used by federal and regional government authorities.

**Keywords:** demographic security, demographic equilibrium, the optimum population, reproduction of the population, family policy.

Демографические проблемы в России остаются сложными и многогранными, что несет угрозу демографической безопасности нашей страны и сохранению должного качества (нравственного и физического) отечественного генофонда. Проблемы депопуляции в начале XXI в. и преодоления ее последствий все еще не решены. Численность населения России стабильно росла в среднем за год на 1800 тыс. человек в 1950-е гг., на 980 тыс. — в 1960-е, на 820 тыс. — в 1970-е, на 950 тыс. — в 1980-е, 250 тыс. человек — в 1990–1991 гг. За 1993–2008 гг. численность населения сократилась со 148,7 до 142,7 млн человек (на 6,0 млн человек). С 2009 г. численность россиян стала незначительно расти и составила 142,9 млн человек в 2011 г. и 143,1 млн человек в 2012 г. Среднегодовая численность населения выросла в 2011 г. (по сравнению с 2010 г.) в 24 регионах России, в том числе в пяти федеральных округах России: Центральном, Северо-Западном, Южном, Северо-Кавказском и Уральском. Но рост численности населения страны происходит не за счет постоянного населения России, а за счет положительной величины сальдо миграции (миграционного прироста), превышающего отрицательную величину (убыль) естественного прироста населения. С конца 1990-х гг. число родившихся остается меньше числа умерших, естественный прирост имеет отрицательную величину, правда, его размер с 2010 г. сокращается. С начала 2000 г. незначительно, но все же начала расти рождаемость, в 2010–2011 гг. впервые за много лет уменьшилась

смертность. На 1000 населения естественный прирост был 2,2% в 1990 г., –6,6 — в 2000 г. и –0,9 в 2011 г.<sup>1</sup> Проблема демографической безопасности России остается острой.

Демографическая безопасность — это функционирование и развитие популяции как таковой в ее возрастно-половых и этнических параметрах, соотношение ее с национальными интересами государства, состоящими в обеспечении его целостности, независимости, суверенитета и сохранении существующего геополитического статуса. Понятие «демографической безопасности» можно связать с понятиями «демографическое равновесие» и «оптимум населения». Оптимальность применительно к населению «заключает в себе представление о самом лучшем из возможного и желаемого количества людей» [1, с. 98], а теория оптимума населения объясняет проблемы демографического давления и обеспеченности средствами существования. А. Сови при поиске оптимального населения выделял возможные цели, к которым могут стремиться люди: благосостояние, обогащение (или скорость повышения благосостояния); занятость; могущество (размеры средств, направляемые обществом на достижение какой-то цели); долголетие, здоровье; культура, знания; размеры благосостояния всего общества; общая продолжительность жизни (произведение численности населения на среднюю продолжительность жизни); число жителей [1, с. 100–102].

<sup>1</sup> Федеральная служба государственной статистики РФ. Российский статистический ежегодник. 2012. М.: Росстат, 2012. С. 93.

В демографической науке в настоящее время существуют различные определения демографической безопасности. При этом выделяют два основных подхода к исследованию этого понятия: инструментальный и ценностный [2, с. 26]. В первом случае ценность процессов воспроизводства населения определяется их влиянием на социально-экономические процессы и служит инструментом для достижения определенных экономических целей страны (региона). Применительно к Российской Федерации сокращение численности постоянного населения, и в первую очередь численности титульной нации — русских, является угрозой для геополитического положения, препятствует ее развитию как великой державы. Второй подход к пониманию демографической безопасности предполагает самоценность демографических процессов, существование автономных, собственных демографических целей и трактует демографическую безопасность с точки зрения непрерывного естественного возобновления поколений людей.

В Беларуси понятие «демографическая безопасность» закреплено в законодательном поле. В 2002 г. вышел закон Республики Беларусь (04.01.2002 № 80-3) «О демографической безопасности Республики Беларусь», в котором дается определение демографической безопасности как «состояния защищенности социально-экономического развития государства и общества от демографических угроз, при котором обеспечивается развитие Республики Беларусь в соответствии с ее национальными демографическими интересами»<sup>2</sup>. К числу демографических угроз в этом законе относят «демографические явления и тенденции, социально-экономические последствия которых оказывают отрицательное воздействие на устойчивое развитие»<sup>3</sup>.

Проблема повышения рождаемости в России остается острой, так как она невысокая, хотя постепенно увеличивается: в 1990 г. на

1000 человек населения родились 13,4 ребенка, в 2000 г. — 8,7; в 2011 г. — 12,6. С 1990 г. начал расти долго уменьшающийся суммарный коэффициент рождаемости (СКР, число детей, рожденных женщиной за ее жизнь); он был равен в 1958–1959 гг. — 2,6 в 1980–1981 гг. — 1,9, но в 2001 г. — 1,2, в 2011 г. — 1,6<sup>4</sup>. Если СКР равен 1,5, то численность населения без стабильного миграционного притока может значительно сократиться уже через 50 лет. В региональном разрезе в 2011 г. только 45 регионов России (преимущественно Северо-Кавказский, Приволжский, Уральский и Сибирский федеральные округа) имели СКР у всего населения выше среднероссийского значения (1,6). Показатели ниже 1,3 в 2011 г. отмечены в г. Москве (1,3), Ленинградской области (1,2) и Республике Мордовия (1,2)<sup>5</sup>.

Многие причины определяют невысокую рождаемость в России, в том числе невысокие доходы и неуверенность в завтрашнем дне. От общей численности населения имели доходы ниже прожиточного минимума в 1995 г. 24,7%<sup>6</sup>, в 2000 — 29%, в 2011 г. — 12,7%<sup>7</sup>. Шесть регионов России в 2011 г. имели данный показатель выше 20% (Республика Калмыкия, Республика Марий Эл, Республика Бурятия, Алтайский край, Амурская область и Еврейская автономная область). Наихудшее положение в 2011 г. было отмечено в Республике Калмыкия (35,8%).

Ощутимое число аборт и их последствия влияют на уровень рождаемости. Хотя число официально зарегистрированных аборт в России сокращается (за 1990–2011 гг. — в 3,6 раза), их число остается ощутимым (1,1 млн или 63 прерывания

<sup>4</sup> Федеральная служба государственной статистики РФ. Российский статистический ежегодник–2012. М.: Росстат, 2012. С. 107–108.

<sup>5</sup> Федеральная служба государственной статистики РФ. Демографический ежегодник России–2012. Суммарный коэффициент рождаемости по субъектам Российской Федерации. URL: [http://www.gks.ru/bgd/regl/B12\\_16/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/B12_16/Main.htm) (дата обращения: 14.11.2013).

<sup>6</sup> Федеральная служба государственной статистики РФ. Российский статистический ежегодник–2003 г. Основные социально-экономические индикаторы уровня жизни населения. URL: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b03\\_13/IssWWW.exe/Stg/d010/i011250r.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b03_13/IssWWW.exe/Stg/d010/i011250r.htm) (дата обращения: 14.11.2013).

<sup>7</sup> Федеральная служба государственной статистики РФ. Российский статистический ежегодник–2012 г. Основные социально-экономические индикаторы уровня жизни населения. URL: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b12\\_13/IssWWW.exe/Stg/d1/06-01.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b12_13/IssWWW.exe/Stg/d1/06-01.htm) (дата обращения: 14.11.2013).

<sup>2</sup> Национальный правовой интернет-портал Республики Беларусь. Закон Республики Беларусь от 4 января 2002 г. № 80-3 «О демографической безопасности Республики Беларусь». URL: <http://www.pravo.by/main.aspx?guid=3871&p0=H10200080&p2={NRPA}> (дата обращения: 14.11.2013).

<sup>3</sup> Там же.

беременности на 100 родов), что способствует усилению проблемы бесплодия. Сейчас порядка 15% брачных пар являются полностью бесплодными и 10–15% имеют крайне низкую репродуктивную способность. Надежды на медицинское вспоможение в делах получения потомства и ЭКО-репродуктивные технологии не всегда оправданны (тем более что проблемы наследственных патологий полностью преодолеть нельзя).

Продолжаются социальное расслоение общества, потеря многими людьми жизненных перспектив, рост тревог о завтрашнем дне, что не способствует росту рождаемости. Коэффициент Джинни (индекс концентрации доходов) растет: 0,387 в 1995 г. и 0,417 в 2011 г.<sup>8</sup> Богатые богатеют, а число малоимущих, хотя и медленно, но все-таки сокращается, однако остается значимым. В России 3–5% населения живут чрезвычайно богато, являются владельцами львиной доли национальных богатств. Ни к чему хорошему такая ситуация привести не может. Полезно вспомнить, что в начале XX в. почти всеми богатствами Российской Империи владели менее 5% населения [3, с. 70].

Около четверти (24–25%) женщин детородного возраста (и не имеющих детей) не планируют родить ребенка. Женщины не хотят рожать по разным причинам: спешат получить и повысить свое образование, сделать и упрочить профессиональную карьеру, не зависеть от родителей, мужа, мужчины, разделяют психологию и философию потребительства, хотят получить и ощутить все блага жизни в условиях общества потребления (не догадываясь о его порочности). Год от года все в большей мере женщины становятся высококвалифицированными специалистами и теряют главное — женское начало, способность быть мудрыми и терпеливыми женами и матерями, главными хранительницами тепла и надежности домашнего очага.

По данным А. Н. Маюрова, в регионах России невелика вероятность нормальных

родов, на которые приходится 30–33% (иногда до 50%) всех родов [4, с. 67, 140]. Теперь, как минимум, каждая пятая россиянка не может родить абсолютно здорового ребенка. В России только один ребенок из 10 рождается абсолютно здоровым. По данным директора Научного центра охраны здоровья детей РАМН академика А. А. Баранова за 2011 г., из каждой тысячи младенцев, рождающихся в крупных индустриальных городах России, у 800–900 выявляются те или иные врожденные патологии развития [5, с. 263]. Ощутимыми остаются число и удельный вес детей, родившихся больными, или заболевших младенцев, в тыс. человек (в скобках в % число детей, родившихся живыми): 169,0 (7,9) — 1980 г., 288,6 (14,9) — 1990 г., 628,0 (37,3) — 2008 г., но 614,4 (34,9) — 2011 г.<sup>9</sup> Генные повреждения у 40% и более рожденных постепенно приводят к гибели всех проживающих на территории. Потребление спиртного, даже эпизодическое, увеличивает шанс рождения детей с врожденными заболеваниями (от пьющих родителей на свет появляются более 97% детей с врожденными заболеваниями). Действует закон взаимосвязи потребления алкоголя родителями с умственной, а также генетической ослабленностью детей, что способствует постепенному нарастающему снижению интеллектуального уровня генофонда страны.

Сохраняются в России относительно высокие показатели материнской смертности в результате осложнений беременности, родов, послеродового периода, они выше в 2 раза и более, чем в западноевропейских странах. Остается относительно высокой, хотя и быстро сокращающейся младенческая смертность (она в России все еще выше, чем в развитых европейских странах, США, Канаде, Японии). В 1980 г. на 1000 детей в возрасте до 1 года приходилось 22,1 умерших ребенка, в 1990 г. — 17,4, в 2011 г. — 7,4. В пятерке регионов с самыми благоприятными показателями в 2011 г. были Чувашская Республика (3,5%), Тамбовская область (4,2%), г. Санкт-Петербург (4,3%), Республика Коми (4,4%), Сахалинская область (4,4%). Самый

<sup>8</sup> Федеральная служба государственной статистики РФ. Российский статистический ежегодник—2012 г. Распределение общего объема денежных доходов населения. Коэффициент Джинни (индекс концентрации доходов). URL: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b12\\_13/IssWWW.exe/Stg/d1/06-21.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b12_13/IssWWW.exe/Stg/d1/06-21.htm) (дата обращения: 14.11.2013).

<sup>9</sup> Российский статистический ежегодник—2012. М.: Росстат, 2012. С. 283.



высокий показатель младенческой смертности в 2011 г. был отмечен в Чеченской Республике (17,7%) и в Республике Дагестан (15,3%), высокая младенческая смертность также характерна для Республики Ингушетия, Республики Тыва, Чукотского автономного округа и Республики Алтай<sup>10</sup>.

Обостряется проблема сокращения численности населения русской национальности и всего православного контингента страны. Россия — многонациональная и поликонфессиональная страна, в ней проживают 130 наций и народностей. Из 143 млн россиян православный контингент составляет, по нашим расчетам, не менее 86% (123 млн человек), мусульманский — 12–13% (17–18 млн человек), протестантский — 0,5%, католический — 0,1%, иудейский — менее 0,1%, буддистский — 0,5% (порядка 700 тыс. человек), прочие и атеисты — 1,0%. Доля православного контингента медленно, но сокращается, особо заметно растут численность и доля мусульманского контингента (имеющего особенно низкий уровень образования, наиболее высокие показатели рождаемости и естественного прироста). Международная миграция способствует сокращению удельного веса русских в России, ведь среди приезжающих, в последние годы особенно, велики и растут численность и доля мигрантов из мусульманских стран.

Русские — титульная, самая многочисленная нация в России, но доля и численность русских сокращаются. Доля русских в общей численности россиян в 1989 г. составляла 81,5%, в 2010 г. — 77,7%. Только за 2002–2010 гг. численность русских сократилась с 115,9 до 111,0 млн человек<sup>11</sup>.

Ощутима тенденция падения доли русских в административно-управленческих структурах, чему способствует более низкий уровень образования, прежде всего высшего, у русских по сравнению с целым рядом других народностей России (евреи, армяне и ряд других). Ситуация осложняется еще

и тем, что в Россию прибывают от 15 до 35 млн незаконных иммигрантов<sup>12</sup>; очень многие из них являются представителями мусульманского этноса. Без трудовых мигрантов Россия обойтись пока не может, ведь с 2006 г. в стране сокращаются численность и доля населения в трудоспособном возрасте, с 2000 г. уменьшается и доля детей и подростков. Самая высокая доля населения в трудоспособном возрасте на 1 января 2012 г. отмечена в Ямало-Ненецком (70,1%), и в Ханты-Мансийском (68,0%) и Чукотском (67,0%) автономных округах. Относительно высока доля трудоспособного населения в Магаданской области (65,3%), Камчатском крае (64,7%), Мурманской области (64,4%), Республиках Коми (63,5%) и Саха (Якутия). К регионам, наименее обеспеченным трудовыми ресурсами, в начале 2012 г. можно отнести Курганскую (57,7%), Новгородскую (58,2%), Псковскую (58,4%), Тверскую (58,4%) и Рязанскую области (58,5%). Низкая доля населения в трудоспособном возрасте в Чеченской Республике (57,2%) сочетается с самым высоким в России удельным весом детей до 15 лет (34,5%), поэтому данный регион к трудодефицитным отнесен быть не может<sup>13</sup>.

Депопуляция и чрезвычайно медленный рост общей численности населения России в самые последние годы, не решенные проблемы сохранения качества (прежде всего надежного здоровья) генофонда чреваты осложнением дел с обеспечением охраны границ и обороноспособности государства.

Общая протяженность границ Российской Федерации более 60 тыс. км, в том числе морская граница — 65% и около 35% — сухопутная. Охранять столь протяженную границу сложно, тем более что численность мужского населения неуклонно сокращается (69,5 млн человек в 1991 г. и 66,1 млн в 2012 г.). Особенно тревожно сокращение численности мужчин в трудоспособном возрасте — проявляющееся в последние десятилетия

<sup>10</sup> Федеральная служба государственной статистики РФ. Демографический ежегодник—2012. Младенческая смертность по субъектам Российской Федерации. URL: [http://www.gks.ru/bgd/regl/B12\\_16/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/B12_16/Main.htm) (дата обращения: 14.11.2013).

<sup>11</sup> Федеральная служба государственной статистики РФ. Российский статистический ежегодник—2012. М.: Росстат, 2012. С. 84–86.

<sup>12</sup> Федеральная служба государственной статистики РФ. Российский статистический ежегодник—2012. М.: Росстат, 2012. С. 77.

<sup>13</sup> Федеральная служба государственной статистики. Демографический ежегодник—2012. Распределение численности населения по основным возрастным группам по субъектам РФ на 1 января 2012 г. URL: [http://www.gks.ru/bgd/regl/B12\\_16/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/B12_16/Main.htm) (дата обращения: 14.11.2013).



явление сверхсмертности (результат перегрузок, увлечение алкоголем, неумение вести здоровый образ жизни, нехватка средств для профилактики и лечения заболеваний, занятий физкультурой, достойного проведения отдыха — еженедельного и отпусков). Максимальные коэффициенты смертности мужского населения в трудоспособном возрасте в 2011 г.<sup>14</sup>, более чем в 2 раза превышающие среднероссийский уровень, были отмечены в Еврейской автономной области (1388,0 на 100 тыс. лиц трудоспособного возраста), Чукотском автономном округе (1384,7) и Новгородской области (1337,8). Минимальное значение коэффициента было зафиксировано в Республике Ингушетия (204,5 на 100 тыс. населения в трудоспособном возрасте). В разных регионах России 30–40% мужчин призывного возраста из-за состояния здоровья не могут быть призваны на службу в Вооруженные силы. Интенсивно употребляли алкоголь до службы 90% военнослужащих по призыву и почти каждый третий во время службы в армии [5, с. 323]. Почти 100% всех российских солдат и офицеров более-менее регулярно потребляют спиртное [4, с. 21].

В России обостряются гендерные диспропорции. Мужчины составляют 46% (2012 г.) общей численности населения. Только за 1991–2012 гг. в России численность мужчин сократилась на 3,4 млн человек; в 1991 г. их было больше, чем женщин, на 9,3 млн, а в 2013 г. — меньше на 10,6 млн. Из-за меньшей биологической стойкости (жизнеспособности) смертность у мужчин выше, чем у женщин, в возрасте 0–19 лет — в 2 раза, в возрасте 20–39 лет — в 4 раза, в возрасте 40–69 лет — в 3 раза. Средняя ожидаемая продолжительность жизни у мужчин на 12–13 лет меньше, чем у женщин. Практически во всех возрастных группах численность женщин больше, чем мужчин, хотя на 100 девочек рождается 107 мальчиков [6, с. 125].

В России ожидаемая продолжительность предстоящей жизни (при рождении) ниже,

чем во многих других развитых странах, увеличивается она медленно (69,2 года в 1990 г. и 69,8 — в 2011 г.), при этом продолжительность жизни мужчин существенно ниже, чем у женщин (в 1990 г. — 63,7 года у мужчин и 74,3 года — у женщин; в 2011 г. — соответственно 64,0 и 75,6 года; разница в 1990 г. — 10,6 года и в 2011 г. — 14,6 года). Самая высокая продолжительность жизни всего населения в 2011 г. была в республиках Северного Кавказа (Республика Ингушетия — 76,3 года, Республика Дагестан — 74,3 года) и в г. Москве (75,8 года). Минимальная ожидаемая продолжительность жизни всего населения России при рождении в 2011 г. была отмечена в Республике Тыва (61,4 года), Чукотском автономном округе (61,6 года) и Еврейской АО (63,4 года). Продолжительность жизни мужского населения России в 2011 г. имела максимальное значение в Республике Ингушетия (72,4 года), а минимальное — в Республике Тыва (61,4 года). Женское население России на сегодняшний день дольше всего живет в г. Москве (79,8 года), а меньше всего — в Чукотском АО (66,4 года). Продолжительность ожидаемой жизни мужчин сокращалась до 2003 г. (58,5 года), потом (как и у женщин) стала расти<sup>15</sup>.

Здоровье многих мужчин, особенно молодых, вызывает особую тревогу. Из 10 мужчин призывного возраста только 2–4 могут стать для девушек надежными спутниками жизни, а остальные (6–8) имеют пристрастие к алкоголю, наркотикам, страдают болезнями, в том числе связанными с табакокурением, потреблением алкоголя и других интоксикантов [4, с. 32]. При этом молодые мужчины все меньше стремятся вступать в официально зарегистрированный брак.

Серьезным обстоятельством, подрывающим стабильность устоев демографического развития России, являются падение культуры брачных отношений, отсутствие гендерной составляющей в воспитании и образовании молодежи, а также воспитания ответственного отношения к созданию семьи,

<sup>14</sup> Федеральная служба государственной статистики. Демографический ежегодник — 2012 год. Коэффициенты смертности населения в трудоспособном возрасте по основным классам причин смерти по субъектам Российской Федерации (на 100 тыс. лиц в трудоспособном возрасте). URL: [http://www.gks.ru/bgd/regl/B12\\_16/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/B12_16/Main.htm) (дата обращения: 14.11.2013).

<sup>15</sup> Федеральная служба государственной статистики. Демографический ежегодник–2012. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении по субъектам РФ. URL: [http://www.gks.ru/bgd/regl/B12\\_16/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/B12_16/Main.htm) (дата обращения: 15.11.2013).

умению ее беречь и сохранять, неподготовленность к роли родителей, ужасающая неграмотность в делах воспитания детей, неумение понимать их, их нужды, дела, интересы, отсутствие понимания роли детей в семье как главной семейной ценности и др.

Люди почти разучились серьезно относиться к созданию и сохранению семьи. Рушится сам институт семьи. Почти половина заключенных браков распадается, растет уровень разводов (на 1000 населения в 1990 г. приходилось 3,8 развода, в 2011 г. — 4,7). По регионам России за 2011 г. общий коэффициент брачности представлен в диапазоне от 6,5% в Ленинградской области до 12% в Ханты-Мансийском автономном округе. Расширяется практика неюридической брачности (гражданские браки), имеющей еще большую нестабильность. Велика доля родившихся детей у женщин, не состоявших в зарегистрированном браке (от общего числа родившихся в 1990 г. — 14,6%, в 2005 г. — 30%, но в 2011 г. — 24,6%). Наибольшая доля внебрачных рождений в 2011 г. была отмечена в Республике Тыва (62,9%), Ненецком (42,6%) и Чукотском автономном округах (41,9%). Меньше всего детей родилось в незарегистрированном браке в 2011 г. в Чеченской Республике (4,0%)<sup>16</sup>.

Растет доля браков, расторгнутых по инициативе мужчин (хотя в России в XX — начале XXI вв. браки главным образом расторгались по инициативе женщин); обеспеченные мужчины все больше хотят иметь полную свободу, молодую подругу вместо стареющей и не вполне здоровой жены, безграничные возможности для личных удовольствий вместо заботы об уже не молодой жене, их общих детях и внуках. Наметилось непочтительное отношение к детям. В России ежегодно регистрируется 1013 тыс. новорожденных-отказников [4, с. 69]. Численность беспризорных детей, по разным оценкам, составляет от 700 тыс. до 3–5 млн человек (2–4% населения страны), т.е. больше, чем в первые послевоенные годы. За пределы

России каждый год вывозятся более 15 тыс. российских детей в возрасте от месяца до 5 лет в связи с их усыновлением иностранцами. Проблема сохранения здоровья россиян стоит чрезвычайно остро. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в конце XX — начале XXI в. здоровье человека в среднем по всему миру зависело: на 50% — от образа жизни, на 20% — от состояния окружающей среды, на 20% — от наследственных факторов, на 8,5% — от усилий медицины и на 1,5% — от прочих факторов. По определению ВОЗ, здоровье человека — это состояние полного физического, духовно-психологического и социального благополучия (т.е. это гораздо больше, чем отсутствие собственно физических болезней, недомогания). Здоровье человека — это и объективное состояние, и субъективное чувство полного физического, психического и социального комфорта. Строго говоря, здоровье — это не только отсутствие болезни, но и способность организма адаптироваться к постоянно меняющимся условиям среды обитания, кроме того, это и способность к определенному выполнению профессиональных, общественных и биологических функций.

Тревожная экологическая обстановка во многих регионах страны (более чем на 15% территории России) способствует ухудшению качества российского генофонда. Известно, что 95% всех патологий прямо или косвенно связано с окружающей средой. 46–50% всех россиян и свыше 60% населения живут в населенных пунктах, в которых концентрация тех или иных вредных веществ выше нормативной. Большинство крупнейших городов страдает от загрязнения их воздушного бассейна; именно загрязнение воздуха на 43–45% повинно в ухудшении здоровья населения. Сейчас до 48–50% общей численности населения страны дышат воздухом, насыщенным вредными для здоровья веществами в концентрациях, превышающих нормы. От шумового загрязнения страдают до 30% всего и до 40% городских жителей страны (а шумовой дискомфорт сокращает жизнь на 8–10 лет, вызывает преждевременное старение, ослабление

<sup>16</sup> Федеральная служба государственной статистики. Демографический ежегодник — 2012 год. Родившиеся живыми у женщин, не состоявших в зарегистрированном браке, по субъектам РФ URL: [http://www.gks.ru/bgd/regl/B12\\_16/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/B12_16/Main.htm) (дата обращения: 15.11.2013).

иммунитета, снижает работоспособность). 60% россиян подвержены неблагоприятному влиянию вибрационных факторов; 70% населения страны подвержены электромагнитному воздействию (облучение гигиенически значимых уровней, ЛЭП, электроплиты и др.). Примеры можно продолжить. Меры по сохранению качества окружающей среды одновременно способствуют сохранению качества генофонда, в первую очередь — сохранению физического здоровья россиян.

Высоким остается уровень заболеваний опасными инфекционными и паразитарными болезнями, болезнями глаза и его придаточного аппарата, органов пищеварения, кожи и подкожной клетчатки, растут уровни заболеваемости онкологическими болезнями, болезнями нервной системы, уха, системы кровообращения, костно-мышечной системы и соединительной ткани, мочеполовой системы, осложнениями беременности, родов, послеродового периода, врожденных аномалий (пороки развития), деформаций и хромосомных нарушений, травм и отравлений, некоторых других последствий воздействия внешних причин.

Общая заболеваемость (на 1 тыс. человек населения) за 1990–2011 гг. увеличилась более чем на 22%. Только за 2000–2011 гг. число зарегистрированных больных ВИЧ выросло с 78,6 до 422,3 тыс. человек (в 5,4 раза), на 100 тыс. человек — с 53,4 до 295,4. В стране наблюдается взрывоопасный с 2000 г. рост распространения ВИЧ-инфекции, число больных превышает 1 млн человек [4, с. 21].

Число больных со злокачественными образованиями, состоящих на учете в лечебно-профилактических учреждениях, за 1990–2011 гг. выросло с 1665 до 2901 тыс. человек (в 1,7 раза), на 100 тыс. человек — с 264 до 365. Однако число больных активным туберкулезом, состоящих на учете в лечебно-профилактических учреждениях, за 1990–2011 гг. сократилось с 279,1 тыс. до 240,2 тыс. человек. Увеличивается рост числа болезней, передаваемых половым путем. Так, численность больных сифилисом, состоящих на учете в лечебно-профилактических учреждениях, за 1990–2011 гг. увеличилась с 47,7 до 248,1 тыс. человек (в 5,2 раза), что на 100 тыс.

населения составило соответственно 32,2 и 173,4 человека (но в 2005 г. этот показатель был 288,1). Число больных, страдающих психическими расстройствами и расстройствами поведения, которым оказывается консультативно-лечебная помощь, за 1990–2011 гг. выросло с 627,9 до 2147,8 тыс. человек (в 3,4 раза), на 100 тыс. человек — с 423,5 до 1502,4<sup>17</sup>.

Статистика общей заболеваемости населения России по регионам выглядит тревожно. В 2010 г. 57% регионов России имели показатели на 1000 населения выше средне-российского уровня. Максимальное значение общей заболеваемости было отмечено в Ненецком и Чукотском автономных округах, а минимальные показатели — в Кабардино-Балкарской и Карачаево-Черкесской Республиках<sup>18</sup>. Сохраняется относительно высокая заболеваемость женщин; многие болезни вызваны частым употреблением алкоголя, пристрастием к табакокурению, склонностью к беспорядочным половым связям. Растет число зарегистрированных заболеваний с впервые установленными диагнозами «злокачественные новообразования», «активный туберкулез», «аменорея, дисменорея» (за 1990–2011 гг. рост в 4,6 раза), «бесплодие» (за 1990–2011 гг. рост в 1,9 раза), «осложнения беременности, родов и послеродового периода» (рост в 2,1 раза). Тревожное состояние здоровья женщин усложняет решение проблемы воспроизводства здорового генофонда.

В России постоянно растет число инвалидов. Численность впервые признанных инвалидами составляла (в скобках — на 10 тыс. человек) в 1990 г. — 765 тыс. человек (51,7), в 2010 г. — 893 (76,6), но в 2011 г. — 842 (72,2). Среди них велика доля инвалидов в трудоспособном возрасте — 49,5% в 2011 г.<sup>19</sup>. Общая численность инвалидов по регионам Российской Федерации в 2011 г. варьирует

<sup>17</sup> Федеральная служба государственной статистики РФ. Российский статистический ежегодник–2012. М.: Росстат, 2012. С. 276–279.

<sup>18</sup> Федеральная служба государственной статистики. Здравоохранение в России–2011. Заболеваемость населения по субъектам Российской Федерации. URL: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b11\\_34/IssWWW.exe/Stg/d01/01-22.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b11_34/IssWWW.exe/Stg/d01/01-22.htm) (дата обращения: 15.11.2013).

<sup>19</sup> Федеральная служба государственной статистики РФ. Российский статистический ежегодник–2012. М.: Росстат, 2012. С. 285.

в пределах от 30,5 на 1000 населения в Ямало-Ненецкой автономном округе до 178,8 на 1000 населения в Белгородской области<sup>20</sup>. Высокой остается численность детей-инвалидов, но прослеживается тенденция сокращения детей-инвалидов, получающих социальные пенсии. Так, за 2000–2010 гг. численность детей-инвалидов (до 18 лет), получающих социальные пенсии, сократилась с 675 до 541 тыс. человек (0,5 и 0,4% общей численности россиян)<sup>21</sup>. Самая многочисленная категория детей-инвалидов — дети с умственной отсталостью, рожденные, как правило, от родителей, злоупотребляющих спиртным. В начале XXI в. из 155 государственных детских домов-интернатов системы социальной защиты населения 95% были предназначены для умственно неполноценных детей [5, с. 310].

Ухудшается здоровье детей и подростков. Более 40% детей страдают хроническими заболеваниями, половина имеют различные отклонения в развитии. Сокращается доля абсолютно здоровых детей: в 1980 г. — 30–33%, в начале XXI в. — менее 15%. К окончанию школы порядка 45% выпускников имеют хронические заболевания, почти половина — по 2–3 диагноза. В крупных городах России насчитывается не более 3,5–4% детей без физических и психических отклонений [4, с. 21]. Высока и увеличивается доля детей с заболеваниями нервной системы.

Перегрузка в школе, отсутствие повсеместной ориентации на формирование здорового образа жизни подрастающего поколения, ограничение возможностей для регулярных занятий физической культурой и спортом, посещения учреждений дополнительного детского образования, увлечение сомнительными фильмами, телепередачами, публикациями, неумение грамотно использовать технические достижения (компьютер, сотовый телефон и др.), далеко не всегда комфортные отношения в семье (тем более что слишком много семей — неполные), а также

рост удельного веса численности детей, родившихся (и воспитывающихся) у женщин, не состоявших в зарегистрированном браке (16% в 1990 г., 34% в 2005 г., 28% в 2011 г.), отсутствие должного внимания родителей к воспитанию детей и многие другие причины определяют тревожное психическое состояние многих российских детей.

По данным ВОЗ, еще в середине 1990-х гг. около 30% населения России имели умственные дефекты. Из общего числа детей 13% отставали в интеллектуальном развитии от среднего уровня, еще 25% испытывали различные затруднения в учебе, не могли полностью освоить программу общеобразовательной школы. Доля условно здоровых людей во всем населении России составляет теперь не более 10–30% [4, с. 21]. Все это является предпосылкой для торможения интеллектуального развития населения страны, ухудшения условий для упрочения отечественного научно-технического прогресса.

Среди важнейших причин болезней и ненадежного состояния здоровья россиян — пристрастие многих из них к употреблению алкоголя, табакокурению, наркомании. В России наиболее распространенными являются производные конопли (марихуана и гашиш), опия (опий-сырец, маковая соломка, синтетические дериваты опия — метадон, промедон и др., полусинтетические производные опиума — героин и пр.). В России умирают ежегодно из-за алкоголя не менее 430–500 тыс. человек (21–25% общего числа умерших), из-за курения — 375–400 тыс. человек (19–20% умерших), а 50–100 тыс. человек уходят из жизни «при помощи» наркотиков. Каждый третий мужчина и каждая шестая женщина умирают (прямые и непрямые потери) от алкоголя; более 70% убийств, свыше 50% смертей от внешних причин и самоубийств связаны с опьянением пострадавших [5, с. 322–323]. В состоянии алкогольного опьянения совершаются 70% случаев хулиганств, 60% — разбойного нападения, 55% грабежей, 50% изнасилований. Потребление алкоголя стало страшным бичом, ведь в России с начала XXI в. регулярно потребляют алкогольные напитки более 70% мужчин и около 50% женщин зрелого возраста; среди

<sup>20</sup> Федеральная служба государственной статистики РФ. Здравоохранение в России–2011. Общая численность инвалидов по субъектам Российской Федерации. URL: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b11\\_34/IssWWW.exe/Stg/d01/01-82.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b11_34/IssWWW.exe/Stg/d01/01-82.htm) (дата обращения: 15.11.2013).

<sup>21</sup> Федеральная служба государственной статистики РФ. Российский статистический ежегодник– 2012. М.: Росстат, 2012. С. 286.



подростков еженедельно принимают спиртное около 20% девочек и почти 30% мальчиков [5, с. 322–323]. В стране 60% подростков с 13 лет более-менее регулярно потребляют алкогольные напитки. К 17–18 годам почти 100% молодых людей пробовали алкоголь неоднократно. В России, по официальным оценкам, порядка 3 млн алкоголиков, а с учетом скрытого алкоголизма — 9–12 млн человек [4, с. 21].

По данным ВОЗ (прогноз на начало XXI в.), из общего числа выпускников школ в России доживут до пенсии порядка 40%, что главным образом связано с потреблением алкоголя; тот же показатель, но по данным российских исследователей, для девочек составляет до 80%, для мальчиков — 50% [5, с. 323].

Употребление алкоголя негативно влияет на здоровье людей, их детородные органы и генофонд. В России из-за потребления алкоголя ежегодно рождаются дефективными и умственно отсталыми более 110–120 тыс. младенцев [5, с. 323], что составляет 5–7% общего числа родившихся, кроме того, многие младенцы имеют слабое здоровье, невысокую жизнеспособность, потенциальную предрасположенность к задержанному психофизическому и интеллектуальному развитию.

Потребление алкоголя в России растет. По данным ВОЗ, ситуация становится опасной, когда потребление чистого алкоголя превышает 8 л в год на человека. С этого уровня начинается процесс необратимого изменения генофонда нации, т. е. начинается ее вырождение. В России потребление чистого алкоголя в 1906–1910 гг. составляло в год на человека 3–3,5 л, в 1915 г. — менее 1 л (шла Первая мировая война, были введены ограничения на производство этилового спирта для изготовления спиртных изделий), в 1993 г. — 14,5, в самом начале XXI в. — 20 л и в 2012 г. — около 25 л (экспертные оценки) [4, с. 35]. Официально признанный уровень потребления алкоголя в России составляет от 10–12 до 18,5 л на душу населения [5, с. 307]. Особо опасен пивной алкоголизм. Потребление пива снижает репродуктивную способность женщин, ведет к бесплодию,

увеличивает вероятность (на 40%) развития рака молочной железы, форсирует формирование в отношениях с мужчинами активной и доминирующей роли. Потребление пива в больших количествах вызывает у мужчин рак прямой кишки, подавляет половую функцию, уменьшает активность и стремление к лидерству, усиливает влечение к алкоголю, меняет облик и общее физическое состояние мужчин в худшую сторону [5, с. 318–319].

В середине 1990-х гг. Государственная Дума РФ вывела пиво (де-юре) из списка алкогольных изделий [5, с. 33] и стала единственной страной в мире, где в конце XX в. пиво считалось безалкогольным напитком [4, с. 59], что и обусловило положительное отношение к его потреблению и масштабному рекламированию. Однако в 2010 г. пиво все-таки признали алкоголем и были существенно ужесточены меры по борьбе с алкоголизмом.

Растущую опасность представляет увлечение большей части россиян табакокурением. По данным ВОЗ, в начале XXI в. в России курили 63% мужчин и до 30% женщин. Страна занимала первое место в мире [5, с. 117, 328] по употреблению табака (на каждого человека, включая младенцев, приходилось 103 пачки сигарет в год), по темпам прироста численности курильщиков, по доле заядлых курильщиков среди выпускников школ (40%). Именно за последние 10–12 лет Россия вышла на первое место в мире по степени распространения табакокурения [5, с. 117]. Сейчас из-за этой пагубной привычки ежегодно преждевременно умирают порядка 375–400 тыс. россиян в год, что составляет примерно 20% общего числа умерших. Если в стране не будет принципиальным образом усилена борьба с табакокурением, то, по данным ВОЗ, вклад курения в смертность в России достигнет 70% [5, с. 336]. До сих пор далеко не все осознают, что табакокурение сокращает продолжительность жизни в среднем на 20–25%. Курение табака способствует развитию климакса, ускоряет процесс старения, часто вызывает бесплодие (42% курящих женщин бесплодны), курящая женщина с высокой долей



вероятности может родить не вполне здорового ребенка.

Пассивное курение не менее опасно, чем активное. Организм курильщиков вынужденно научился сопротивляться табачному воздействию, на что неспособен организм некурящих людей. Жены курящих мужей живут в среднем на 4 года меньше среднестатистических сроков, так как получается, что они как бы выкуривают 10–12 сигарет в день, а их дети — по 6–7 сигарет [5, с. 333]. С 2013 г. в России на законодательном уровне существенно усилилась борьба с курением в общественных местах; запрещено курение в учебных заведениях, учреждениях культуры, ресторанах и кафе, на транспорте и ряде других мест. Однако, учитывая масштабы проблемы, данных мер в настоящий момент явно недостаточно.

Серьезную опасность представляют растущие масштабы наркомании. Экономический ущерб от наркотизации России составляет около 1 трлн руб., или более 2% ВВП в год. Среди российских наркоманов 70% составляют люди в возрасте до 30 лет, приобщение к наркотикам начинается чуть ли не с 11–12 лет [4, с. 64]. Россия входит в небольшое число государств, отличающихся особенно высоким уровнем наркомании и значительным ростом числа наркоманов [4, с. 93, 71].

Только за 1996–2011 гг. число только официально зарегистрированных людей, употребляющих наркотики, увеличилось в 9 раз и превысило 600 тыс. человек; общее число регулярно потребляющих наркотики составляло не менее 2,5–3,5 млн человек, или 1,8–2,4% населения страны [5, с. 3, 65, 71]. Есть и другие экспертные оценки: по данным ряда российских и международных экспертов, в России насчитывается до 6–12 млн наркопотребителей, т.е. до 4–8% общей численности россиян [4, с. 338, 3, 23]. Анализ контингента больных наркоманией по субъектам РФ показывает значительные региональные различия. Максимальное количество больных в 2010 г. было зарегистрировано в Самарской, Новосибирской области и Ханты-Мансийском автономном округе. К регионам с минимальной заболеваемостью наркоманией в 2010 г.

относятся Чукотский АО и Архангельская область<sup>22</sup>. Смертность в России от наркотиков более чем в 30 раз превышает аналогичные среднеевропейские показатели [5, с. 338]. Потребляющие наркотики гибнут в основном в возрасте до 30–33 лет.

Численность больных, состоящих на учете в лечебно-профилактических учреждениях с диагнозами «наркомания» и «токсикомания», составляла (в скобках — на 100 тыс. человек): в 1980 г. — 17,3 тыс. человек (12,5); в 1990 г. — 39,7 тыс. (26,8); в 2008 г. — 355,6 тыс. (249,2); в 2011 г. — 331,5 тыс. (231,7)<sup>23</sup>. Число больных, состоящих на учете только за 1990–2010 гг., как мы видим, увеличилось в 8,4 раза (на 100 тыс. человек населения — в 8,6 раза).

В целях борьбы с наркоманией в 2002 г. был создан Государственный комитет по противодействию незаконному обороту наркотических средств и психотропных веществ при Министерстве внутренних дел РФ, преобразованный в 2003 г. в Госнарконтроль России и в 2004 г. переименованный в Федеральную службу РФ по контролю за оборотом наркотиков (ФСКН). Указом Президента РФ от 18 октября 2007 г. № 1374 «О дополнительных мерах по противодействию незаконному обороту наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров» при ФСКН организован Государственный антинаркотический комитет, возглавивший борьбу с наркотической угрозой национальной безопасности. Эта служба крайне необходима, ведь в России более 200 тыс. преступлений ежегодно связаны с незаконным оборотом наркотических средств [5, с. 64].

Для успешного решения демографических проблем в России и надежного обеспечения ее демографической безопасности необходимо:

- разработать действенную Концепцию обеспечения демографической безопасности страны и определить механизм ее реализации [7, с. 266];

<sup>22</sup> Федеральная служба государственной статистики РФ. Здравоохранение в России–2011. Контингенты больных наркоманией по субъектам РФ (на 100 тыс. населения). URL: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b11\\_34/IssWWW.exe/Stg/d01/01-30.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b11_34/IssWWW.exe/Stg/d01/01-30.htm) (дата обращения: 15.11.2013).

<sup>23</sup> Федеральная служба государственной статистики РФ. Российский статистический ежегодник — 2012. М.: Росстат, 2012. С. 281.

- ввести и строго определить гендерную составляющую в процессах воспитания и образования молодого поколения, реально перейти от декларированной, но малоэффективной помощи семьям с детьми к комплексной помощи многодетным семьям, причем с учетом региональных особенностей демографического климата в стране [8, с. 69]. Помощь семьям с детьми необходимо организовать с учетом позитивного зарубежного опыта в решении подобных проблем;
- включить в воспитательный и образовательный процесс в детских дошкольных, средних и высших учебных заведениях изучение основ сохранения здоровья и демографической безопасности страны;
- обеспечить широкую пропаганду и повсеместную реализацию, особенно на региональном уровне, политики по формированию здорового образа жизни населения нашей страны;
- принять экстренные меры для повышения недостаточного уровня образования населения основной титульной национальности России — русских и очень низкого образовательного уровня отечественного мусульманского контингента, усилить совместно с традиционными для России религиозными конфессиями работу по созданию и утверждению позитивного демографического имиджа страны и разработать нормы самосохранительного поведения россиян;
- связать карьерное продвижение и высокий общественный статус в России с обязательным соблюдением российских норм поведения в семье, обществе.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Сави А. Общая теория населения. Том первый. Экономика и рост населения. Сокр. пер. с франц. Ф.Р. Окуневой. М.: Прогресс, 1977. 503 с.
2. Мостахова Т.С. Совершенствование управления демографическим развитием региона. Автореф. дис. ... д-ра экон. наук. М.: РАНХиГС при Президенте РФ, 2010. 50 с.
3. Кинг Г., Вильсон П. Романовы: судьба царской династии. М.: ЭКСМО, 2008. 912 с.
4. Маюров А.Н. Алкогольно-наркотический геноцид России. Фурманов:

Издательский дом Николаевых, 2013. 238 с.

5. Собириология. Наука об отрезвлении общества. М.: Концептуал, 2013. 480 с.
6. Региональная экономика. Природно-ресурсные и экологические основы / Под общ. ред. В.Г. Глушковой, Ю.А. Симагина. М.: Кнорус, 2013. 320 с.
7. Демография: учеб. пособие для экономических вузов. 8-е изд. / Под ред. В.Г. Глушковой, Ю.А. Симагина. М.: Кнорус, 2014.
8. Глушкова В.Г., Хорева О.Б. Управление демографическим развитием России: региональный аспект // Региональные исследования. 2013. № 1 (39). С. 68–73.

#### REFERENCES

1. *Sauvy A. General Theory of Population. Volume One. Economy and Population Growth. Abridged translation from French by F.R. Okuneva. Moscow: Progress Publishers, 1977, 503 p.*
2. *Mostakhova T.S. Improving the Regional Demographic Development Management. Synopsis of an ScD (Economics) thesis. M. The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, 2010, 50 p. (in Russian).*
3. *King, G., Wilson P. Romanovs: the Fate of the Royal Dynasty. M.: EKSMO Publishers, 2008, 912 p. (Russian translation).*
4. *Mayurov A.N. Alcohol-Drug Genocide of Russia. Fourmanov: Nikolaevs' Publishing House, 2013, 238 p. (in Russian).*
5. *Sobriology. Science of Society Sobering. Moscow: Kontseptual Publishers, 2013, 480 p. (in Russian).*
6. *Regional Economy. Natural-Resource and Environmental Bases / Ed. V.G. Glushkova, Yu. A. Simagin. Moscow: KnoRus Publishers, 2013, 320 p.*
7. *Demography: a Manual for Economic Universities. 8th Ver. / Ed. V.G. Glushkova, Yu.A. Simagin, Moscow: KnoRus Publishers, 2014 (in Russian).*
8. *Glushkova V.G., Khoreva O.B. Managing the Demographic Development of Russia: A Regional Aspect // Regionalnye Issledovaniya (Regional Studies), 2013, no. 1 (39), pp. 68–73 (in Russian).*



## ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

---

УДК 332.1 (045) (470+571)

### РЕГИОНАЛЬНО-ОТРАСЛЕВАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ СОЛИДАРНОГО КОЭФФИЦИЕНТА ЗАМЕЩЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ\*

**СОЛОВЬЕВ АРКАДИЙ КОНСТАНТИНОВИЧ**

*доктор экономических наук, профессор, Заслуженный экономист России,  
Финансовый университет, Москва, Россия*

**E-mail:** sol26@100.pfr.ru

**ПОПОВ ВИКТОР ЮРЬЕВИЧ**

*доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой  
«Прикладная математика», Финансовый университет, Москва, Россия*

**ШАПОВАЛ АЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ**

*доктор физико-математических наук, доцент, профессор кафедры  
«Прикладная математика», Финансовый университет, Москва, Россия*

**НУРИЕВА НАДЕЖДА НАТИГОВНА**

*консультант Департамента актуарных расчетов и стратегического планирования,  
Пенсионный фонд Российской Федерации, Москва, Россия*

**КУРМАНОВ АЛМАС МУХАМЕТКАРИМОВИЧ**

*президент АО «Государственный фонд социального страхования», Астана, Республика Казахстан*

#### АННОТАЦИЯ

Проблема устойчивого развития пенсионной системы России в настоящее время является ключевой не только для старших поколений российских граждан, но и для всех сегментов макроэкономики страны, поскольку пенсионная система в рамках рыночных трудовых отношений (в отличие от «советской модели») представляет собой сложный комплекс финансовых взаимоотношений работника с работодателем при непосредственном участии государства (в лице финансовых и правозащитных органов власти).

Ключевым показателем уровня развития пенсионной системы государства является коэффициент замещения. В статье приводятся результаты расчета размеров коэффициента замещения утраченного заработка с учетом характеристик застрахованных лиц и дается аналитическая оценка соответствия уровня «российского» коэффициента замещения минимальным международным нормам социального обеспечения.

**Ключевые слова:** коэффициент замещения; застрахованные лица; трудовые доходы работника; пенсионная система; трудовая пенсия.

---

\* Статья подготовлена по результатам исследований, проведенных за счет бюджетных средств по Государственному заданию Финансового университета при Правительстве РФ на 2013 г.

# REGIONAL AND SECTORAL DIFFERENTIATION OF SOLIDARY REPLACEMENT RATE IN THE RUSSIAN FEDERATION

**SOLOVYEV ARKADY**

*ScD (Economics), full professor, Honored Economist of Russia, the State Finance University, Moscow, Russia*

*E-mail: sol26@100.pfr.ru*

**POPOV VICTOR**

*ScD (physics and mathematics), full professor, head of the Applied Mathematics chair, the State Finance University, Moscow, Russia*

**SHAPOVAL ALEXANDER**

*ScD (physics and mathematics), associate professor, professor with the Applied Mathematics chair, the State Finance University, Moscow, Russia*

**NURIEVA NADEZHDA**

*Consultant of the Actuarial and Strategic Planning Department, the Russian Federation Pension Fund, Moscow, Russia*

**KURMANOV ALMAS**

*President of the State Social Insurance Fund JSC, Astana, Republic of Kazakhstan*

## ABSTRACT

The key problem of the sustainable development of the Russian pension system is important not only for the senior generations of the Russian citizens, but also for all segments of the country's macroeconomy since the pension system within the market labor relations framework (unlike «the Soviet model») is a complex of financial interrelations between the employee and the employer with the direct participation of the state (represented by its financial and law enforcement authorities).

The key indicator of the state pension system development level is the replacement rate. The article analyzes the results of the lost earnings replacement rate calculation with account for characteristics of insured persons and provides an analytical estimation of the conformity of the «Russian» replacement factor to the minimum international standards of social security.

**Keywords:** replacement rate; insured persons; labor earnings of an employee; pension system; labor pension.

**Т**еоретические основы современного государственного пенсионного обеспечения и вся многовековая практика развитых государств убедительно доказывают, что базовые пенсионные параметры (условия формирования пенсионных прав, гарантии выплаты пенсионных обязательств и др.) должны выступать в качестве исходных факторов не только текущего бюджетного планирования (1–3 года), но и долгосрочной макроэкономической стратегии.

Из этих условий исходит утвержденная Стратегия долгосрочного развития пенсионной системы Российской Федерации, в которой государство гарантирует к 2030 г. начислять трудовую пенсию по старости в размере

40% утраченного заработка при наличии нормативного страхового стажа и средней заработной платы [1].

Указанные в Стратегии целевые ориентиры напрямую вытекают из требований Конвенции № 102 [2], служащей неким эталоном уровня социального обеспечения, к которому должно стремиться каждое государство. При проведении международных сопоставлений коэффициент замещения является основным показателем уровня пенсионного обеспечения населения страны. В связи с этим ориентированность на уровень коэффициента замещения для развития пенсионной системы увеличивается. Коэффициент замещения представляет собой интегральный показатель,



характеризующий уровень пенсионных выплат после выхода на пенсию как долю от утраченного заработка или дохода застрахованного лица [3].

Коэффициент замещения как целевой ориентир должен быть принят главным критерием определения всех составляющих пенсионного баланса. Иными словами, исходя из установленного на переходный период минимального размера коэффициента замещения — 40% утраченного заработка должны быть сформированы требования к каждому фактору формирования пенсионных прав застрахованных лиц:

- к продолжительности стажа;
- размеру заработка/дохода;
- тарифной политике;
- охвату различных категорий граждан (включая «льготные» категории застрахованных лиц);
- государственным бюджетным гарантиям и др. [4].

Сам по себе размер пенсии, являясь абсолютным показателем, не дает адекватную оценку достаточности сложившегося уровня пенсионного обеспечения, поэтому очевидно, что для оценки эффективности функционирования пенсионной системы требуются относительные показатели, важнейшим из которых и выступает коэффициент замещения.

В настоящее время в России нет разработанной и официально утвержденной Росстатом методологии расчета коэффициента замещения, что необходимо учитывать при определении целевых индикаторов в ходе реализации пенсионной реформы. Кроме того,

В настоящее время в России нет разработанной и официально утвержденной Росстатом методологии расчета коэффициента замещения, что необходимо учитывать при определении целевых индикаторов в ходе реализации пенсионной реформы. Кроме того, у российских специалистов в пенсионной сфере также отсутствует единый общепринятый подход к расчету коэффициента замещения [5].

у российских специалистов в пенсионной сфере также отсутствует единый общепринятый подход к расчету коэффициента замещения [5].

В России наиболее широкое применение получила разработанная и предложенная А.К. Соловьевым методология расчета так называемого солидарного коэффициента замещения. В общем виде этот показатель можно представить как отношение среднего размера пенсии по стране к среднемесячной заработной плате в экономике:

$$K_{зам} = \frac{П_{ср}}{СЗП} \times 100\%, \quad (1)$$

где  $K_{зам}$  — солидарный коэффициент замещения;

$П_{ср}$  — средний размер пенсии по стране;

$СЗП$  — среднемесячная заработная плата в экономике.

Методология расчета данного показателя схожа с методологией расчета коэффициента выплат, используемого Европейской комиссией в периодическом докладе о старении населения [6]. Однако расчет солидарного коэффициента замещения, как правило, осуществляется для средней трудовой пенсии по старости, а коэффициент выплат рассчитывается как средний по всем видам пенсий. Так, в качестве целевого индикатора в утвержденной Стратегии долгосрочного развития пенсионной системы РФ рассматривается коэффициент замещения трудовой пенсией по старости утраченного заработка при нормативном страховом стаже и средней заработной плате. В то же время Росстатом в качестве одного из показателей пенсионного обеспечения используется соотношение среднего размера назначенных пенсий со средним размером начисленной заработной платы, но, что очень важно, этот показатель не рассматривается как коэффициент замещения, и его расчет осуществляется без разреза по видам выплат.

В соответствии с международной практикой солидарный коэффициент замещения рассчитывается для доходов до и после налогообложения, т.е. брутто- и нетто-показатели. Однако учет фактора налогообложения в расчетах коэффициентов замещения в России не оказывает существенного влияния на

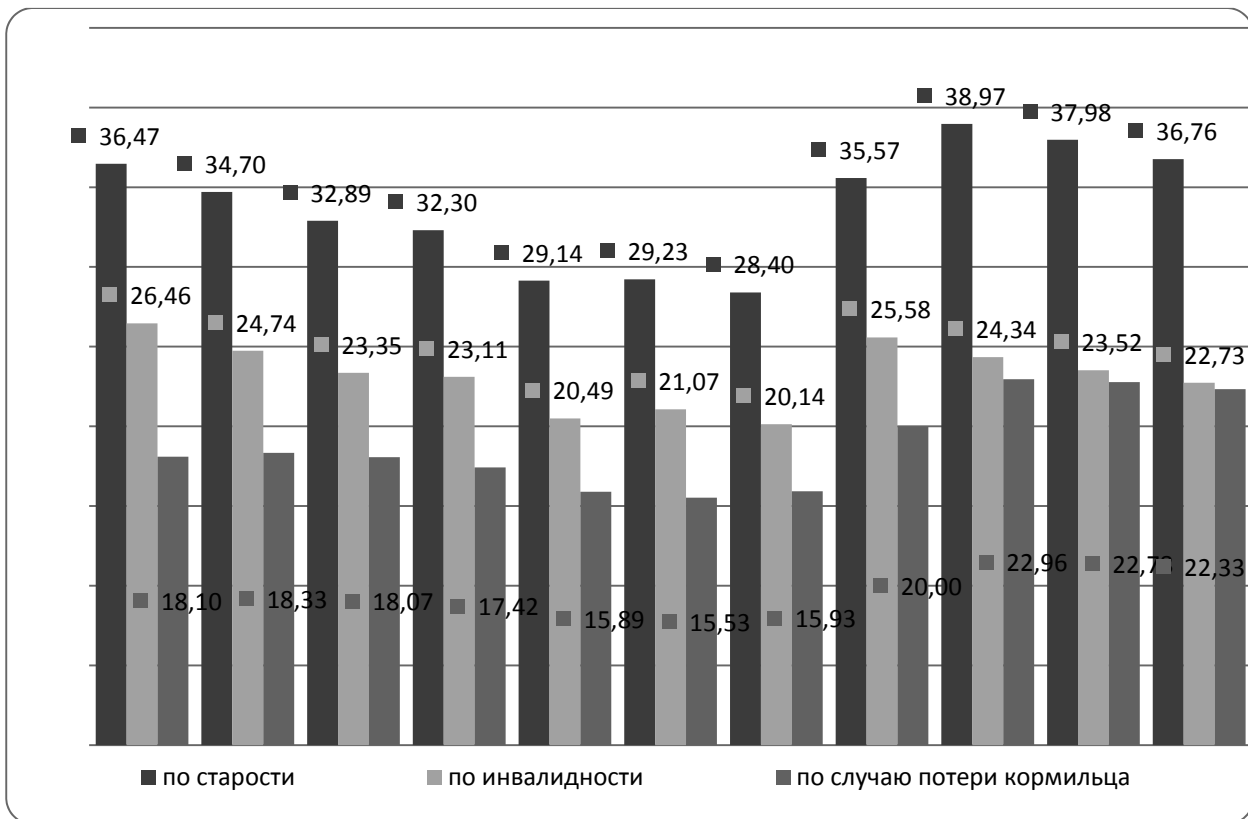


Рис. 1. Солидарный коэффициент замещения среднемесячной номинальной начисленной заработной платы средним размером трудовой пенсии в Российской Федерации, %

полученные результаты по причине отсутствия прогрессивной шкалы при уплате подоходного налога для физических лиц, его низкой ставки и отсутствия налогообложения пенсий в отличие от многих развитых стран.

Информационную основу для расчета солидарного коэффициента замещения составляют государственная статистическая отчетность по форме № П-4 «Сведения о численности и заработной плате работников» о номинальной начисленной заработной плате и данные формы № 94-Пенсии «Отчет о численности пенсионеров и суммах назначенных им пенсий» о среднем размере назначенных месячных пенсий [7].

На рис. 1 видно, что общероссийский уровень замещения никогда не превосходил минимальные нормы в 40%. Увеличение солидарного коэффициента замещения трудовой пенсии по старости в 2009 г. на 7,2 п.п. по сравнению с 2008 г. связано в первую очередь с принятием ряда мер, направленных на нивелирование последствий мирового финансового кризиса 2008 г. Одной из таких мер послужила дополнительная индексация страховой

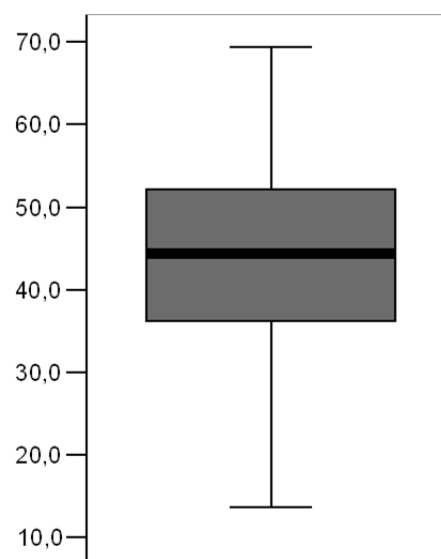
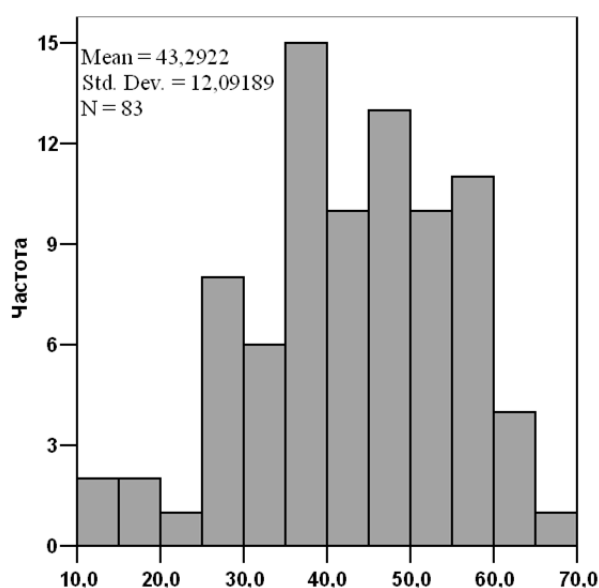
части трудовой пенсии. 1 августа 2008 г. была проведена внеплановая индексация страховой части трудовой пенсии на 8%, а с 1 апреля 2009 г. страховая часть трудовой пенсии выросла еще на 17,5%. При этом следует отметить, что устойчивого роста за 10 лет солидарный коэффициент замещения не показывает. Так, введенные в 2010 г. социальные доплаты к пенсии лишь на 3% повысили значение солидарного коэффициента замещения по старости. Отдельно стоит отметить сближение показателя замещения для трудовых пенсий по случаю потери кормильца и инвалидности. Рост этот обусловлен в значительной степени за счет больших темпов прироста солидарного замещения трудовых пенсий по случаю потери кормильца. Что касается трудовых пенсий по инвалидности, то по сравнению с 2002 г. показатель замещения упал на 3,73 п.п.

Ввиду высокой степени дифференциации заработной платы по регионам страны в России есть потребность рассчитывать коэффициент замещения с учетом регионального уровня жизни пенсионера. Для субъектов Российской Федерации солидарный коэффициент

Таблица 1

**Распределение регионов по размеру солидарного коэффициента замещения трудовой пенсии по старости среднемесячной номинальной начисленной заработной платы в 2002–2012 гг.**

Годы	До 30%	От 30 до 40%	От 40 до 50%	От 50 до 60%	Выше 60%
2002	13	21	23	21	5
2003	14	25	24	18	2
2004	13	31	28	10	0
2005	16	30	26	10	1
2006	24	33	24	2	0
2007	18	38	25	2	0
2008	17	46	19	1	0
2009	7	20	37	18	1
2010	5	13	31	26	8
2011	5	17	31	24	6
2012	5	19	37	22	0



**Рис. 2. Распределение регионов по размеру солидарного коэффициента замещения трудовой пенсии по старости в 2002 г.**

замещения рассчитывается как отношение среднего размера трудовой пенсии к средней региональной номинальной начисленной заработной плате в регионе.

Общероссийское значение солидарного коэффициента замещения в 2012 г. составило 36,8%. При этом только 24 региона (28,9%) имели соотношения ниже 40%. Большая часть регионов (37) имеет солидарный коэффициент

замещения в пределах 40–50%. В целом смещение уровней региональных коэффициентов замещения в сторону уменьшения наблюдается с 2009 г. Одновременно стоит отметить, что в 2012 г. в России не нашлось ни одного региона, имеющего уровень замещения выше 60%. В 2010 и 2011 гг. их было 8 и 6 соответственно. Подобный рост связан в первую очередь с введением региональных и социальных

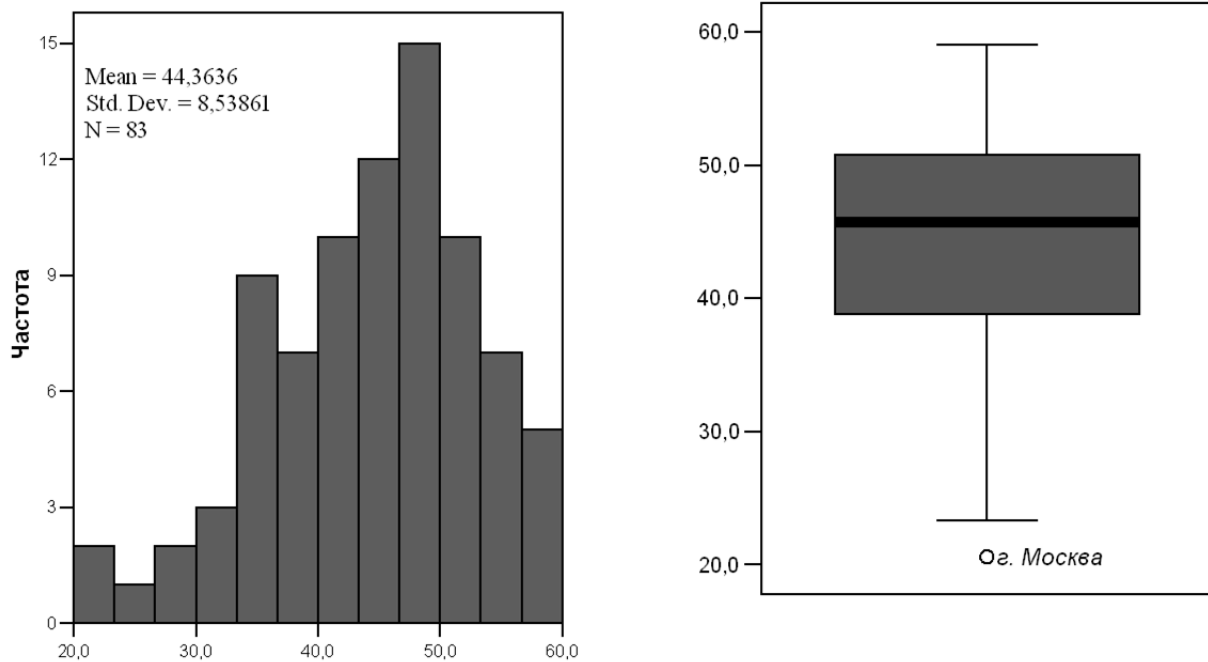


Рис. 3. Распределение регионов по размеру солидарного коэффициента замещения трудовой пенсии по старости в 2012 г.

доплат с 1 января 2010 г. Как было отмечено выше, данная мера позволила существенно увеличить уровень пенсионного обеспечения. Однако, как видно из *табл. 1*, к 2012 г. уровень замещения стал вновь снижаться. Это объясняется лишь замедлением роста трудовых пенсий и более высоким ростом уровня среднемесячной заработной платы.

Распределение регионов в 2002 г. (*рис. 2*) характеризуется небольшой левосторонней асимметрией ( $-0,303$ ) с достаточно большим размахом вариации (55,67%). При этом минимальное значение (13,69% — Ямало-Ненецкий автономный округ) не является экстремальным. Стоит также отметить, что среднемесячная номинальная начисленная заработная плата в Ямало-Ненецком автономном округе является максимальной в 2002 г. среди всех регионов Российской Федерации, чего нельзя сказать о среднем размере трудовой пенсии по старости. В 2002 г. максимальная трудовая пенсия по старости была отмечена в Чукотском автономном округе (2380,9 руб.). Максимальное значение солидарного коэффициента замещения в 2002 г. было отмечено в Республике Дагестан (69,36%). Там же замечен минимальный размер трудовой пенсии по старости (1272,3 руб.).

Помимо Республики Дагестан, еще четыре региона имели солидарный коэффициент

замещения выше 60%. Это Ивановская область (61,39%) и три республики: Кабардино-Балкарская (61,47%), Северная Осетия-Алания (60,70%), Марий Эл (60,78%).

Наиболее высокие уровни замещения традиционно имеют южные регионы и Северо-Кавказский федеральный округ, что связано в первую очередь с низкими размерами заработной платы вследствие недостаточного развития экономики регионов. Максимальный уровень замещения трудовой пенсии по старости в 2012 г. (*рис. 3*) был отмечен в Республике Дагестан (59,03%), минимальный — в г. Москва (20,58%). Вариация составила более 38 п.п., стандартное отклонение около 8,5 п.п. При этом пять регионов имеют солидарный коэффициент замещения ниже 30%. В этот список, помимо Москвы, вошли Ненецкий (26,49%), Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа (28,79 и 23,33% соответственно), а также Сахалинская область (29,07%).

При этом значение показателя в Москве является экстремальным и подлежит изъятию из частотного распределения при дальнейшем анализе (так называемый «выброс» — значения, лежащие в интервале от 150 до 300% межквартильной широты).

Неравномерность развития российской экономики проявляется не только на



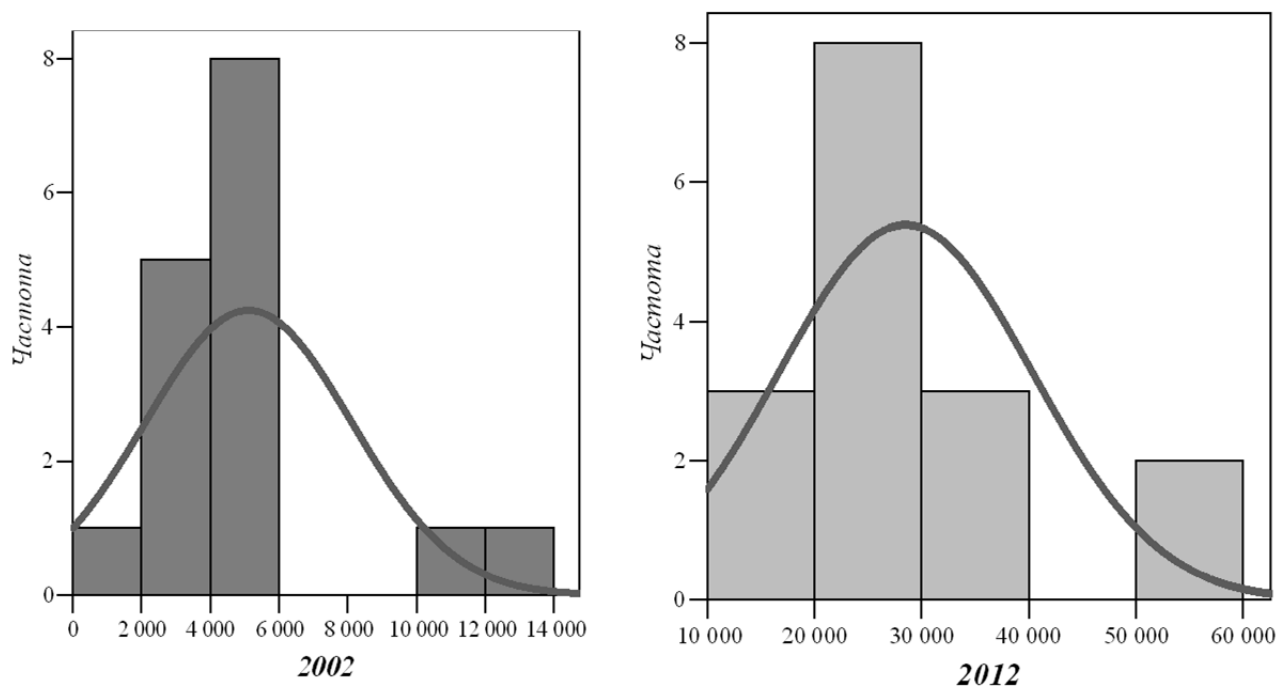


Рис. 4. Распределение среднемесячной номинальной начисленной заработной платы по видам экономической деятельности в России в 2002 и 2012 гг.

региональном, но и отраслевом уровне. Таким образом, среднемесячная номинальная начисленная заработная плата существенно различается в зависимости от вида экономической деятельности.

Как видно на *рис. 4*, за 10 лет распределение заработной платы по видам экономической деятельности становилось все более равномерным. Так, в 2002 г. наблюдалась правая асимметрия с коэффициентом 1,891, в то время как к 2012 г. показатель асимметрии упал до 1,483. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата по всем видам экономической деятельности в Российской Федерации в 2002 г. составила 4360,3 руб., в 2012 г. — 26 628,9 руб., показав средний темп роста 119,8%, что обусловливается достаточным уровнем инфляции, а также нестабильным развитием экономики страны.

В течение 2002–2012 гг. уровень заработной платы по видам экономической деятельности изменялся неравномерно. Таким образом, максимальный средний рост за исследуемый период по виду экономической деятельности А «Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство» составил 122,4%.

Самые высокооплачиваемые сотрудники в 2012 г. были заняты в финансовом секторе

(ОКВЭД J «Финансовая деятельность»). Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата составила 58 999,2 руб. в месяц. При этом следует отметить отрасли с уровнем заработной платы стабильно выше средней заработной платы по всем ВЭД. Это традиционно предприятия, занятые по виду деятельности С «Добыча полезных ископаемых» (50 400,6 руб.), L «Государственное управление и обеспечение военной безопасности; обязательное социальное обеспечение» (35 701,4 руб.), I «Транспорт и связь» (31 444,1 руб.) и К «Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг» (30 925,8 руб.).

Одновременно в России выделяются отрасли экономической деятельности, имеющие устойчиво низкие заработные платы. В 2002 г. самые низкооплачиваемые сотрудники трудились в следующих секторах экономики: А «Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство» — 1876,4 руб., М «Образование» — 2927,3 руб., Н «Гостиницы и рестораны» — 3039,3 руб., G «Оптовая и розничная торговля, ремонт автотранспортных средств» — 3068,9 руб., N «Здравоохранение и предоставление социальных услуг» — 3141,3 руб. Таким образом, размах вариации

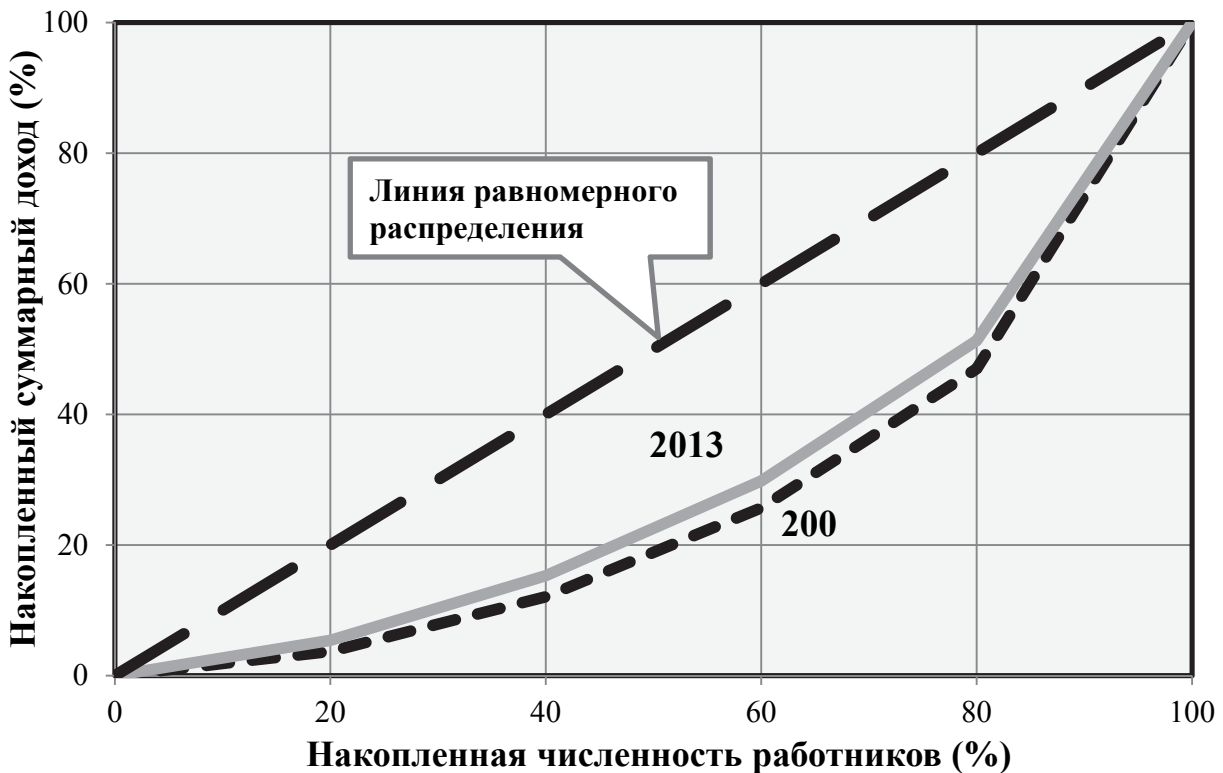


Рис. 5. Распределение численности наемных работников по уровню заработной платы в Российской Федерации в 2002 и 2013 гг.

Источник информации: отчетность Росстата по форме № 1 «Сведения о распределении численности работников по размерам заработной платы» за апрель соответствующего года.

среднего размера номинальной начисленной заработной платы по видам экономической деятельности в 2002 г. составил 11 369,5 руб.

Несмотря на снижение асимметрии распределения среднемесячной номинальной начисленной заработной платы за 10 исследуемых лет, размах вариации в 2012 г. составил 44 869,8 руб. Иными словами, снижение асимметрии вызвано в первую очередь перераспределением уровня заработной платы в отраслях экономики, имеющих значения ближе к среднему по всем отраслям экономики, а также более высокими темпами роста уровня заработной платы в низкооплачиваемых отраслях. Средний темп роста наиболее высокой заработной платы (J «Финансовая деятельность») за 10 лет составил 116,1%.

При сложившейся дифференциации по заработной плате и структуре рынка труда обеспечить финансирование адекватных международным требованиям пенсионных прав и сбалансированность пенсионной системы не представляется возможным. Больше

половины работников получают заработную плату ниже средней зарплаты в экономике, и для них в действующем законодательстве невозможно зарабатывание пенсии на уровне минимальных международных норм [8].

Кривая Лоренца (рис. 5) наглядно демонстрирует снижение дифференциации уровня заработной платы в Российской Федерации по всем видам экономической деятельности в период 2002–2013 гг. При этом снижение неравномерности распределения доходов связано в большей степени за счет увеличения доли лиц со средними доходами. В апреле 2013 г. 1,2% численности всех наемных работников имели среднемесячную начисленную заработную плату ниже минимального размера оплаты труда (5205 руб.). Средняя заработная плата по данному обследованию составила 29 452,8 руб., медианная — 21 304,8 руб., что говорит о наличии левосторонней асимметрии в распределении уровня заработной платы. Однако более 12% наемных работников имеют уровень

Таблица 2

**Распределение солидарного коэффициента замещения по размерам заработной платы и средним размерам трудовых пенсий по старости**

Распределение средней заработной платы, руб.	Средний размер в группе, руб.	Численность работников, %	Распределение средних размеров пенсий, руб.	Средний размер в группе, руб.	Численность пенсионеров, %	Коэффициент замещения, %
До 5 800,1	4 892,7	3,8	До 3000	1 711,1	0,00	34,97
От 5 800,1 до 12 200,0	9 139,3	19,1	От 3001 до 4000	3 906,8	0,1	42,75
От 12 200,1 до 13 800,0	13 017,5	5,0	От 4001 до 5000	4 719,8	1,8	36,26
От 13 800,1 до 18 600,0	16 178,2	14,7	От 5001 до 6000	5 412,0	6,1	33,45
От 18 600,1 до 21 800,0	20 178,7	8,8	От 6001 до 7000	6 518,1	5,2	32,30
От 21 800,1 до 25 000,0	23 400,6	7,5	От 7001 до 8000	7 531,7	6,3	32,19
От 25 000,1 до 30 000,0	27 471,4	9,3	От 8001 до 9000	8 560,7	10,1	31,16
От 30 000,1 до 35 000,0	32 526,1	7,0	От 9001 до 10 000	9 533,9	13,4	29,31
От 35 000,1 до 50 000,0	41 682,3	12,7	От 10 001 до 11 000	10 510,6	15,9	25,22
От 50 000,1 до 100 000,0	66 762,4	9,8	От 11 001 до 12 000	11 470,8	13,6	17,18
Свыше 100 000,0	187 792,3	2,3	12 001 руб. и выше	15 040,6	27,5	8,01
Всего	29 452,8	100,0	–	10 742,4	100,0	36,47

Источник информации: расчеты авторов по данным отчетности Росстата по форме № 1 «Сведения о распределении численности работников по размерам заработной платы» за апрель 2013 г. и приложения б к форме № 94 (Пенсия) «Сведения о численности пенсионеров и суммах назначенных им пенсий по отдельным размерам назначенной пенсии» на 1 апреля 2013 г.

заработной платы выше 2 средних размеров, при том что более 68% наемных работников зарабатывают ниже среднего размера по всем ВЭД.

Вариация средней заработной платы непосредственно влияет на уровень пенсионного обеспечения. Таким образом, большая часть работников в апреле 2013 г. имела заработную плату от 5800,1 до 12 200,0 руб. в месяц (табл. 2), в то время как большая часть пенсионеров, по данным на 1 апреля, имела средний размер пенсии выше 12 001 руб. (27,5% всех получателей трудовой пенсии по старости). При этом следует

принимать во внимание, что уровень пенсионного обеспечения нынешнего поколения заведомо не будет адекватен уровню пенсионного обеспечения будущих пенсионеров — нынешних наемных работников. Потому расчет, представленный в табл. 2, носит скорее справочный, информационный характер и не дает конкретной информации об уровне замещения среднемесячной начисленной заработной платы лиц с конкретными доходами. К сожалению, современная статистическая отчетность, равно как и ведомственная отчетность органов власти (включая данные Пенсионного

фонда Российской Федерации) не позволяют получить более детальную информацию о численности работников и получателей пенсий по конкретным зарплатным характеристикам (аналогично методологии индивидуального коэффициента замещения ОЭСР и ЕС для работников различных зарплатных категорий).

Тем не менее корни проблемы недостаточного пенсионного обеспечения надо искать в том числе и в уровнях заработной платы. Несложно предположить, что большая часть наемных работников, имеющая в 2013 г. среднемесячную начисленную заработную плату в размере 5800–12 200 руб., вряд ли сможет накопить за свою трудовую жизнь пенсионный капитал, достаточный для установления пенсии, обеспечивающей достойное существование, или хотя бы на уровне пенсионного обеспечения нынешнего поколения пенсионеров.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Распоряжение Правительства РФ от 25.12.2012 № 2524-р «Об утверждении Стратегии долгосрочного развития пенсионной системы Российской Федерации».
2. Конвенция № 102 Международной организации труда «О минимальных нормах социального обеспечения» вместе с «Международной стандартной промышленной классификацией всех отраслей хозяйственной деятельности» (Заключена в г. Женеве 28.06.1952 г.) URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc; base=INT; n=16217> (дата обращения: 13.02.2014).
3. Соловьев А.К., Донцова С.А. Методологические основы оценки эффективности пенсионной системы России // Экономика и управление. № 5 (91). 2013. С. 3–11.
4. Соловьев А.К. Пенсионная реформа: иллюзии и реальность: учеб. пособие. М.: Проспект, 2014. 296 с.
5. Соловьев А.К., Герман Ю.А. Актуарный анализ коэффициента замещения трудовой пенсии: методы исчисления и проблемы применения // Пенсия. № 4 (199). 2013. С. 46–59.

6. The 2012 Ageing Report: Economic and budgetary projections for the EU27 Member States (2010–2060) // European Commission. *Europeaneconomy*. № 2. 2012.
7. Сайт Федеральной службы государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 13.02.2014).
8. Международные и российские нормы пенсионного обеспечения: сравнительный анализ / Отв. ред. Э.Г. Тучкова, Ю.В. Васильева. М.: Проспект, 2013. С. 57.

#### REFERENCES

1. RF Government Decree of 25.12.2012 No. 2524-r «On the Strategy of Long-Term Development of the Pension System of the Russian Federation» (*in Russian*).
2. Social Security (Minimum Standards) Convention No. 102 of the International Labour Organization (along with «The International Standard Industrial Classification of All Economic Activities») (adopted in Geneva 28.06.1952) URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc; base=INT; n=16217> (accessed date 13.02.2014).
3. Solovyev A.K., Dontsova S.A. Methodological Principles for Assessing the Effectiveness of the Russian Pension System. St. Petersburg.: *Economika i Upravlenie* (Economics and Management). No.5 (91). 2013. pp. 3–11 (*in Russian*).
4. Solovyev A.K. The Pension Reform: Illusions and Reality: a manual. M: Prospect, 2014. 296 pp. (*in Russian*).
5. Solovyev A.K., German Yu.A. The Actuarial Analysis of the Retirement Pension Replacement Rate: Calculation Methods and Application Problems. // *Pensiya* (Pension). No. 4 (199), 2013. pp. 46–59 (*in Russian*).
6. The 2012 Ageing Report: Economic and Budgetary Projections for the EU27 Member States (2010–2060) // European Commission. *Europeaneconomy*. no 2, 2012.
7. The website of the Federal Service of State Statistics. URL: <http://www.gks.ru> (accessed date: 13.02.2014).
8. International and Russian Pension Standards: a Comparative Analysis / Ed. E.G. Tuchkova, Yu.V. Vasilyeva: Prospect, 2013, p. 57 (*in Russian*).



УДК 378.22.014.5:005/57

## КОНЦЕПЦИЯ РАМКИ КВАЛИФИКАЦИИ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

**ВАСИЛЬЕВА ЕЛЕНА ВИКТОРОВНА**

*кандидат экономических наук, доцент кафедры «Информационные системы», Государственный университет управления, Москва, Россия*

**E-mail:** [juleo2000@mail.ru](mailto:juleo2000@mail.ru)

### АННОТАЦИЯ

Рамка квалификации служит важным элементом системы сертификации квалификаций. Она является компромиссом между требованиями рынка труда к квалификации и результатами академического обучения по определенному профессиональному направлению. Структура рамки квалификаций по направлению информационных технологий (ИТ) основана на европейском рамочном подходе к делению квалификационных уровней, а также требованиях работодателей в сфере ИТ, заявленных в профессиональных стандартах Ассоциации предприятий и информационных технологий (АПКИТ). В статье предложены дескрипторы рамки квалификации в сфере ИТ, выбраны критерии получения уровня квалификации, знаний, умения, компетенции. Определено соответствие должностей и результатов обучения. Ее особенностью является определение в качестве уровней не только существующих образовательных ступеней (бакалавриат, специалитет и магистратура, аспирантура и докторантура) – 1, 2, 4, 6, 8-й уровень, но и дополнительных уровней квалификации, отражающих профессиональный опыт и дополнительное профессиональное образование в системах MBA и EMBA, сертификационных центрах, неформальную подготовку – 3, 5, 7-й и 9-й уровень квалификации. Исследования были проведены в рамках проекта европейского союза TEMPUS «INARM – информатика и менеджмент: квалификационные рамки в болонском стиле».

**Ключевые слова:** подготовка кадров; профессиональное образование; квалификация; рамка квалификации; информационные технологии; профессиональный стандарт.

## THE CONCEPT OF THE QUALIFICATIONS FRAMEWORK IN THE SPHERE OF INFORMATION TECHNOLOGIES

**ELENA V. VASILYEVA**

*PhD (Economics), Associate Professor, Information Systems Subdepartment, State University of Management, Moscow, Russia*

**E-mail:** [juleo2000@mail.ru](mailto:juleo2000@mail.ru)

### ABSTRACT

The qualifications framework is an important element of the qualification certification system. It is a compromise between the labor market requirements for qualifications and the academic learning outputs in a specific professional line. The structure of the IT qualifications framework is based on the European framework approach to the skill levels division and the requirements of employers in the IT sector declared in professional standards of the Information and Computer Technologies Industry Association («АПКИТ» in Russian). The article proposes IT qualifications framework descriptors and describes selection criteria for qualification, knowledge, skill and competency levels. The consistency of job titles and learning outcomes is determined. The specific feature of the IT qualifications framework is that the levels established by it include not only the existing educational levels (bachelor, specialist, master, graduate and doctoral degrees – levels 1, 2, 4, 6, 8, but also additional skill levels reflecting professional experience and additional vocational education in the MBA and EMBA systems, certification centers, informal training – qualification levels 3,5,7 and 9.

The research was carried out under the INARM (Informatics and Management: Bologna Style Qualifications Frameworks) project of the European Union TEMPUS program.

**Keywords:** staff training; vocational education, qualification; qualifications framework; information technologies; professional standard.

Согласно Стратегии развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014–2020 гг. и на перспективу до 2025 г. [1] ИТ-отрасль включает производство российскими предприятиями (организациями) программного обеспечения, аппаратно-программных комплексов, оказание ИТ-услуг. Основу ИТ-отрасли составляют кадры, поскольку основным ее продуктом являются результаты интеллектуальной деятельности. Внедрение информационных технологий создает условия для развития всех отраслей народного хозяйства. Уже сегодня осуществляются проекты по автоматизации добывающей отрасли (проект «Цифровые месторождения», системы управления трубопроводами), машиностроения (информационные системы для автомобилей, судов и самолетов, планирования «точно в срок»), внедряются новые решения по осуществлению электронных платежей в банковской сфере, идет совершенствование технологии для оптовой и розничной торговли (использование RFID-меток в логистике и складировании). Проекты «Электронное правительство» по созданию единой информационной системы сферы образования, внедрению ИТ-сервисов для медицины (единая электронная история болезни пациента, запись к врачам через Интернет) улучшают качество жизни россиян. Активное внедрение информационных технологий в российскую экономику обеспечило изменение позиции России в рейтинге стран по уровню развитию ИТ Всемирного экономического форума — с 77-го на 54-е место. Это подтверждает, что ИТ-отрасль в России будет только расти, требовать все больше кадров и нового качества их подготовки.

Лишь 40% ИТ-вакансий предлагаются ИТ-организациями, остальные — организациями других отраслей. Согласно исследованиям АПКИТ, численность ИТ-работников в нашей стране составляет свыше миллиона человек. Из их числа 70% осуществляют ИТ-деятельность на предприятиях других отраслей народного хозяйства. При этом изменяются требования к ИТ-компетенции. Профессии, связанные с ИТ, перестают быть

чисто техническими, требуя от специалиста понимания механизма управления информацией, знаниями. Да и все кадровые позиции в организациях так или иначе требуют знаний ИТ.

В Стратегии развития отрасли информационных технологий [1] в качестве одной из основных выделена проблема обеспеченности экономики страны ИТ-кадрами, решение которой в настоящее время затруднено возможностями выпуска профильными образовательными учреждениями и низким качеством ИТ-подготовки выпускников вузов. В докладе руководства Минкомсвязи озвучена проблема «кадрового голода»: система образования выпускает не тех специалистов, но даже их недостаточно: 150 тыс. вместо 350 тыс., в которых будет нуждаться российская экономика в ближайшие 5 лет [2]. Кадровые агентства сегодня говорят о дефиците всех ИТ-профессий и переизбытке неквалифицированных специалистов.

Среднее количество студентов на вуз в России выше, чем в большинстве развитых стран. Но число вузов сокращается и приближается к показателям 2002 г. Результативность подготовки специалистов вузами, если ее рассчитывать как отношение выпуска к численности приема соответствующего года, в последние годы составила только 85%.

По ИТ-направлениям в 2010 г. было подготовлено 8% всех бакалавров и магистров, это 4% всех специалистов. Россия обладает третьим по величине кадровым резервом, потенциально применимым в области ИТ. Однако, с точки зрения работодателей, только 15% выпускников вузов не требуется дополнительная подготовка. В докладе АПКИТ «О мерах по развитию отрасли ИТ в Российской Федерации» [3] озвучены требования работодателей к выпускникам инженерных специальностей, определяющие их пригодность к немедленному трудоустройству: общее знание отрасли, базовые функциональные навыки (в том числе программирование на различных языках) и владение английским языком. Повышенный спрос на внедрение ERP-систем и бизнес-аналитику требует от ИТ-специалиста знаний специфики отрасли, для которой создается или внедряется

информационная система. А это подчеркивает важность экономического образования в ИТ-подготовке или, как вариант, подготовки выпускников различных направлений и специальностей по ИТ-компетенциям.

Как вуз может удовлетворить повышенный спрос на ИТ-специалистов и обеспечить соответствие их подготовки новым требованиям работодателей к ИТ-компетенции? Потребности рынка труда диктуют свои условия и задачи обучения, иногда невыполнимые в рамках жесткого стандарта образования. Узкоотраслевое академическое образование не готово обеспечить подготовку по растущим требованиям работодателей к ИТ-специалистам, смещенным в сторону универсальности, опыта и квалификации.

Одно из возможных направлений решения поставленной задачи — активное вовлечение в развитие этой сферы всех заинтересованных сторон, в частности работодателей. Ключевым пунктом стратегии непрерывного профессионального образования является соответствие получаемого образования запросам рынка труда и современным технологиям. Достижение этого условия требует перестройки всего образовательного процесса, заставляя его быть более гибким и управляемым с учетом постоянного взаимодействия с предприятиями-работодателями. Обеспечивает этот диалог рамочный подход к квалификации специалистов [4, 5].

В рамках сотрудничества с представителями бизнеса и академической сферы Германии, Нидерландов, Австрии, России, Украины и Армении, в проекте европейского союза TEMPUS рабочей группой Государственного университета управления была разработана рамка квалификации «Информационный менеджмент», основанная на подходах к типологии квалификации европейских рамок и требованиях профессиональных стандартов [4, 5]. Опора на профессиональные стандарты присутствует в рамках квалификации многих стран — Австрии, Бельгии, Болгарии, Дании, Польши, Великобритании и др. [6, 7].

Информационный менеджмент — это управление бизнесом с помощью информационных технологий. Одним из ключевых конкурентных преимуществ современной

организации становится ее способность успешно использовать информацию. В связи с этим усиливается роль ИТ в реализации целей бизнеса и возможности его трансформации. На первый план выходят вопросы, в решении которых ИТ-специалистам необходимо принимать стратегические решения. Идеальное резюме ИТ-менеджера должно включать технические компетенции, а также понимание менеджмента, финансов, маркетинга, навыков ведения стратегических проектов и бизнес-планирования.

Исходя из трудовых функций, требований к опыту и наличию дополнительного профессионального образования, регламентированных в профессиональных стандартах, секторальная рамка имеет 9 уровней квалификации. В качестве дескрипторов выделены критерии получения уровня (образование, опыт); знания; умения; компетенции как характеристика самостоятельности и ответственности за принятие решений и широта профессиональных полномочий; соответствие должностей квалификационному уровню; компетентность в решении профессиональных задач как результат обучения, а именно: знания раздела компьютерной науки «Информационный менеджмент», умение сопровождать этапы жизненного цикла информационной системы, компетенции в управлении деятельностью предприятия.

В качестве основы были взяты уровни квалификаций профессиональных стандартов (7 уровней), а также добавлены уровни квалификации, необходимые для работодателя-вуза, — 8-й и 9-й уровни. Послевузовское образование в аспирантуре (6-й уровень) и докторантуре (8-й уровень) необходимо, как правило, только для подготовки научно-педагогических работников [5]. Выделены основные образовательные ступени: для среднего профессионального образования — уровень 1-й, начиная со 2-го, и каждая четная ступень — высшее профессиональное (2-й — бакалавриат, 4-й — магистратура и специалитет) и послевузовское образование (6-й — аспирантура, 8-й — докторантура). Промежуточные уровни — 3, 5, 7, 9-й отражают необходимость получения профессионального опыта, прохождения

**Информационный менеджмент** — это управление бизнесом с помощью информационных технологий. Одним из ключевых конкурентных преимуществ современной организации становится ее способность успешно использовать информацию. В связи с этим усиливается роль ИТ в реализации целей бизнеса и возможности его трансформации. На первый план выходят вопросы, в решении которых ИТ-специалистам необходимо принимать стратегические решения. Идеальное резюме ИТ-менеджера должно включать технические компетенции, а также понимание менеджмента, финансов, маркетинга, навыков ведения стратегических проектов и бизнес-планирования.

курсов повышения квалификации, получения сертификатов, подтверждающих конкретные навыки в ИТ, программы MBA и EMBA.

Выделение компетенции и компетентности в отдельные характеристики целесообразно для увязки содержательной части образовательных программ. Результаты обучения являются подробным описанием, какими знаниями и умениями должен обладать профессионал в области ИТ по окончании подготовки. В качестве основы для оценки знаний выбран международный стандарт преподавания компьютерных наук, оценки умений — компетенции Европейской рамки ИКТ-компетенций [6]. Еще одной особенностью, которая присутствует при описании результатов обучения в секторальной рамке, является компетенция выпускников в управлении процессами предприятия.

Таким образом, квалификационная рамка может стать одним из важных элементов национальной системы сертификации квалификаций. Для подтверждения каждого из уровней квалификации необходимо создание инструментов оценки и определения документов (свидетельств, дипломов), подтверждающих квалификацию [7]. Это позволит

сделать более очевидным для работника необходимость получения новой квалификации в целях своего профессионального роста, поможет планировать обучение по конкретным образовательным программам разного уровня в условиях непрерывного обучения в течение всей жизни, повысит уровень доверия работодателей к результатам обучения, изменит содержательное наполнение многих образовательных программ в соответствии с актуальными потребностями рынка труда.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Стратегия развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014–2020 гг. и на перспективу до 2025 г., утверждена распоряжением Правительства РФ от 1 ноября 2013 г. № 2036-р. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_154161/?frame=1](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_154161/?frame=1) (дата обращения: 11.12.2013).
2. Доклад Н. Никифорова по стратегии развития ИТ-отрасли на заседании Правительства РФ от 28 октября 2013 г. URL: <http://www.crn.ru/news/detail.php?ID=85357> (дата обращения: 11.12.2013).
3. О мерах по развитию отрасли ИТ в Российской Федерации (подход бизнес-сообщества) /Доклад АПКИТ, при участии McKinsey & Company. URL: [apkit.ru/files/Strategy\\_APKIT\\_2012\\_vr.pdf](http://apkit.ru/files/Strategy_APKIT_2012_vr.pdf) (дата обращения: 15.12.2013).
4. Васильева Е. В., Митрофанова Е. А. Принципы построения секторальной рамки ИТ-квалификации // Наукоедение. 2013. № 5 (18). URL: <http://naukovedenie.ru/sbornik6/4.pdf>.
5. Васильева Е. В., Митрофанова Е. А. Проект секторальной рамки квалификации «Информационный менеджмент»//Наукоедение. 2013. № 5 (18). URL: <http://naukovedenie.ru/sbornik6/4.pdf>.
6. Аллэ С. Национальные системы квалификационных стандартов: внедрение и результаты. Отчет об исследовании, проведенном в 16 странах / Группа технической поддержки по вопросам



достойного труда и Бюро МОТ для стран Восточной Европы и Центральной Азии. Департамент по профессиональным навыкам и возможностям трудоустройства. М.: МОТ, 2011. 142 с.

7. Коулз М., Олейникова О.Н., Муравьева А.А. Национальная система квалификаций. Обеспечение спроса и предложения квалификаций на рынке труда. М.: РИО ТК им. А.Н. Коняева, 2009. 115 с.

## REFERENCES

1. The Development Strategy of the Information Technologies Industry in the Russian Federation for 2014–2020. and up to 2025. Approved by the RF Government Decree dd. November 1, 2013, No. 2036-r. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_154161/?frame=1](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_154161/?frame=1) (accessed date: 11.12.2013) (*in Russian*).
2. A report of N. Nikiforov on the development strategy of the IT industry made at a meeting of the Russian Government as of 28 October 2013 URL: <http://www.crn.ru/news/detail.php?ID=85357> (accessed date: 11.12.2013) (*in Russian*).
3. On Measures for Development of the IT Industry in the Russian Federation (the business community approach). APKIT with the participation of McKinsey & Company URL: [apkit.ru/files/Strategy\\_APKIT\\_2012\\_vr.pdf](http://apkit.ru/files/Strategy_APKIT_2012_vr.pdf) (accessed date: 15.12.2013) (*in Russian*).
4. Vasilyeva Ye.V., Mitrofanova Ye.A. Principles of the Sectoral IT Qualifications Framework Construction // *Naukovedenie (Science Studies)*. 2013, no. 5 (18). URL: <http://naukovedenie.ru/sbornik6/4.pdf>. (*in Russian*).
5. Vasilyeva Ye.V., Mitrofanova Ye.A. A Project of the Sectoral «IT Management» Qualifications Framework // *Naukovedenie (Science Studies)*. 2013, no. 5 (18). URL: <http://naukovedenie.ru/sbornik6/4.pdf>. (*in Russian*).
6. Allais C. National Systems of Qualification Standards: Implementation and Results. Report on a study conducted in 16 countries / Technical Support Group on Decent Work Issues and the ILO Office for Eastern Europe and Central Asia. Department of Skills and Employment Opportunities. M: ILO, 2011, 142 pp. (*in Russian*).
7. Coles M., Oleinikova O. N., Muravyeva A. A. The National Qualifications Framework. Ensuring the Qualifications Supply and Demand in the Labor Market — Moscow: The Konyaev Tver College, 2009, 115 p. (*in Russian*).

## МЕЖДУНАРОДНОЕ НАУЧНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

### VI Форум экономистов России и Китая в Санкт-Петербурге

23 мая 2014 г. в Санкт-Петербургском государственном экономическом университете состоялся VI Форум ведущих экономистов России и Китая. Всего на мероприятии были представлены 14 российских и 13 китайских университетов.

В работе VI Форума приняли участие сотрудники Финансового университета — директор по планированию и организации НИР Бурутин А.Г. и директор по международному сотрудничеству Селезнев П.С. VI Форум ведущих экономистов России и Китая был приурочен к историческому визиту Президента России Владимира Путина в КНР и подписанию соглашения по газу. В ходе форума российские и китайские ученые, среди которых были видные экономисты, политологи, философы, обсудили вопросы стратегического партнерства России и Китая в свете последних геополитических событий, а также новые направления сотрудничества бизнеса, научных и образовательных учреждений своих стран.

Кроме того, представители Финансового университета, который является полноправным соучредителем Российско-китайской ассоциации экономических университетов и разработчиком версии устава на русском языке, провели консультации со своими коллегами из китайских вузов-партнеров по вопросам активизации международного научного сотрудничества и расширению программ академических обменов.

Источник: <http://www.fa.ru/news/Pages/2014-05-26-vi-forum-ekonomistov-rossii-i-kitaya-v-sankt-peterburge.aspx>

УДК 332.12

## УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА

**НЕСТЕРОВА НАДЕЖДА НИКОЛАЕВНА***кандидат географических наук, доцент кафедры «Бухгалтерский учет, аудит и статистика», Финансовый университет, Липецкий филиал, Липецк, Россия***E-mail:** lipetsk@fa.ru

### АННОТАЦИЯ

В настоящее время в соответствии с мировыми тенденциями, развитием процессов глобализации и усилением конкуренции между субъектами Российской Федерации возникает острая необходимость вовлечения и использования всех источников и ресурсов территорий в процесс наращивания регионального экономического потенциала и обеспечения устойчивого сбалансированного социально-экономического развития регионов. Формирование и реализация местных особенностей и ресурсов, инициатив и творчества наиболее полно может проявляться именно на региональном уровне, что особенно актуально для России в условиях ограниченных возможностей централизованного руководства. Управленческой составляющей экономического потенциала должно отводиться особое внимание, так как она непосредственно взаимодействует с остальными компонентами экономического потенциала и направлена на обеспечение их эффективного использования.

Таким образом, стоит актуальная задача исследования теоретических и методических подходов к рассмотрению содержания и структур экономического потенциала региона, выявления основных компонентов в данной структуре, а также определения роли и направлений взаимодействия управленческой составляющей с остальными компонентами экономического потенциала.

Работа является результатом исследований, которые проводились автором в 2012–2013 гг. по материалам теоретических положений различных ученых в области регионалистики и исследований развития экономического потенциала региона. Работа включает как общенаучные методы и приемы познания, так и традиционные методы исследования: системный подход, метод анализа и синтеза, структурно-содержательный анализ.

В статье подробно рассмотрены и проанализированы содержание и структура экономического потенциала региона, выявлены основные компоненты в данной структуре, определены роль и направления взаимодействия управленческой составляющей с остальными компонентами экономического потенциала.

Предложенные направления взаимодействия управленческой составляющей с остальными компонентами экономического потенциала могут быть использованы в деятельности органов местного самоуправления и заинтересованных организаций для разработки региональной структурной политики и приоритетных направлений развития регионов.

**Ключевые слова:** экономический потенциал; структура; компоненты; управленческая составляющая экономического потенциала региона.

## THE MANAGEMENT COMPONENT OF THE ECONOMIC POTENTIAL OF A REGION

**NADEZHDA N. NESTEROVA***PhD (Geographical Sciences), Associate Professor, Chair «Accounting, Auditing and Statistics», Financial University, Lipetsk branch, Lipetsk, Russia***E-mail:** lipetsk@fa.ru

### ABSTRACT

Currently in line with global trends, the development of globalization and growing competition between different territories of the Russian Federation, there is an urgent need to involve and use all sources and resources of the territories in the process of regional economic capacity building for providing a sustainable, balanced social and economic growth of regions. Activating and promotion of local features, resources, initiative

and creativity can best be manifested at the regional level and this is especially important for Russia given limited possibilities of the centralized management. The management component of the economic potential is taking on special significance as it directly interacts with other components of the economic potential and ensures their effective use.

Thus, the goal of the research is to examine theoretical and methodological approaches to the content and structure of the economic potential of a region, to identify the key components in its structure as well as to define the role and areas of interaction between the management component and other components of the economic potential.

The work is based on the results of research conducted by the author in 2012-2013 years and theoretical provisions in the field of regionalistics. It also uses recent works on the development of economic potential of a region.

The work uses both general scientific methods and methodology and traditional research methods such as systemic approach, method of analysis and synthesis, structural and substantive analysis.

The article discusses in detail and analyzes the content and structure of the economic potential of a region, identifies its main components and defines the role and areas of interaction between the management component and other components of the economic potential.

Suggested areas of interaction between the management component and other components of the economic potential can be useful for local governments and concerned organizations in their activities aimed at modernization of regional structural policy and economic growth priorities.

**Keywords:** economic potential; structure; components; management component of the economic potential of a region.

**В** современных условиях экономика России и ее стабильность определяются развитием каждого отдельного региона страны на основе имеющегося экономического потенциала данных территорий.

Регионы, которые рационально и эффективно задействуют потенциал, способствуют его наращению, создают тем самым благоприятные условия для ведения всех видов экономической деятельности на своей территории, что позволяет решить и многие социальные задачи.

Существуют различные подходы к пониманию категории «экономический потенциал». По мнению одних ученых, он представляет собой способность экономики страны, ее определенных отраслей или хозяйствующих субъектов осуществлять производственно-хозяйственную деятельность и удовлетворять потребности общества [1, с. 178]. По мнению других исследователей, данная категория представляет собой совокупность имеющихся ресурсов [2, с. 45]. Некоторые ученые рассматривают экономический потенциал как результат отношений, сложившихся между субъектами, осуществляющими хозяйственную деятельность [3, с. 48].

Мы придерживаемся точки зрения, что под экономическим потенциалом необходимо понимать прежде всего совокупность

возможностей хозяйствующей системы, которые должны быть обеспечены определенными ресурсами.

Такое разнообразие трактовок данной категории связано с множеством ее характеристик и основных черт, в результате чего и структура экономического потенциала региона, представленная в работах различных ученых, неоднозначна.

Однако для полного исследования экономического потенциала региона необходимо проведение структурно-содержательного анализа всех его составляющих и выявление их количественно-качественных характеристик.

Существует два основных подхода к определению и раскрытию содержания данной категории. В рамках первого подхода, основанного на материальной составляющей, в экономическом потенциале ученый В.Н. Щуков выделяет такие части, как природно-ресурсная (эколого-экономическая), производственная, инновационная и образовательная (интеллектуальная), трудовая (кадровая) [4, с. 32]. По мнению В.В. Мищенко, данная категория включает в себя такие составляющие, как природно-ресурсный и производственный потенциал, а также трудовые ресурсы [5, с. 48]. Ф.Ю. Жулавский, в свою очередь, в составе потенциала отмечает производительные силы, потребляемые топливо

и энергию, действующие основные фонды всех видов, а также запасы материалов и топлива, недействующие основные фонды, безработное дееспособное население и свободные денежные средства [6, с. 12].

В соответствии с другим подходом экономический потенциал рассматривается значительно шире и включает в себя иные составляющие организационно-политического свойства.

Некоторые исследователи в соответствии с данным подходом в составе экономического потенциала региона выделяют восемь компонентов: геополитический; природный; производственный; демографический; управленческий; финансовый; социальную сферу; духовный потенциал [7, с. 125].

При любом из данных подходов структурный анализ позволяет выявить и отразить изменения в составе используемых ресурсов, которые влияют на величину экономического потенциала, получить новые представления о характере динамики объема используемых ресурсов в хозяйственной деятельности региона.

Мы придерживаемся первого подхода, основанного на материальной составляющей, в соответствии с которым структура экономического потенциала региона выглядит, как показано на *рисунке*.

Как видно на *рисунке*, в структуре экономического потенциала региона выделены такие компоненты:

- природный (природное богатство региона, вовлеченное в хозяйственную деятель-

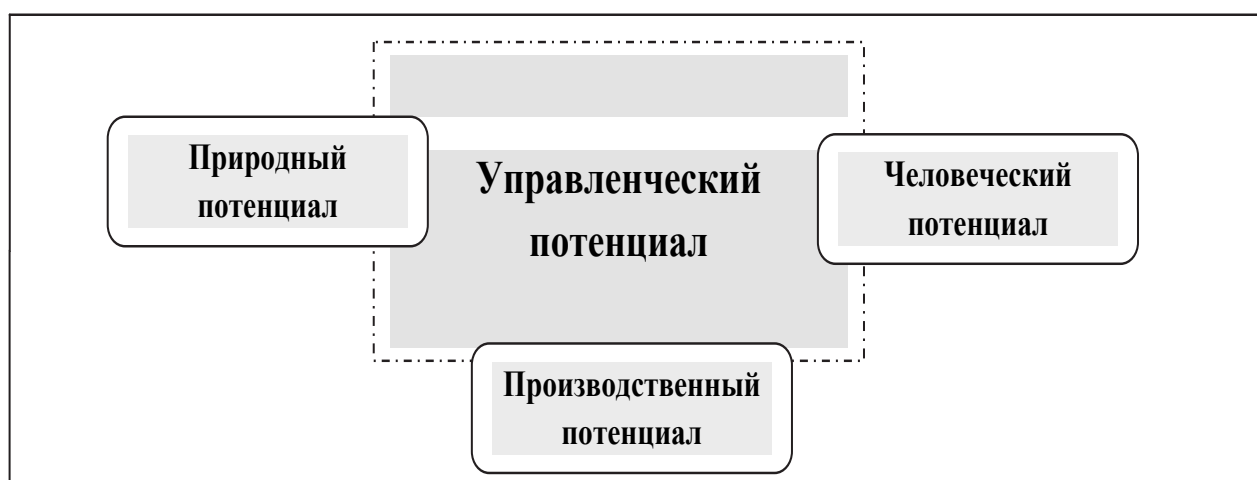
ность, а также ресурсы, которые возможно задействовать в перспективе);

- человеческий (совокупность способностей людей, определенных их образовательным и профессиональным уровнем);
- производственный (материально-вещественные ресурсы, задействованные в производстве);
- управленческий (составляющая экономического потенциала, обеспечивающая эффективное использование других компонентов).

Некоторые ученые отмечают, что современный уровень социально-экономического развития общества предполагает более широкую трактовку понятия «экономический потенциал региона», в соответствии с чем в его структурных компонентах и выделяют все чаще управленческую составляющую, которая обеспечивает эффективное использование ресурсов региона на макро-, мезо- и микроуровнях [8, с. 10].

Ввиду того что управленческая составляющая непосредственно взаимодействует с остальными компонентами экономического потенциала региона, для более глубокого понимания ее сущности необходимо подробно рассмотреть объекты ее воздействия.

Природный потенциал представляет собой совокупность природных ресурсов, вовлеченных в процесс хозяйственной деятельности на текущий момент, а также ресурсы, которые потенциально могут быть задействованы.



Компоненты экономического потенциала региона



Природная среда и ресурсы выступают первичным фактором экономического роста региона.

Существуют различные классификации ресурсов, входящих и образующих природный потенциал региона. Одной из них является деление ресурсов в соответствии со сферами и отраслями производства, где они применимы:

- сельскохозяйственные — включают в себя все ресурсы, необходимые и задействованные в сельском хозяйстве, например почвенно-земельные и природно-климатические;
- непроизводственные — ресурсы, не вовлеченные в хозяйственную деятельность, но необходимые для нормального функционирования общества;
- промышленные — совокупность ресурсов, задействованных в хозяйственной деятельности, промышленном производстве [9, с. 55].

Производственный потенциал представляет собой способность хозяйствующей системы создавать общественный продукт, обладающий высоким качеством. Необходимым условием развития данного потенциала является совершенствование материально-технической базы, в том числе на инновационной основе.

В зависимости от того, какую роль элемент производственного потенциала играет в процессе воспроизводства, он относится к одной из следующих групп: основные фонды, оборотные активы, страховые запасы и материальные резервы, а также текущие запасы.

С течением времени структура производственного потенциала меняется, что связано с высоким темпом автоматизации и механизации производственного процесса: создаются принципиально новые отрасли экономики в результате инновационных научных и технологических разработок.

Таким образом, можно говорить об инновационной составляющей производственного потенциала, которая находит свое отражение в масштабах интеллектуальной собственности, существующей в форме изобретений, промышленных образцов, полезных моделей и обеспечивающей создание

конкурентоспособной техники как на региональном, общероссийском, так и мировом уровне.

Инновационная составляющая также определяется уровнем развития научно-технической сферы, который характеризуется следующими показателями: число организаций, задействованных в НИОКР; численность работников, занятых в научной сфере, и их структура; размер ассигнований, выделяемых на проведение научно-исследовательских работ; объем затрат на создание новых технологий [10, с. 28].

Следующий компонент экономического потенциала региона — человеческий, он служит основой развития национальной экономики в целом и обеспечивает ее нормальное функционирование. Особое значение имеют качественные характеристики данного потенциала: знания, квалификация, образовательный уровень.

Последней составляющей экономического потенциала является управленческая, обеспечивающая эффективное использование предыдущих компонентов на макро-, мезо-, микроуровнях, где основными субъектами, иницирующими воздействие, выступают государство, региональные органы власти и сами предприятия.

Управленческая составляющая на макро- и мезоуровнях взаимодействует и оказывает влияние на природный потенциал по следующим направлениям деятельности.

### **ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА**

В соответствии с Экологической доктриной Российской Федерации приоритетными стратегическими государственными целями являются сохранение природных систем, поддержание их целостности и жизнеобеспечивающих функций для устойчивого развития общества, повышение качества жизни, улучшение здоровья населения и демографической ситуации, обеспечение экологической безопасности страны.

Достижение заявленных целей предполагает проведение ряда мероприятий по сохранению и восстановлению природных систем, их биологического разнообразия и способности

к саморегуляции; обеспечению рационального природопользования и равноправного доступа к природным ресурсам ныне живущих и будущих поколений людей; обеспечению благоприятного состояния окружающей среды как необходимого условия улучшения качества жизни и здоровья населения, что оказывает прямое влияние на природный потенциал страны и регионов<sup>1</sup>.

### РЕСУРСНАЯ ПОЛИТИКА

В соответствии с ресурсной политикой на федеральном и региональном уровне в рамках целевых программ выделяют приоритетные области и территории по разведыванию и добыче полезных ископаемых, определяют необходимую структуру добычи тех или иных ресурсов в соответствии с намеченной экономической политикой. Одной из важных задач, прописанных в ресурсной политике, является ресурсосбережение, которое обеспечивается реализацией правовых, организационных, научных, производственных, технических, экономических мер, направленных на достижение экономически обоснованного значения эффективности использования имеющихся ресурсов.

### ПОЛИТИКА В СФЕРЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Концепции и целевые программы, ориентированные на развитие сельских территорий Российской Федерации, оказывают косвенное влияние и на природный потенциал регионов [11, с. 178].

Так, среди целей государственной политики в данной сфере на период до 2020 г. выделены рационализация использования природных ресурсов и сохранение природной среды<sup>2</sup>.

### РЕКРЕАЦИОННО-ТУРИСТИЧЕСКАЯ И КУЛЬТУРНАЯ ПОЛИТИКА

В рамках данной политики проводятся мероприятия, направленные на защиту и поддержание в исходном состоянии природных памятников, памятников культуры, наиболее

ценных территорий, задействованных в рекреационной и туристической сфере, и пр.

### ФИСКАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА

Данная политика оказывает влияние на природный потенциал посредством формирования адекватных налоговых условий для субъектов, занимающихся разработкой полезных ископаемых, их добычей и продажей, развитием сельского хозяйства, а также для осуществляющих коммерческую деятельность с использованием рекреационных ресурсов, некоммерческую деятельность по защите и поддержанию историко-культурных ценностей природного происхождения.

С производственным потенциалом на макро- и мезоуровнях управленческая составляющая взаимодействует в основном в рамках инновационного компонента, что выражается в:

- создании оптимальных условий, обеспечивающих защиту прав на объекты интеллектуальной собственности;
- привлечении финансовых ресурсов на развитие НИОКР, в том числе через создание благоприятного инвестиционного климата как в стране в целом, так и отдельно в регионе, для чего необходимо его полное обеспечение трудовыми, природными, финансовыми и инновационными ресурсами;
- формировании условий, поддерживающих сотрудничество научно-исследовательских центров, занимающихся теоретическими разработками, с предприятиями, имеющими возможность осуществлять стадию сборки и апробации;
- создании оптимальных налоговых условий для предприятий и организаций, что позволяет им при необходимости осуществлять перевооружение материально-технической базы и повышать технический уровень средств производства;
- поддержании развития научных исследований на базе высших учебных заведений посредством присвоения им статуса национальных исследовательских университетов (НИУ) в соответствии с конкурсом и выделением финансовых средств на заявленную программу.

<sup>1</sup> Официальный сайт Совета Безопасности Российской Федерации. URL: <http://www.scrf.gov.ru> (дата обращения: 28.04.2013).

<sup>2</sup> Портал «Городское хозяйство и ЖКХ». URL: <http://www.gkh.ru> (дата обращения: 25.04.2013).

С человеческим потенциалом управленческая составляющая взаимодействует по следующим направлениям:

- социальная политика — система мер, направленных на осуществление социальных программ, поддержания доходов, уровня жизни населения, обеспечения занятости, поддержки отраслей социальной сферы, предотвращения социальных конфликтов<sup>3</sup>;

- семейная политика — представляет собой деятельность государственных служб по социальной защите семьи и оказанию адресной поддержки семьям определенных типов. В узком смысле данная категория рассматривается как часть социальной политики [12, с. 235];

- демографическая политика — представляет собой комплекс мер, принимаемых государством с целью повлиять на режим демографического воспроизводства в заданном направлении [13, с. 245];

- государственная и региональная политика в области здравоохранения — направлена на создание условий, позволяющих осуществлять санитарное просвещение населения, профилактику заболеваний, обеспечивать оказание медицинской помощи гражданам, проводить научные исследования в области здравоохранения и подготовку медицинских и фармацевтических работников, поддерживать и развивать материально-техническую базу системы здравоохранения [14, с. 381];

- политика в сфере образования. Ее ключевым элементом является качество образования, образовательных услуг, их соответствие международным стандартам, что определяет конкурентоспособность и национальную безопасность страны.

На микроуровне управленческая составляющая взаимодействует с природным потенциалом посредством разработки и внедрения в деятельность организаций технологий, способствующих оптимальному использованию природных ресурсов и их сбережению, а также в рамках экологической политики, проводимой непосредственно предприятием. Взаимодействие управленческой составляющей с производственным компонентом экономического

потенциала осуществляется при реализации мероприятий, нацеленных на оптимизацию не только производственной программы предприятия, но и всех протекающих в нем бизнес-процессов, напрямую или косвенно влияющих на возможность создания общественного продукта. Приоритетными видами деятельности при данном взаимодействии являются, по нашему мнению, перевооружение и повышение технического уровня производственной базы, достижение ее соответствия международным стандартам.

С человеческим потенциалом управленческая составляющая взаимодействует на микроуровне через систему управления персоналом на предприятии и предполагает нижеперечисленные мероприятия:

- 1) формирование благоприятного климата и организационной культуры, способствующих развитию творческого потенциала сотрудников и их психологическому комфорту;

- 2) формирование системы обучения и развития сотрудников как в рамках организации, так и за ее пределами;

- 3) анализ мотивов и ценностных ориентиров сотрудников;

- 4) разработку и внедрение социального пакета, способствующего поддержанию психофизиологического здоровья сотрудников;

- 5) создание условий и проведение мероприятий, обеспечивающих быстрый процесс адаптации новых работников и пр.

Несмотря на то что управленческая составляющая представляет собой относительно новое явление, наращение данного потенциала, включающего в себя элементы других компонентов и взаимодействующего с ними на макро-, мезо- и микроуровнях в лице государства, региональных, местных органов власти и предприятий, представляет собой сложную, но приоритетную задачу для многих регионов, решение которой обеспечит им в будущем социально-экономическое развитие.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Белоусов Р.А. Рост экономического потенциала: учеб. пособие. М.: Экономика, 1971. С. 178.
2. Цыгичко А. Сохранение и приумножение производственного потенциала страны // Экономист. 1992. № 7. С.45–50.

<sup>3</sup> Глоссарий. Служба тематических толковых словарей. URL: <http://www.glossary.ru> (дата обращения: 28.04.2013).

3. *Проскуряков В.М.* Экономический потенциал социальной сферы: содержание, оценка, анализ. М.: Экономика, 1991. С. 48.
4. *Щуков В.Н.* Экономический потенциал регионов России и эффективность его использования: учеб. пособие. Иваново: ИГТА, 2002. С. 32.
5. *Мищенко В.В.* Экономика регионов: учебник. Барнаул: Алтайский государственный университет, 2002. С. 48.
6. *Жулавский А.Ю.* Принципы оценки экономического потенциала территории // Вестник Сумского государственного университета. 1999. № 3. С.12–18.
7. *Андреев А.В.* Основы региональной экономики: учеб. пособие. М.: Кнорус, 2009. С. 125.
8. *Попова С.В.* Декомпозиция структурных элементов ресурсного потенциала хозяйственной системы в условиях становления постиндустриальной экономики: Автореф. дис. ... канд. экон. наук. Тамбов: ТГУ имени Г.Р. Державина, 2012. С. 10.
9. *Мищенко В.В.* Экономика регионов: учебник. С. 55.
10. *Мишуров С.С.* Основы регионалистики: учеб. пособие. Иваново: ИГТА, 2003. С. 28.
11. *Савенкова О.Ю.* Формирование стратегии развития системы управления в региональных АПК//Вестник университета (Государственный университет управления). 2011. № 8. С. 177–181.
12. Экономика народонаселения: учебник / под ред. В.А. Ионцева. М.: ИНФРА-М, 2007. С. 235.
13. *Елисеева И.И., Васильева Э.К., Клупт М.А.* Демография и статистика населения: учебник. М.: Финансы и статистика, 2006. С. 245.
14. *Яруллина Д.Х.* Экономический потенциал региона: содержание и особенности структурного строения // Вестник Тамбовского университета. 2009. № 3. С. 381.
2. *Tsygichko A.* Preservation and enhancement of the production capacity of the country // Economist. 1992. no 7. pp. 45–50, 178 (in Russian).
3. *Proskuryakov V.M.* The economic potential of the social sphere: content, evaluation, analysis. Moscow: Economics, 1991. p. 48 (in Russian).
4. *Shchukov V.N.* The economic potential of Russian regions and efficiency of its use: Textbook. Ivanovo: ISTA, 2002. p. 32 (in Russian).
5. *Mishchenko V.V.* Regional economy: Textbook. Barnaul: Altai State University, 2002. p. 48 (in Russian).
6. *Zulawski A. Yu.* Principles for assessing the economic potential of the region / / Bulletin of Sumy State University, 1999, no 3, pp.12–18 (in Russian).
7. *Andreev A. V.* Fundamentals of the regional economy: Textbook. Moscow: KnoRus, 2009, p. 125 (in Russian).
8. *Popova S. V.* Decomposition of the structural elements of the resource potential of the economic system in the conditions of post-industrial economy: Author's abstract. Tambov: TSU named after G.R. Derzhavin 2012, p. 10 (in Russian).
9. *Mishchenko V.V.* Regional economy: Textbook. Barnaul: Altai State University, 2002, p. 55 (in Russian).
10. *Mishurov S.S.* Fundamentals of regionalism: Textbook. Ivanovo: ISTA, 2003, p. 28 (in Russian).
11. *Savenkova O. Yu.* Strategy development for control in the regional AICs / / Bulletin of the University (State University of Management). 2011. no 8. pp. 177–181 (in Russian).
12. *Economics of Population: Textbook / Ed. V.A. Iontsev.* Moscow: INFRA-M, 2007, p. 235 (in Russian).
13. *Eliseyeva I.I., Vasilyeva E.K, Klupt M.A.* Demography and population statistics: Textbook. Moscow: Finance and Statistics, 2006. p. 245 (in Russian).
14. *Yarullina D. Kh.* The economic potential of the region: the content and features of structural construction // Bulletin of Tambov University, 2009, no 3, p. 381 (in Russian).

## REFERENCES

1. *Belousov R.A.* Growth of economic potential: Textbook. Moscow: Economics, 1971. p. 178 (in Russian).





## ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ

---

УДК 336.6

### ВНУТРЕННИЙ КОНТРОЛЬ КАК МЕТОД УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ КОМПАНИИ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ

**ФАЯНЦЕВА ЕЛЕНА ЮРЬЕВНА**

*ведущий специалист-аналитик Кредитного департамента ОАО Банк ВТБ, Москва, Россия*

**E-mail:** *efayanceva@mail.ru*

#### АННОТАЦИЯ

Внутренний контроль финансовой устойчивости предприятий в условиях экономической нестабильности является действенным инструментом принятия управленческих решений. Неустойчивость и турбулентность окружающей среды определяют невозможность использования для этого традиционных теорий. В статье предложена авторская методика усовершенствованной парадигмы внутреннего контроля финансовой устойчивости предприятия в условиях экономической нестабильности. Предлагаемый концептуальный подход отражает порядок и условия проведения внутреннего контроля, а также процедуру принятия управленческих решений по его результатам. Для формализации контроля предложено использовать карту системы контроля, которая является организационно-распорядительным документом предприятия, содержит описание основных элементов системы контроля деятельности промышленного предприятия и отдельных ее подсистем.

**Ключевые слова:** финансовая устойчивость; внутренний контроль; экономическая нестабильность; концепция; информационное обеспечение; управленческие решения.

### THE INTERNAL CONTROL AS A METHOD OF MANAGING THE FINANCIAL STABILITY OF A COMPANY IN A VOLATILE ECONOMIC ENVIRONMENT

**YELENA Y. FAYANTSEVA**

*Senior Specialist-Analyst of the Lending Department, «VTB Bank» open JSC, Russia, Moscow*

**E-mail:** *efayanceva@mail.ru*

#### ABSTRACT

The in-house control of the financial stability of companies in the volatile economic environment is an effective tool for making managerial decisions. The instability and turbulence of the environment make it impossible to use traditional theories for this purpose.

To overcome this problem, the article presents the author's method of an improved paradigm of the internal control over the financial stability of an enterprise under the conditions of economic instability.

The proposed conceptual approach reflects the order and conditions of carrying out the internal control as well as the procedure for making managerial decisions based on its results. To formalize the control, a control system card is proposed as an administrative document of a production enterprise that contains the description of the main components of the enterprise activity control system and its individual subsystems.

**Keywords:** financial stability; internal control; economic instability; concept; information support; managerial decisions.

**И**нструменты, механизмы и способы обеспечения финансовой устойчивости компании в условиях экономической нестабильности в значительной степени определяются рассмотрением вопросов, связанных с организацией и использованием качественной системы внутреннего контроля финансовой устойчивости предприятия, способной предупредить негативные тенденции, корректировать методы управления и уменьшать риски возможного банкротства.

Эффективная система внутреннего контроля финансовой устойчивости компаний требует соответствующей методологической и методической базы, которая способна учитывать изменения окружающей среды, предупреждать о возможном проявлении кризисных симптомов и тенденций к нестабильности в народнохозяйственном комплексе.

Традиционная методология внутреннего контроля ориентирована преимущественно на нужды управления, призвана удовлетворять требования пользователей информации, при этом она не способна реагировать на изменения макроэкономической ситуации и не нацелена на выполнение стратегической миссии предприятия [1]. Неспособность традиционного внутреннего контроля оперативно реагировать на изменения условий функционирования предприятий приводит к борьбе с последствиями. Формирование качественной системы внутреннего контроля финансовой устойчивости предприятия требует адекватного изменения парадигмы самого контроля.

Новая парадигма внутреннего контроля финансовой устойчивости предприятия, адаптированная для условий турбулентной внешней среды, по мнению автора, должна быть сконцентрирована на решении следующих ключевых задач:

1) определении исходных научных посылок внутреннего контроля финансовой устойчивости предприятия в условиях экономической нестабильности;

2) разработке методологических и организационных положений внутреннего контроля в соответствии с потребностями

управления финансовой устойчивостью предприятия в кризисных условиях;

3) конкретизации базовых концепций и принципов реализации парадигмы внутреннего контроля финансовой устойчивости предприятия, с учетом динамично изменяющейся среды его функционирования;

4) формировании новых направлений внутреннего контроля финансовой устойчивости предприятия в условиях неопределенности.

Изменение парадигмы создания системы внутреннего контроля финансовой устойчивости предприятий в условиях экономической нестабильности должно строиться на основе комплексного использования основных методологических подходов — системного, целевого, функционального, интеграционного, сценарного, оптимизационного, синергетического, объектно-ориентированного. Современная парадигма внутреннего контроля должна обеспечить разработку целостной концепции построения системы внутреннего контроля, способствовать соблюдению принципов системности, гибкости и нацеленности на достижение финансовой устойчивости предприятия в условиях экономической нестабильности. Такие требования определили авторскую точку зрения в построении усовершенствованной парадигмы внутреннего контроля финансовой устойчивости предприятия в условиях экономической нестабильности (рис. 1).

Исходными посылками построения парадигмы внутреннего контроля финансовой устойчивости являются: модель управления финансовой устойчивостью предприятия; восприятие субъектов менеджмента; принципы; методическое и организационное обеспечение.

Основные положения методологии внутреннего контроля финансовой устойчивости предприятия на основе использования современных подходов (комплексного, целевого, функционального, интеграционного, сценарного, оптимизационного, синергетического, объектно-ориентированного) представлены на рис. 2. Квинтэссенция парадигмы — формирование, обобщение



Рис. 1. Общая схема новой парадигмы внутреннего контроля финансовой устойчивости предприятия в условиях экономической нестабильности

и использование качественной контрольно-аналитической информации об объекте исследования для принятия управленческих решений по выявлению и полному использованию резервов финансовой устойчивости предприятия. Ключевым аспектом проведения внутреннего контроля в условиях экономической нестабильности является наличие качественной, объективной и достоверной информации о степени управляемости объекта контроля, т.е. информационная прозрачность данного объекта для возможности его оценки и принятия эффективных управленческих решений.

Следует подчеркнуть особую роль, которую играют при этом информация и информационное обеспечение системы. Информационное обеспечение системы внутреннего контроля — тот этап формирования системы управления предприятием, который в значительной степени определяет эффективность его дальнейшего функционирования [2]. Процесс формирования системы внутреннего контроля, особенно в кризисных и нестабильных условиях, нельзя начинать без предварительного подбора, группировки и подготовки к использованию информации о целях, структуре и направлениях функционирования системы



Рис. 2. Основные положения методологии внутреннего контроля финансовой устойчивости предприятий в условиях экономической нестабильности

внутреннего контроля финансовой устойчивости предприятия. Информационное обеспечение системы внутреннего контроля должно предоставлять полную, объективную, достоверную и своевременную информацию о факторах внешнего и внутреннего влияния на систему контроля.

Внутренние факторы, как правило, зависят от деятельности предприятия и являются базой поиска резервов преодоления кризиса и восстановления финансовой устойчивости предприятия. К таким факторам могут быть отнесены: уровень управления предприятием; маркетинговая политика; структура активов; структура капитала; уровень финансовых рисков; ассортимент и структура продукции/услуг и др.

Внешние факторы не зависят от деятельности предприятия. К ним могут быть отнесены: нестабильность законодательной базы и налоговой системы; инфляция; снижение реальных доходов населения; политическая нестабильность; международная конкуренция; спрос на продукцию и др. [3].

Указанные факторы не всегда способны отражать специфику функционирования предприятий различных отраслей экономики, поэтому в процессе исследования природы кризисных явлений и разработки информационного обеспечения внутреннего контроля финансовой устойчивости предприятия следует принимать во внимание отраслевые особенности функционирования конкретного хозяйствующего субъекта.





Рис. 3. Задачи ключевых составляющих внутреннего контроля финансовой устойчивости предприятия

Проявление кризисных ситуаций может быть весьма разнообразным, и управление ими также может быть различным. Информационное обеспечение как этап формирования системы внутреннего контроля, учитывая требования современности и вызовы окружающей среды, также должно определить возможности использования

современных информационных технологий, т.е. выявить доступные средства создания, хранения, накопления и обработки, кодирования и передачи информации в процессе создания системы внутреннего контроля финансовой устойчивости предприятия.

Таким образом, информационное обеспечение внутреннего контроля финансовой

устойчивости предприятия в условиях экономической нестабильности следует организовать с учетом его основных функций, отраслевых особенностей предприятия и координации всех подразделений.

Учет функциональных особенностей информации требует создания единой информационно-аналитической базы путем реорганизации традиционной информационной системы предприятия. При отсутствии комплексных программных продуктов по управлению информация аккумулируется в различных базах, различных подразделениях, с учетом разнообразных стандартов. Все это значительно затрудняет оперативное получение и применение информации для проведения контроля и соответственно для принятия управленческих решений.

Система внутреннего контроля финансовой устойчивости предприятия включает в себя определенные подсистемы. Каждая из подсистем контроля определяет объект контроля, выбор субъектов контроля, методов, форм и инструментов его проведения. На промышленных предприятиях обычно используют два подхода к определению объектов контроля: ресурсный (объектами контроля преимущественно являются финансовые, материальные, трудовые, информационные ресурсы и т. д.) и процессный подход (объектами контроля выступают производство, поставка, сбыт, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы и т. п.) [4]. По мнению автора, для условий турбулентного внешнего окружения более всего подходит выделение объектов внутреннего контроля на основе ресурсного подхода. О целесообразности такого подхода свидетельствуют следующие факты:

- универсальность, поскольку его можно использовать на всех промышленных предприятиях;
- направленность на обеспечение эффективности использования ресурсов предприятия;
- обобщающий характер, в его пределах в зависимости от цели исследования можно проводить дальнейшую декомпозицию. В нашем случае в отдельное звено, без по-

тери эффективности и результативности контрольных функций, может быть выделен контроль финансовых ресурсов.

Объектами контроля и поиска резервов финансовой устойчивости предприятий являются доходы, затраты и результаты по центрам ответственности, видам деятельности, продуктам и по предприятию в целом.

Субъекты контроля — это носители контрольных функций: собственники, акционеры, инвесторы, менеджеры, работники производственных подразделений, службы внутреннего аудита и ревизионной комиссии [5].

Характеристика основных задач, присущих ключевым составляющим внутреннего контроля в условиях экономической нестабильности, приведена на *рис. 3*.

Теоретический базис позволяет концептуально построить схему организации системы внутреннего контроля финансовой устойчивости предприятия в условиях экономической нестабильности. Концептуальная система — это построенная в логической последовательности и связанная смысловым единством совокупность категорий, имеющих существенное значение для моделируемых процессов [5].

Можно сформулировать основные требования, которым должна отвечать концепция системы внутреннего контроля финансовой устойчивости предприятия в условиях экономической нестабильности:

- системность — логическая взаимосвязь исходных посылок и парадигмы внутреннего контроля;
- объяснимость — способность теоретически осваивать весь процесс определения объектов и показателей внутреннего контроля;
- научность — категории и понятия внутреннего контроля должны быть однозначно определены и научно обоснованы;
- релевантность теории — признание концепции не только в экономической науке, но и в экономической практике;
- верифицируемость — принципиальная возможность сопоставления теоретических выводов с практическими результатами;

- преемственность — совместимость концептуальных положений с существующими фундаментальными аспектами, проверенными и обоснованными теоретическими знаниями экономической науки;

- прогностичность — возможность формирования дополнительных выводов из основных концептуальных положений теории;

- простота — содержание минимального количества исходных посылок для формирования выводов.

Разработанный концептуальный подход к формированию системы внутреннего контроля финансовой устойчивости предприятия в условиях экономической нестабильности включает в себя следующие этапы.

1. Формулирование цели и задач системы внутреннего контроля.

2. Информационно-коммуникационное обеспечение формирования системы внутреннего контроля.

3. Определение подсистем контроля и их основных элементов (определение объектов контроля, конкретизация предмета контроля, выбор субъекта контроля, подбор норм и стандартов, выбор форм контроля, определение методов и приемов контроля, реализация процесса контроля).

4. Установление структурных связей между элементами системы внутреннего контроля.

5. Формализация системы контроля.

6. Использование сформированной системы внутреннего контроля в процессе управления финансовой устойчивостью предприятия.

Остановимся более подробно на процедуре формализации системы контроля и использовании ее результатов в процессе управления финансовой устойчивостью предприятия.

Формализация системы внутреннего контроля — это сложный этап, предусматривающий предоставление информации о внутренней структуре системы контроля в деятельности промышленного предприятия по установленной форме [6]. Учитывая приведенную схему декомпозиции системы

внутреннего контроля на отдельные подсистемы, автор предлагает использовать для формализации системы контроля метод, основанный на разработке структурной карты. Карта системы контроля — это организационно-распорядительный документ предприятия, содержащий описание основных элементов системы контроля деятельности предприятия и отдельных его подсистем [7]. Карта системы внутреннего контроля финансовой устойчивости предприятия включает в себя:

- структурные карты подсистем внутреннего контроля;

- функциональные карты подсистем внутреннего контроля.

Структурная карта включает в себя описание основных условно-статических элементов подсистем внутреннего контроля (объект, предмет, субъект) и условно-динамических элементов (формы и методы контроля). Это позволяет сформировать общие требования к структурной карте подсистем контроля, которую целесообразно представлять в форме таблицы.

Функциональная карта системы контроля — это совокупность прикладных рекомендаций по решению задач контроля конкретного объекта или группы однородных объектов контроля. Функциональная карта подсистемы контроля должна складываться на основе детализации процесса контроля отдельного объекта. Обобщенный пример ее построения предусматривает следующее.

1. Установление целевых показателей, стратегических и тактических ориентиров, по которым осуществляется внутренний контроль. В зависимости от объекта и предмета контроля эти показатели будут отличаться.

2. Определение стандартов и норм, которым должны соответствовать целевые показатели. Лингвистическое описание данного этапа достаточно условно, поскольку используется широкий набор данных в зависимости от целевых показателей. Это могут быть определенные эталонные значения, нормы согласно международным, национальным или отраслевым стандартам, также сюда могут включаться законодательные ограничения.

3. Согласование целевых показателей и стандартов (норм).

4. Измерение фактических результатов, значения которых должны соответствовать установленным целевым показателям или их скорректированным значениям в зависимости от ситуации и стабильности рыночной ситуации.

5. Определение неиспользованных возможностей, выявление резервов.

6. Сравнение фактических результатов с целевыми показателями, учитывая неиспользованные возможности.

7. Формулирование выводов. Для формулировки актуальных и адекватных выводов в обязательном порядке должно быть проведено переосмысление целевых ориентиров, дана оценка необходимости привлечения дополнительных возможностей и т.п.

Представляется, что именно такая последовательность контрольных действий должна быть в основе построения функциональных карт подсистем внутреннего контроля финансовой устойчивости предприятий в условиях экономической нестабильности.

Использование сформированной системы контроля в процессе управления финансовой устойчивостью предприятия создает предпосылки для принятия эффективных управленческих решений, позволяющих обеспечить такую устойчивость на основе использования информации внутреннего контроля.

Принятие управленческих решений предусматривает:

- выявление и использование внутренних резервов финансовой устойчивости предприятия. Исходя из того что параметры финансовой устойчивости определяются целевыми ориентирами, иерархию целей внутреннего контроля можно сформировать по их важности: стратегические цели, тактические цели, целевые ориентиры;

- предварительный анализ финансовой устойчивости предприятия с целью выявления факторов и угроз, а также установление причинно-следственных связей между выявленными зависимостями;

- организация внутреннего контроля с целью выявления и использования внутренних резервов по следующим направлениям: воспроизводство капитала, платежеспособность и ликвидность, эффективность деятельности, формирование контрольной информации для нужд управления. Это требует проведения анализа внутренних резервов финансовой устойчивости, определения параметров финансовой устойчивости предприятия, оценки качества системы внутреннего контроля;

- обобщение контрольно-аналитической информации для принятия управленческого решения. Таким образом создается общая картина состояния финансовой устойчивости предприятия с отражением существенных причинно-следственных связей, что создает основания для принятия и корректировки управленческих решений по регулированию процессов воспроизводства стоимости предприятия. Функциональная направленность внутреннего контроля заключается в формировании и модификации информации с получением качественно содержательного знания об объекте контроля;

- принятие управленческих решений, охватывающих разработку и оценку альтернативных решений на основе многовариантных расчетов; определение критерия выбора оптимального решения, выбор рациональных альтернативных управленческих решений.

Резюмируя, можно сделать следующие выводы. Внутренний контроль является действенным инструментом принятия управленческих решений в условиях экономической нестабильности.

Неустойчивость и турбулентность окружающей среды предопределяют невозможность использования традиционных теорий организации внутреннего контроля на предприятиях. Для преодоления указанной проблемы предложена обобщенная схема усовершенствованной парадигмы внутреннего контроля финансовой устойчивости предприятия в условиях экономической нестабильности. Уточненные исходные послыки и принципы являются методологическим



основанием для построения целостной концепции внутреннего контроля финансовой устойчивости предприятия. Методологические положения и характеристики позволяют сформировать целостное представление об особенностях построения системы внутреннего контроля для принятия управленческих решений в сфере выявления и мобилизации резервов финансовой устойчивости предприятия, разработать концептуальный подход, отражающий порядок и условия проведения внутреннего контроля, а также процедуру принятия управленческих решений по результатам внутреннего контроля финансовой устойчивости предприятия.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Мироседи С.А., Волошенко Е.А. Система внутреннего контроля — фактор эффективного функционирования предприятия // Вопросы экономических наук. 2013. № 3. С. 69–71.
2. Каштанова А.В. Теоретические аспекты разработки и внедрения системы внутреннего контроля, ее оценка через показатели экономической безопасности // Международный бухгалтерский учет. 2013. № 43. С. 7–14.
3. Пронина А.М. Основные методологические подходы к организации системно-ориентированного внутреннего контроля // Ученые записки Российской академии предпринимательства. 2013. № 35. С. 98–103.
4. Порфирьева А.В. Внутренний контроль. Методология сквозного контроля автономных учреждений: монография. М.: ИНФРА-М, 2013. 150 с.
5. Турищева Т.Б. Внутренний контроль и аудит: теория и практика применения в финансово-хозяйственной деятельности организации: монография. М.: ИТКОР, 2012. 132 с.
6. Гуськова Т.Н., Васильева Е.А. Организационный механизм системы внутреннего контроля экономического субъекта // Вестник Поволжского

государственного университета сервиса. Серия: Экономика. 2013. № 2 (28). С. 93–98.

7. Родионова В.М., Федотова М.А. Финансовая устойчивость предприятия в условиях инфляции. М.: Перспектива, 1995. 98 с.

#### REFERENCES

1. Miroseidi S. A., Voloshenko Ye. A. The Internal Control System — a Factor of Efficient Enterprise Functioning // *Voprosy Ekonomicheskikh Nayk (Economic Science Issues)*, 2013, no. 3, pp. 69–71 (in Russian).
2. Kashtanova A. V. Theoretical Aspects of the Development and Implementation of the Internal Control System and Its Evaluation through Economic Security Indicators // *Mezhdunarodnyi Bukhgalterskii Uchet (International accounting)*, 2013, no. 43, pp. 7–14 (in Russian).
3. Pronina A. M. Basic Methodological Approaches to Systems-Oriented Internal Control // *Proceedings of the Russian Academy of Entrepreneurship*, 2013, no. 35, pp. 98–103 (in Russian).
4. Porfiryeva A. V. Internal Control. A Methodology for Comprehensive Control of Autonomous Institutions: a monograph. Moscow: INFRA-M, 2013, 150 p. (in Russian).
5. Turishcheva T. B. Internal Control and Audit: Theory and Practice of Application in the Financial and Economic Activities of an Organization: a monograph. Moscow: ITKOR, 2012, 132 p. (in Russian).
6. Guskova T. N., Vasilyeva Ye. A. An Organizational Mechanism for Internal Control of an Economic Entity // *Bulletin of the Volga State University of Service. Series: The Economy*, 2013, no. 2 (28), pp. 93–98 (in Russian).
7. Rodionova V. M., Fedotova M. A. Financial stability of the enterprise under inflation. M.: Perspective, 1995. 98 p. (in Russian).

УДК 336.228.3 (438)

# РЕГУЛИРОВАНИЕ НЕ ОБЛАГАЕМЫХ НАЛОГОМ РАСХОДОВ И НЕПЛАТЕЖЕЙ – ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ И ВОЗМОЖНОСТИ НАЛОГОВОЙ ОПТИМИЗАЦИИ В ПОЛЬШЕ

**ШЛЕЗАК-МАТУСЕВИЧ И.**

кандидат экономических наук, доцент Финансового института, Варшавская школа экономики, Варшава, Польша  
**E-mail:** joanna.szlezak@sgh.waw.pl

## АННОТАЦИЯ

Предполагалось, что некоторые положения Закона о частичном снижении административной нагрузки в экономике, включая, среди прочего, ст. 15b Закона о налоге на прибыль организаций в Польше, будут способствовать сокращению просрочек платежей, возникающих в результате либо неплатежей, либо несоблюдения сроков оплаты. В настоящей статье автором изложены правила, касающиеся регулирования не облагаемых налогом расходов, и указывается, что в действительности вышеуказанные положения представляют собой источник налоговых рисков и способны привести к ухудшению финансового состояния налогоплательщиков (а не только должников). Правила, изложенные автором, являются инструментом обеспечения роста бюджетных доходов.

**Ключевые слова:** регулирование; не облагаемые налогом расходы; просроченные платежи; налоговая оптимизация.

# TAX-DEDUCTIBLE EXPENSES ADJUSTMENT AND FAILURE TO PAY – PRACTICAL APPLICATION AND TAX OPTIMISATION POSSIBILITIES IN POLAND

**SZŁĘZAK-MATUSEWICZ J.**

PhD (Economics), Assistant Professor of Finance Institute, Warsaw School of Economics, Warsaw, Poland  
**E-mail:** joanna.szlezak@sgh.waw.pl

## ABSTRACT

Reduction of payment backlogs issuing from failure to pay or from too long maturity dates was assumed to be effected by some provisions of the Act on the reduction of some of the administrative burden in the economy, introducing, among other things, Art. 15b of the Corporate Income Tax Act in Poland. An aim of the considerations carried out in this article is to present the rules concerning adjustment of tax-deductible expenses and to exhibit that in the reality those regulations are a source of tax risk and cause aggravation of the financial situation of taxpayers (not only debtors). In effect, these regulations are a further instrument of the growth of budgetary revenues.

**Key words:** adjustment, tax-deductible expenses, late payments/payment backlogs, tax optimisation.

## INTRODUCTION

In the Polish legal order and economic life, there is functioning the freedom of contract principle. Its manifestation is, *inter alia*, the principle of freedom in setting the payment terms in transactions between enterprises. This principle, however, was and is misused by large entrepreneurs in relation to much smaller contractors. Large entrepreneurs impose often unfavourable payment terms on small or micro

entrepreneurs who, being afraid of loss of the customer, agree, for example, on many-months payment terms. Elimination of such situations was to be provided by the introduction of a number of regulations fighting against financing of activities based on long-term trade credits [1, p. 576]. Such a regulation is, among other things, the Act on payment terms in commercial transactions whose aim was to discipline contractors as regards application of short

payment terms and to improve the situation of creditors<sup>1</sup>. The reduction of payment backlogs due to failure to pay or too long payment terms was assumed to be effected by some provisions of the Act on the reduction of some of the administrative burden in the economy<sup>2</sup>, introducing, among other things, Art. 15b of the Corporate Income Tax Act (hereinafter referred to as CITA)<sup>3</sup>.

The essence of the added since the year 2013 Art. 15b of CITA is, in the reality, departure from the accrual basis of accounting in favour of the cash accounting scheme related to those taxpayers who do not settle their liabilities within the time-limit or set very long payment terms. In such a situation, the Act obliges them to reduce the tax-deductible expenses or to increase tax revenues. The economic effects of this measure consist in an increase of corporate income tax charge.

An aim of the considerations conducted in this article is to present the regulations concerning adjustment of tax-deductible expenses and to exhibit that in the reality these regulations are a source of the tax risk, and that they not only fail to resolve the issue of late payments, but just lead to aggravation of the financial situation of taxpayers (not only debtors). In effect, these regulations are a further instrument of growth of budgetary revenues.

### **THE CONCEPT OF COSTS ON THE GROUNDS OF CORPORATE INCOME TAX**

In the light of economic sciences, enterprise's costs mean expenses incurred for production of goods and services in a time-period [2, p. 167]. Therefore, the cost is an intentional consumption of components: materials, services, fixed assets as well as human labour in a certain time-period (most often one year). A similar concept of costs is applied by the balance sheet law, though in this case the cost is perceived through the prism of increase

or decrease of economic benefits [6, p. 115]. Costs (and losses) mean the made plausible decreases in the reporting period of economic benefits, with a reliably defined value, in the form of reduction of assets value or increase of the value of liabilities and reserves which will have led to a decrease of equity or an increase of deficit thereof in other manner than by way of withdrawal of assets by shareholders or owners<sup>4</sup>. The moment of appearance of the cost in accounting is the moment of consumption (use) of a given element, disregarding the fact whether that consumption is paid up or not (the accrual basis). This principle issues directly from Art. 6 of the Accounting Act, according to which in entity's books of accounts must be presented all the achieved, receivable thereby revenues (accounts receivable) and charging it costs related to those revenues concerning a given accounting year, irrespective of the term of payment thereof.

The definition of balance sheet costs is not, as to the principle, applied in the tax law. For the purposes of interpretation of the tax regulations we have to use the definition of tax costs, contained in Art. 15 of CITA (unless the legislator directly orders application of provisions of separate laws). Pursuant to Art. 15 para. 1 of CITA, the tax-deductible expenses are the costs incurred for the purpose of earning revenues except for the costs specified in Art. 16 para. 1 of CITA. Since 1 January 2007 the tax-deductible costs are also the costs incurred for the purpose of security or retention of the source of revenues. Based on this, one may ascertain that a given expense may be a tax cost if it meets the following provisions [4, p. 226]:

- it was really (definitely) incurred by the taxpayer,
- it remains in the relationship with the activity carried out by the taxpayer,
- it was incurred for the purpose of receiving revenues or may affect the amount of revenues received, or is aimed at security or retention of the source of revenues,
- it is not mentioned in the list of expenses exempted from the tax-deductible expenses<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Act of 8 March 2013 on payment terms in commercial transactions, Journal of Laws of 2013, item 403.

<sup>2</sup> Act of 16 November 2012 on the reduction of some of the administrative burden in the economy, Journal of Laws of 2012, item 1342.

<sup>3</sup> Act of 15 February 1992 on corporate income tax, Journal of Laws of 2011, no. 74, item 397.

<sup>4</sup> Accounting Act of 29 September 1994, Journal of Laws of 2013, item 330.

<sup>5</sup> Act of 15 February 1992 on corporate income tax (Journal of Laws of 2011, no. 74, item 397, art. 16, para. 1.

In the light of case law, not every expense, even connected with the business activity carried out, is the tax cost. It is only such which implements the objective indicated in Art. 15 para. 1 of CITA. The objective must be apparent, and the expenses incurred should accomplish it or, at least, realistically assume the possibility of its achievement<sup>6</sup>.

From the point of view of income tax settlement, important is the moment of recording of the cost in the tax bill. This, in turn, depends on the type of tax-deductible expenses which are divided by the legislator into direct and other than direct (hereinafter: indirect)<sup>7</sup>. As to the principle, the former are deducted in the year in which there were earned by the taxpayer the revenues corresponding to the expenses incurred<sup>8</sup>. Therefore, if the expenses were incurred in the year, when there were earned revenues being a result of the expense incurred, those expenses may be settled in that fiscal year. And if the revenues occurred, for example, in a subsequent year, one should wait with the cost recording in the tax bill to the next year. In practice, there may also occur the third situation: expense incurrance takes place in the year following the year in which the revenue was earned. As to the principle, in such a situation, those expenses will be recorded in the tax bill in the year in which they were incurred, except for the two cases<sup>9</sup>. Well, the tax-deductible expenses directly connected with revenues, relating to the revenues of a given fiscal year, while incurred upon expiration of that fiscal year till the day of<sup>10</sup>:

- preparing the financial statement, pursuant to separate regulations, not later, however, than prior to the deadline determined

for the tax return submission, if taxpayers are obliged to prepare such a statement, or

- submitting the tax return, not later, however, than prior to the deadline determined for that tax return submission, if taxpayers, pursuant to separate regulations, are not obliged to prepare the financial statement
- are deductible in the fiscal year in which there were earned the revenues corresponding with them.

Different rules concern time recognition of indirect costs. For example, they will be overheads, administrative workers' salary, advertising costs, costs of audits of financial statements, and legal expenses [3, p. 301]. These costs and expenses are deductible on the date of their incurrance. Therefore, immaterial is, in the context of recognition of these costs in the tax bill, the date of revenue occurrence. If those costs relate to the time-period exceeding one fiscal year (for example, a few years' advertising campaign), and it is not possible to determine what part thereof concerns a given fiscal year, in such a case they are tax-deductible expenses proportionally to the length of the time-period they refer to<sup>11</sup>.

The cost recognition in the tax bill depends on the fact of its incurrance. As to the principle, as the date of tax deductible expense incurrance there is considered the day, on which the expense is recognised in books of account (recorded) on the basis of the invoice (bill) received, or the day, on which the expense is recognised on the basis of another proof in the case of lack of invoice (bill), except for the situation when it would relate to the reserves recognised as costs, or accrued expenses<sup>12</sup>. The expense incurrance is, therefore, not the same as its actual payment, with certain exceptions. For example, the cash basis should be applied to being paid some wages and salaries and contributions to social security made as back payment<sup>13</sup> or interest<sup>14</sup>. The basic principle of recognition of costs in the tax bill always was, therefore, the so-called accrual basis. This rule was changed by way of introduction to the

<sup>6</sup> The Supreme Administrative Court's (NSA) judgement of 24 April 1996 in Poland, sygn. SA/Gd 2959/94.

<sup>7</sup> In the Act on income taxes, there is no definition of direct and indirect costs. It is assumed that the direct costs will be those expenses, which are strictly related to the earned revenues that are gained by a given entity in relation with the nature of activities carried out thereby. This close connection means that it is possible to state what specifically revenues are earned in result of the incurrance of specific expenses. The nature of the activity being carried out is of the fundamental importance for establishment whether a given expense has the nature of direct cost, as the same expense may be for one taxpayer a direct cost, whereas for another it may be an indirect cost.

<sup>8</sup> Act of 15 February 1992 on corporate income tax, Journal of Laws of 2011, no. 74, item 397, art. 15 para. 4.

<sup>9</sup> Ibid, art. 15 para. 4c.

<sup>10</sup> Ibid, art. 15 para. 4b.

<sup>11</sup> Ibid, art. 15 para. 4d.

<sup>12</sup> Ibid, art. 15 para. 4e.

<sup>13</sup> Ibid, art. 15 para. 4g and 4h.

<sup>14</sup> Ibid, Art. 16 para. 1 point 11.



Corporate Income Tax Act of Art. 15b<sup>15</sup>. Art. 15b of CITA is a specific hybrid combining the principle of accrual and cash basis<sup>16</sup>.

### THE ESSENCE OF TAX-DEDUCTIBLE EXPENSES ADJUSTMENT

In the light of Art. 15b of CITA, the taxpayer is obliged to adjust the tax-deductible expenses in every situation when the expense considered as the tax cost on the accrual basis is not settled within the time-period stated on the invoice (bill or another proof of the cost). The obligation to adjust costs will take place when the expense is not settled within the time-period of<sup>17</sup>:

- 30 days from the payment due date in the case of the payment term shorter than or equal to 60 days, or
- 90 days from the date of recognition of that expense to the tax costs in the case of payment term longer than 60 days.

The legislator has introduced the principle, according to which the debtor in arrears with debt repayment to the contractor is obliged to make an adjustment in the month, in which there elapsed 30 days from the date of payment term (which cannot be longer than 60 days), or in the month, in which there elapsed 90 days from the day of qualification of the expense to the tax costs. If in that month the taxpayer did not incur tax-deductible expenses or if the incurred expenses are lower than the amount of adjustment, then they are obliged to increase their revenues by the amount by which the tax-deductible expenses were not reduced.

Settlement of the debt amount in full or in part makes the taxpayer in the month, in which they settled their liability, eligible to increase their tax-deductible expenses by the amount of reduction effected earlier. In this regulation, there can be seen a certain asymmetry being either the result of neglect of the legislator or their intentional action. Well, at the stage of

adjustment, the taxpayer is required to reduce the tax cost or to increase revenues. At the moment of debt repayment, upon the already effected adjustment, the taxpayer is eligible to carry out a reverse adjustment, but acting only within costs, as there is no provision which would regulate reduction of revenues.

The rules of costs adjustment due to lack of payment in definite terms also concern depreciation (decreasing or increasing amount thereof) of tangible fixed assets and intangible assets. Well, in the situation when the terms, referred to earlier, expire not later than in the month following the month of recording the asset in books, the tax-deductible expenses include capital allowances of those assets in the part, in which their purchase price or production cost stemming from the cost-related document were settled in the term determined in para. 1 or 2 of Art. 15 of CITA. Therefore, unpaid liabilities do not constitute the original component value of the asset. If the liability is settled in a later term, the taxpayer shall, in the month of settlement of that liability, increase the tax-deductible expenses by the amount of depreciation expenses which were not considered as the tax-deductible expenses.

### PRACTICAL APPLICATION OF REGULATIONS

The legislator assumed that adjustment of tax-deductible expenses ought to contribute to reduction of the scale of late payments (or backlogs). Unfortunately, achievement of this worthy goal (no doubt well-founded in the period of financial crisis) miscarried. The reasons for this should be seen, first of all, in the construction of the very regulations, in misdrafting thereof as well as in isolation thereof from the economic reality. In effect, instead of resolving the problem of delays in liabilities payments, the regulations on costs adjustment may contribute to deterioration of the enterprises' financial situation, growth of the tax risk connected with improper use of the tax law provisions and, in consequence, may lead to deterioration of the creditors' financial condition.

An example of an unclear drafting of the newly introduced regulations is the formulation concerning how to count 90 days since the

<sup>15</sup> The same amendments were introduced to the Personal Income Tax Act, Art. 24d.

<sup>16</sup> The introduction of such a regulation does not mean abandonment of the use of the principle of accrual basis as generally taxpayers will still use it for the purpose of qualification of the incurred expenses to the tax-deductible expenses. On the other hand, in the situation when they fail to make payment in due time, then they will be obliged to carry on a relevant cost adjustment and to shift to the cash basis.

<sup>17</sup> Act of 15 February 1992 on corporate income tax, Journal of Laws of 2011, no. 74, item 397, para. 1 and 2.

day of recognition the expense as a cost<sup>18</sup>. So, in this case, the legislator requires a cost adjustment after 90 days dating from the date of recognition of the expense as tax costs. However, in the doctrine, there is emphasised that the income tax is the tax where there are settlement periods. These are: the month or the quarter for payment of income tax advances and the year for the final settlement of the tax, and never the day. Therefore, the doubts concern the day, from which there should be started the dating of the 90-day deadline, as in the light of the Accounting Act, this day depends on the adopted by the taxpayer the rules of recognition of business events in ledgers. Therefore, one may assume that this day will be the last day of the month [3, p. 352]. This is of a particular importance in the context of tax optimisation [7, p. 9–26], as the shift of the moment of recognition of the expense among tax costs to the last day of the month will not alter the amount of tax liability for a given month, but, on the other hand, it will postpone the moment of making cost adjustment.

The basic substantial reproach against the new regulations is lack of unambiguous rules of conduct in the case of adjustment being made by manufacturing enterprises. There is the principle that the value of products can be considered in the tax costs only at the moment of sale thereof (this is the direct cost). The essential characteristic feature of manufacturing enterprises is that the manufacturer settles in the tax bill the so-called unit cost of production of goods sold (which is comprised of various types of costs), which is not identical with the expense. The problem is still more complicated by the fact when the materials purchased by the taxpayer are of a homogenous nature (for example, flour) and may be purchased at different times and at different prices. Not having the information what material was used for production (from the point of view of the practice of activity of manufacturing enterprises it is not possible to have such information), the taxpayer is not able to exclude definite expenses from costs. What's more, application by such

a taxpayer of fixed book values prevents them from ascertainment what part of the specific purchase invoice was settled in the specific production unit. Lack of specific provisions addressed to such taxpayers is certainly a source of the tax risk as it leaves a broad margin for interpretation, which may be used by the tax authorities. The tax authorities may charge of dishonest bookkeeping, considering the adopted by the taxpayer adjustment method as improper, and make income estimation.

A further source of the tax risk sticks in the application of Art. 15b of CITA in the case of financial leasing. The feature of this form of financing is a gradual repayment of the original value of the leased asset and a simultaneous possibility of depreciating thereof by the user. The wording of Art. 15b para. 6 and 7 of CITA provides that adjustment covers those depreciation expenses which relate to the purchased and produced fixed assets and to the purchased intangible assets. Being guided by the linguistic interpretation, one may, therefore, to put forward the thesis that the adjustment will, hence, not cover those capital allowances which relate to the assets being used on the grounds of financial lease contract. Unfortunately, the tax authorities, breaking the principle rules of interpretation, apply a specific overinterpretation<sup>19</sup> extending the application of adjustment also on financial leasing<sup>20</sup>.

The solution adopted by the legislator in Art. 15b of CITA may have an adverse effect that the intended one. Particularly it concerns the situation where the legislator requires adjusting costs by way of increasing revenues; for example, in the situation when the costs are too low. Such a manner of making adjustment may contribute to an increase of late payment, deterioration of liquidity and to growth of the tax risk. The legislator requires paying tax (income tax advance) on the income which has really not occurred. Therefore, there can be the situation when the tax on hypothetical income will be higher than the actual income. This, in turn, will cause that the entrepreneur will seek for other than income

<sup>18</sup> Act of 15 February 1992 on corporate income tax, Journal of Laws of 2011, no. 74, item 397, art. 15 para. 2.

<sup>19</sup> Individual interpretation of 9 July 2013 (IBPBI/2/423–445/13/PP), Individual interpretation of 5 September 2013 (IPTPB3/423–214/13–3/GG).

<sup>20</sup> In individual interpretations, the fiscal authorities, contrary to the basic rules of interpretation, reject the linguistic interpretation as prevailing in the tax law, making use of the broad interpretation instead.

Table 1

**Number of taxpayers making use of simplified advance payments**

Year	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Number of CIT taxpayers	6,938	9,565	10,849	10,522	10,369	10,682	11,044	14,276
Percentage change	–	37.8	13.4	-3.0	-1.5	3.0	3.4	29.3
Number of PIT taxpayers	21,980	28,728	34,112	31,878	30,784	32,259	32,152	41,812
Percentage change	–	30.7	18.7	-6.5	-3.4	4.8	-0.3	30.0

Source: Author's own elaboration based on the data from the Ministry of Finance in Poland

The information was obtained by e-mail by way of submitting the request at the address: kancelaria@mofnet.gov.pl.

forms of financing the tax or they will not pay the tax at all. Both situations will cause aggravation of that indebtedness, with the exception that failure to pay the tax may in practice appear to be less favourable having in mind potential penalties stemming from the Penal Fiscal Code.

An undisputable question is also growth of costs of the application of new regulations. This growth concerns all entrepreneurs and not only those who fail to timely settle their liabilities. This results, first of all, from the fact that the new regulations require from taxpayers adjustment of bookkeeping and IT systems to monitoring payments in order to recognise the proper moment of tax cost settlement. What's more, fulfilment of tax obligations may also affect growth of employees' wages or even growth of employment of persons who will be responsible for payments monitoring.

The thesis of deterioration of the taxpayers' financial condition can also be proved on the grounds of the very construction of the provisions of Art. 15b of CITA, which do not have the symmetrical nature. It is so as they concern one side of the transaction — the debtor. At the same time, the creditor is not eligible to revenues adjustment<sup>21</sup> despite the fact that in case of failure to make payment by the debtor they will actually be charged by the tax on income that in fact has not been received. We must also remember that the creditor

may, at the same time, be a debtor. In such a situation, on the one hand, they have to reduce costs or adequately increase revenues, while, on the other hand, are not eligible to reduce revenues. And just these taxpayers will feel negative effects of the new regulations most severely. They are not the taxpayers who deliberately and intentionally do not pay their liabilities but the taxpayers who have experienced backlog not being at their fault. Deterioration of the financial situation of such taxpayers, and in extreme cases even bankruptcy, in turn, directly translates to their creditors and their financial condition what, in effect, conduces an increase of the scale of late payments. If, therefore, the real purpose of introduction of the new regulations was to resolve the problem of late payments and not, as it seems, growth of budgetary revenues, the legislator should facilitate the taxpayer a symmetric adjustment on the side of revenues. Lack of such possibility in the present regulations causes that the only and real beneficiary of the new regulations is the Treasury, which, in case of lack of payment between two contractors, receives the tax from the debtor and the creditor.

**TAX OPTIMISATION**

In the earlier considerations there was indicated that application of the new regulations is not only disadvantageous for the debtor and creditor, but also it entails a number of interpretational doubts as regards the very application of the regulations. For this reason, entrepreneurs should look for such tax solutions which will level negative effects of the application of the

<sup>21</sup> Such an adjustment is possible only based on Art. 16 para. 1 point 25 of CITA. The procedure of recognition of liabilities as the tax-deductible expense is, however, lengthy and not always it ends up by a success for the creditor. Most often it is connected with court proceedings.

provisions of Art. 15b of CITA. Worth of consideration in this case may be quarter advances for income tax<sup>22</sup>, which consist in that payment takes place only after the whole quarter and not after every month. Therefore, there is probability that making adjustment and the actual payment, hence the reverse adjustment, will occur in the same quarter. Thus the taxpayer will not feel, in terms of amount of the income tax advance, an effect of cost adjustment. Still more benefits the taxpayer may gain choosing the simplified system of payment of income tax advances<sup>23</sup> whose amount during the year is, as to the principle, stable and dependent on the tax reported two years earlier. Thereby, whatever shifts on the side of current revenues and costs are not important for the taxpayer from the point of view of amount of the income tax advance. In 2013, there took place a considerable growth of the number of taxpayers settling their tax this way. Hence, we may suppose it was an effect of introduction of the regulation on tax-deductible expenses adjustment; see *Table 1*.

### RESUMPTION

The regulations on reduction of some administrative burdens in the economy assumedly were to serve improvement of the existence, *inter alia*, of entrepreneurs. However, a part of those regulations is merely camouflage for the growth of fiscal burdens of enterprises and tantamount with deterioration of their financial stance. What's more, quality of the very tax law

expressed in Art. 15b of CITA leaves much to be desired. A number of interpretational ambiguities are a source of the tax risk at enterprises. Entrepreneurs, even if they wanted to apply the new regulation in practice, are not sure if they do it properly.

Therefore, if the actual objective of the legislator amending the acts on income taxes was to improve the payment system between enterprises, the defective regulations should be corrected not only in terms of the very legislative technique but also in terms of their construction — entrepreneurs should have the right to a symmetric adjustment on the side of revenues.

### REFERENCES

1. *Babiarz S., Błystak L., Dauter B., Gomułowicz A., Pęk R., Winiarski K., Wrzesińska-Nowacka A.* Corporate income tax. Commentary 2013, Oficyna wydawnicza UNIMEX, Wrocław, 2013 (*in Polish*).
2. *Begg D., Fischer, S., Dornbush R.* Economics, PWE, Warsaw, 1995 (*in Polish*).
3. *Dmoch W.* Corporate income tax. Commentary, CH Beck, Warsaw, 2013 (*in Polish*).
4. *Kubacki R.* Tax-deductible expenses in income taxes, Oficyna wydawnicza UNIMEX, Wrocław, 2013 (*in Polish*).
5. *Nykiel W., Mariański A.* (ed.) Commentary to the Corporate income tax 2013, ODDK, Gdańsk, 2013 (*in Polish*).
6. *Olchowicz, I.* Tax accounting, Difin, Warsaw, 2005 (*in Polish*).
7. *Szłęzak-Matusiewicz J.* Personal tax management, Wolters Kluwer, Warsaw 2013 (*in Polish*).

<sup>22</sup> Act of 15 February 1992 on corporate income tax, Journal of Laws of 2011, no. 74, item 397, art. 25 para. 1b.

<sup>23</sup> *Ibid*, art. 25 para. 6.

## НАУКА И ИННОВАЦИИ

19 июня 2014 г. в Финансовом университете состоится конференция «Аутсорсинг и облачные ИТ-решения для банков: как применять наиболее эффективные технологии, оставаясь в рамках бюджета». Организаторы конференции, посвященной обсуждению наиболее эффективных технологий и актуальных тенденций рынка банковского программного обеспечения — Агентство Bankir.Ru, Институт краткосрочных программ Финансового университета, компания Marketvisio, эксклюзивный партнер Gartner в России, компания MISYS, один из мировых лидеров в области разработки банковского программного обеспечения, и компания «Ай-Теко», ведущий российский системный интегратор. В рамках мероприятия пройдет круглый стол с участием профильных экспертов, ведущих менеджеров и руководителей отечественных банков и финансовых организаций.

Источник: <http://www.fa.ru/news/Pages/2014-06-04-autsorsing-i-oblachnye-it-resheniya-dlya-bankov.aspx>



УДК 336.76:346.26 (045+571)

## МЕСТО И РОЛЬ ФИНАНСОВОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ В ПОВЫШЕНИИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РОССИЙСКОГО БИЗНЕСА

**ХОТИНСКАЯ ГАЛИНА ИГОРЕВНА**

*доктор экономических наук, профессор кафедры «Корпоративные финансы», Финансовый университет, Москва, Россия*

**E-mail:** hotinskaya@bk.ru

**ШОХИН ЕВГЕНИЙ ИВАНОВИЧ**

*кандидат экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Корпоративные финансы», Финансовый университет, Москва, Россия*

**E-mail:** finance@ifbsm.ru

### АННОТАЦИЯ

В статье аргументирована актуальность задачи повышения конкурентоспособности страны, отраслевых рынков, компаний – в документах Правительства Российской Федерации это один из важнейших национальных приоритетов. В силу этого проблема повышения конкурентоспособности уже долгие годы является областью повышенного интереса научной общественности, однако исследуется она главным образом маркетологами. В русскоязычной литературе крайне мало представлен финансовый ракурс в исследовании факторов конкурентоспособности и конкурентных преимуществ. Между тем финансовый инструментарий позволяет обозначить многие устойчивые конкурентные преимущества, которые связаны с наличием деловой репутации, человеческого капитала, собственных разработок и ноу-хау, долговременных связей с покупателями.

В статье конкурентоспособность интерпретируется как сложное и синтетическое понятие, которое предполагает не только разноуровневые объекты исследования, но и множество исследовательских ракурсов. Авторами обобщен и систематизирован финансовый инструментарий повышения конкурентоспособности современного российского бизнеса, вербально сформулирована ее финансовая модель, на эмпирических данных проиллюстрированы ее сильные и слабые стороны. Проведенный анализ позволил определить значимые финансовые детерминанты конкурентоспособности российского бизнеса и инструментарий ее повышения на микроуровне. Статья подготовлена в рамках исследования по государственному заданию Финансового университета 2014 г. Материалы могут быть использованы российскими государственными институтами при определении направлений институционального развития предпринимательской среды, а также крупным российским бизнесом в целях повышения конкурентоспособности на национальном и глобальном рынках.

**Ключевые слова:** финансовые инструменты; конкурентоспособность; финансовые индикаторы развития.

## THE ROLE OF FINANCIAL TOOLS IN ENHANCING THE COMPETITIVENESS OF RUSSIAN BUSINESS

**GALINA I. KHOTINSKAYA**

*Doctor of Economics, Professor, Chair "Corporate Finance", Financial University, Moscow, Russia*

**E-mail:** hotinskaya@bk.ru

**EVGENY I. SHOKHIN**

*PhD, Professor, Head of Chair "Corporate Finance", Financial University, Moscow, Russia*

**E-mail:** finance@ifbsm.ru

### ABSTRACT

The article provides an overview of the evidence and argument on increasing the country's competitiveness as well as the competitiveness of its sectoral markets and companies to fulfill the task set in the documents of the Government of the Russian Federation as one of national priorities. For many years the problem of increasing

competitiveness remains an area of high interest for the scientific community, however despite the great deal of attention it is mainly studied by marketers. In Russian literature there are only a few publications devoted to the financial aspect of competitiveness factors and competitive advantages. Meanwhile, the financial tools allow to evaluate many sustainable competitive advantages associated with the business reputation, human capital, designs and developments, know-how, long-term relationships with customers. The article interprets competitiveness as a complex synthetic concept which involves not only multilevel research subjects, but also various research angles.

The authors reviewed and systematized the available financial tools to enhance the competitiveness of the modern Russian business, verbally formulated its financial model and illustrated with empirical data its strengths and weaknesses.

The conducted analysis allowed to identify significant financial determinants of competitiveness of Russian business and tools to enhance it at the micro level. This article was prepared as part of research conducted in the framework of the State task for the Financial University in 2014.

Materials can be used by Russian state bodies to determine the directions for institutional development of the business environment as well as by large Russian businesses to improve their competitiveness on the national and global markets.

**Keywords:** financial instruments; competitiveness; financial indicators of economic growth.

**З**адача повышения конкурентоспособности страны, отраслевых рынков, российских компаний поставлена в ряде программных документов, в частности в Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г.<sup>1</sup> В рамках механизма, обеспечивающего ее реализацию, в 2013 г. Правительством утверждена Государственная программа «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»<sup>2</sup>, которая возвела задачу повышения конкурентоспособности в число важнейших национальных приоритетов.

Актуальность проблемы и ее большая прикладная значимость обусловили тот факт, что конкурентоспособность в широком смысле и дифференцированно по уровням исследования — область повышенного интереса научной общественности. Вместе с тем в активах российских экономистов крайне мало представлен финансовый ракурс в исследовании факторов конкурентоспособности и конкурентных преимуществ финансового характера. По нашему мнению, это во многом объясняется маркетинговой природой понятия «конкурентоспособность», а маркетинг традиционно недооценивает финансово-экономические, количественные критерии оценки, ориентируясь главным образом на коммуникативные

показатели (известность марки, припоминание рекламы, лояльность, намерение купить и т.п.).

Финансовые акценты в исследовании конкурентоспособности и финансовый инструментарий в управлении конкурентоспособностью позволяют обозначить многие конкурентные преимущества, прежде всего устойчивые конкурентные преимущества, которые связаны с наличием деловой репутации, человеческого капитала, собственных разработок и ноу-хау, долговременных связей с покупателями. По нашему мнению, к финансовым инструментам повышения конкурентоспособности компаний, а следовательно, отраслей и национальных рынков, можно отнести:

- способность генерировать доходы, денежные притоки, добавленную стоимость, прибыль и тенденции динамики абсолютных финансовых индикаторов;
- генерирующие возможности российских активов (*БЕР* — *basic earning power*);
- лидерство в издержках, оптимальное соотношение «доходы-расходы-прибыль» (*СVP*) и эффективность роста;
- риски и финансовую устойчивость в долгосрочном и краткосрочном аспектах, характеризующие способность бизнеса к выживанию;
- рыночную капитализацию или стоимость компании (в рыночных оценках и в соотношении с балансовой стоимостью) как индикатор ее положения на рынке;

<sup>1</sup> URL: [http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/strategicPlanning/concept/doc20081117\\_01](http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/strategicPlanning/concept/doc20081117_01).

<sup>2</sup> URL: <http://government.ru/docs/4199>.

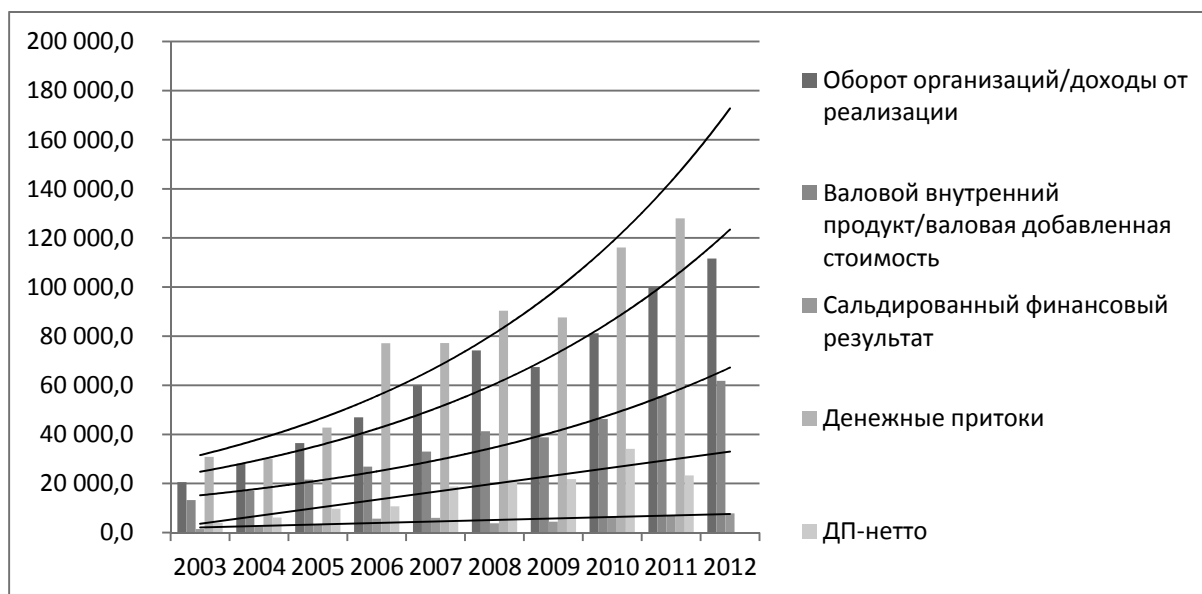


Рис. 1. Тенденции изменения абсолютных индикаторов роста российского бизнеса, млрд руб.

Рассчитано по: Российский статистический ежегодник: Стат. сборник. 2005, 2009, 2013. М.: Росстат. 2005, 2009, 2013. URL: www.gks.ru.

- деловую репутацию (в бухгалтерском понимании), наличие рейтингов и место в рейтингах;
- интеллектуальный капитал в его финансовой интерпретации (нематериальные активы — НМА) как устойчивое конкурентное преимущество, значимое в экономике знаний;
- бренд-активы, их влияние на стоимость компании и ее позиционирование на рынке;
- информационную/финансовую прозрачность компаний.

*Способность генерировать доходы и тенденции их динамики.* Макроанализ показывает, что российский бизнес весьма конкурентоспособен в генерировании доходов (табл. 1). В целом по России доходы предприятий и организаций, валовая добавленная стоимость, денежные притоки, чистый денежный поток и прибыль увеличились за последние 10 лет (2003–2012 гг.) в 4,1–5,9 раза. При этом обороты, валовая добавленная стоимость, денежные притоки прирастают экспоненциально, а по прибыли и чистому денежному потоку (ДП-нетто) удастся построить лишь линейный тренд (рис. 1).

Столь высокая динамика абсолютных индикаторов роста в масштабах страны не только свидетельствует о потенциале генерирования продаж, валовой добавленной стоимости, денежных притоков как факторах конкурентоспособности, но и о стратегических

приоритетах подавляющего большинства современных российских компаний в области роста. Причем эти индикаторы представляют собой финансовые характеристики роста, и перенос акцентов на эти индикаторы развития органично вписывается в стратегические цели новой управленческой парадигмы — стоимостной (финансовой) модели измерения и управления, в отличие от прежней парадигмы, ориентированной на прибыль, что на протяжении столетий было характерно для учетной (затратной) модели измерения и управления.

Следует отметить, что немногим ниже, но по-прежнему на высоком уровне в среднем по России находится динамика этих индикаторов в расчете на одну организацию — 3,3–4,6 раза.

*Генерирующие возможности российских активов.* Оценивая потенциал генерирования доходов российского бизнеса, важно сопоставлять эти абсолютные индикаторы с активами (совокупным капиталом). В экономической литературе и аналитической практике в этих целях используют коэффициент генерирования доходов — *БЕР (basic earning power)* — показатель, характеризующий генерирующие возможности данной комбинации активов [1, с. 258–259]. На наш взгляд, показатель следует рассчитывать не только по операционной прибыли, а по всем составляющим генерируемых доходов — продажам, добавленной стоимости,

Таблица 1

Тенденции изменения абсолютных индикаторов роста российского бизнеса (2003–2012 гг.), млрд руб.\*

Показатель	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2012 в % к 2003
Оборот организаций / доходы от реализации	20552,3	27956,5	36459,5	46950,4	59795,2	74180,9	67434,7	81196,1	99978,4	111582,0	542,9
Валовой внутренний продукт / валовая добавленная стоимость	13243,0	17048,0	21625,0	26880,0	32987,0	41277,0	38807,0	46309,0	55644,0	61811,0	466,7
Сальдированный финансовый результат	1456,2	2485,4	3225,9	5721,6	6040,9	3801,2	4431,6	6330,6	7139,5	7824,5	537,3
Денежные притоки	30856,6	30052,5	42811,5	77124,4	77173,4	90348,1	87650,8	116098,5	127981,5	н/д**	414,8***
ДП-нетто	3969,5	6134,4	9710,4	10736,6	18793,3	21554,1	21770,6	34090,0	23295,6	н/д	586,9****

\* Рассчитано по: Российский статистический ежегодник: Стат. сборник. 2005, 2009, 2013. М.: Росстат. 2005, 2009, 2013. URL: www.gks.ru.

\*\* Данные за 2012 г. появятся по мере выхода статистического сборника «Финансы России», который издается раз в два года; очередной выпуск запланирован Росстатом в конце 2014 г. \*\*\* 2011 в % к 2003 г. \*\*\*\* Там же.

денежным притокам, чистому денежному потоку, чистой прибыли. В этом случае мы получим:

- собственно коэффициент генерирования доходов (соотношение доходов и активов);
- коэффициент генерирования добавленной стоимости (соотношение добавленной стоимости и активов);
- коэффициент генерирования денежных притоков (соотношение денежных притоков и активов, чистого денежного потока и активов);
- коэффициент генерирования прибыли (соотношение прибыли до/после налогообложения и активов).

Результаты расчета в графическом виде приведены на рис. 2.

Приведенные данные свидетельствуют о том, что генерирующие способности российского бизнеса практически не меняют-

ся — приращения продаж базируются главным образом на приращении активов. Это говорит об экстенсивном характере развития российского бизнеса и может свидетельствовать о стагнации либо снижении эффективности финансово-хозяйственной деятельности в масштабе России.

*Лидерство в издержках и эффективность роста.* Анализ показывает, что в подавляющем большинстве российских компаний индикаторы роста не сопровождаются адекватным повышением эффективности финансово-хозяйственной деятельности (рис. 3).

Из приведенных на рис. 3 данных видно, что в среднем по России наблюдаются крайне неустойчивая динамика рентабельности и понижающийся тренд, прежде всего в части рентабельности продукции. Экспоненциальный рост абсолютных индикаторов на фоне



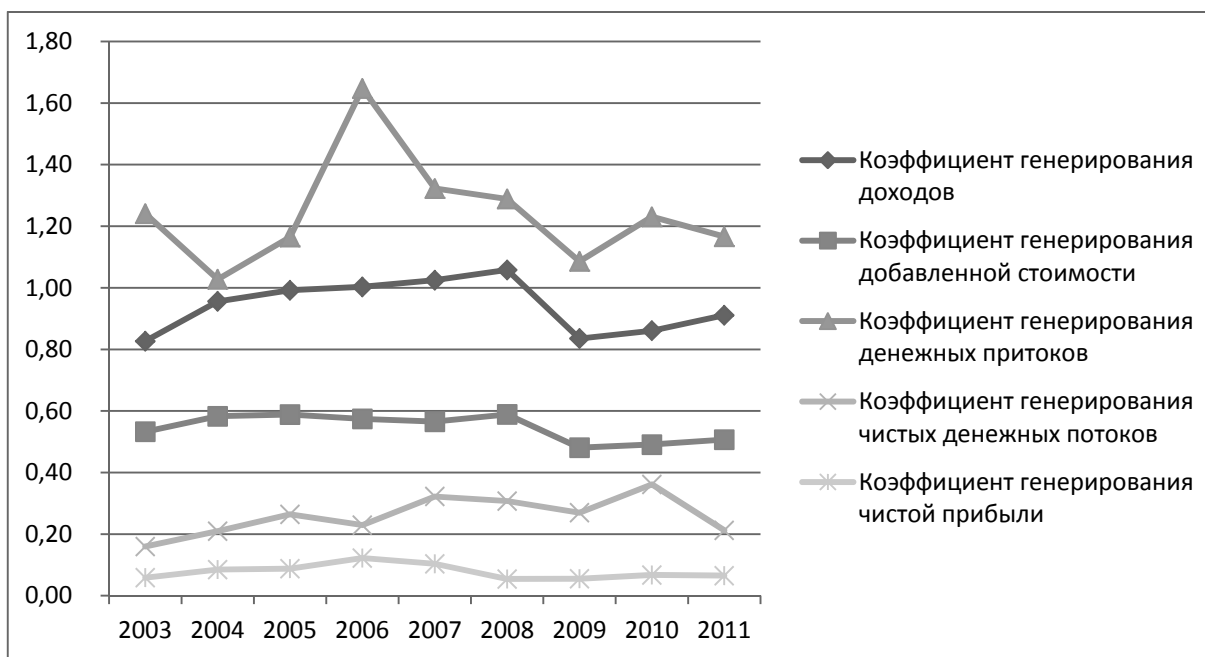


Рис. 2. Тенденции изменения ВЕР

Рассчитано по: Российский статистический ежегодник: Стат. сборник. 2005, 2009, 2013; Финансы России 2004, 2008, 2012. URL: www.gks.ru.

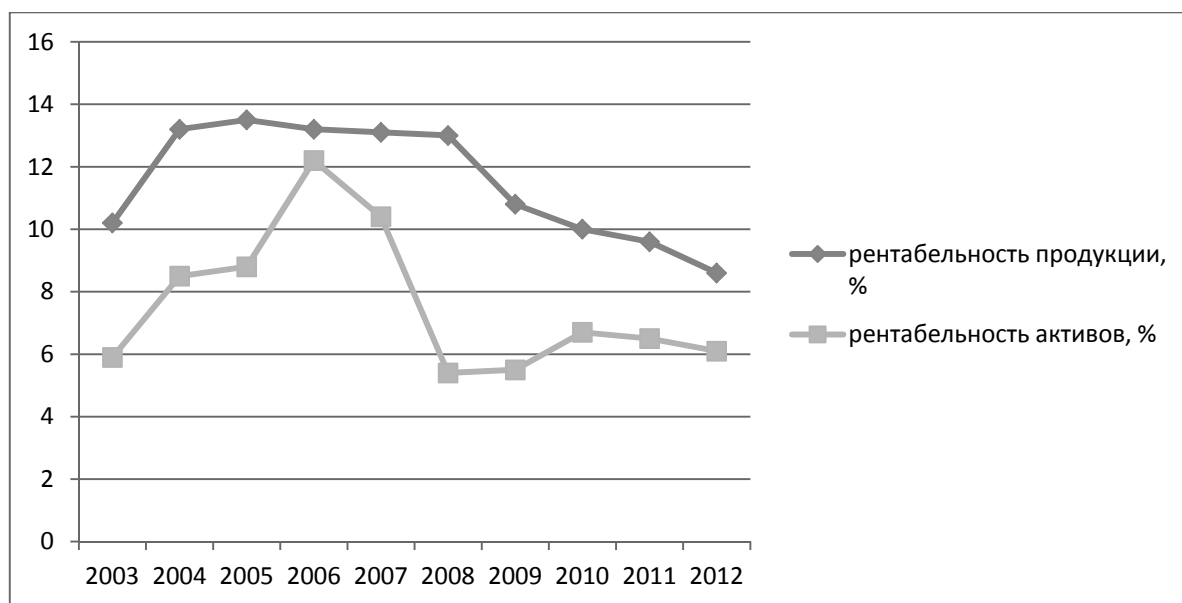


Рис. 3. Тенденции изменения показателей рентабельности в среднем по России

Российский статистический ежегодник: Стат. сборник. 2005, 2009, 2013. М.: Росстат. 2005, 2009, 2013. URL: www.gks.ru.

снижающейся эффективности (рентабельности) означает, что большинство российских компаний неэффективно использует ресурсный потенциал на фоне неразвитых финансовых технологий.

Следует отметить, что подобные тенденции наблюдались и в компаниях США. Так, Д. Коллис и С. Монтгомери отмечают, что в 1970-е гг. для компаний США был характерен небольшой рост при любых издержках, пассивных собственниках и неэффективном правлении. В 1980-е гг.

наблюдался увеличивающийся рост («бешеный рост» и «необузданное» расширение), в том числе растущие премии за слияния компаний; в 1990-е гг. интенсивный рост прослеживался на фоне активности правления и собственников; в 2000-е гг. происходило переосмысление стратегии и тактики роста после серии скандалов, связанных с бухгалтерским учетом [2, с. 6].

Очевидно, что российский бизнес находится в настоящее время на первом этапе — этапе масштабного роста при неэффективном

**Тенденции изменения ключевых индикаторов финансового состояния  
в среднем по России**

Показатель	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Коэффициент автономии	57,7	54,4	56,2	57,1	55,9	50,5	51,6	52,4	50,8	48,2
Коэффициент текущей ликвидности	1,16	1,13	1,22	1,24	1,31	1,29	1,29	1,34	1,36	1,28

Данные Росстата URL: [www.gks.ru](http://www.gks.ru)

управлении. Его параметры свидетельствуют о распространении в России модели «рост ради роста» [3, с. 39–41].

*Риски в долгосрочном и краткосрочном аспектах, характеризующие способность бизнеса к выживанию.* В рамках оценки конкурентоспособности российского бизнеса интерпретируем риски в терминах финансовой устойчивости. В экономической литературе различаются индикаторы финансовой устойчивости:

1) в узкой трактовке — характеристика долгосрочной финансовой устойчивости (на перспективу более одного года), основными показателями которой являются коэффициент автономии<sup>3</sup>, коэффициент зависимости<sup>4</sup>, коэффициент финансирования (или финансовый рычаг) и коэффициент долгосрочной структуры<sup>5</sup>;

2) в расширительной трактовке — в дополнение к индикаторам долгосрочной финансовой устойчивости в этом случае рассматриваются параметры краткосрочной финансовой устойчивости (на перспективу менее одного года), основными показателями которой являются текущая<sup>6</sup>, быстрая<sup>7</sup> и абсолютная<sup>8</sup> ликвидность (рассчитываются на основе краткосрочных статей баланса).

<sup>3</sup> Этот показатель именуется также коэффициентом независимости, коэффициентом концентрации собственного капитала, коэффициентом собственности.

<sup>4</sup> Его синонимами являются коэффициент финансовой зависимости и коэффициент концентрации заемного капитала.

<sup>5</sup> Коэффициент покрытия внеоборотных активов, коэффициент структуры долгосрочных вложений или формализованный вид «правила левой и правой руки».

<sup>6</sup> В финансовой литературе этот показатель также именуется коэффициентом общей ликвидности, общим коэффициентом покрытия, *cover ratio*, *current ratio*.

<sup>7</sup> Зачастую этот показатель именуется коэффициентом промежуточной, срочной, относительной ликвидности или *quick ratio*.

<sup>8</sup> Коэффициент абсолютной ликвидности иногда называют коэффициентом мгновенной и немедленной ликвидности, коэффициентом платежеспособности, «кислотным тестом», коэффициентом лакмусовой бумажки, *acid-test ratio*.

Рассмотрим данные Росстата — коэффициент текущей ликвидности и коэффициент автономии. При этом необходимо предварительно остановиться на оценочных критериях, поскольку в экономической литературе в этой области имеются разночтения.

*Коэффициент автономии как характеристика долгосрочной финансовой устойчивости.* В зарубежной практике, где принято жить в долг и заемные источники финансирования относительно дешевые, нормальным считается соотношение собственного и заемного капитала как 1/3 к 2/3, т.е. двукратное превышение заемным капиталом собственных источников финансирования считается приемлемым для финансовой устойчивости. В российской действительности, где заемные источники финансирования дорогие, до недавнего времени для финансовой устойчивости считалось приемлемым обратное соотношение собственного и заемного капитала (2/3 собственного капитала и 1/3 заемного). В последние годы по мере снижения ставки рефинансирования и удешевления кредитов большинство экспертов исходят из того, что условием финансовой устойчивости является формальное превышение собственного капитала над заемным.

*Коэффициент текущей ликвидности как характеристика краткосрочной финансовой устойчивости.* В качестве нижнего критического значения показателя в зарубежной учетно-аналитической практике приводится значение 1,5. Оптимальным уровнем текущей ликвидности принято считать коэффициент, равный 2.

Анализ данных Росстата показывает, что в среднем по России на протяжении всего анализируемого периода собственный капитал превышал заемные источники

финансирования, что позволяет диагностировать долгосрочную финансовую устойчивость как системную макроэкономическую характеристику российского бизнеса (табл. 2). Вместе с тем очевиден снижающийся тренд, и в 2012 г. диагностируются риски финансовой неустойчивости. Проблема ликвидности (точнее — неликвидности) характерна для подавляющего большинства российских компаний, поскольку в среднем по России в течение всего анализируемого периода коэффициент ликвидности не превышал 1,36, т.е. существенно ниже норматива. Таким образом, масштабный рост, описанный ранее, вследствие неэффективного управления обуславливает накопление рисков финансовой неустойчивости, что не может отрицательно не сказываться на конкурентоспособности российских компаний, отраслей, рынков.

*Рыночная капитализация или стоимость компании.* По мере разделения собственности и управления в совокупности приоритетов бизнеса на первый план выходит необходимость удовлетворения интересов собственников. В прикладном своем значении этот приоритет формулируется как «максимизация рыночной стоимости предприятия» с целью максимизации благосостояния собственников.

Трансформации в приоритетах способствовали появлению в 80-х гг. XX в. новой корпоративной идеологии — *VBM*-концепции, которая, в отличие от традиционного целеполагания, ориентированного на максимизацию прибыли, ориентирует менеджмент на максимизацию стоимости бизнеса.

На сегодняшний день в активах экономистов имеется множество трактовок и разновидностей *VBM*-концепции, в основе дифференциации которых — интегрированный ключевой индикатор, с помощью которого можно измерять, прогнозировать и соответственно управлять корпоративной стоимостью. Причем методы ее оценки принципиально отличаются от традиционных методов оценки бизнеса (затратного, доходного, аналогового и др.), дающих «точечный» во времени результат, не предусматривающий оперативное и стратегическое управление компанией.

Ключевой индикатор призван измерять и управлять фундаментальной стоимостью

компании, а уже через ожидания — ее рыночной стоимостью. Связь между рыночной и фундаментальной стоимостью должен осуществлять показатель или совокупность показателей, на которых строится система управления стоимостью. Как правило, в этом качестве выступает наиболее значимый показатель по каждому из направлений деятельности (операционной, финансовой и инвестиционной). Этот показатель (показатели) должен быть прозрачным для внешних инвесторов, которые на его основе построят рыночную оценку компании [3, с. 16–19; 4, с. 8–11].

По экспертным оценкам, в настоящее время за рубежом *VBM*-концепцию применяют от 30 до 50% компаний. В России этот корпоративный приоритет еще не получил широкого распространения во многом вследствие того, что далеко не все из предлагаемых ключевых индикаторов поддаются измерению. Это, в свою очередь, обусловлено тем, что в стране не завершен процесс разделения собственности и управления. В этих условиях недостаточно развит фондовый рынок, и более 99% хозяйствующих субъектов — это непубличные компании. В такой хозяйственной среде установка на приращение интерпретируется не столько в терминах роста стоимости, сколько в терминах роста продаж, причем любой ценой. В результате в стране насчитывается не более трех десятков компаний, различимых в международных сравнениях по рыночной стоимости. Этот вывод нами сделан на основе анализа одного из наиболее весомых международных рэнкингов — *Global 2000*, который составляется и ежегодно публикуется в журнале *Forbes*, начиная с 2004 г. Рэнкинг включает 2000 наиболее крупных компаний мира, ранжирование которых проводится по специальной смешанной формуле, учитывающей объем продаж, прибыль, активы и рыночную стоимость.

Российский сегмент *Global 2000* в 2004 г. представляли 2 компании — ОАО «Нефтяная компания «Лукойл»» и «Норильский никель». В 2005 г. российский список увеличился до 13 компаний. В 2013 г. в него вошли 30 российских компаний с суммарной рыночной капитализацией 640 млрд долл. Это означает, что на крупнейший российский бизнес приходится

1,6% суммарной рыночной капитализации *Global 2000*. Относительно невысокая рыночная капитализация гигантов российского бизнеса обуславливает небольшие значения коэффициентов-мультипликаторов, которые используются в оценках рыночной стоимости непубличных российских компаний.

*Деловая репутация (в небухгалтерском понимании), наличие рейтингов и место в рейтингах.* Как известно, деловая репутация в бухгалтерской интерпретации — это разница, возникающая при купле-продаже активов в случае превышения цены сделки над балансовой стоимостью, которая списывается на нематериальные активы. Таким образом, по логике бухгалтера в иных ситуациях деловая репутация не возникает. Между тем деловая репутация как характеристика положения компании в деловом сообществе — неотъемлемый атрибут современного рынка, который существенно влияет на взаимоотношения с партнерами, инвесторами, властными структурами, потребителями. Репутация компании во многом определяет возможности корпоративного менеджмента в привлечении денежных средств, построении деловых связей, поиске стратегических инвесторов. Это важнейший канал информации о компании, поскольку в основе репутации лежит информация, которая постоянно продуцируется самой компанией, ее клиентами, конкурентами, партнерами. Неконтролируемые потоки информации стихийно формируют репутацию, которая в таком случае может иметь непредсказуемое влияние на акционерную стоимость компании.

На развитых рынках инструментом, характеризующим репутацию компаний финансового и реального секторов, региона, страны в целом, являются рейтинги. Рейтинги характеризуют уровень стабильности и надежности, устойчивости и платежеспособности, что актуально для всех видов деятельности. Но прежде всего рейтинги востребованы на финансовых рынках и воспринимаются как необходимый инструмент их инфраструктуры, обеспечивающий право инвестора на получение объективной независимой информации о кредитоспособности заемщика.

Реалии рынка и всеобщая заинтересованность в систематизации информации привели

к зарождению рейтинговой деятельности: первоначально (в конце XIX в.) в США, затем, в 70-х гг. XX в. — в Европе, Азии, странах Латинской Америки. К настоящему времени практически во всех развитых странах мира сформировались национальные рынки рейтинговых услуг. Российскому рынку рейтинговых услуг еще предстоит сформировать в стране рейтинговую культуру, которая нацеливает на совершенствование норм корпоративного управления и отчетности, оптимизацию финансовых рынков, повышение эффективности деятельности регулирующих органов, а также самих рейтинговых агентств [5, с. 10–11; 6; 7].

*Интеллектуальный капитал и его финансовая интерпретация.* В интерпретации Э. Брукинга, интеллектуальный капитал — это термин для обозначения нематериальных активов (НМА), без которых компания не может существовать, усиливая конкурентные преимущества [8, с. 31].

Нематериальные активы — специфический инструмент конкурентоспособности компаний, активная финансовая работа с которым началась по мере вступления развитых экономик в постиндустриальное общество. Современные финансовые технологии в работе с нематериальными активами позволяют использовать их во многих качествах. В финансовых практиках НМА — это:

- способ наиболее полной оценки ресурсного потенциала, генерирующего стоимость;
- инструмент приращения корпоративной стоимости;
- финансовый инструмент роста рыночной капитализации;
- способ повышения инвестиционной привлекательности;
- аргумент в финансовом позиционировании компании в деловом сообществе;
- устойчивое конкурентное преимущество, в том числе на финансовых рынках.

В России смена доминант в конкуренции еще не произошла. Для российских компаний характерна тотальная недооценка НМА отечественным менеджментом, отсутствие сколько-нибудь значимого влияния нематериальных ценностей на финансово-хозяйственную деятельность российских компаний. Это объясняется многими причинами:



- ничтожно малой долей публичных компаний в совокупности хозяйствующих субъектов (не более 0,2%);

- неразличимым в международных сравнениях фондовым рынком и ограниченной сферой применения рыночных оценок;

- дискретностью процесса разделения собственности и управления, ограниченностью в силу этого целеполагания, ориентированного на максимизацию благосостояния собственников;

- низким удельным весом НМА в имуществе российских компаний [9, с. 88].

Несмотря на то что динамика нематериальных активов в российском бизнесе в 1,7 раза превышает темпы роста совокупных активов, их удельный вес в имуществе российских компаний продолжает оставаться ничтожно малым — менее 0,3%. Тогда как в крупнейших зарубежных компаниях соотношение материальных и нематериальных активов на рубеже тысячелетий составляло 30:70%. Так, по данным консалтинговой компании *Interbrand*, это соотношение составляет в компании *British Petroleum* — 30:70, в компании *IBM* — 17:83, в компании *Coca-Cola* — 4:96 [10, с. 298].

*Бренд-активы и их влияние на стоимость компании и ее позиционирование.* На развитых рынках важнейшим фактором конкурентоспособности компаний являются бренд-активы как неотъемлемая составляющая нематериальных активов. Средства, вложенные в бренд, приобретают свойства капитала как самовозрастающей стоимости. Расходы на создание и поддержание бренда капитализируются в имуществе компании в виде НМА, который в соответствии с зарубежными стандартами не амортизируется (следовательно, не нуллифицируется), а подлежит периодической переоценке в соответствии с рыночными реалиями [11, с. 78–79; 12, с. 57–58]. При этом стоимость бренда может пересматриваться как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения. Такой подход к работе с бренд-активами позволяет позиционировать их в составе корпоративного имущества, приближая фундаментальную стоимость компании к ее рыночной оценке.

На развитых рынках бренд-активы работают в полной мере, тогда как в России они

выпадают из сферы внимания корпоративных служб и не работают как стоимостная категория. Маркетологи занимаются главным образом рекламными кампаниями и акциями, продажами и долей на рынке, клиентской базой и поддержкой лояльности потребителей. Финансисты работают с бюджетами и инвестиционными проектами, источниками финансирования и способами рефинансирования отдельных активов и обязательств, не уделяя большого внимания нематериальным активам в целом и бренд-активам в частности. В результате маркетологи и финансисты компаний, реализуя общие корпоративные стратегии, действуют изолированно друг от друга. Ни маркетологи, ни финансисты не владеют инструментами и технологиями финансового позиционирования компании и не используют в этих целях бренд-активы. Влияние бренда проявляется в основном в транзакциях купли/продажи компаний, при слияниях и поглощениях, где его стоимость фактически подменяется деловой репутацией. Последняя в силу сложившихся учетных стандартов амортизируется и постепенно нуллифицируется.

Даже при наличии стоимостной оценки бренда в России отсутствуют нормы для его отражения в составе имущества компаний, поскольку в национальных учетных стандартах такой актив не предусмотрен. В этих условиях в России бренд-активы крайне сложно позиционировать, тогда как зарубежные компании активно их используют в финансовых практиках для создания привлекательного образа бизнеса [11, с. 78–79; 12, с. 57–58].

Анализ эмпирических данных в области бренд-активов показывает, что в международных сравнениях российские бренды представлены лишь в *Brand Finance Global 500* — 8 российских брендов суммарной стоимостью около 32,1 млрд долл. и *BrandZ Top 100 Most Valuable Global Brands* — 2 российских бренда суммарной стоимостью 23,3 млрд долл., что составляет менее 1% стоимости глобальных брендов, т.е. даже самые сильные российские бренды едва различимы в международных сравнениях.

В российских рейтингах стоимости брендов наблюдается высокая динамика суммарной стоимости — в 1,5 раза за 5–6 лет. По мнению

авторов, это характеризует начальный этап в формировании национальных бренд-активов, когда высокие темпы роста — следствие небольших стартовых значений оцениваемого параметра.

Бренд как рыночный инструмент существует в России де-факто, но не де-юре [12, с. 116–117]. В результате российские бренды уступают зарубежным не только на международных рынках, но и во многих сегментах национального рынка. Так, российским брендам на внутреннем рынке трудно конкурировать с брендами таких компаний, как *IKEA*, *Samsung*, *Heineken* и многими другими.

И, наконец, в российской хозяйственной среде не всегда срабатывают очевидные преимущества бренда. Так, способность сильного бренда генерировать прибыль за счет ценовой премии и лояльности потребителей в России не столь очевидна, как на развитых рынках. Этот вывод позволяет провести сопоставление данных по прибыли и стоимости бренда за 5 лет (на примере «Лукойла», «Мегафона», МТС) и расчет корреляции. Лишь в компании «Мегафон» корреляция составила 0,8, т.е. близка к 1. В компаниях «Лукойл» и МТС корреляция близка к 0,4, что позволяет поставить под сомнение влияние стоимости этих наиболее сильных российских брендов на прибыль компаний-владельцев.

*Информационная/финансовая прозрачность.* Раскрытие финансовой информации в России и, следовательно, финансовая прозрачность хозяйственной среды — проблема, насчитывающая не одно столетие, весьма актуальная в настоящее время. Для ее количественной оценки, начиная с 2002 г., международное рейтинговое агентство *Standard & Poor's* периодически проводит исследование информационной прозрачности российских компаний по трем каналам распространения финансовой информации:

- финансовая отчетность, представляемая в регулирующие органы;
- годовые отчеты;
- информация, размещаемая на веб-сайте компании.

По результатам анализа финансовой информации, находящейся в свободном доступе, рассчитывается индекс прозрачности

по каждому направлению оценки и по каждой компании-участнику. Среднее значение индекса характеризует уровень информационной прозрачности в отечественной хозяйственной среде.

По результатам последнего исследования индекс прозрачности крупнейших публичных российских компаний составил 60% (для сравнения, в 2002 г. он составлял 34%, в 2008 г. — 56%).

В отраслевом аспекте наиболее открытым остается телекоммуникационный сектор со средним показателем, взвешенным по капитализации, равным 72%, вплотную к нему приблизились металлургическая и банковская отрасли — с показателями 70 и 69% соответственно. Сектор машиностроения, как и прежде, характеризуется наименьшим уровнем открытости — 46%.

По данным *Standard & Poor's*, прозрачность компаний, контролируемых государством, повысилась по сравнению с частными компаниями. Компании, в которых государство напрямую или косвенно контролирует более 50% голосующих акций, оказались в среднем на 2,8 процентных пункта прозрачнее компаний с контролирующим частным собственником и на 2,6 процентных пункта прозрачнее средней выборки<sup>9</sup>.

Следует отметить, что в рамках исследования эксперты агентства *Standard & Poor's* установили корреляцию между показателем рыночной капитализации и информационной прозрачностью. У 85% компаний, вошедших в выборку и имеющих наибольшую рыночную капитализацию, уровень индекса прозрачности составляет более 50%. На основании полученных результатов экспертами агентства сделан вывод: информационная прозрачность — это важный нематериальный актив, позволяющий наиболее информационно-прозрачным компаниям повышать свою рыночную стоимость: предоставляя информацию в объемах, превышающих нормативные требования, они вызывают доверие инвесторов [13, с. 82–88].

Результаты исследования, проводимого *Standard & Poor's*, показывают, что тенденции

<sup>9</sup> URL: <http://www.profit-finances.ru/torgi/news/60183.html>.

**Особенности российской модели конкурентоспособности**

Сильные стороны	Слабые стороны
Масштабное и динамичное генерирование доходов, добавленной стоимости, денежных притоков	Неизменные коэффициенты генерирования ВЕР, высокие издержки и низкая эффективность
	Накопление на системном уровне краткосрочных и долгосрочных финансовых рисков
	Недооценка рыночных инструментов формирования стоимости
	Игнорирование нематериальной составляющей основного капитала
	Неразвитость финансовых практик в работе с бренд-активами
	Недооценка факторов, определяющих репутацию компании в деловом сообществе
	Низкая финансовая прозрачность и, как следствие, относительно неразвитая рейтинговая культура

повышения финансовой прозрачности крупнейших публичных российских компаний наблюдаются на фоне относительно невысокой информационной прозрачности в российской хозяйственной среде в целом. Вместе с тем важно отметить, что в последнее десятилетие в российском менеджменте наблюдается смена восприятия финансовой отчетности: от рисков в распространении информации среди недоброжелателей до элемента статуса компании. Растет интерес к подготовке годового отчета, причем не только публичных компаний, на которых законодательством возлагается обязанность опубликования информации о результатах деятельности, но и непубличных компаний, для которых такой способ распространения информации является добровольным. Это способствует повышению качества годовых отчетов, наполнению сбалансированной информацией о внешних и внутренних компонентах формирования стоимости, что, безусловно, означает повышение их конкурентоспособности. Проблема заключается в том, что полное раскрытие информации подавляющего большинства российских компаний скорее работает на понижение конкурентоспособности, нежели на ее повышение.

Проведенный выше макроанализ, с одной стороны, и методология SWOT-анализа, с другой стороны, иллюстрируют очевидную

разбалансированность модели конкурентоспособности современного российского бизнеса (табл. 3).

Управление конкурентоспособностью в России следует ориентировать в направлении нейтрализации слабых сторон российской модели. Важными финансовыми детерминантами конкурентоспособности российского бизнеса являются:

- повышение отдачи активов российских компаний и рост эффективности;
- снижение финансовых рисков (прежде всего краткосрочных);
- активизация работы на фондовом рынке и расширение практики стоимостно-ориентированного управления;
- вовлечение в экономический оборот нематериальных активов и их коммерциализация;
- расширение финансовых технологий в работе с бренд-активами;
- повышение финансовой прозрачности и рейтинговой культуры в целях укрепления репутации российских компаний в деловом сообществе.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Ковалев В.В., Ковалев Вит.В. Корпоративные финансы и учет: понятия, алгоритмы, показатели: учеб. пособие. М.: Проспект, КНОРУС. 2010. С. 258–259.

2. Коллис Д., Монтгомери С. Корпоративная стратегия. Ресурсный подход. М.: Бизнес-Олимп, 2007. С. 6.
3. Корпоративный рост: методология измерения и управленческий инструментарий (финансовый аспект): монография / Под ред. Г.И. Хотинской. М.: Научные технологии. 2013. С. 39–41.
4. Хотинская Г.И., Тютюкина Е.Б., Серегина Е.Ю. Методологические аспекты стоимостно-ориентированного управления компанией: монография. М.: Финуниверситет, 2011. С. 8–11.
5. Карпузов Ю.С. Развитие рейтинговых услуг в России: Дис. ... канд. экон. наук. М., 2006.
6. Карпузов Ю.С., Хотинская Г.И. Теория и практика рейтинговой деятельности в современной хозяйственной среде // Менеджмент в России и за рубежом. 2006. № 3. С. 45–55.
7. Хотинская Г.И. Место и роль рейтинговых услуг в современной хозяйственной среде // Современные проблемы сервиса и туризма. 2007. № 1. С. 62–71.
8. Брукинг Э. Интеллектуальный капитал: пер. с англ. / под ред. Л.Н. Ковалик. СПб.: Питер, 2001. С. 31.
9. Финансовый инструментарий инновационного развития компаний // Отчет о НИР под рук. Е.И. Шохина. М.: Финуниверситет, 2011. С. 88.
10. Дойль П. Маркетинг, ориентированный на стоимость. СПб.: Питер, 2001. С. 298.
11. Хотинская А.В. Бренд-капитал и его влияние на корпоративные финансы: Дис. ... канд. экон. наук. М., 2011. С. 78–79.
12. Хотинская Г.И., Хотинская А.В. Бренд-активы: теория, эмпирические данные, финансовые технологии: монография. LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co, 2012. С. 57–58; 116–117.
13. Суворова Т.П. Совершенствование работы с финансовой информацией на макро- и микроуровне: Дис. ... канд. экон. наук. М., 2009. С. 82–88.
- Prospect, KNORUS. 2010. pp. 258–259 (*in Russian*).
2. Collis D. and Montgomery C. Corporate Strategy. Resource-based approach. Moscow: Business Olympus, 2007, p. 6 (*in Russian*).
3. Corporate growth: measurement methodology and management tools (financial aspect): monograph / ed. G.I. Khotynskaya. Moscow: Scientific technology. 2013. pp. 39–41 (*in Russian*).
4. Khotinskaya G. I., Tyutyukin E. B., SerEGINA E. Yu. Methodological aspects of the value-focused management of company: monograph. Moscow: Financial University. 2011, pp. 8–11 (*in Russian*).
5. Karpuzov Yu.S. Development of rating services in Russia: PhD thesis in Economics. Moscow, 2006 (*in Russian*).
6. Karpuzov Yu.S., Hotinskaya G.I. Theory and practice of rating activity in the modern business environment // Management in Russia and abroad, 2006, no 3, pp. 45–55 (*in Russian*).
7. Khotinskaya G.I. The role of rating services in the modern business environment // Modern problems of service and tourism, 2007, no 1, pp. 62–71 (*in Russian*).
8. Brooking E. Intellectual Capital / translation from English., ed. L.N. Kovalik. St. Petersburg: Piter, 2001, p. 31 (*in Russian*).
9. Financial tools for innovative development of companies. // Research report, ed. E.I. Shokhin. Moscow: Financial University, 2011, p. 88 (*in Russian*).
10. Doyle V.P. Cost-focused Marketing. St. Petersburg. Peter, 2001, p. 298 (*in Russian*).
11. Khotinskaya A. V. Brand equity and its impact on corporate finance: PhD thesis in Economics. Moscow, 2011, pp. 78–79 (*in Russian*).
12. Khotinskaya G.I., Khotinskaya A. V. Brand assets: theory, empirical evidence, financial technologies: monograph. LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. 2012, pp. 57–58, 116–117 (*in Russian*).
13. Suvorova T.P. Improving the work with financial information on the macro and micro levels: PhD thesis in Economics. Moscow, 2009. pp. 82–88 (*in Russian*).

## REFERENCES

1. Kovalev V. V., Kovalev V. V. Corporate finance and accounting: concepts, algorithms, indicators: Textbook. Moscow:



УДК 336 (71.078.3)

## АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЕВРОПЕЙСКОГО БАНКОВСКОГО РЫНКА

**МОТОХИН АНТОН МИХАЙЛОВИЧ**

*кандидат экономических наук, заместитель начальника отдела валютного контроля и документарных операций Подразделения центрального подчинения Центра сопровождения клиентских операций «Ясная Поляна»*

*ОАО «Сбербанк России», Москва, Россия*

**E-mail:** *motohin\_anton@mail.ru*

**СМАРАГДОВ ИГОРЬ АНДРЕЕВИЧ**

*доктор технических наук, профессор кафедры «Финансы и банковское дело» Тульский филиал, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Тула, Россия*

**E-mail:** *smaragdovia@gmail.com*

### АННОТАЦИЯ

Банковская система — совокупность различных видов национальных банков и кредитных учреждений, действующих в рамках общего денежно-кредитного механизма. Банковская система включает центральный банк, сеть коммерческих банков и других кредитно-расчетных центров. Центральный банк проводит государственную эмиссионную и валютную политику, является ядром резервной системы [1, с. 234]. Коммерческие банки осуществляют широкий спектр операций: ведение расчетных счетов клиентов, кредитование физических и юридических лиц, привлечение вкладов, покупку и продажу государственных и корпоративных ценных бумаг и многие другие [2]. Одним из самых развитых банков, предлагающих широкий перечень банковских услуг, являются европейские банки. Поэтому анализ банковского сектора Европы представляет особый интерес для банковских аналитиков. В данной статье проведен анализ структуры европейского банковского рынка, определен уровень рыночной конкуренции на нем, а также выявлен коммерческий банк, положение которого по анализируемому рынку приближено к монополистическому.

**Ключевые слова:** Европейский банковский рынок; олигополист; доминатор; превалиатор; индекс совершенства рыночной конкуренции.

## THE ANALYSIS OF THE EUROPEAN BANKING MARKET STRUCTURE

**ANTON M. MOTOKHIN**

*PhD, Deputy Head of Dept. for exchange control & trade finance transactions, Customer Support Center «Yasnaya Polyana», Moscow, Russia*

**Email:** *motohin\_anton@mail.ru*

**IGOR A. SMARAGDOV**

*Ph.D. (Engineering), Professor, Chair «Finance and Banking», Plekhanov Russian University of Economics, Tula branch, Tula, Russia*

**E-mail:** *smaragdovia@gmail.com*

### ABSTRACT

The banking system must be seen as a whole comprising different national banks and loan institutions which activities are governed by the monetary mechanism. The banking system includes the network of commercial banks as well as other credit and settlement centers. The central bank is responsible for the state emission and foreign exchange policy and constitutes the core of the reserve system. [1, p. 234]. Commercial banks carry out a wide range of functions: keeping of customer current accounts, crediting of individuals and legal entities, purchase and sale of government and corporate securities, and many others [2]. Today most European banks are highly developed banking institutions providing a broad range of banking services. Therefore, the analysis of the European banking sector is of particular interest to banking analysts. The article analyzes the structure of the European banking market, determines the level of market competition, and identifies the commercial bank which position on the analyzed market is close to monopolistic.

**Keywords:** European banking market; oligopolist; dominator; pre-valuator; perfect market competition index.



**П**озиции европейского банковского сообщества на международной арене за последние три года были сильно ослаблены распространением кризисных процессов в банковских секторах стран Евросоюза.

Данный факт не мог не повлиять на позиции европейских банков в Топ 1000 мировых банков (табл. 1). Европейские банки сдают свои позиции, опускаясь с каждым годом все ниже на мировом банковском рынке. Данная тенденция свидетельствует о наличии серьезного банковского кризиса в странах Евросоюза. Все это к тому же усугубляется сокращением доли заемных средств в Западной Европе и сокращением банковских активов Еврозоны почти на четверть за 2012 год.

Сильнее всего от кризисных процессов пострадали греческие и кипрские банки, не

остались в стороне и крупнейшие банки Европы.

По состоянию на 2013 г. самым успешным европейским банком на международной арене является британский банк *HSBC Holdings plc*, который занимает 4-е место. При этом позиция данного банка на международном рынке по состоянию на 2011 г. была закреплена на 3 месте.

Известный всему миру итальянский банк *UniCredit* (официальный партнер Лиги чемпионов) остался за пределами Топ 25 мировых банков мира. В основном данный факт обусловлен неэффективной деятельностью его иностранных дочерних компаний. Похожие негативные процессы наблюдаются и в странах Центральной и Восточной Европы.

Знаком скорейшего завершения кризисных процессов на банковских рынках стран

Таблица 1

**Топ крупнейших мировых банков по размеру рыночной капитализации  
(по состоянию на 01.01.2013) [3]**

№ п/п	Наименование банка	Страна	Рыночная капитализация (млрд долл.)
1	Industrial & Commercial Bank of China Ltd. (ICBC)	Китай	160,646
2	JP Morgan Chase	США	160,002
3	Bank of America	США	155,461
4	HSBC Holdings plc	Великобритания	151,048
5	China Construction Bank	Китай	137,600
6	Citigroup	США	136,532
7	Mitsubishi UFJ Financial Group	Япония	129,576
8	Wells Fargo & Co	США	126,607
9	Bank of China	Китай	121,504
10	Agricultural Bank of China	Китай	111,493
...	...	...	...
34	ОАО «Сбербанк России»	Россия	37,057
...	...	...	...
70	ОАО «ВТБ»	Россия	18,556
...	...	...	...
125	ОАО «Газпромбанк»	Россия	9,344

## Топ 10 Европейских банков по размеру чистой прибыли [4]

№ п/п	Наименование банка	Страна	Рыночная капитализация (млрд долл.)
1	HSBC Holdings	Великобритания	12,97
2	BNP Paribas	Франция	6,05
3	ING Group	Нидерланды	5,77
4	Santander Group	Испания	5,35
5	Deutsche Bank	Германия	4,31
6	Barclays	Великобритания	3,61
7	UBS	Швейцария	3,51
8	BBVA	Испания	3,04
9	Groupe BPCE	Франция	2,65
10	Nordea	Швеция	2,63
11	Rabobank Group	Нидерланды	2,63
12	Societe Generale	Франция	2,39
13	Credit Suisse Group	Швейцария	1,64
14	Credit Agricole	Франция	0,81
15	Commerzbank	Германия	0,64

Еврозоны можно считать попадание двух португальских банков *Banco Português de Investimento* и *Banco Espírito Santo* в Топ 25 крупнейших банков мира.

Крупнейшие банки Российской Федерации ОАО «Сбербанк России», ОАО «ВТБ» и ОАО «Газпромбанк» расположились далеко от первой десятки мировых банков, заняв 34-е; 70-е и 125-е место соответственно (табл. 1).

Анализируя данные табл. 1, мы можем отметить, что китайский банк ICBC занимает первое место в рейтинге Топ-1000 банков мира впервые за все время своего существования. Позиции ICBC (Промышленный и коммерческий банк Китая) на 2012 г. были закреплены на третьем месте. Активная деятельность банка в 2012 г. привела к тому, что его рыночная капитализация выросла на 15%. Данный рост рыночной капитализации позволил ICBC обойти *Bank of America* и *JP Morgan Chase*.

Особое внимание стоит обратить на тот факт, что в Топ 10 мировых банков из Европы,

кроме *HSBC Holdings plc*, не попал никто, что заставляет серьезно задуматься об уровне интенсивности банковской конкуренции внутри Евросоюза, а также о структуре европейского банковского рынка.

Анализ структуры любого банковского рынка всегда начинается с определения параметра, по которому строится рейтинг Топ 10, 100 или 1000 крупнейших банков (например, по объему активов, капитала и т.п.). Определение данного параметра является ключевым моментом во всем дальнейшем исследовании, так как на мировом банковском рынке на данный момент не существует банка международного уровня, который был бы первым по всем финансовым показателям. Таким образом, один и тот же банк по одному из показателей может быть первым, а по совершенно другому не войти даже в тройку. Например, американский банк *Citigroup*, занявший **первое место** по такому важному показателю, как **прибыль**, а по самому часто используемому параметру — **рыночной**

Таблица 3

Относительные значения

$n$	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$\frac{S_n}{S_{n-1}}$	0,500	0,250	0,167	0,125	0,100	0,083	0,071	0,063	0,056

капитализации банка, занял только *шестое место* (см. табл. 1).

Для получения полноценной картины о структуре европейского банковского рынка и об уровне рыночной конкуренции на нем анализ будет осуществлен по авторской методике по самому важному показателю для любого банка — размер прибыли (табл. 2).

Суть авторской методики заключается в группировке коммерческих банков на «ядра» с учетом имеющейся у них «рыночной власти» с последующим расчетом индекса совершенства рыночной конкуренции *PMCI*, применение которого позволяет объективно оценивать уровень рыночной конкуренции. Под рыночной властью (*MarketPower*) понимается способность одного или группы участников рынка влиять на уровень цен товаров и услуг [5].

**КРИТЕРИЙ ОТБОРА УЧАСТНИКОВ ПРЕВАЛИРУЮЩЕГО «ЯДРА» РЫНКА [6]**

В состав большого ядра (превалирующего) включаются участники рынка, удовлетворяющие следующему, самому мягкому критерию: очередной из ранжированного по убыванию рыночных долей участников списка  $n$ -й участник рынка включается в большое ядро, если увеличение кумулятивной рыночной доли (за счет его доли), осредненной по  $n$  участникам ядра, после его включения в их число

$$\left[ \frac{S_n - S_{n-1}}{n} \right] \text{ равно или превышает уменьшение}$$

средней рыночной доли (за счет роста числа участников ядра), приходящейся на одного участника ядра, после включения в их число

$$n\text{-го участника } \left[ \frac{S_{n-1}}{n-1} - \frac{S_n}{n} \right], \text{ т.е. критерий}$$

имеет вид:

$$\frac{\frac{S_n - S_{n-1}}{n}}{\frac{S_{n-1}}{n-1} - \frac{S_n}{n}} \geq 1, \tag{1}$$

где  $S_n$  — рыночная доля  $n$ -го участника рынка;

$S_{n-1}$  — кумулятивная доля рынка, контролируемая  $n-1$  участниками ядра рынка, доля каждого из которых не уступает (больше или равна) рыночной доле  $n$  участника рынка.

Иными словами: очередной участник рынка включается в большое ядро, если контролируемая им доля рынка удовлетворяет неравенству:

$$s_n \geq S_{n-1} \left( \frac{1}{2(n-1)} \right), \tag{2}$$

Из неравенства (2) следует, что для включения  $n$ -го участника в большое ядро необходимо,

чтобы относительные значения  $\frac{S_n}{S_{n-1}}$  были

равны или превосходили минимально допустимые, численные значения которых для первых участников ядра ( $n = 2 \dots 10$ ) приведены в табл. 3.

Тогда:

- второй участник рынка входит в большое ядро рынка, если его рыночная доля равна или превышает 0,5 доли первого; третий — если его доля равна или больше 0,25 суммарной доли первого и второго участников ядра; четвертый — 0,167 кумулятивной доли трех предыдущих и т.д.;

- если шесть участников такого ядра контролируют 60% рынка, то седьмым участником ядра может быть участник рынка, контролирующей рыночную долю, равную

Относительные значения

$n$	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$\frac{S_n}{S_{n-1}}$	0,618	0,281	0,180	0,133	0,105	0,087	0,074	0,064	0,057

или превышающую 60% ( $0,083 \approx 5\%$ ); если же на долю первых шести приходится 80% рынка, седьмой включается в ядро, если его доля не меньше 6,64%.

### КРИТЕРИЙ ОТБОРА УЧАСТНИКОВ ДОМИНИРУЮЩЕГО ЯДРА РЫНКА

Включение в состав среднего (доминирующего) ядра очередного участника требует не только выполнения неравенства (1), но и удовлетворения более жесткого критерия: очередной из ранжированного по убыванию рыночных долей участников списка  $n$ -й участник рынка включается в среднее ядро, если отношение прироста кумулятивной рыночной доли (за счет его доли), осредненной по  $n$  участникам ядра, после его включения

в их число  $\left[ \frac{S_n - S_{n-1}}{n} \right]$  к уменьшению (за счет

роста числа участников ядра) средней рыночной доли, приходящейся на одного участника ядра, после включения в их число  $n$ -го

участника  $\left[ \frac{S_{n-1}}{n-1} - \frac{S_n}{n} \right]$ , равно или превышает

отношение кумулятивных рыночных долей участников этого ядра после ( $S_n$ ) и до ( $S_{n-1}$ ) его включения, т.е. критерий имеет следующий вид:

$$\frac{\frac{S_n - S_{n-1}}{n}}{\frac{S_{n-1}}{n-1} - \frac{S_n}{n}} \geq \frac{S_n}{S_{n-1}}. \quad (3)$$

Из (3) следует, что  $n$ -й участник рынка входит в состав среднего ядра, если контролируемая им доля рынка удовлетворяет неравенству:

$$s_n \geq S_{n-1} \left[ \frac{1}{2(n-1)} + \sqrt{1 + \frac{1}{4(n-1)^2}} - 1 \right]. \quad (4)$$

Понятно, что для включения  $n$ -го участника в это ядро необходимо, чтобы относительные значения  $\frac{S_n}{S_{n-1}}$  были равны или превосхо-

дили минимально допустимые, численные значения которых для первых участников ( $n = 2 \dots 10$ ) приведены в табл. 4.

Тогда:

- второй участник включается в состав среднего ядра, если его рыночная доля равна или превышает 0,618 доли первого; третий — если его доля не меньше 0,281 суммарной доли первого и второго участника и т.д.;
- если четыре участника такого ядра контролируют 60% рынка, то пятым может стать участник с рыночной долей, равной или превышающей 60% ( $0,133 \approx 8\%$ ); если же на долю первых четырех приходится 80% рынка, то доля пятого должна быть не меньше 10,64%.

### КРИТЕРИЙ ОТБОРА УЧАСТНИКОВ ОЛИГОПОЛИСТИЧЕСКОГО ЯДРА РЫНКА

Включение в состав малого (олигополистического) ядра очередного  $n$ -го участника требует соответствия еще более жесткому критерию: очередной из ранжированного по убыванию рыночных долей участников списка  $n$ -й участник рынка включается в состав малого ядра, если отношение прироста кумулятивной рыночной доли (за счет его доли), осредненной по  $n$  участникам ядра, после его включения

в их число  $\left[ \frac{S_n - S_{n-1}}{n} \right]$  к уменьшению (за счет роста числа участников) средней рыночной

Таблица 5

Относительные значения

$n$	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$\frac{S_n}{S_{n-1}}$	0,707	0,390	0,274	0,213	0,174	0,148	0,128	0,113	0,102

доли, приходящейся на одного участника ядра после включения в их число  $n$ -го участника

$$\left[ \frac{S_{n-1}}{n-1} - \frac{S_n}{n} \right], \text{ равно или превышает отношение}$$

средней рыночной доли ядра рынка после включения в их число  $n$ -го участника к среднему приросту кумулятивной рыночной доли после включения очередного  $n$ -го участника в состав ядра, т.е. этот критерий отбора имеет вид:

$$\frac{\frac{S_n - S_{n-1}}{n}}{\frac{S_{n-1}}{n-1} - \frac{S_n}{n}} \geq \frac{\frac{S_n}{n}}{\frac{S_n - S_{n-1}}{n}} = \frac{S_n}{S_n - S_{n-1}} \cdot (5)$$

Критерий (5) подразумевает, что очередной участник включается в состав малого ядра, если его рыночная доля  $S_n$  удовлетворяет неравенству:

$$s_n \geq S_{n-1} \left( \sqrt{\frac{(n-2)^2}{16(n-1)^2} + \frac{1}{2(n-1)}} - \frac{n-2}{4(n-1)} \right). (6)$$

Ясно, что для включения  $n$ -го участника в состав малого ядра необходимо, чтобы отно-

сительные значения  $\frac{S_n}{S_{n-1}}$  были равны или

превосходили минимально допустимые, численные значения которых для первых участников ( $n = 2 \dots 10$ ) приведены в табл. 5.

Тогда:

- второй участник включается в состав малого ядра, если его рыночная доля равна или превышает 0,707 доли первого; третий — если его доля равна или больше 0,390 суммарной доли первого и второго участников и т.д.;

- если три таких участника контролируют 60% рынка, то четвертым может быть участник с долей, не меньшей 60% ( $0,274 \approx 16,44\%$ ); если же на долю первых трех приходится 70% рынка, четвертый включается в состав малого ядра, если его доля равна или превышает 19,18%.

Интенсивность уровня рыночной конкуренции на мировом банковском рынке можно измерить с помощью индекса совершенства рыночной конкуренции  $PMCI_j$  (от *Perfection of Market Competition Index*) [7]:

$$PMCI_j = \frac{100}{N} \cdot \frac{S_j}{n_j}, (5)$$

где:  $N$  — общее число коммерческих банков, действующих на рынке;

$n_j$  — число участников, включенных в выделенную  $j$ -группу рынка;

$j=0$  — олигополисты, отобранные по критерию (4);

$j=d$  — доминаторы, отобранные по критерию (3);

$j=p$  — превалиаторы, отобранные по критерию (2);

$S_j$  — кумулятивная доля рынка (в процентах), контролируемая  $j$ -группой.

По смыслу  $PMCI_j$  — отношение средней рыночной доли участника рынка совершенной конкуренции к средней рыночной доле участника  $j$ -группы реального рынка — олигополиста (в частном случае — монополиста), доминатора, превалиатора. Ясно: чем больше значение индекса, тем выше рыночная конкуренция. Максимальное значение индекса — 1, т.е. когда на рынке существует идеальная конкуренция.

Структуру европейского банковского рынка, согласно предложенным критериям, можно охарактеризовать как приближенную



к монополистической, на которой, помимо ярко выраженного лидера рынка — *HSBC Holdings plc*, присутствует 6 доминирующих банков и 10 преобладающих (в их число входит количество доминирующих банков). Таким образом, на 2013 г. «погоду» на европейском банковском рынке задает банк из Великобритании. Значение индекса  $PMCI_0$  для европейского банковского рынка составило 0,044, что свидетельствует о наличии низкого уровня рыночной конкуренции. Например, для международного банковского рынка значение данного индекса составило 0,209, это позволяет сделать выводы о том, что интенсивность конкуренции на мировом банковском рынке в 4,75 раза выше, чем на европейском банковском рынке. Значение индекса  $PMCI_0$  для российского банковского рынка составило 0,004, это свидетельствует о том, что уровень рыночной конкуренции на российском банковском рынке в 10 раз меньше, чем на европейском.

Таким образом, по состоянию на 2013 г. европейский банковский рынок можно охарактеризовать как рынок, приближенный к монополии, на котором основными конкурентами британского банка *HSBC Holdings plc* являются французский банк — *BNP Paribas*, нидерландский банк — *ING Group*, испанский банк — *Santander Group* и банк из Германии — *Deutsche Bank*. Несмотря на наличие доминирующих и преобладающих банков, на европейском банковском рынке положение *HSBC Holdings plc* приближено к монополистическому, что подтверждает значение индекса  $PMCI = 0,044$ , свидетельствующее о низком уровне рыночной конкуренции.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Николаева Т.П. Финансы и кредит: Учебно-методический комплекс. М.: Изд. центр ЕАОИ, 2008. — 171 с.
2. Тарасевич Л.С., Гальперин В.М., Игнатьев С.М. 50 лекций по микроэкономике.

Лекция 30. Государство и рыночные структуры. Раздел 1. Количественные методы оценки структуры рынка. М.: Экономическая школа, 2000.

3. Banker Top 1000 World Banks 2013 rankings — World Press release. URL: <http://www.thebanker.com/Top-1000-World-Banks/The-Banker-Top-1000-World-Banks-2013-rankings>.
4. Там же.
5. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. 2-е изд., испр. М.: ИНФРА-М., 1999. 479 с.
6. Мотохин А.М., Родионова З.И., Смарагдов И.А. Оценка рыночной конкуренции // Банковское дело. 2011. № 8. С. 56–58.
7. Там же.

#### REFERENCES

1. Nikolaeva T.P. Finance and credit: Teaching Materials. Publishing Center EAOI, 2008, 171 p. (in Russian).
2. Tarasevich L.S., Galperin V.M., Ignatyev S.M. 50 lectures in microeconomics. Lecture 30. State and market structures. Section 1. Quantitative methods for assessing market structure. Moscow, School of Economics, 2000 (in Russian).
3. Banker Top 1000 World Banks 2013 rankings — World Press release. URL: <http://www.thebanker.com/Top-1000-World-Banks/The-Banker-Top-1000-World-Banks-2013-rankings>.
4. Ibid.
5. Raizberg B.A., Lozovskiy L.S., Starodubtseva E.B. Modern Dictionary of Economics. 2nd ed., Rev. Moscow: INFRA-M., 1999, 479 p. (in Russian).
6. Motohin A.M., Rodionova Z.I., Smaragdov I.A. Appraisal of market competition. // Banking, 2011, no 8. pp. 56–58 (in Russian).
7. Ibid.

УДК 657 (075.8)

# РОЛЬ КРЕДИТНЫХ БРОКЕРОВ В ПОВЫШЕНИИ УСТОЙЧИВОСТИ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ

**МАШТАКЕЕВА ДИАНА КАРИМОВНА**

*директор Института краткосрочных программ, Финансовый университет, президент Национальной ассоциации кредитных брокеров России (АКБР), Москва, Россия*

**E-mail:** DMashtakeeva@fa.ru

## АННОТАЦИЯ

Целенаправленное развитие института кредитного брокериджа стало важнейшим элементом государственной программы развития кредитной системы и финансового рынка России. Это требует скорейшего совершенствования законодательства и нормативной базы, внедрения новых стандартов Базель 2 и Базель 3, разработки и внедрения методологии и механизмов регулирования деятельности кредитных организаций, что обеспечит защиту прав кредиторов и потребителей финансовых услуг. В статье представлен сравнительный анализ международного опыта и российской практики в области кредитования, деятельности института кредитного брокериджа в рамках существующего законодательства и сложившейся бизнес-практики, проблем, возникающих в процессе осуществления профессиональной деятельности кредитным брокером. Автор исследует трудовые функции кредитных брокеров, выделяет группы кредитных брокеров в соответствии с их специализацией на рынке кредитных услуг; выделяет основные этапы и формулирует тенденции развития кредитного брокериджа за рубежом и в России, особое внимание уделяя теме саморегулирования и деятельности Национальной ассоциации кредитных брокеров и финансовых консультантов (АКБР). Статья содержит рекомендации органам законодательной и исполнительной власти, итоги деятельности АКБР по их реализации. Внедрение предложенных новаций будет способствовать поступательному развитию механизма государственного регулирования в сфере кредитного брокериджа, превращению кредитного брокериджа в действенный механизм финансового рынка.

**Ключевые слова:** финансовый рынок; кредитный брокер; защита прав потребителей финансовых услуг; риски; государственное регулирование; саморегулирование; сертификация; финансовый консультант; профессиональный стандарт.

# THE ROLE OF CREDIT BROKERS IN INCREASING THE STABILITY OF THE FINANCIAL SYSTEM IN RUSSIA

**DIANA K. MASHTAKEEVA**

*Director of the Institute for Short-Term Programs of the Financial Academy under the Russian Federation Government, President of the National Association of Credit Brokers of Russia (ACBR), Moscow, Russia*

**E-mail:** DMashtakeeva@fa.ru

## ABSTRACT

Targeted development of credit brokerage is an essential element of the government program concerning the Russian credit system and financial market development. It calls for immediate improvement of the legislation and the regulatory framework, introduction of new Basel-II and Basel-III standards, development and implementation of the methodology and mechanisms of credit institution regulation to ensure protection of rights of creditors and financial services consumers.

The article presents a comparative analysis of the international experience and the Russian practice in the lending sphere and investigates the work of the credit brokerage institution in the framework of the current legislation and established business practices along with problems arising in professional activities carried out by a credit broker. The author explores the duties of credit brokers and classifies the latter according to their specialization in the credit services market. The author also identifies the basic stages and formulates the tendencies of the credit brokerage development abroad and in Russia paying special attention to the issues of self-regulation and activities of the National Association of Credit Brokers and Financial Consultants of Russia (ACBR). The article contains recommendations for legislative and executive authorities and gives a summary of the ACBR activities.

The introduction of the proposed innovations will promote progressive development of the mechanism of state regulation in the credit brokerage field along with the credit brokerage transformation to an efficient mechanism in the credit market.

**Keywords:** financial market, credit broker, protection of the rights of financial services consumers, risks, government regulation, self-regulation, certification, financial consultant, professional standard.

**О**сновной целью развития финансового сектора Российской Федерации, согласно Стратегии развития финансового рынка России до 2020 г.<sup>1</sup> и Государственной программе РФ «Развитие финансовых и страховых рынков, создание международного финансового центра»<sup>2</sup>, является активное участие в модернизации экономики на основе существенного повышения уровня и качества финансовых услуг и обеспечения его системной устойчивости. Достижение этой цели является необходимым условием развития российской экономики и повышения ее конкурентоспособности на международной арене за счет диверсификации и перехода на инновационный путь развития.

В этой связи актуализируется вопрос развития кредитной системы России, совершенствования законодательства и нормативной базы в части обеспечения дополнительной защиты прав кредиторов и потребителей финансовых услуг, внедрения новых стандартов Базель 2 и Базель 3, разработки и внедрения методологии и подходов к регулированию деятельности кредитных организаций. Одной из ключевых задач в этой связи становится вопрос о разработке научного направления, представляющего собой базовую концепцию деятельности кредитного брокериджа, формулировании теоретико-методологических основ и практических рекомендаций по формированию механизма кредитного брокериджа как эффективного инструмента устойчивого развития финансового рынка страны. Важной составляющей этого блока является разработка методологии и методики обучения специалистов, принятие профессиональных и отраслевых стандартов.

<sup>1</sup> Стратегия развития финансового рынка России до 2020 года, утверждена распоряжением Правительства РФ от 29.12.2008 № 2043-р. URL: [http://www.cbr.ru/today/payment\\_system/P-sys/2043-r.pdf](http://www.cbr.ru/today/payment_system/P-sys/2043-r.pdf).

<sup>2</sup> Государственная программа РФ «Развитие финансовых и страховых рынков, создание международного финансового центра». URL: [http://www.minfin.ru/common/img/uploaded/library/2013/03/gosprogramma\\_finansy\\_i\\_rynki.pdf](http://www.minfin.ru/common/img/uploaded/library/2013/03/gosprogramma_finansy_i_rynki.pdf).

## ФУНКЦИИ И ПРОБЛЕМЫ КРЕДИТНЫХ БРОКЕРОВ

Брокеридж — это разновидность финансового консультирования, которая, помимо собственно консультирования, включает услугу помощи в формировании пакета необходимых документов и проведении переговоров с финансовыми институтами об оказании соответствующих финансовых услуг. Кредитный брокер нужен не только клиенту, но и банку — в качестве эффективного инструмента привлечения новых клиентов и канала дистрибуции банковских продуктов. Размер вознаграждения кредитных брокеров во многом зависит от таких параметров, как вид кредита, сумма кредита, наличие и состояние кредитной истории и т.д. Средний размер вознаграждения составляет от 0,5 до 2% суммы кредитов.

Схема формирования суммы вознаграждения кредитного брокера представляет особый интерес. Рассмотрим пример оформления ипотечного кредита. Предположим, что клиент обратился к кредитному брокеру за ипотечным кредитом в 3 млн руб. для приобретения квартиры стоимостью 3,5 млн руб. Доход кредитного брокера складывается из сумм вознаграждения за услуги, перечень которых формируется на каждом этапе сделки в соответствии с договоренностями между ним и его клиентом. Банк платит кредитному брокеру 0,5–2% стоимости кредита, причем размер вознаграждения брокера зачастую зависит от его количественного портфеля. К этой сумме может быть прибавлено вознаграждение за дополнительные посреднические услуги, которые варьируют и зависят от сложности сделки.

## ВАРИАНТ «КРЕДИТНЫЙ БРОКЕР + АГЕНТ РИЕЛТОРА»

На первом этапе формируется пакет документов, подтверждающих платежеспособность клиента. После получения одобрения банка заемщик должен в течение трех-шести месяцев найти жилье для покупки, после чего банк

принимает решение о возможности его признания в качестве залогового имущества.

Заемщик может обратиться в риэлторскую компанию лично либо поручить поиск вариантов жилья для покупки своему кредитному брокеру. В таком случае кредитный брокер предоставляет посреднические услуги не только в связке «заемщик–банк», но и «покупатель–агентство недвижимости». Таким образом, при этом варианте стоимость услуг кредитного брокера складывается из двух компонентов: 0,5–2% суммы кредита и 20% вознаграждение за услугу агента риелтора, что составляет в среднем 30 тыс. руб.

### **ВАРИАНТ «КРЕДИТНЫЙ БРОКЕР + РИЕЛТОР»**

Брокерская компания может иметь собственное риэлторское подразделение, сотрудники которого подбирают варианты недвижимости для покупки. В этом случае вознаграждение брокера складывается из 0,5–2% суммы кредита и 20% стоимости риэлторской услуги.

### **ВАРИАНТ «КРЕДИТНЫЙ БРОКЕР + АГЕНТ ОЦЕНЩИКА»**

Кредитный брокер может заключить договор с оценочной компанией. Тогда он получает 0,5–2% суммы кредита и 20% стоимости объекта недвижимости.

### **ВАРИАНТ «КРЕДИТНЫЙ БРОКЕР + АГЕНТ СТРАХОВОЙ КОМПАНИИ»**

На последнем этапе банк требует заключения договора страхования на предполагаемое залоговое имущество. Кредитный брокер может стать агентом страховой компании, соответственно получить необходимую лицензию на ведение страхового брокериджа. Вознаграждение кредитного брокера, являющегося страховым агентом, составляет 0,5–2% суммы кредита плюс 30% премии, уплачиваемой клиентом при заключении договора страхования страховой компанией.

Как правило, банк требует комплексное страхование, складывающееся из страхования: 1) жизни и здоровья заемщика, 2) имущества, 3) титульного (в случаях когда объект недвижимости находится в собственности в течение 3 лет). Стоимость страхования составляет

1,5% суммы кредита + 10% (требование банка). Добросовестный кредитный брокер предупреждает об этом клиента, и тот, в свою очередь, страхует имущество на всю его стоимость.

Важным является и то, что договор страхования заключается на 1 год с условием его ежегодной пролонгации. Опытный брокер, как правило, не упускает потенциальных клиентов из поля своего зрения и предлагает клиентам услугу ежегодной пролонгации договора страхования.

Кредитный брокер должен лично исполнять поручения клиентов в рамках агентского договора на основании доверенности. Так, согласно законодательству Российской Федерации, для физических лиц доверенность оформляется нотариально на представителя или организацию кредитного брокера, для юридических лиц доверенность выдается от имени исполнительного органа юридического лица на представителя или организацию кредитного брокера. Кредитный брокер обязан исполнять поручения клиентов в порядке их поступления, действуя исключительно в интересах клиентов, и обеспечивать наилучшие условия исполнения поручений клиентов в соответствии с условиями договора. Важную роль играет содержание договора о кредитном посредничестве, который должен включать положения о предполагаемой сумме кредита; предполагаемом сроке кредитования; предполагаемой процентной ставке по кредиту. Договор также фиксирует информацию о намерении использовать какой-либо из установленных законодательством Российской Федерации видов обеспечения кредита, с указанием конкретного вида, а в случае если предполагается использовать несколько видов обеспечения, их необходимо перечислить или информировать об отказе использовать какой-либо вид обеспечения. Кроме того, в тексте договора прописаны условия о выдаче доверенности кредитному брокеру; разрешение кредитному брокеру со стороны доверителя обрабатывать персональные данные последнего.

Существуют также дополнительные правила, предусмотренные для брокерской деятельности, согласно им брокер должен лично исполнять поручения клиентов, за исключением случаев, предусмотренных законодательством



о рынке ценных бумаг; исполнять обязательства по заключенным с клиентами договорам, действуя добросовестно и исключительно в интересах клиентов; исполнять поручения клиентов в порядке их поступления, действуя исключительно в интересах клиентов, и обеспечивать наилучшие условия исполнения поручений клиентов в соответствии с условиями поручений.

Все сделки, заключаемые кредитным брокером, в интересах клиента совершаются только на основании его поручения. Поручения клиентов могут быть оформлены различным образом: в виде заявки установленной формы, сообщения в электронной форме, факсимильного документа и др. В отдельных случаях поручением (поручениями) клиента могут являться условия договора поручения (или агентские договоры). Конкретный порядок представления клиентом поручений указывается в заключаемом договоре или в дополнительном соглашении к нему. В большинстве случаев используются письменные заявки. На внебиржевом рынке зачастую в качестве поручений клиента рассматриваются условия договора с брокером.

Нередко основной причиной банкротства и финансовых затруднений различных компаний, как малых предприятий, так и крупных холдингов, является отсутствие системы управления рисками, как экономическими, так и кредитными. По мнению экспертов, наибольшие по своим масштабам потери финансовые учреждения несли именно вследствие кредитного риска<sup>3</sup>.

В западных компаниях в штат обязательно входит риск-менеджер, который анализирует и дает оценку бизнес-рисков компании. В России кредитные брокеры эту роль отчасти берут на себя, поскольку в портфеле кредитного брокера максимально сосредоточен весь перечень существующих финансовых предложений на рынке. Кроме того, кредитный брокер заинтересован продолжить работу с клиентом, который уже получил кредит, поскольку он обладает полноценной информацией обо всех возможных потребностях такого клиента, а также о его финансовой составляющей.

Соответственно кредитный брокер должен обладать профессиональными навыками как при первичном заключении кредитного договора, так и на его посткредитном этапе, в частности: обсуждение с банком условий реструктуризации задолженности в интересах заемщика, наличие опыта в судебных вопросах, анализ отраслевых рисков, оценка необходимости использования кредитных средств, разъяснение клиентам неэффективности привлечения краткосрочных кредитов на инвестиционные цели, оценка возможного наступления пессимистического сценария (банкротства заемщика), анализ чувствительности бизнес-среды к различным негативным факторам, эффективное планирование денежных потоков на кредитный период, анализ источников погашения задолженности.

Эффективная работа кредитных брокеров в современных условиях требует применения специальных информационно-коммуникационных технологий и средств автоматизации ведения баз данных о клиентах, банках-партнерах, параметрах кредитных программ, расчета платежей клиентов, формирования отчетности.

Сбои или неадекватная работа информационных систем, используемых брокерами в своей деятельности, также являются источником операционного риска банков — партнеров брокера. Чтобы минимизировать данную разновидность операционного риска, банк должен ответственно подходить к выбору кредитных брокеров, взаимодействовать с ними на основе договора, проводить обучение и аттестацию их сотрудников, проверять качество и принципы работы средств автоматизации, применяемых брокерами. Ситуация осложняется тем, что в настоящее время нет единых стандартов взаимоотношений кредитных брокеров с банками. Кредитные организации должны с нуля разрабатывать регламент взаимодействия с данными институтами или принимать условия, предложенные брокерами.

Помимо этого, само наличие дополнительного звена — брокера в системе взаимоотношений «клиент-банк» увеличивает вероятность операционного риска. Клиентские документы, формирующиеся и хранящиеся у кредитных брокеров, процесс их передачи

<sup>3</sup> Энциклопедия финансового риск-менеджмента / под ред. канд. экон. наук А.А. Лобанова и А.В. Чугунова, 4-е изд., исправл. и доп. М., 2009. С. 377.



банку, операция их приема в кредитной организации — все это дополнительные источники ошибок.

Грамотный кредитный брокер, имеющий опыт штатной работы в банке, а также профильное экономическое или юридическое образование, обязательно предложит комплексное решение проблемы. Обращаясь к кредитному брокеру, клиент получает сравнение различных кредитных предложений, подходящих к его требованиям и максимально выгодных для него; объективную оценку эффективной ставки по кредиту; согласие банка на кредит после проверки кредитным брокером; экономию во времени и финансовое просвещение.

Одним из перспективных направлений развития деятельности кредитных брокеров является глубокая проверка заемщиков. Она должна включать в себя верификацию документов, предоставленных заемщиком (включая осуществление запросов в БКИ), оценку его кредитоспособности, принятие решения о выдаче кредита, расчет суммы кредита и размера платежа. Если данный функционал будет находиться в зоне ответственности кредитных брокеров, то банки, работающие по такой схеме, избавятся от операционных рисков, сопровождающих данный процесс. При этом подразумевается наличие ответственности брокеров за оказываемые услуги по андеррайтингу заемщиков, например в виде гарантии по этому кредиту. Поэтому в данном случае речь идет также и о снижении кредитного риска.

### СЕКМЕНТЫ РЫНКА КРЕДИТНЫХ УСЛУГ

На сегодняшний день сложились следующие группы кредитных брокеров.

*Кредитные брокеры в автокредитовании* — посредники, помогающие получить кредит на покупку транспортного средства. Как правило, данные кредитные брокеры располагаются в автосалонах и ведут сопутствующую деятельность по продаже автомобилей, а также работают как страховые брокеры (или страховые агенты). Для потребителя такое сотрудничество удобно, поскольку он может получить комплексную услугу, не выходя из салона.

*Ипотечные кредитные брокеры* — посредники, помогающие получить кредит на покупку недвижимого имущества либо кредит под залог имеющегося недвижимого имущества. Чаще всего такие брокеры или тесно сотрудничают с риэлторами, или ведут сопутствующую деятельность по предоставлению риэлторских услуг.

*Кредитные брокеры в потребительском кредитовании* — посредники, помогающие получить кредит без какого-либо обременения и на любые желаемые потребителем цели.

*Кредитные брокеры в кредитовании малого и среднего бизнеса* — посредники, помогающие получить кредит на развитие малого и среднего бизнеса.

*Универсальные кредитные брокеры* — предоставляющие услуги по всем направлениям кредитования.

### МИРОВОЙ ОПЫТ И РОССИЙСКАЯ ПРАКТИКА

Кредитный брокеридж в большинстве стран Северной Америки и зарубежной Европы — высокоразвитый сегмент финансового рынка. В финансовых системах этих государств кредитный брокеридж является значимым институтом и прибыльным бизнесом. Брокер осуществляет экспертную оценку рисков и является посредником между банком и заемщиком.

По мнению большинства специалистов, это обусловлено высоким уровнем конкуренции на финансовом рынке. Сегодня на развитых финансовых рынках, прежде всего в США, Великобритании, Австралии, Новой Зеландии, Испании и Канады, кредитные брокеры являются наиболее востребованными «распространителями» банковских продуктов для заемщиков. В Европе кредитных брокеров около 360 тыс., их доля рынка — 30–40%, а в США — 300 тыс. с долей 60–75%. При этом за рубежом на 1 млн человек приходится в среднем 900 брокеров [1, с. 81], тогда как в России — только 2. Опыт этих стран показывает, что доверие обеспечивается не только жестким регулированием на уровне федерального и регионального законодательства, но и организациями, которые следят за деятельностью брокеров

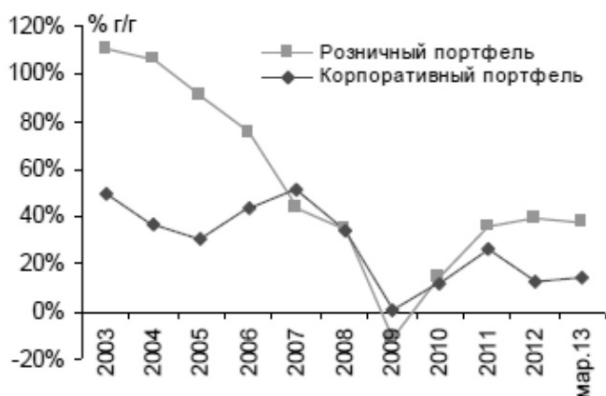


Рис. 1. Рост кредитования в России в 2003–2013 гг. Источник: ЦБ, Альфа-Банк (Российский экономический бюллетень. 5.06.2013).

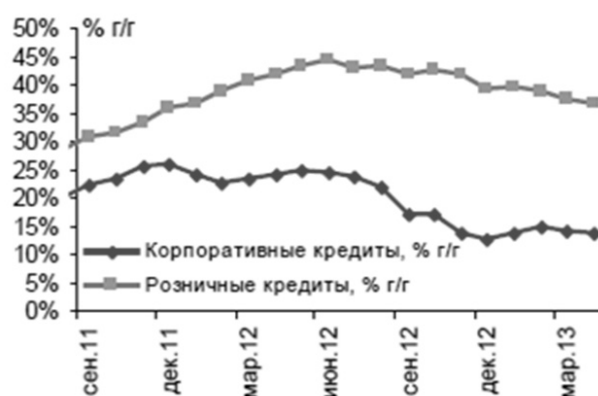


Рис. 2. Рост кредитования в России в 2011–2013 гг. Источник: ЦБ, Альфа-Банк (Российский экономический бюллетень. 05.06.2013).

и в случаях нарушения могут даже лишиться брокера лицензии.

Кредитные брокеры исполняют важные и социально-ответственные экономические функции, предоставляя консультационные услуги на финансовом рынке, интегрируя, по сути, банки и страховые компании, с одной стороны, и население, с другой. Опыт зарубежных финансовых розничных структур во многом является примером для российских организаций, в том числе и для кредитных брокеров.

В России кредитный брокеридж начал развиваться в 2007–2008 гг. на фоне специфического «кредитного бума», в период, предшествовавший кризису.

Ни для кого не секрет, что кредитные организации занимают большую часть банковской системы России, однако более 800 банков оказывают услугу кредитования на своих сайтах, но фактически не выдают кредиты. Большое количество банков клиентов «с улицы» не кредитуют, а испытывают потребность в деньгах клиентов для финансирования бизнеса учредителей и дружественных учредителям (реальным хозяевам) фирм. Некоторые банки специально создаются для привлечения средств на цели создателей банка — для формирования капитала для бизнеса. Многие банки, реально кредитующие клиентов, имеют огромное количество заявок, большинство из которых изначально составлены неграмотно. С точки зрения работников банков, которые ценят свое время, им проще отказать, чем заниматься бесплатным финансовым просвещением

клиентов. Как правило, основная доходность банков не связана с кредитованием клиентов «с улицы».

Темпы роста кредитования, прежде всего розничного, продолжают набирать обороты [2, с. 45], несмотря на высокие проценты, и, более того, они близки к такому положению, которое можно охарактеризовать как бум. Высокая стоимость кредита для населения обусловлена прежде всего высокими рисками, что находит отражение и в требованиях регулятора по формированию резервов на возможные потери (РВПС). Если по ипотечным ссудам РВПС, т.е. вычет из прибыли банка, составляет лишь 2%, а по автокредитам (которых взято к настоящему моменту более чем на 0,8 трлн руб., это примерно каждый 10-й кредит населению) — 5%, то по прочим потребкредитам — 8%. Эти 8% (как минимум) банк и кладет на плечи заемщика, заставляя его оплачивать необязательность соседа<sup>4</sup>.

Рост кредитования в России в 2003–2013 гг. представлен на рис. 1 и 2. Нельзя не отметить, что рынок теперь ориентирован не на долгосрочное ипотечное кредитование, а на короткие потребительские кредиты. Сейчас на долю ипотечных кредитов приходится 27% розничных кредитов против 32% в 2009 г. Доля автокредитов снизилась с 15% в 2009 г. до 10% в прошлом году. Рост на рынке был обусловлен в основном ростом в сегментах кредитных карт (его доля выросла в 2 раза)

<sup>4</sup> Макроэкономический обзор к содержанию. № 35. 20 июля 2013 г. URL: www.ra-national.ru.

и персональных кредитов. В итоге совокупная доля обоих сегментов выросла с 50 до 60% розничного портфеля. По мнению экспертов, эти данные позволяют предполагать, что новые кредиты россияне направят на выплату процентов по уже существующему долгу<sup>5</sup>.

Кредитным брокериджем занимались десятки посреднических фирм и брокеров. Это привело к тому, что сегмент кредитного брокериджа начал формироваться не как рынок консалтинговых услуг, а как рынок связей и знакомств. Такая ситуация породила различные виды мошенничества. В настоящее время единственным способом минимизации риска мошенничества при работе с кредитными брокерами является повышение качества верификации данных, представляемых ими в банк. Но такая ситуация формирует недоверие банковского сектора к институту кредитного брокериджа. Поэтому некоторые банки принципиально отказываются от работы с брокерами из-за сомнения в платежеспособности клиентов, обращающихся в банк по данному каналу привлечения. Кредитные организации, сотрудничающие с брокерами, вынуждены дублировать их работу, что сказывается на эффективности данного взаимодействия.

Помимо общепринятого понимания роли кредитных брокеров в деятельности банковских институтов, заключающейся в предоставлении последним дополнительного канала продаж, снижении нагрузки на фронт-офис банков и сокращении их расходов на привлечение клиентов, кредитные брокеры должны восприниматься в качестве институтов, принимающих на себя различные банковские риски [3, с. 109–130].

Повторим, что многие банки пока не готовы прибегать к услугам кредитных брокеров, предпочитая заниматься поиском клиентов самостоятельно, тем самым экономя на оплате услуг посредников. Но в ближайшем будущем банки осознают выгоды, которые они получают, делегируя часть своих полномочий по работе с клиентами посредникам. Работа с брокерами сокращает затраты банка как на привлечение клиента, так и на работу с ним.

Часть аналитических банковских функций в сфере кредитования населения могла бы быть передана банками на аутсорсинг. Одно из препятствий внедрения таких услуг — особенность их нормативного регулирования.

Можно с уверенностью констатировать, что конкуренция между кредитными организациями в настоящее время ужесточается. По мнению экспертов, в ближайшее время банки будут бороться за заемщиков не путем снижения ставок, а путем расширения и модернизации продуктового ряда, улучшения качества обслуживания, внедрения новых технологий, позволяющих оформлять кредиты в более короткие сроки. Поэтому основная задача, стоящая перед банками, — создание максимально выгодных и удобных условий доступа заемщика к финансовым ресурсам.

Многие сотрудники банков имеют планы привлечения клиентов в основном на расчетно-кассовые операции (РКО), предлагают разные услуги, обслуживают максимально долго — в итоге кредит не выдают, а доход получают. Реальные сроки рассмотрения клиентов «с улицы» в разы больше декларируемых, иногда они составляют несколько месяцев. Клиенты «с улицы» должны собрать десятки документов и потратить много времени, в то время как «свой» предварительное решение получает удаленно.

Характеристики кредитного брокериджа в России отражают его весьма скромную роль по сравнению с экономически развитыми странами. Так, общий объем кредитных сделок, совершаемых в России при участии кредитных брокеров, составляет приблизительно 10–15%. Однако, как показывают опросы, уже 57% россиян готовы постоянно пользоваться услугами кредитных брокеров<sup>6</sup>.

На российском рынке наиболее известны следующие кредитные брокеры — компании «Кредитмарт» (Москва), «Фосборн-Хоум» (Москва), «Кредитный и Финансовый Консультант» (Петербург), «Финмарт» (Москва), Независимое бюро ипотечного кредитования (Москва), «Урал-Финанс» (Ижевск) и др. Во многих региональных центрах России

<sup>5</sup> Российский экономический бюллетень от 5 июня 2013 г. URL: <http://www.finam.ru/files/file-050613-01.pdf>.

<sup>6</sup> Кредитный брокеридж. URL: [about.euro-cons.ru/](http://about.euro-cons.ru/) (дата обращения: 19.05.2012).

профессиональный брокер сегодня — единственный специалист по сбору наиболее полной и обработанной информации по кредитным и финансовым продуктам, своеобразный центр финансового просвещения населения.

Если анализировать причины спроса кредитных услуг на российском рынке, то можно утверждать, что большинство клиентов идут в данные организации в связи с отсутствием информации об условиях и месте получения кредита, достаточных знаний (финансовой грамотности), готовности поручить решение своих вопросов профессионалу. Важным фактором, влияющим на процесс принятия решения о привлечении кредитного брокера, является игра на разницу в условиях кредитования на получение кредита на крупную сумму и возможность существенной экономии при этом. Кроме того, как показывает мировой и российский опыт, большинство потребителей финансовых услуг не могут самостоятельно сравнить предложения десятков банков, например, из-за сложности программного обеспечения, при этом лишь 40% заемщиков способны полностью подтвердить свой доход справкой 2-НДФЛ, 50% — официально подтвердить лишь часть дохода, а 10% имеют возможность подать только справку в свободной форме.

За последние годы произошли кардинальные изменения — к банкам и потребителям услуг пришло понимание необходимости кредитных брокеров как специалистов финансового рынка, соединяющих банки и потребителей. Банки рассматривают брокеров как дополнительный канал продаж. Клиенты получают возможность не тратить лишнее время на поиск необходимых решений.

На фоне бурного роста кредитования и востребованности квалифицированной помощи в этом вопросе, действительно, можно говорить о широкой перспективе всех тех, кто стоит сегодня у истоков создания и внедрения профессиональных кредитных и финансовых посредников.

12 декабря 2007 г. вступил в силу Федеральный закон от 25 октября 2007 г. № 234-ФЗ «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «О защите прав потребителей» и часть вторую Гражданского кодекса Российской

Федерации», согласно которому при предоставлении кредита информация о нем в обязательном порядке должна содержать размер кредита, полную сумму, подлежащую выплате потребителем, и график погашения этой суммы. Принятие данного закона позволило обеспечить дополнительную защиту заемщику от действий недобросовестных кредиторов, в частности по «умалчиванию» значимых для заемщика условий договора потребительского кредита (дополнительные платежи, наличие и размеры штрафных санкций и т.п.).

Конкурентная борьба на рынке услуг и запросы потребителей, число которых растет постоянно, ставят ряд новых проблем: качество брокерских услуг, профессиональная ответственность брокеров, стандартизация работы, защита рынка от присутствия незарегистрированных брокеров.

Очевидна необходимость повсеместного внедрения унифицированных критериев профессиональных компетенций и требований сертификации квалификации специалистов. По нашему глубокому убеждению, это резко повысит доверие потребителей, доверие кредитных организаций и поможет самим кредитным брокерам ликвидировать на рынке теневую составляющую. Однако основной элемент — доверие потребителя, именно от него зависит динамика развития кредитно-финансового рынка. Заемщик должен иметь возможность без труда определить, кто перед ним — аттестованный специалист или недобросовестный участник рынка.

### **ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЫНКА КРЕДИТНЫХ УСЛУГ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**

В России в настоящее время можно констатировать отсутствие государственного надзора за деятельностью кредитных брокеров и единых стандартов взаимоотношений брокеров с банками, низкий уровень профессиональной квалификации большинства специалистов, занятых в этом сегменте. На рынке действуют сотни незарегистрированных брокеров, которые не платят налоги и никому не подотчетны. В результате потребители и продавцы финансовой услуги оказываются в схожей ситуации, которая обусловлена высокими рисками.



По нашему глубокому убеждению, единственным способом регулирования деятельности брокеров является принятие нормативно-правовых документов, которые будут регламентировать деятельность кредитных брокеров, а также формирование сети профильных профессиональных некоммерческих объединений.

Возможно, кому-то покажется преувеличенной роль общественной значимости профессии кредитного брокера. Однако для России это актуально, так как исторически сложилась определенная настороженность в восприятии россиянами и общества к системам кредитования и финансирования, а также к банковской системе в целом. Сегодня особенно важно изменить данное восприятие путем информирования и разъяснения гражданам роли и значения кредитования в целом и особенностей кредитного брокериджа на финансовом рынке России как механизма, направленного на защиту интересов заемщиков.

В настоящее время единственным органом, косвенно регулирующим деятельность брокеров, является профессиональное некоммерческое объединение — Национальная ассоциация кредитных брокеров и финансовых консультантов (АКБР), которая была создана в 2007 г.<sup>7</sup> Она осуществляет надзор за качеством и стоимостью оказываемых кредитными брокерами услуг, разрабатывает нормы профессиональных стандартов, реализует учебные программы для брокеров, осуществляет их добровольную сертификацию, инициирует рекламно-информационные кампании в центральных СМИ и в Интернете. Одним из реализуемых в настоящее время ассоциацией проектов является создание в России региональной сети центров поддержки кредитных брокеров.

Кроме АКБР, в период с 2005 по 2009 г. были учреждены Лига сертифицированных ипотечных брокеров, Профессиональная федерация кредитных брокеров, Ассоциация кредитных брокеров Северо-Запада и др. Позже эти организации либо объединились, войдя в состав Национальной Ассоциации кредитных брокеров и финансовых консультантов, либо прекратили свое существование (например,

Профессиональная федерация кредитных брокеров и Ассоциация кредитных брокеров Северо-Запада).

За время своего существования эти объединения провели масштабное изучение рынка кредитного брокериджа в регионах России и за рубежом, разработали нормы профессиональных стандартов, организовали обучение специалистов на базе государственных учебных заведений. Характерной чертой объединения является его демократичность, система основывается на независимых региональных центрах, продвигающих на своих территориях нормы профессиональных стандартов и предоставляющих возможность профессионального обучения в лицензированных учебных заведениях в рамках необходимости повышения имиджа профессии, развития системы профессионального обучения и добровольной сертификации.

Можно с уверенностью утверждать, что в течение последних лет происходило постепенное снижение размеров комиссий за услуги брокеров: если в 2005 г. комиссия за организацию автокредита достигала 20%, то в начале II квартала 2011 г. в среднем по рынку она составила около 2% [4, с. 52]. Безусловно, такую тенденцию можно считать положительной. Также нельзя не отметить, что кредитный рынок имеет тенденцию становиться более прозрачным и структурированным, многие банки воспринимают кредитных брокеров как надежный, качественный и массовый источник привлечения клиентов. Теперь банки демонстрируют готовность предоставлять заемщикам, идущим от брокеров, специальные преференции (снижать ставки, снижать и отменять комиссии и т.п.). Все это является результатом активной деятельности Национальной ассоциации кредитных брокеров и финансовых консультантов, которая превратилась в действенный механизм саморегулирования рынка финансово-кредитных услуг.

Однако ассоциация не в состоянии компенсировать отсутствие законодательного регулирования деятельности кредитного брокериджа. Этот вопрос, по нашему мнению, должен стать основным направлением в части минимизации банковских рисков и защиты прав потребителей финансовых услуг в России.

<sup>7</sup> URL: <http://akbrf.com/index.php>.



И подобная работа уже идет. Так, в 2007 г. ассоциацией были разработаны проекты федерального закона «О деятельности кредитных брокеров (кредитном брокеридже) в Российской Федерации»<sup>8</sup> и инструкции «О порядке взаимодействия кредитно-брокерских организаций и банков», а также утверждены «Стандарты и Правила предпринимательской и профессиональной деятельности кредитных брокеров и финансовых консультантов» и «Кодекс профессиональной этики» для членов Национальной ассоциации кредитных брокеров и финансовых консультантов.

Подводя итоги, можно с уверенностью утверждать, что роль кредитных брокеров в повышении устойчивости кредитной и финансовой системы России важна, поскольку их деятельность направлена прежде всего на представление интересов клиентов банков (или кредитных организаций), разъяснение проблемных аспектов, связанных с деятельностью кредитных организаций, и эта потребность озвучена самими клиентами банков (или кредитных организаций). Поступательное развитие рынка кредитного брокериджа будет обусловлено наличием правил взаимодействия участников финансового рынка. Внедрение кредитного брокериджа в финансовую систему России является одной из основных задач модернизации ее финансовой инфраструктуры.

Эти цели также требуют решения важной научно-прикладной задачи — разработки теоретико-методологических основ концепции кредитного брокериджа и практических рекомендаций по ее формированию и развитию в условиях реальной экономической системы с учетом международной практики.

Сегодня чрезвычайно важно усилить консолидированную позицию по вопросам совершенствования законодательной базы и создания оптимальных условий доступа заемщиков к финансовым ресурсам всех участников национального финансово-кредитной отрасли: органов законодательной и исполнительной власти, кредитно-брокерских и кредитно-финансовых организаций, профессиональных объединений и образовательных учреждений.

<sup>8</sup> Законопроект после слушаний в Совете Федерации передан в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации в 2013 г.

Только подобный «отраслевой» консенсус позволит рынку брокерских услуг структурироваться и получить качественно новое развитие.

Безусловно, кредитные брокеры — новая для России профессия. Объем оказываемых услуг динамично растет, охватывая все больше сегментов рынка. Законодательство Российской Федерации должно предусматривать и регламентировать процедуру сертификации деятельности кредитных брокеров, создания профессиональных стандартов их подготовки и деятельности, передавая эту функцию профильным саморегулируемым организациям.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Попова Т.А.* Оценка рисков брокера при осуществлении маржинального кредитования // Сибирская финансовая школа. 2010. № 3.
2. *Маштакеева Д.К.* Анализ перспектив участия кредитных брокеров в расширении продуктовой линейки кредитных организаций в целях развития сферы финансовых услуг населению / *Абрамова М.А.* и др. Развитие кредитного и страхового брокериджа в России: особенности, риски, регулирование: монография. М.: Инновационный центр научно-прикладных исследований «РИМ Университет», 2013. С. 45.
3. Там же. С. 109–130.
4. Там же. С. 52.

## REFERENCES

1. *Popova T.A.* Evaluation of Broker's Risks in Margin Lending // *Sibirskaya Finansovaya Shkola* (Journal of the Siberian Finance School), 2010, no. 3. (*in Russian*).
2. *Mashtakeeva D.K.* The Prospects of Credit Brokers' Participation in Expansion of Credit Institutions Product Ranges Aimed at Development of Financial Services for the Population. / *Abramova M.A. et al.* The Development of Credit and Insurance Brokerage in Russia: Features, Risks, Regulation: a monograph. M: Innovation Center for Applied Research «RIM University». 2013, p. 45. (*in Russian*).
3. *Ibid.* Pp. 109–130.
4. *Ibid.* P. 52.



# БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ, АНАЛИЗ И АУДИТ

УДК 519.816+519.863

## МЕРЫ ВОЗМОЖНОСТИ И ВНУТРЕННЯЯ НОРМА ДОХОДНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ С НЕЧЕТКО ОПРЕДЕЛЕННЫМИ ПЛАТЕЖАМИ

**ВОЛКОВА ЕЛЕНА СЕРГЕЕВНА**

*кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры «Математика-1», Финансовый университет, Москва, Россия*

**ГИСИН ВЛАДИМИР БОРИСОВИЧ**

*кандидат физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой «Математика-1», Финансовый университет, Москва, Россия*

**E-mail:** [vgisin@fa.ru](mailto:vgisin@fa.ru)

### АННОТАЦИЯ

Внутренняя норма доходности (ВНД) является одной из важнейших характеристик инвестиционных проектов. В детерминированном случае ВНД инвестиционного проекта может быть определена как решение соответствующего алгебраического уравнения. Достаточно общие требования к потоку платежей (например, условия теоремы Норстрема) гарантируют существование ВНД и возможность ее применения в качестве одного из критериев эффективности проекта. С учетом фактора неопределенности ВНД перестает быть однозначно определенной даже для типичных проектов, в которых затраты предшествуют отдаче. Неопределенность значений параметров проекта приводит к тому, что появляется некоторое множество возможных значений ВНД. Если имеется информация о распределении значений параметров, она должна трансформироваться в распределение значений ВНД. Теория вероятностей предоставляет механизм подобной трансформации в случае, когда неопределенность удовлетворяет ряду довольно строгих требований. В ряде случаев, особенно когда речь идет об уникальных проектах, применение теоретико-вероятностных методов не выглядит достаточно обоснованным. В подобных ситуациях более адекватным представляется применение методов теории возможностей и теории нечетких множеств. В настоящей статье методы теории возможностей используются для вычисления ВНД инвестиционных проектов с нечетко определенными платежами. ВНД таких проектов представляет собой нечеткое множество, распределение возможностей в котором задается функцией принадлежности. В случае стандартного суммирования нечетких величин получены явные формулы для вычисления функции принадлежности. Наличие зависимости между платежами (например, малая вероятность одновременной реализации пессимистических сценариев по различным параметрам) позволяет учесть суммирование относительно т-норм. Расчет ВНД относительно нестандартных т-норм в общем случае сложен и ранее не применялся. В работе показано, как этот расчет может быть сведен к решению сравнительно несложной задачи выпуклого программирования в таком достаточно общем случае, когда т-норма порождается выпуклым аддитивным генератором, и приведен пример соответствующего расчета. Полученные результаты могут быть использованы для дальнейшего исследования критериев сравнения эффективности инвестиционных проектов с нечетко определенными платежами на основе теории возможностей.

**Ключевые слова:** инвестиционный проект с нечетко определенными платежами; нечеткая внутренняя норма доходности; распределение возможностей; нечеткая величина; треугольные нормы; суммирование нечетких величин относительно треугольных норм.

# A POSSIBILISTIC APPROACH TO CALCULATING THE INTERNAL RATE OF RETURN FOR INVESTMENT PROJECTS WITH FUZZY CASH FLOWS

**ELENA S. VOLKOVA**

*PhD, Associate Professor, the Mathematics-1 Chair, the Financial University, Moscow, Russia*

**VLADIMIR B. GISIN**

*PhD, Professor, Head of the Mathematics-1 Chair, the Financial University, Moscow, Russia*

**E-mail:** [vgisin@fa.ru](mailto:vgisin@fa.ru)

## ABSTRACT

The internal rate of return (IRR) is among the most widely used characteristics of investment projects. In the deterministic case the IRR can be found as a solution to an algebraic equation. The existence and applicability of the IRR may be guaranteed by rather general conditions, e.g. those of Norstrom theorem. Under uncertainty, the IRR ceases to be uniquely determined even for typical projects (a project is typical if costs precede returns). Under uncertainty, the IRR can take values from a more or less large set of possible values. A key problem is to transform the information about initial parameters into a distribution of the IRR values. Probabilistic methods can be used if quite a number of stringent requirements are met. If an unusual or extraordinary project is considered the probabilistic approach is not sufficiently substantiated. In such cases possibilistic methods and fuzzy set theory seem to be more suitable. The present paper aims to provide a method for evaluating the IRR of investment projects with fuzzy cash flows using the possibility theory. Given a fuzzy cash flow, the IRR is presented as a fuzzy set and the membership function may be considered as a version of distribution. Under the standard addition of fuzzy numbers we give explicit formulas for the membership function of the IRR. If components of a fuzzy cash flow are correlated we use the addition of fuzzy numbers with respect to t-norms. Generally, a possibilistic evaluation of the IRR with respect to a non-standard t-norm is rather difficult and was not considered before. If the t-norm is generated by a convex additive generator we reduce the evaluation of the IRR to a common convex optimization problem. A numerical example is presented. We believe the proposed method can be applied to evaluating the efficiency of investment projects with fuzzy cash flows.

**Keywords:** investment projects with fuzzy cash flows; fuzzy internal rate of return; possibility distribution; fuzzy variable; triangular norms; adding fuzzy numbers under a triangular norm.

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Характерной чертой инвестиционных проектов в условиях инновационного роста экономики является неопределенность их количественных характеристик. При этом неопределенность имеет, как правило, нестохастический характер. Это связано в первую очередь с уникальностью проектов, отсутствием достаточной статистической информации, необходимой для обоснованных выводов.

Выбор математических инструментов финансового моделирования в условиях неопределенности существенно зависит от природы неопределенности [1–6]. Например, если относительно некоторой величины известен только интервал ее возможных

значений («пессимистические» и «оптимистические» оценки), применяются методы интервального анализа. Если известно вероятностное распределение неопределенной величины внутри интервала ее значений (в этом случае говорят о случайной величине), применяются вероятностные методы. Заметим, что применение вероятностных методов обосновано, только когда выполняется ряд условий, допускающих в определенном смысле «физическую» проверку. Промежуточное положение между интервальными и вероятностными методами занимают методы теории нечетких множеств. В теории нечетких множеств не предполагается, что неопределенная величина подчиняется объективным закономерностям (как

в теории вероятностей), но в то же время на интервале ее значений задано некоторое распределение возможностей, отражающее представления экспертов о большей или меньшей реалистичности в принципе возможных значений. Отказ от предположений о распределении величин внутри интервалов неопределенности при интервальной трактовке может привести к неоправданному росту неопределенности и потере экспертной информации в ходе вычислений. Подходы, основанные на методах теории нечетких множеств и связанных с ними так называемых «мягких вычислениях», позволяют трансформировать оценку возможности исходных данных в оценку возможности результатов. Эти оценки не имеют такой точной интерпретации, как вероятностные, тем не менее они дают полезную информацию для принятия обоснованных решений.

Одним из первых, кто заметил, что в экономике исходные требования теории вероятностей являются слишком жесткими, был Шекли [7]. В частности, по Шекли суммирование «вероятностей», которые экономисты приписывают экономическим событиям, не согласуется с экономическими реалиями. Экономические идеи Шекли находят подтверждение в исследованиях по экономическому поведению [8]. Одна из основных математических интерпретаций идей Шекли состоит в переходе от распределения вероятности к распределению возможностей [5]. В случае денежных потоков это равносильно тому, что платежи рассматриваются не как случайные, а как нечеткие величины.

Одна из первых работ, в которой методы теории нечетких множеств применялись для анализа инвестиционных проектов, была опубликована более четверти века назад [9]. В дальнейшем модели с использованием нечеткости были построены для описания самых разных видов неопределенности, связанных с инвестиционными проектами [1; 10; 11].

Наибольшее число работ посвящено изучению двух наиболее употребительных характеристик проектов: чистому дисконтированному доходу и внутренней норме доходности.

Понятие чистого дисконтированного дохода распространяется на денежные потоки с нечетко определенными денежными величинами достаточно непосредственно. Возникающие здесь сложности носят вычислительный характер.

С переносом понятия внутренней нормы доходности в нечеткую ситуацию дело обстоит несколько сложнее. Ряд работ был специально посвящен изучению внутренней нормы доходности проектов с нечетко определенными параметрами [6; 10; 11]. В соответствии с традиционным определением внутренняя норма доходности вычисляется как решение уравнения  $NPV = 0$ . В случае нечетких платежей возникает алгебраическое уравнение с нечеткими коэффициентами. Его решение может быть сопряжено со значительными трудностями, в том числе и принципиального характера.

В работе [10] предложен подход к определению внутренней нормы доходности на основе теории возможностей. При таком подходе внутренняя норма доходности оказывается нечеткой переменной  $IRR$  с функцией принадлежности  $\mu_{IRR}(r) = \mu_{NPV'}(0)$ . Доказательство теоремы (3.1) из [10], в которой предпринята попытка установить важные свойства внутренней нормы доходности, содержит неустранимую ошибку (а сама теорема неверна). Тем не менее предложенный подход представляется интересным и многообещающим. В настоящей работе, опираясь на принцип обобщения Заде, приводим метод расчета внутренней нормы доходности для инвестиционных проектов с нечетко определенными платежами.

Предложенный подход позволяет учесть зависимость между нечеткими платежами. Без учета зависимости быстрый рост неопределенности (с увеличением числа операций) может обесценить результаты вычислений. Для описания зависимости нечетких величин используются более мягкие средства, чем в теории вероятностей. В математической теории риска для описания многомерных зависимостей получили широкое распространение копулы. Общепринятым для описания зависимостей между нечеткими величинами стал аппарат



треугольных норм (т-норм) — ассоциативных копул. В работе [13] изучался вопрос, при каких условиях не происходит роста неопределенности при вычислении чистого дисконтированного дохода. В настоящей работе т-нормы применяются для моделирования зависимости между нечетко определенными платежами инвестиционного проекта.

## 2. НЕЧЕТКИЕ ВЕЛИЧИНЫ И ОПЕРАЦИИ НАД НИМИ

Нечеткое подмножество  $A$  базового множества  $X$  задается своей функцией принадлежности  $\mu_A : X \rightarrow [0;1]$ . Множество  $A$  может трактоваться как свойство элементов базового множества, а величина  $\mu_A(x)$  указывает, в какой мере элемент  $x$  обладает этим свойством. Пусть  $A$  — нечеткое подмножество множества  $X$  и  $\alpha$  — число из промежутка  $[0; 1]$ . Множество всех тех  $x$ , для которых  $\mu_A(x) \geq \alpha$ , называется множеством уровня  $\alpha$ . Мы будем обозначать его  $A^\alpha$ .

Следуя устоявшейся традиции, будем понимать под нечеткой величиной нечеткое подмножество  $A$  множества действительных чисел  $R$  с функцией принадлежности  $\mu_A(x)$ , удовлетворяющей следующим условиям:

- 1) все уровневые множества  $A^\alpha$  являются замкнутыми промежутками вида  $[a_1(\alpha), a_2(\alpha)]$ ;
- 2)  $\mu_A(a) = 1$  для некоторого  $a$ ;
- 3) множество  $\{x | \mu_A(x) > 0\}$  ограничено.

Число  $a$ , для которого  $\mu_A(a) = 1$ , называется модальным значением величины  $A$ . Закрытие множества  $\{x | \mu_A(x) > 0\}$  называется носителем нечеткой величины  $A$  и обозначается  $supp A$ . Множество  $supp A$  считается множеством нулевого уровня и обозначается также через  $A^0$ .

Элементы носителя — потенциально возможные значения нечеткой величины. Например, граничные значения носителя могут рассматриваться как пессимистические и оптимистические оценки значений нечеткой величины. Допуская некоторое упрощение, можно следующим образом придать содержательное значение и другим уровневым множествам. Предположим, что группа экспертов оценивает возможные

значения некоторой величины. Тогда в уровневое множество  $A^\alpha$  попадают те значения, для которых доля экспертов, признавших их возможными, не меньше  $\alpha$ . По аналогии с теорией вероятности, говоря о нечетких величинах, мы будем наряду с обозначением  $\mu_A(x)$  использовать обозначение  $Pos(A = x)$ .

«Обычное» четкое число  $a$ , можно рассматривать как нечеткое с носителем, состоящим из единственной точки  $a$  и функцией принадлежности  $\mu$  такой, что  $\mu(a) = 1$  и  $\mu(x) = 0$  при  $x \neq a$ .

Нечеткие величины, описываемые выражениями типа «примерно  $a$ », обычно представляют так называемыми треугольными нечеткими числами. Треугольное нечеткое число  $A$  задается тройкой чисел  $(a^L; a; a^R)$  такой, что  $a^L \leq a \leq a^R$ . Отрезок  $[a^L; a^R]$  является носителем множества  $A$ , а уровневые множества имеют следующий вид:

$$A^\alpha = [(1-\alpha)a^L + \alpha a; (1-\alpha)a^R + \alpha a].$$

Для треугольных нечетких чисел мы будем использовать обозначение  $A = (a^L; a; a^R)$ .

Арифметические операции с нечеткими величинами определяются на основе принципа обобщения. Для независимых нечетких величин они сводятся к уровневым интервальным операциям. Например, сумма треугольных нечетких чисел  $A = (a^L; a; a^R)$  и  $B = (b^L; b; b^R)$  — это треугольное нечеткое число  $A + B = (a^L + b^L; a + b; a^R + b^R)$ .

Независимость при таком определении проявляется в том, что на каждом уровне допускается реализация экстремальных сценариев сразу для обеих величин. Если, например, возможность пессимистических значений сразу и для  $A$ , и для  $B$  ниже, чем возможность пессимистических значений для каждой из этих величин по отдельности, нечеткие величины считаются зависимыми.

Для моделирования зависимости между нечеткими величинами применяются так называемые т-нормы. Т-нормой называется бинарная операция (функция двух переменных)  $T(\alpha, \beta)$ ,  $\alpha, \beta \in [0;1]$ , монотонная по обоим аргументам и удовлетворяющая следующим условиям:

$$T(\alpha, 1) = \alpha ; T(\alpha, 0) = 0 \text{ (сохранение нуля и единицы);}$$

$$T(\alpha, \beta) = T(\beta, \alpha) \text{ (коммутативность);}$$

$$T[T(\alpha, \beta), \gamma] = T[\alpha, T(\beta, \gamma)] \text{ (ассоциативность)}$$

для любых  $\alpha, \beta, \gamma \in [0; 1]$ . Характерные примеры т-норм:

$$T(\alpha, \beta) = \min(\alpha, \beta);$$

$$T(\alpha, \beta) = \alpha \cdot \beta;$$

$$T(\alpha, \beta) = \max(0, \alpha + \beta - 1).$$

Ассоциативность позволяет распространить т-норму на любое конечное число аргументов. Мы будем писать  $T(\alpha, \beta, \gamma)$  вместо  $T(T(\alpha, \beta), \gamma)$  и аналогично в других подобных случаях.

С помощью т-норм можно строить  $n$ -мерные нечеткие величины с учетом зависимости между компонентами. Пусть  $A_1, \dots, A_n$  — нечеткие величины. Нечеткое подмножество  $A$  пространства  $R^n$  с функцией принадлежности  $\mu_A(x_1, \dots, x_n) = T[\mu_{A_1}(x_1), \dots, \mu_{A_n}(x_n)]$  называется декартовым произведением нечетких величин  $A_1, \dots, A_n$  и задает аналог совместного распределения в теории вероятностей. Величина  $\mu_A(x_1, \dots, x_n)$  оценивает возможность того, что величины  $A_1, \dots, A_n$  примут соответственно значения  $x_1, \dots, x_n$ , т.е.  $\mu_A(x_1, \dots, x_n) = Pos(A_1 = x_1, \dots, A_n = x_n)$ .

Пусть  $A$  —  $n$ -мерная нечеткая величина и  $f$  — функция  $n$  переменных. Образ  $A$  относительно  $f$  в соответствии с принципом обобщения определяется как нечеткая величина  $f(A)$  с функцией принадлежности:

$$\mu_{f(A)}(y) = \max\{\mu_A(x) \mid f(x) = y\}.$$

В частности, если  $f$  — суммирование, получаем:

$$\mu_{A_1+\dots+A_n}(y) = \max\{T[\mu_{A_1}(x_1), \dots, \mu_{A_n}(x_n)] \mid x_1 + \dots + x_n = y\}.$$

Величина в левой части трактуется как оценка возможности того, что значение суммы заданных нечетких величин окажется равным  $y$  с учетом зависимости между слагаемыми. Сумма относительно т-нормы  $\min(\alpha, \beta)$  соответствует независимым (не взаимодействующим) нечетким величинам. Суммирование относительно т-нормы  $\alpha \cdot \beta$  дает эффект, схожий с эффектом диверсификации при суммировании независимых случайных величин. Суммирование относительно т-нормы  $\max(0, \alpha + \beta - 1)$  предполагает, что экстремальные значения сразу для нескольких слагаемых невозможны. Пусть, например,  $A = (1; 2; 3)$ ,  $B = (2; 3; 4)$ . Тогда при сложении относительно т-нормы  $\min(\alpha, \beta)$  на уровне 0,5 получается промежуток  $[4; 6]$ , при сложении относительно т-нормы  $\alpha \cdot \beta$  — промежуток  $[4,41; 5,59]$ , а при сложении относительно т-нормы  $\max(0, \alpha + \beta - 1)$  — промежуток  $[4,5; 5,5]$ .

Как правило, для моделирования зависимости между нечеткими величинами используются параметризованные семейства т-норм, где параметр служит оценкой зависимости.

Существует простой и достаточно универсальный способ получения т-норм с помощью аддитивных генераторов. Пусть  $g: [0; 1] \rightarrow [0; +\infty]$  — непрерывная убывающая функция, такая, что  $g(1) = 0$ . Обозначим через  $g^{(-)}(y)$  квазиобратную функцию, совпадающую с обратной к функции  $g(x)$  на промежутке  $[0; g(0)]$ , и тождественно равную нулю на промежутке  $[g(0); +\infty]$ . Тогда функция

$$T(\alpha, \beta) = g^{(-)}[g(\alpha) + g(\beta)] \quad (1)$$

является т-нормой. Выбирая параметризованное семейство генераторов, можно получить параметризованное семейство т-норм. Рассмотрим, например, часто используемое семейство генераторов Франка:

$$g_s(\alpha) = -\ln\left(\frac{s^\alpha - 1}{s - 1}\right), \quad s > 0, s \neq 1. \quad (2)$$

Оно порождает семейство т-норм

$$T_s(\alpha, \beta) = \log_s\left[1 + \frac{(s^\alpha - 1)(s^\beta - 1)}{s - 1}\right]. \quad (3)$$

При  $s \rightarrow 0$  т-норма  $T_s(\alpha, \beta)$  стремится к  $\min(\alpha, \beta)$ , при  $s \rightarrow 1$  — к  $\alpha \cdot \beta$ , а при  $s \rightarrow +\infty$  — к  $\max(0, \alpha + \beta - 1)$ . Выбирая подходящее значение параметра  $s$ , можно при суммировании нечетких величин учесть их зависимость.

Для сравнения нечетких величин используются многочисленные методы в зависимости от специфики решаемой задачи. Широкое распространение получили индексы, основанные на мерах возможности и необходимости. Возможность отношения  $A \leq B$  оценивается числом

$$Pos(A \leq B) = \sup\{\min[\mu_A(x), \mu_B(y)] \mid x \leq y; x, y \in R\}, \text{ необходимость — числом}$$

$$Nec(A \leq B) = \inf\{\sup\{\max[1 - \mu_A(x), \mu_B(y)] \mid x \leq y; y \in R\} \mid x \in R\}.$$

Для треугольных чисел  $A = (a^L; a; a^R)$  и  $B = (b^L; b; b^R)$  соотношение  $Pos(A \leq B) \geq \alpha$  имеет место тогда и только тогда, когда  $a^L(\alpha) \leq b^R(\alpha)$ , а соотношение  $Nec(A \leq B) \geq \alpha$  — тогда и только тогда, когда  $a^R(1 - \alpha) \leq b^L(1 - \alpha)$ . В частности,  $Pos(A \leq B) = 1$ , если  $a \leq b$ , и  $Pos(A \leq B) = \mu_A(b)$ , если  $b \leq a$ .

### 3. ВНУТРЕННЯЯ НОРМА ДОХОДНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ С НЕЧЕТКО ОПРЕДЕЛЕННЫМ ДЕНЕЖНЫМ ПОТОКОМ

Будем считать, что инвестиционный проект продолжительности  $n$  временных периодов задается потоком платежей

$$CF = (a_0, a_1, \dots, a_n), \quad (4)$$

каждая компонента которого  $a_i$  при  $i \geq 1$  представляет собой баланс инвестиционных затрат и чистого дохода за период  $i$ , актуализированный на конец этого периода, а  $|a_0|$  — объем начальных инвестиций. Говорят, что проект, заданный потоком платежей (4) типичный, если все платежи, за исключением начального (инвестиционного), неотрицательны.

Более формально типичный проект задается потоком платежей вида (4), в котором  $a_0 < 0$ ,  $a_i \geq 0$  при всех  $i \geq 1$  и  $a_n > 0$ . Мы будем дополнительно предполагать, что типичный проект не убыточен:

$$a_0 + a_1 + \dots + a_n > 0.$$

Величина

$$NPV(r) = a_0 + \frac{a_1}{1+r} + \frac{a_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{a_n}{(1+r)^n}$$

называется чистым приведенным доходом проекта (4) относительно ставки приведения  $r$ . В случае типичного проекта непрерывная функция  $NPV(r)$ , убывающая, меняет знак с плюса на минус на промежутке  $(0; 1)$ . Значение  $r$ , для которого  $NPV(r) = 0$ , называют внутренней нормой доходности

(сокращенно — ВНД или IRR). В случае типичных проектов внутренняя норма доходности является одним из критериев эффективности проектов: проект с более высокой внутренней нормой более эффективен.

При оценке проектов в условиях неопределенности значения  $a_i$  из (4) могут определяться неоднозначно. В этом случае речь идет о количественной оценке степени возможности тех или иных сценариев. В случае стохастической неопределенности могут быть оценены вероятности тех или иных сценариев, и тогда значения  $a_i$  оказываются случайными величинами. Однако многие проекты в определенном смысле уникальны и применение вероятностных методов при их оценке может оказаться необоснованным. В этих случаях значения  $a_i$  приходится трактовать как нечеткие.

Пусть  $A_0, A_1, A_2, \dots, A_n$  — последовательность нечетких величин, соответствующих платежам, отнесенным к моментам времени  $t = 0, 1, 2, \dots, n$ . Если выполняются аксиомы рационального поведения (монотонность, согласованность, независимость от дополнительных проектов и др., см. [1]), оценка эффективности проектов, рассматриваемая как отображение из  $\mathbf{R}^{n+1}$  в  $\mathbf{R}$ , имеет вид

$$v^r(\mathbf{x}) = x_0 + \frac{x_1}{1+r} + \frac{x_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{x_n}{(1+r)^n}. \quad (5)$$

В соответствии с принципом обобщения образ  $A$  относительно отображения  $v^r(\mathbf{x})$  из (5) — это нечеткое подмножество  $NPV^r(A)$  в  $\mathbf{R}$  с функцией принадлежности

$$\mu_{NPV^r(A)}(w) = \sup\{\mu_A(\mathbf{x}) \mid \mathbf{x} \in \mathbf{R}^{n+1}, v^r(\mathbf{x}) = w\}.$$

Из формулы (5) следует, что

$$NPV^r(A) = A_0 + \frac{A_1}{1+r} + \frac{A_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{A_n}{(1+r)^n}. \quad (6)$$

Для инвестиционного проекта с нечетко определенными платежами внутренняя норма доходности также определена нечетко. Обозначим через  $IRR(A)$  нечеткое множество возможных значений внутренней нормы доходности. Естественно считать, что

$$Pos(IRR(A) = r) = Pos(NPV^r(A) = 0). \quad (7)$$

Следовательно,

$$\mu_{IRR(A)}(r) = \mu_{NPV^r(A)}(0). \quad (8)$$

Разберем два случая в зависимости от того, относительно какой т-нормы выполняется суммирование в (6): стандартное суммирование нечетких величин относительно т-нормы  $\min(\alpha, \beta)$ ; суммирование относительно т-нормы, порожденной аддитивным генератором.

### СТАНДАРТНОЕ СУММИРОВАНИЕ

В соответствии с (8) имеем

$$\mu_{IRR(A)}(r) = \sup_{\mathbf{x} \in \mathbf{R}^{n+1}} \{\min\{\mu_{A_0}(x_0), \mu_{A_1}(x_1), \dots, \mu_{A_n}(x_n)\} \mid v^r(\mathbf{x}) = 0\}.$$

Далее будем предполагать, что все нечеткие величины  $A_i, i = 0, 1, \dots, n$ , являются треугольными нечеткими числами:

$$A_i = (a_i^L; a_i; a_i^R), i = 0, 1, \dots, n.$$



Положим

$$\mathbf{a}^L = (a_i^L)_{i=0,\dots,n}, \mathbf{a} = (a_i)_{i=0,\dots,n}, \mathbf{a}^R = (a_i^R)_{i=0,\dots,n}.$$

В соответствии с (6)  $NPV^r(A)$  как стандартная сумма треугольных нечетких чисел является треугольным нечетким числом:

$$NPV^r(A) = [v^r(\mathbf{a}^L), v^r(\mathbf{a}), v^r(\mathbf{a}^R)]. \quad (9)$$

Значение  $r$  принадлежит  $\alpha$ -срезу нечеткого множества  $IRR(A)$ , если  $v^r(\mathbf{x}) = 0$  для некоторого  $\mathbf{x} \in \mathbf{R}^{n+1}$ , такого, что  $\mu_{A_i}(x_i) \geq \alpha$  при всех  $i = 0, 1, \dots, n$ .

В силу монотонности функции  $v^r(\mathbf{x})$  по  $\mathbf{x}$  значение  $r$  принадлежит  $\alpha$ -срезу нечеткого множества  $IRR(A)$ , если

$$v^r[\mathbf{a}^L + \alpha(\mathbf{a} - \mathbf{a}^L)] \leq 0 \text{ и } v^r[\mathbf{a}^R + \alpha(\mathbf{a} - \mathbf{a}^R)] \geq 0.$$

Максимальное значение  $\alpha$ , для которого  $r$  принадлежит  $\alpha$ -срезу  $IRR(A)$ , равно значению функции принадлежности  $\mu_{IRR(A)}(r)$  и получается следующим образом:

если значения  $v^r(\mathbf{a}^L)$  и  $v^r(\mathbf{a}^R)$  одного знака,  $\mu_{IRR(A)}(r) = 0$ ;

$$\text{если } v^r(\mathbf{a}) \leq 0 \text{ и } v^r(\mathbf{a}) \geq 0, \text{ то } \mu_{IRR(A)}(r) = \frac{-v^r(\mathbf{a}^L)}{v^r(\mathbf{a}) - v^r(\mathbf{a}^L)};$$

$$\text{если } v^r(\mathbf{a}) \leq 0 \text{ и } v^r(\mathbf{a}^R) \geq 0, \text{ то } \mu_{IRR(A)}(r) = \frac{v^r(\mathbf{a}^R)}{v^r(\mathbf{a}^R) - v^r(\mathbf{a})}.$$

Если последовательность платежей удовлетворяет условию Норстрема (кумулятивная последовательность нетто-сумм меняет знак только один раз), можно показать, что нечеткое множество  $IRR(A)$  является нечеткой величиной [14].

**Пример 1.** Рассмотрим проект со следующими нечеткими платежами:

$$A_0 = (-1010, -1000, -990);$$

$$A_1 = (670, 700, 730);$$

$$A_2 = (750, 800, 850).$$

Если ограничиться интервальными оценками, мы придем к выводу, что внутренняя норма доходности находится в промежутке от 25,50 до 36,59%. На рис. 1 представлен график функции принадлежности нечеткой внутренней нормы доходности  $\mu_{IRR}(r)$  с модальным значением 31,05%.

Так как нечеткое значение внутренней нормы доходности получено по принципу обобщения, нечеткая внутренняя норма доходности удовлетворяет требованиям, предъявляемым к оценке эффективности проекта из [2], в их нечеткой интерпретации. Дефаззификация (переход к четкой оценке) может быть проведена в соответствии с рекомендациями из [1] и [2]. Пусть

$$IRR^\alpha = [irr_1(\alpha), irr_2(\alpha)].$$

В простейшем случае можно выбрать приемлемый «уровень доверия»  $\alpha$  и на этом уровне использовать критерий Гурвица:

$$irr = \lambda \cdot irr_1(\alpha) + (1 - \lambda) \cdot irr_2(\alpha),$$

где  $\lambda$  — параметр «оптимизма — пессимизма».

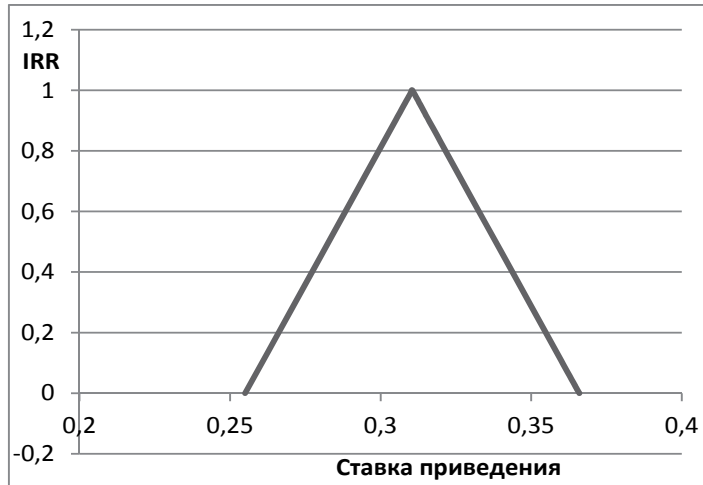


Рис. 1. Функция принадлежности IRR относительно стандартной т-нормы

Можно рандомизировать уровни, приписав значениям  $\alpha$  «субъективные вероятности» и вычисляя математическое ожидание:

$$irr = M_{\alpha} [\lambda \cdot irr_1(\alpha) + (1 - \lambda) \cdot irr_2(\alpha)].$$

### СУММИРОВАНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНО Т-НОРМЫ, ПОРОЖДЕННОЙ АДДИТИВНЫМ ГЕНЕРАТОРОМ

Комбинируя (8) и определение суммирования относительно т-нормы  $T$ , получаем

$$\mu_{IRR(A)}(r) = \sup_{\mathbf{x} \in \mathbf{R}^{n+1}} \{T\{\mu_{A_0}(x_0), \mu_{A_1}(x_1), \dots, \mu_{A_n}(x_n)\} | v^r(\mathbf{x}) = 0\}.$$

Пусть  $g$  — аддитивный генератор т-нормы  $T$ . Тогда

$$\mu_{IRR(A)}(r) = \sup_{\mathbf{x} \in \mathbf{R}^{n+1}} \{g^{(-)}[g(\mu_{A_0}(x_0))] + \dots + g[\mu_{A_n}(x_n)] | v^r(\mathbf{x}) = 0\}.$$

Учитывая монотонность аддитивного генератора, предыдущую формулу можно переписать следующим образом:

$$\mu_{IRR(A)}(r) = \inf \left\{ \sum_{i=0}^n g[\mu_{A_i}(x_i)] | v^r(\mathbf{x}) = 0 \right\}. \quad (10)$$

Далее будем предполагать, что все платежи являются треугольными нечеткими числами, и воспользуемся введенными ранее обозначениями.

Если  $v^r(a^L) \leq 0$  и  $v^r(a) \geq 0$ , нетрудно показать, что минимальное значение (10) достигается при таком  $\mathbf{x}$ , для которого  $x_i \in [a_i^L; a_i]$ ,  $i = 0, 1, \dots, n$ .

Положим

$$\alpha_i = \mu_{A_i}(x_i), \quad d_i = a_i - a_i^L \quad \text{и} \quad k_i = \frac{d_i}{(1+r)^i}.$$

Тогда  $x_i = a_i^L + \alpha_i d_i$  и условие  $v^r(\mathbf{x}) = 0$  принимает следующий вид:

$$v^r(a^L) + \sum_{i=0}^n k_i \alpha_i = 0. \quad (11)$$

Будем считать, что аддитивный генератор  $g$  является выпуклой функцией. В этом случае вычисление  $\mu_{IRR(A)}(r)$  сводится к задаче выпуклого программирования:

$$\text{найти } \min \sum_{i=0}^n g(\alpha_i) \text{ при выполнении (11) и (12), ограничениях } 0 \leq \alpha_i \leq 1, i = 0, 1, \dots, n.$$

В общем случае эта оптимизационная задача может быть решена с использованием численных методов.

**Пример 2.** Найдем функцию принадлежности внутренней нормы доходности  $\mu(r)$  денежного потока из примера 1 относительно  $t$ -нормы  $T(\alpha, \beta) = \alpha \beta$ .

Если  $v^r(a^L)$  и  $v^r(a^R)$  одного знака, то  $\mu(r) = 0$ . Вычислим значение функции принадлежности для тех значений  $r$ , для которых

$$v^r(a^L) \leq 0, v^r(a) \geq 0. \tag{13}$$

В этом случае оптимизационная задача (12) для заданного значения  $r$  приобретает следующий вид:

$$-\ln \alpha_0 - \ln \alpha_1 - \ln \alpha_2 \rightarrow \min;$$

$$k_0 \alpha_0 + k_1 \alpha_1 + k_2 \alpha_2 = V(r);$$

$$0 \leq \alpha_0, \alpha_1, \alpha_2 \leq 1,$$

$$\text{где } k_0 = 10; k_1 = \frac{30}{1+r}; k_2 = \frac{50}{(1+r)^2}; V = -1010 + \frac{670}{1+r} + \frac{750}{(1+r)^2}.$$

Применяя теорему Куна–Таккера, приходим к системе уравнений

$$-\frac{1}{\alpha_i} - \lambda_i + \lambda k_i = 0; \lambda_i (1 - \alpha_i) = 0; \lambda \geq 0; \sum_{i=0}^n k_i \alpha_i = V.$$

Условия (13) выполняются при значениях  $r$ , лежащих в промежутке от  $r_1 = 25,50\%$  до  $r_2 = 31,05\%$ . В этом промежутке  $k_0 < k_1 < k_2$ . Промежуток  $[r_1; r_2]$  разбивается точками  $r_3 = 28,11\%$  и  $r_4 = 30,48\%$  на три промежутка. На этих промежутках  $\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2$  и  $\mu(r)$  определяются следующим образом:

$$\text{если } r_1 \leq r \leq r_3, \text{ то } \alpha_i = \frac{|V|}{3k_i}, i = 0, 1, 2, \text{ и } \mu(r) = \frac{|V|^3}{27k_0 k_1 k_2};$$

$$\text{если } r_3 \leq r \leq r_4, \text{ то } \alpha_0 = 1, \alpha_i = \frac{|V| - k_0}{2k_i}, i = 1, 2, \text{ и } \mu(r) = \frac{(|V| - k_0)^2}{2k_1 k_2};$$

$$\text{если } r_4 \leq r \leq r_2, \text{ то } \alpha_0 = 1, \alpha_1 = 1, \alpha_2 = \frac{|V| - k_0 - k_1}{k_2}$$

$$\text{и } \mu(r) = \frac{|V| - k_0 - k_1}{k_2}.$$

Аналогичным образом  $\mu(r)$  вычисляется для тех значений  $r$ , для которых  $v^r(a) \leq 0, v^r(a^R) \geq 0$ . График функции принадлежности  $\mu(r)$  приведен на рис. 2.

Рассмотрим случай, когда нечеткие платежи представлены треугольными нечеткими числами, причем определены на своих временных горизонтах с одной и той же относительной погрешностью, которая меняется вместе со ставкой приведения.

Более точно, пусть  $i = 0, 1, \dots, n$ , при этом  $d_i = d(1+r)^i$ . Тогда в предыдущих обозначениях  $k_i = d$  для всех  $i = 0, 1, \dots, n$ . Решение оптимизационной задачи (12) при условии (13) получается, когда

$$\alpha_0 = \alpha_1 = \dots = \alpha_n = \frac{|v^r(a^L)|}{(n+1)d}.$$

При этом

$$\mu_{IRR(A)}(r) = g^{(-)} \left[ (n+1)g \left( \frac{|v^r(a^L)|}{(n+1)d} \right) \right]. \quad (14)$$

Аналогично, если  $v^r(a) \leq 0$ ,  $v^r(a^R) \geq 0$ , то

$$\mu_{IRR(A)}(r) = g^{(-)} \left[ (n+1)g \left( \frac{v^r(a^R)}{(n+1)d} \right) \right]. \quad (15)$$

Формулы (14) и (15) справедливы, в частности, для генераторов семейства Франка  $g_s(\alpha)$ .

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В работе рассмотрен комплекс вопросов, связанных с оценкой и выбором инновационных проектов в условиях, когда денежные потоки определены нечетко. Основой исследования служит теория возможностей. Приведен способ вычисления внутренней нормы доходности инвестиционного проекта с нечетким денежным потоком. Предложен подход к учету зависимости между нечеткими компонентами денежного потока, основанный на использовании т-норм. Показано, что учет зависимости нечетких компонент позволяет снизить неопределенность при вычислении внутренней нормы доходности.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Виленский П.Л., Лившиц В.Н., Смоляк С.А. Оценка эффективности инвестиционных проектов. М.: Дело, 2002. 888 с.
2. Смоляк С.А. Оценка эффективности инвестиционных проектов в условиях риска и неопределенности (теория ожидаемого эффекта). М.: Наука, 2012. 158 с.
3. Buckley J.J., Eslami E., Feuring T.F. Fuzzy Mathematics in Economics and Engi-

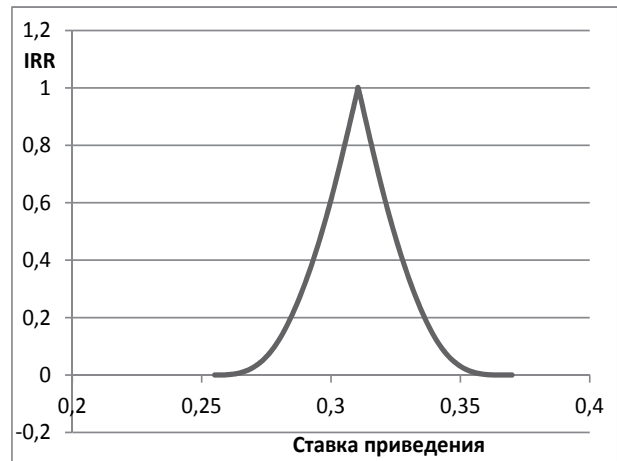


Рис. 2. Функция принадлежности IRR относительно т-нормы  $T(\alpha, \beta) = \alpha\beta$

neering. Heidelberg; New York: Physica-Verlag, 2002. 272 p.

4. Chen S.-H., Wang P.P. (Eds.) Computational Intelligence in Economics and Finance. Berlin; Heidelberg; New York: Springer, 2002. 480 p.
5. Dubois D., Prade H. Possibility theory and its application: Where do we stand// *Mathware and Soft Computing*. 2011. Vol. 18 (1). Pp. 18–31.
6. Dymowa L. Soft Computing in Economics and Finance. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, 2011. 296 p.
7. Shackle G.L.S. Decision, Order and Time in Human Affairs. Cambridge University Press, 1969 (2<sup>nd</sup> ed.). 330 p.
8. Magni C.A. Reasoning the «net-present-value» way: Some biases and how to use psychology for falsifying decision models. URL: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1673371](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1673371) (дата обращения: 04.01.2014).
9. Buckley J.J. The Fuzzy Mathematics of Finance// *Fuzzy Sets and Systems*. 1987. Vol. 21. Pp. 257–273.
10. Carlsson C., Fuller R. Capital Budgeting Problems with Fuzzy Cash Flows// *Mathware & Soft Computing*. 1999. Vol. 6. Pp. 81–89.
11. Kuchta D. Optimization with Fuzzy Present Worth Analysis and Applications. In: Kahraman C. (Ed.) *Fuzzy Engineering Economics with Applications*. — Berlin; Heidelberg: Springer, 2008. Pp. 43–70.



12. *Sewastjanov P., Dymowa L.* On the Fuzzy Internal Rate of Return. In: *Kahraman C.* (Ed.) *Fuzzy Engineering Economics with Applications*. Berlin; Heidelberg: Springer, 2008. Pp. 243–288.
13. *Волкова Е.С., Гусин В.Б.* Оценка проектов с нечетко определенными денежными потоками // *Экономические науки*. 2013. № 4 (101). С. 147–150.
14. *Волкова Е.С., Гусин В.Б.* Внутренняя норма доходности денежных потоков с нечетко определенными платежами // *Oeconomia, Aerarium, Jus*. 2012. № 3 (04). С. 30–34.

### REFERENCES

1. *Vilensky P.L., Livshits V.N., Smolyak S.A.* Evaluating the Investment Project Effectiveness. Moscow: Delo Publishers, 2002, 888 p. (*in Russian*).
2. *Volkova E.S., Gisin V.B.* The IRR for Fuzzy Cash Flows // *Oeconomia, Aerarium, Jus*. 2012, no. 3 (04), pp. 30–34 (*in Russian*).
3. *Volkova E.S., Gisin V.B.* Evaluation of Fuzzy Cash Flow Projects // *Ekonomicheskie Nauki (Economic Sciences)*, 2013, no. 4 (101), pp. 147–150 (*in Russian*).
4. *Smolyak S.A.* The Investment Project Evaluation under Risk and Uncertainty (The Expected Effect Theory). Moscow: Nauka, 2012, 158 p. (*in Russian*).
5. *Buckley J.J.* The Fuzzy Mathematics of Finance. *Fuzzy Sets and Systems*. 1987, vol. 21, pp. 257–273.
6. *Buckley J.J., Eslami E., Feuring T.F.* Fuzzy Mathematics in Economics and Engineering. Heidelberg; New York: Physica-Verlag, 2002, 272 p.
7. *Carlsson C., Fuller R.* Capital Budgeting Problems with Fuzzy Cash Flows. *Mathware & Soft Computing*. 1999, vol. 6, pp. 81–89.
8. *Chen S. — H., Wang P.P.* (Eds.) *Computational Intelligence in Economics and Finance*. Berlin; Heidelberg; New York: Springer, 2002. 480 p.
9. *Dubois D., H Prade H.* Possibility Theory and Its Application: Where Do We Stand. *Mathware and Soft Computing*, 2011, vol. 18 (1), pp. 18–31.
10. *Dymowa L.* *Soft Computing in Economics and Finance*. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, 2011. 296 p.
11. *Kuchta D.* Optimization with Fuzzy Present Worth Analysis and Applications. In: *Kahraman C.* (Ed.) *Fuzzy Engineering Economics with Applications*. — Berlin; Heidelberg: Springer. 2008, pp. 43–70.
12. *Magni C.A.* Reasoning the «Net-Present-Value» Way: Some Biases and How to Use Psychology for Falsifying Decision Models. URL: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1673371](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1673371) (accessed date: 04.01.2014).
13. *Sewastjanov P., Dymowa L.* On the Fuzzy Internal Rate of Return. In: *Kahraman C.* (Ed.) *Fuzzy Engineering Economics with Applications*. Berlin; Heidelberg: Springer. 2008. pp. 243–288.
14. *Shackle, G.L.S.* *Decision, Order and Time in Human Affairs*. Cambridge University Press, 1969 (2<sup>nd</sup> ed.). 330 p.

### НОВОСТИ ЭКОНОМИКИ

В Астраханской области компанией ЗАО «АФБ» было открыто крупнейшее за последние 20 лет месторождение нефти и газа на суше. Оно было названо «Великим». Но ЗАО «АФБ» не собирается самостоятельно его разрабатывать. Руководством компании было принято решение о привлечении партнера из нефтяного бизнеса. Речь идет о крупных компаниях, таких как «Газпром», «Роснефть» и другие. Приблизительный запас месторождения составляет порядка 300 млн тонн. По словам руководителя астраханской компании, государство должно внести данное месторождение в специальный перечень федерального учета. После чего будет разработан порядок и график разработки.

Источник: <http://news-world.info/economics/274-osvoenie-velikogo-mestorozhdeniya.html>



# МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

УДК 338.246.025 (045) (574)

## КОНЦЕССИИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

**МАТАЕВ ТАЛГАТ МУСТАФАЕВИЧ**

кандидат экономических наук, советник Департамента развития предпринимательской деятельности Евразийской экономической комиссии, соискатель Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Москва, Россия

**E-mail:** [matayev\\_tm@mail.ru](mailto:matayev_tm@mail.ru)

### АННОТАЦИЯ

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что государственно-частное партнерство в форме концессии создает существенную добавочную стоимость в развитии страны. Концессии решают государственные задачи силами частного капитала. Эффективность концессии в решении поставленных государством задач определяется наличием у бизнеса долгосрочных интересов. В статье проведен анализ соответствующих нормативно-правовых актов, регулирующих концессионные отношения, приведена действующая система прохождения концессионных предложений в Казахстане, систематизирован отечественный опыт реализации концессионных проектов. На основании выявленного круга проблем в статье предложены пути повышения эффективности концессионных проектов.

**Ключевые слова:** государственно-частное партнерство; концессия; концессионный проект; концессионные предложения.

## CONCESSIONS IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

**TALGAT M. MATAYEV**

PhD (Economics), Adviser to the Business Development Department of the Eurasian Economic Commission, applicant to the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration

### ABSTRACT

The relevance of the subject addressed is to a great extent due to the fact that the public-private partnership in the form of a concession creates a substantial added value in the country's development. Concessions solve national-scale tasks by efforts of private capital. The efficiency of a concession in the solution of tasks set by the state depends on whether the business has long-term interests.

The paper analyzes relevant statutory regulations governing the concession agreements, describes the current system of concession bidding in Kazakhstan and brings the domestic experience of concession project implementation to a system.

Based on the revealed problem scope, the author proposes ways to enhance the efficiency of concession projects.

**Keywords:** public-private partnership; concession; concession project; bids for concession.

### ВВЕДЕНИЕ

В поиске эффективных инструментов политики в отношении государственно-частных партнерств (ГЧП) Казахстан с 2005 г. по настоящее время уделяет всевозрастающее внимание концессиям.

На сегодняшний день в Казахстане уже накоплен определенный опыт реализации

концессионных проектов в транспортной и энергетической отраслях, а также в сфере дошкольного образования. Однако развитие государственно-частного партнерства в других отраслях экономики сдерживается по ряду причин. Во-первых, действующее законодательство не позволяет применять различные виды контрактов

государственно-частного партнерства. В частности, Законом «О концессиях» предусмотрен только один вид контракта государственно-частного партнерства, основанный на государственной собственности, когда инвестор строит объект, передает его государству и эксплуатирует весь срок договора концессии. Это обстоятельство ограничивает применение государственно-частного партнерства в социальной сфере и жилищно-коммунальном хозяйстве. Во-вторых, согласно существующему законодательству процедуры подготовки и реализации проектов усложнены.

Цель данной статьи заключается в разработке рекомендаций по повышению эффективности концессионных проектов в Казахстане.

### ПОНЯТИЕ КОНЦЕССИИ И РАЗВИТИЕ КОНЦЕССИИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Терминологически понятие концессии происходит от латинского слова «*concessia*», которое означает «согласие, уступка, разрешение, предоставление, наделение» и рассматривается в таких значениях: 1) как отношения на использование переданных на определенных условиях концессионеру объектов публичной собственности; 2) как властный публичный акт; 3) непосредственно как объекты, которые передаются; 4) как договор передачи этих объектов. Таким образом, концессию можно понимать и как правоотношения, которые возникают между государством в лице уполномоченных ею органов и предпринимателями, иностранными компаниями или другими юридическими лицами по поводу передачи им на договорных началах промышленных предприятий, земельных участков с правом добычи полезных ископаемых, строительства различных объектов с целью развития или восстановления национальной экономики и освоения природных ресурсов.

Ученые обращают внимание на то, что термин «концессия» — один из наиболее расплывчатых терминов, применяющихся для обозначения операций, которые часто имеют мало общего, если не считать, что в их

основе лежит разрешение администрации на осуществление таких операций. Именно в этом понимании ведут речь о концессиях, связанных с кладбищами, о земельных концессиях на заграничных территориях Франции, о концессиях на строительство прудов и т.п.

Представление о концессии как о таком праве, которое предоставляется (дарится) на осуществление какого-нибудь вида деятельности, считающегося государством своей прерогативой, в том числе деятельность, связанную с использованием государственного имущества (собственности), сложилось исторически. Под концессией понималась передача государством частному лицу в эксплуатацию части своих природных богатств, предприятий, технологических комплексов и других объектов. При этом утверждается, что административный договор во Франции или публично-правовой договор в Германии, которые служат правовой основой концессий в этих и многих других странах, указывают на достаточно определенные параметры концессионного договора [1, с. 16].

Таким образом, прежде всего обращает на себя внимание неоднозначность концессии как понятия, которое приводит к дискуссиям относительно сущности концессии, ее правовой природы.

Концессии существовали также и в средневековой России в виде откупов — на содержание питейных учреждений («царских кабаков»), на пушной и другой промысел в царских лесах, на выжигание древесного угля, устройство рудников и заводов и т.п. Длительное время концессиями именовались разные виды деятельности, осуществление которых становилось возможным лишь благодаря санкции государства, которая находила свое выражение в договорном, одностороннем порядке. Односторонние концессии исторически предшествовали современным, договорным. В России, в частности, в XIX в. императором основывались концессии по осуществлению особенно значимых промышленных, горных или транспортных проектов, таких как концессия на строительство железнодорожного пути Петербург–Рига. Коммерческим обществам, представителям

купечества в концессионном порядке предоставлялись привилегии заниматься видами деятельности, на которые они не имели права или в силу своего сословного статуса, или по другим причинам [2, с. 38]. В самих таких разрешениях либо других властных актах часто предполагались порядок реализации концессионером предоставленных ему прав и границы такой реализации.

К появлению СССР и на протяжении последующих 30 лет практика осуществления хозяйственной деятельности в сфере добычи, использования и эксплуатации природных ресурсов, которые являлись общенародным достоянием и фактически были изъяты из гражданского оборота, была связана в России с предоставлением такой возможности частным субъектам, причем преимущественно иностранным предпринимателям — концессионерам. В 20-е годы прошлого столетия под концессией понимался и сам концессионный договор, и предприятие, которое концессионер должен был построить или получить в концессионное пользование. Кроме того, понятие концессии в ряде случаев означало и определенную привилегию, которую концессионер приобретает по договору [3].

Развитие концессии в Республике Казахстан (далее — РК) проходило по определенным этапам. Первый Закон РК «О концессиях в Республике Казахстан» был принят на заре независимости республики 23 декабря 1991 г.<sup>1</sup> Он состоял из 22 статей и призван был урегулировать организационные, экономические и правовые условия предоставления концессий только иностранным инвесторам на территории РК. Согласно этому закону, понятие «концессия» являлось разрешением иностранному юридическому или физическому лицу на осуществление определенного вида хозяйственной деятельности.

Законодательную модель концессионных отношений на первом этапе можно назвать «комплексной», что объясняется следующими обстоятельствами:

1) концессия определялась как «сдача иностранному юридическому или физическому

лицу — концессионеру — в аренду имущества, земли, природных ресурсов» (часть 2 статьи 1 Закона РК о концессиях 1991 г.). Другими словами, концессия определялась через призму договора аренды (имущественного найма). Но одновременно в концессионных отношениях могли присутствовать элементы договоров подряда, страхования, трудового договора (статьи 5, 11 и 19);

2) концессионные отношения содержали в своей структуре как элементы частного (гражданского), так и нормы публичного права. О смешанном характере концессионных отношений свидетельствует указание закона на применимое право, «разрешение иностранному юридическому или физическому лицу на осуществление определенного вида хозяйственной деятельности» (часть 1 статьи 1).

Согласно пункту 1 статьи 2 Закона РК о концессиях 1991 г. общие условия концессионных соглашений регулируются указанным законом, а также законодательством РК об иностранных инвестициях, собственности, инвестиционной деятельности, разгосударствлении и приватизации, охране окружающей природной среды и другими применимыми законодательными актами РК.

Таким образом, впервые в 1991 г. в Казахстане был принят Закон РК «О концессиях», в рамках которого были внедрены такие виды государственно-частного партнерства (далее — ГЧП), как передача в доверительное управление, аренду, контракты на недропользование, соглашение о разделе продукции, индивидуальные проекты по передаче объектов в концессию только для иностранных инвесторов. Позднее законодательное регулирование концессионных отношений осуществлялось в качестве одного из подвигов имущественного найма и регулировалось Гражданским кодексом РК.

## РЕАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕССИОННЫХ ПРОЕКТОВ В КАЗАХСТАНЕ

Первые эксперименты Казахстана по использованию механизмов ГЧП оказались неудачными (передача в концессию иностранным компаниям в 1997 г. казахстанского участка трубопровода «Средняя

<sup>1</sup> Закон Республики Казахстан от 23 декабря 1991 года № 1021-ХІІ «О концессиях в Республике Казахстан».



Азия–Центр», Павлодарского нефтехимического завода и др.).

Одним из первых проектов концессии в Казахстане является передача в концессию газотранспортной сети страны в 1997 г. группе *Tractebel*.

Группа *Tractebel* — транснациональная компания (бельгийско-французская), реализует крупные проекты в газовой и электроэнергетической сфере (эксплуатация и строительство объектов электроэнергетики, газо- и водоснабжения) во многих странах мира. Группа возникла путем слияния двух бельгийских энергетических компаний и находится под контролем французского банковского консорциума *Suez Lyonnaise des Eaux*. В группу *Tractebel* входят до 140 дочерних компаний. *Tractebel* является монополистом в газоснабжении и контролирует производство бельгийской электроэнергии. Дополнительно группа пользуется серьезным политическим влиянием, что, по мнению европейских экспертов, помогает ей удерживать монополию на энергорынке Бельгии.

Для оперативного руководства в организационном плане группа *Tractebel* учредила дочерние компании — ЗАО *Intergas Central Asia* (для транспортировки газа в Казахстане) и *Global Gas Group*.

В газотранспортную сферу Казахстана группа *Tractebel* пришла с обещаниями стабилизации и развития газотранспортной сети, финансовой реабилитации технического состояния газопроводов и строительства новых, регулярной уплаты налогов, обеспечения эффективной транспортировки транзитного газа.

В концессию группе *Tractebel* передавались казахстанские участки трубопроводов «Средняя Азия–Центр» из Узбекистана (снабжает газом Алматы и столицу Кыргызстана Бишкек). Магистральные трубопроводы группа *Tractebel* получила на 20 лет и обязалась: модернизировать трубопроводы; выплатить правительству разовый бонус, роялти в размере 2% стоимости перекачиваемого газа и от 10 до 40% прибыли от эксплуатации газопроводов.

В феврале 2000 г. страницы бельгийской прессы запестрели аршинными заголовками

статей по поводу «аферы века» — сотрудничества компании *Tractebel* с Казахстаном в энергетической сфере. В прессу попали материалы о том, что при заключении соглашений по газу *Tractebel* выплатила нескольким высшим казахским чиновникам 55 млн долл. в качестве «комиссионных за посредничество», а также пользовалась услугами консультантов с сомнительной репутацией — выходцев из бывшего СССР (Григория Лучанского, Патоха Шодиева). Деятельностью корпорации на целинных землях Казахстана заинтересовались судебные и фискальные органы Бельгии и Швейцарии. Как следствие, часть денег, сделав круг, вернулась из Казахстана в *Tractebel* (обнаружено только 5 млн долл.)<sup>2</sup>.

В 2000 г. холдинговая группа *Tractebel* объявила о прекращении деятельности в Казахстане, поскольку убытки за два года составили около 36 млн долл. В Брюсселе группа *Tractebel* и казахстанская госкомпания «КазТрансГаз» подписали договор о приобретении казахстанской стороной всех предприятий в сфере ТЭК, которыми владела в Казахстане *Tractebel*, за 100 млн долл.

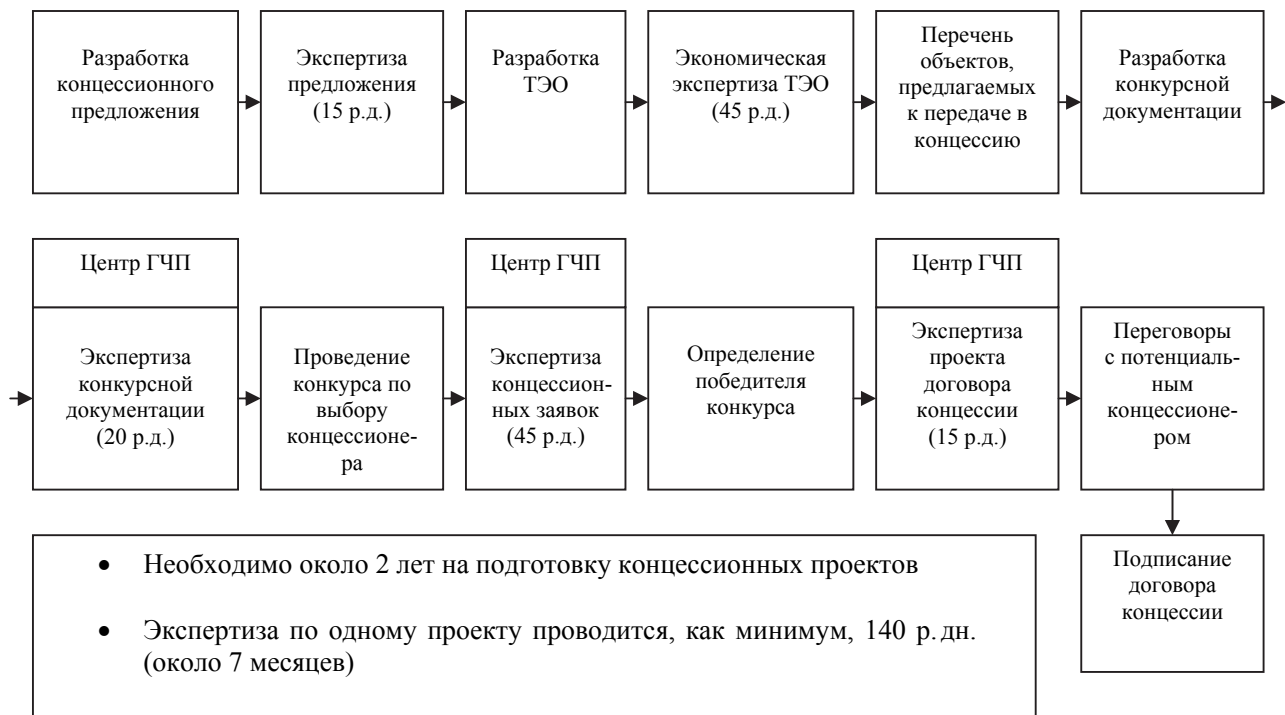
От холдинговой группы *Tractebel* как концессионера остались невыполненными многие обязательства, в том числе не реализовался проект строительства обводного газопровода около границы Кыргызстана для прямой подачи газа в Алматы (протяженностью 156 км), так как концессионер выставил условие: трехкратное увеличение тарифа на транспортировку газа.

Концессионная неудача группы *Tractebel* связана с тем, что она действовала антикризисными методами, как принято в развитых странах, — повышением цен и тарифов и нечестными приемами в виде «комиссионных» нужным людям. При этом не учитывалась низкая платежеспособность населения.

В то же время Казахстан оказался неготовым к применению концессии. В то время у Казахстана не было даже соответствующего законодательства. Сотрудничество с крупнейшей ТНК без соответствующего

<sup>2</sup> «Трактель» влипла в Казахстане // Независимая газета, 29.02.2000.





**Система прохождения концессионных предложений в Казахстане**

законодательства, опыта по применению концессии было со стороны Казахстана большой ошибкой.

Закон о концессиях в Казахстане был принят в июле 2006 г.<sup>3</sup>, хотя уже в 2005 г. были одобрены и вступили в силу два концессионных соглашения в качестве пилотных проектов на экспериментальной основе. Эти проекты включают строительство и эксплуатацию железной дороги в Восточном Казахстане между станцией Шар и г. Усть-Каменогорск (концессия утверждена в июле 2005 г. на 23 года), а также строительство и эксплуатацию межрегиональной линии электропередачи «Северный Казахстан–Актюбинская область» (концессия утверждена в декабре 2005 г. на 17 лет).

В процессе реализации Закона РК «О концессиях» был выявлен ряд следующих недостатков как в законодательстве, так и в институциональной системе<sup>4</sup>:

- слабая коммерческая привлекательность объектов концессии;
- ограниченность инструментов государственной поддержки концессионеров;

<sup>3</sup> Закон РК от 7 июля 2006 г. № 167-III «О концессиях».

<sup>4</sup> Закон Республики Казахстан от 5 июля 2008 года № 66-IV «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам концессии».

- необходимость в усилении институциональной составляющей и качества экономической экспертизы проектов ГЧП.

Поэтому с целью совершенствования механизма ГЧП и привлекательности концессионных проектов 5 июля 2008 г. был принят Закон РК «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты по вопросам концессии», который позволил согласовать некоторые вопросы концессии в законодательстве республики.

Для укрепления институциональной системы и экспертизы концессионных проектов 17 июля 2008 г. постановлением Правительства РК создана специализированная организация АО «Казахстанский центр государственно-частного партнерства» по вопросам концессии со стопроцентным участием государства в его уставном капитале в размере 350 млн тенге. Министерству экономики и бюджетного планирования РК переданы права владения и пользования государственным пакетом акций центра ГЧП<sup>5</sup>.

Основной целью Центра государственно-частного партнерства является содействие методологическому и методическому

<sup>5</sup> Постановление Правительства Республики Казахстан «О создании специализированной организации АО «Казахстанский центр государственно-частного партнерства» от 17 июля 2008 года № 693.

**Реализуемые концессионные проекты в Казахстане**

Проект	Стоимость строительства, млн долл. США	Статус реализации
Строительство и эксплуатация новой железнодорожной линии «Станция Шар-Усть-Каменогорск»	163,19	Объект концессии находится во временной эксплуатации
Строительство и эксплуатация межрегиональной линии электропередачи «Северный Казахстан-Актюбинская область»	117,55	Объект концессии находится в постоянной эксплуатации
Строительство и эксплуатация пассажирского терминала международного аэропорта Актау	31	Объект концессии находится в постоянной эксплуатации
Строительство и эксплуатация газотурбинной электростанции в г. Кандыгааш Актюбинской области	110,5	Срок начала строительства был определен на 2011 г., строительство не начато
Строительство и эксплуатация железнодорожной линии «Ералиево-Курык»	54,3	Срок начала строительства не определен
Строительство и эксплуатация комплекса детских садов в г. Караганде	39,05	Срок начала строительства 2012 г.

обеспечению реализации концессионных проектов. Перед центром ГЧП стоит задача по проведению оценки эффективности концессионных проектов наряду с выработкой комплексных мероприятий по совершенствованию механизма ГЧП и проведению исследований в области ГЧП, в том числе путем проведения:

- анализа и экспертизы предложений по объектам, возможным к передаче в концессию;
- оценки и экономической экспертизы технико-экономического обоснования возможных объектов концессии;
- экспертизы конкурсной документации по объектам концессии;
- анализа и экспертизы концессионных проектов, представленных участниками конкурса при проведении конкурса по выбору концессионера;
- экспертизы проектов договоров концессии;
- экономической экспертизы бюджетных инвестиционных проектов (программ).

В Казахстане механизмы концессии содержат разработку концессионных предложений. Предоставление объектов в концессию осуществляется в пять этапов: отбор

концессионных предложений, формирование перечня, проведение конкурса по выбору концессионера, определение концессионера и заключение договора концессии. Одним из ключевых этапов является проведение конкурса по выбору концессионера. Действующая система прохождения концессионных предложений в Казахстане представлена на *рисунке*.

Оценивая процедуру администрирования концессионных предложений в Казахстане, представленную на *рисунке*, необходимо отметить длительность и сложность процедуры подготовки концессионных проектов, что делает данные проекты непривлекательными как для инвесторов, так и государственных органов, особенно на региональном уровне.

С целью сокращения сроков подготовки проектов предлагается привести конкурсные процедуры в соответствие с международной практикой. Для сложных проектов отбор инвестора проводится по принципу предварительной квалификации, основанной на опыте компании, и применения двухэтапного конкурса. Иначе говоря, на первом этапе отбираются лучшие проектные решения с проведением государственной экспертизы

и на втором — лучшее финансовое решение. В этом случае не требуется разработки госорганами ТЭО проектов и проведения необходимых экспертиз. Для менее сложных проектов с целью сокращения сроков по их разработке предусматривается подход, основанный на применении типовых проектов и упрощенных процедур (детские сады, школы, поликлиники).

В настоящее время в Казахстане на стадии реализации находятся 6 концессионных проектов в транспортной, энергетической отраслях и дошкольном образовании на общую сумму 538 млн долл. (таблица).

Одной из распространенной сфер применения концессии является автодорожная инфраструктура.

В сфере автодорожной инфраструктуры в зарубежных странах существует такой тип концессии, как «теневая» концессия (*shadow concession*). При «теневой» концессии затраты концессионера, понесенные при создании и эксплуатации концессионного объекта, возмещает государство. Возмещение затрат концессионера не пользователем, а государством дает возможность сделать бесплатным пользование транспортным объектом. «Теневая» концессия не отменяет делегирование концессионеру задачи строительства, финансирования и управления дорожным объектом. При «теневой» концессии своеобразен механизм погашения затрат концессионеру государством. Степень вознаграждения ставится в зависимость от интенсивности движения (от уровня использования дорожного объекта). В зависимости от числа пользователей дороги идут платежи концессионеру от государства. Размер вознаграждения концессионера определяется дополнительно и объемом выполненных работ.

Преимущества «теневых» концессий, по сравнению с вложением средств в рамках традиционных форм концессионной деятельности, приводятся на примере финансирования платных дорог [4]:

1) интенсивность движения по дорогам, сооружаемым по технологии «теневой» концессии или передаваемым в эксплуатацию в «теневую» концессию, не изменяется, поскольку водители не производят в явной

форме оплату за проезд по дороге. Введение «теневой» концессии не вызывает при прочих равных условиях изменения интенсивности движения на других дорогах и не приводит к перетокам транспортных средств и созданию на них пробок. В случае традиционных концессий некоторое число пользователей избегают платных автострад, вызывая тем самым перераспределение потоков транспортных средств, что может приводить к заторам на других дорогах;

2) отсутствуют расходы, связанные со сбором денег, что составляет примерно 15% дохода платной дороги;

3) не требуются начальные инвестиции в сооружение и оснащение пунктов сбора денежных средств за проезд, что составляет приблизительно 10% всех инвестиционных затрат;

4) по сравнению с обычными методами размещения контракта (бюджетное финансирование) проекты «теневой» концессии дают экономию бюджетных средств. Так, в дорожной сфере Великобритании два из четырех реализованных проекта обеспечили экономию для бюджета в размере 30% для магистралей M1–A1 и 25% для A1 (M)<sup>6</sup>. Оба проекта включали компонент строительства. Два других предполагали только эксплуатацию.

Кроме того, «теневая» концессия обеспечивает одно из главных преимуществ, свойственных и традиционной, классической концессии, в сравнении с контрактами на проведение работ, состоящее в перераспределении рисков проекта.

В то же время «теневая» концессия имеет ряд недостатков. Она не решает проблему финансирования в целом, так как государство должно оплатить «теневое» вознаграждение концессионной компании и, как правило, с высокой прибылью. «Теневой» контракт не предусматривает новых дополнительных источников финансирования, что обеспечивается традиционной концессией. Кроме того, в сравнении с бюджетным финансированием «теневая» концессия часто приводит к необоснованному увеличению финансовых

<sup>6</sup> База данных по участию частного сектора в проектах создания инфраструктуры. Группа Всемирного банка // [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org).

расходов из-за завышения концессионером уровня прибыли.

Одним из механизмов решения транспортной проблемы в Казахстане представляется концессионное привлечение инвестиции на строительство новой или реконструкцию старой дороги. Концессионер получает в управление транспортный объект на срок, не превышающий 30 лет. Но дорога с момента получения в управление становится платной. Плата в период содержания и эксплуатации дороги должна погасить затраты концессионера, которые могут возмещаться не только пользователем дороги, но и государством (частично). После погашения затрат концессионер должен вернуть дорогу государству. Таким образом, в Казахстане применение концессии на транспорте решит большинство проблем и снимет их с государства.

В рамках транспортной стратегии до 2015 г. в Казахстане планируется реализовать на принципе партнерства около 10 крупных инфраструктурных проектов на общую сумму более 4 млрд долл. Еще около 2 млрд долл. за тот же срок будут инвестированы в концессионные проекты Программы форсированного индустриально-инновационного развития (ПФИИР) в сфере электроэнергетики и ЖКХ<sup>7</sup>.

## ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОНЦЕССИОННЫХ ПРОЕКТОВ

В целях повышения эффективности концессионных проектов можно выделить следующие компоненты данного направления.

1. Совершенствование нормативно-правовой базы. Некоторое совершенствование нормативно-правовой базы для концессионных соглашений началось в июле 2010 г., когда в концессионное законодательство был внесен ряд поправок. Тем не менее совершенствование нормативно-правовой базы концессии следует продолжать ускоренными темпами. Необходимо внести ряд изменений в Закон РК о концессиях, направленных на привлечение частного сектора к участию в концессионных проектах и повышение

конкуренции за проекты. Основной механизм достижения этих целей заключается в софинансировании проектов и обеспечении гарантий. В настоящее время Закон позволяет Правительству РК предоставлять концессионеру гарантии в виде инфраструктурных бондов в рамках концессионного договора, гарантии на займы, привлеченные для финансирования концессионных проектов, передачи эксклюзивных прав, связанных с управлением концессионным объектом, а также предоставление натуральных грантов в соответствии с казахстанским законодательством.

2. Внедрение новых видов контрактов. Действующее законодательство не позволяет применять различные виды контрактов государственно-частного партнерства, в частности Законом «О концессиях» предусмотрен только один вид контракта государственно-частного партнерства, основанный на государственной собственности, когда инвестор строит объект, передает его государству и эксплуатирует весь срок договора концессии. Это обстоятельство ограничивает применение государственно-частного партнерства в социальной сфере и жилищно-коммунальном хозяйстве. Предлагается создание возможности комбинирования любых видов контрактов, применяемых в международной практике (BOT, BOO, DBFO), с учетом особенностей проектов (отрасль, сроки реализации, схема финансирования).

3. Упрощение процедур подготовки и реализации концессионных проектов. Согласно существующему законодательству, процедуры подготовки и реализации проектов усложнены. Предлагается ввести механизмы отбора концессионеров по принципу предварительной квалификации, основанной на опыте компании применения двухэтапного конкурса: на первом этапе отбираются лучшие технические решения, на втором — лучшее ценовое предложение. Для менее сложных проектов предусматривается подход, основанный на применении типовых проектов и упрощенных процедур.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В Казахстане наблюдается ярко выраженное стремление соответствовать международ-

<sup>7</sup> О развитии государственно-частного партнерства в Казахстане. URL: [http://www.pppinrussia.ru/userfiles/upload/files/PPP\\_in\\_Kazakhstan.pdf](http://www.pppinrussia.ru/userfiles/upload/files/PPP_in_Kazakhstan.pdf).

ным подходам, применяемым к концессиям. Две причины привели Казахстан к выбору концессии в качестве главной формы ГЧП: нехватка бюджетных средств и недостаточные достижения собственной политики в отношении ГЧП. За последние 9 лет (с 2005 г.) в Казахстане создана законодательная база для применения концессий, а также государственное агентство на национальном уровне — центр ГЧП, наделенный полномочиями по отбору проектов, их экспертизе и мониторингу в ходе выполнения.

Также созданы некоторые механизмы финансирования концессионных проектов. В Казахстане принятые поправки к закону о концессиях позволяют государственным органам оплатить часть издержек по проекту.

Существует общее понимание того, что в Казахстане приведенные выше примеры действий в рамках политики ГЧП привели к созданию надежной платформы для партнерских проектов в форме концессии, и растут ожидания позитивных результатов, ожидаемых от концессий.

В то же время в Казахстане в значительной мере игнорируется ряд проблем или занижается их значение. В целях повышения эффективности концессионных проектов можно выделить следующие компоненты данного направления: 1) совершенствование нормативно-правовой базы; 2) внедрение новых видов контрактов; 3) упрощение процедур подготовки и реализации концессионных проектов.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Финансирование создания и модернизации инфраструктур и объектов ком-

мунального хозяйства. В помощь при организации государственно-частного партнерства. Французский опыт / под ред. Ж.-И. Перро и Г. Шателю. Париж, 2001.

2. *Варнавский В.Г.* Концессионный механизм партнерства государства и частного сектора: монография. М.: МОНФ, 2003. 270 с.
3. *Виллисов М.В.* Государственно-частное партнерство: политико-правовой аспект // *Власть*. 2006. № 7.
4. *Кубарев Е.Н.* К разработке программы долгосрочного социально-экономического развития России: проблемы энергетики // *Проблемы современной экономики*. 2008. № 3 (27).

### REFERENCES

1. Funds Allocation for Creation and Modernization of the Utilities Sector Infrastructure. In Support of the Public-Private Partnership. The French experience / ed. J. — Y. Perrault and G. Chastellux. Paris, 2001.
2. *Varnavsky V.G.* Concession Mechanism of Partnership between the Government and the Private Sector: a Monograph. Moscow: MPSE, 2003. 270 p. (*in Russian*).
3. *Villisov M.V.* Public-Private Partnership: Political-Legal Aspect // *Vlast (Power)*. 2006, no. 7 (*in Russian*).
4. *Kubarev Ye.N.* A Program of Long-Term Socio-Economic Development of Russia: Energy Problems // *Problemy Sovremennoi Ekonomiki (Problems of the Modern Economy)*. 2008, no. 3 (27) (*in Russian*).

### ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ НОВОСТИ

В этом году Всемирному фонду дикой природы (WWF России) исполняется 20 лет. За это время команда энтузиастов, сплоченная идеей спасения природы, превратилась в национальную организацию, имеющую вес во всем мире. На территории России сейчас реализуется сразу несколько международных программ по сохранению биоразнообразия планеты. Как сказал его королевское высочество принц Филипп, почетный президент WWF: «И только Россия еще способна сегодня потрясти богатством своего природного наследия. Сбереечь эту удивительную природу — вот шанс выжить будущим поколениям».

Источник: <http://www.wwf.ru/resources/news/article/12352>.





## ПРОБЛЕМЫ И СУЖДЕНИЯ

УДК 336.647.648

### ОБОБЩЕНИЕ ТЕОРИИ МОДИЛЬЯНИ–МИЛЛЕРА: МИФ И РЕАЛЬНОСТЬ

**ИБРАГИМОВ РАУФ ГАББАСОВИЧ**

кандидат физико-математических наук, доцент кафедры финансового менеджмента, управленческого учета и международных стандартов финансовой деятельности, Высшая школа финансов и менеджмента (ВШФМ) РАНХиГС, Москва, Россия

**E-mail:** [ibrauf@rambler.ru](mailto:ibrauf@rambler.ru)

**ПАНФЕРОВ ГЕННАДИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ**

кандидат экономических наук, доцент кафедры «Прикладная математика», Финансовый университет, Москва, Россия

**E-mail:** [apanf@mail.ru](mailto:apanf@mail.ru)

#### АННОТАЦИЯ

Проблематика взаимозависимости структуры капитала: стоимости капитала – стоимости фирмы и построение финансовых моделей для применения в практике оценочных расчетов является актуальной областью научных исследований, начало которым положили Нобелевские лауреаты Мертон Миллер и Франко Модильяни. За десятилетия с момента выхода в 1958 г. их статьи *The Cost of Capital, Corporate Finance and the Theory of Investment* в ведущих отечественных и зарубежных журналах был опубликован широкий спектр работ, обобщающих базовые построения Модильяни–Миллера путем снятия ограничений в исходных допущениях. В настоящей статье анализируется «теория Брусова–Филатовой–Ореховой», которая, по мнению ее авторов, претендует на обобщение теории Модильяни–Миллера «на случай компаний с произвольным временем жизни» и первое в истории «решение проблемы средневзвешенной стоимости капитала» на конечном горизонте оценки. Показано, что базовые положения «теории Брусова–Филатовой–Ореховой» несостоятельны, а ее выводы и обобщения не имеют научной ценности и лишены практической значимости.

**Ключевые слова:** структура капитала; стоимость капитала; средневзвешенная стоимость капитала – WACC; дивидендная политика; теория Модильяни–Миллера.

### GENERALIZATION OF THE MODIGLIANI–MILLER THEORY: MYTH AND REALITY

**RAUF G. IBRAGIMOV**

PhD (Physics & Mathematics), associate professor with the Chair of Finance Management, Managerial Accounting and International Financial Activity Standards, (HSFM) the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russia

**E-mail:** [ibrauf@rambler.ru](mailto:ibrauf@rambler.ru)

**GENNADY A. PANFEROV**

PhD (Economics), associate professor with the Applied Mathematics Chair, the Financial University, Moscow, Russia

**E-mail:** [apanf@mail.ru](mailto:apanf@mail.ru)

#### ABSTRACT

Starting from the contribution made by the Nobel laureates Merton Miller and Franco Modigliani, the issue of interdependences among the capital structure, the cost of capital and firm value and their implementation in the financial models for practical needs has been a topical field of scientific research. During decades, since the breakthrough paper *The Cost of Capital, Corporate Finance and the Theory of Investment* went to press in 1958, a wide spectrum of publications appeared in leading journals worldwide generalizing the basic model of Modigliani-Miller by relaxing restrictions in

initial assumptions. The paper investigates the «The Brusov-Filatova-Orekhova theory» which completely disregards all the findings of previous research generally recognized by professionals in the field, and claims no less than to generalize the theory of Modigliani – Miller «in a case of companies with an arbitrary lifetime», and to be the first to find «the solution of the problem of weighted average cost of capital, WACC, for the finite valuation horizon». We show that the basic assumptions of «The Brusov-Filatova-Orekhova theory» are insolvent, the theory itself is erroneous and, therefore, all derived conclusions and generalizations are scientifically irrelevant and of no practical significance.

**Keywords:** capital structure; cost of capital; WACC; dividend policy; MM theory

**З**а последние несколько лет в «Вестнике Финансового университета» и некоторых других научных журналах («Финансы и кредит», «Финансовая аналитика: проблемы и решения») был опубликован ряд статей П.Н. Брусова с соавторами, в которых декларированы «выход за рамки теории Модильяни–Миллера» и построение «общей теории стоимости и структуры капитала компаний» [1, 2]. Последняя авторами в своих публикациях именуется не иначе как «современная теория Брусова–Филатовой–Ореховой» [3, с. 57]. От статьи к статье повторяются заявления о прорывных результатах по разнообразному спектру вопросов — от ревизии эффектов влияния налогов и финансового рычага на стоимость капитала компании [1–6] до «современного подхода к дивидендной политике» [7]. Вместе с тем анализ показывает, что «теория Брусова–Филатовой–Ореховой» (далее «теория БФО») является, по сути, раздутым «мыльным пузырем», лишенным фундаментального наполнения и практической значимости. В настоящей статье обоснована несостоятельность базовых положений «теории БФО» и указаны ошибки, допущенные ее создателями.

## «ТЕОРИЯ БФО»

### КАК КВИНТЭССЕНЦИЯ ОШИБОК

Для краткости остановимся лишь на нескольких эпизодах, в должной мере характеризующих качество «теории БФО» и соответственно содержательность полученных с ее помощью «научных результатов».

**1. Так называемая «теория Брусова–Филатовой–Ореховой» основана на финансовой модели, построенной для несовместных исходных допущений, а значит, вытекающие из нее выводы несостоятельны.**

Начнем с цитаты: «Решение проблемы средневзвешенной стоимости капитала для компании с конечным временем жизни было впервые получено Брусовым–Филатовой–Ореховой

с соавторами... Главная формула, полученная ими, является алгебраическим уравнением степени  $n + 1$  ( $n$  — срок жизни компании) для вычисления средневзвешенной стоимости капитала WACC» [3, с. 57]:

$$\frac{[1 - (1 + WACC)^{-n}]}{WACC} = \frac{[1 - (1 + k_0)^{-n}]}{k_0 [1 - w_d T (1 - (1 + k_d)^{-n})]}. \quad (1)$$

Эта формула впервые появилась в статье [8], и в дальнейшем, как основа теоретических построений и модельных расчетов, присутствует практически в каждой из статей П.Н. Брусова с соавторами. «Канонический» вывод формулы (1), неоднократно повторенный в разных публикациях, состоит из последовательности четырех шагов.

**Шаг 1.** «Величина налогового щита компании за  $n$  лет» вычисляется как сумма  $n$  членов геометрической прогрессии [1, с. 32]:

$$\begin{aligned} PV(TS) &= k_d DT \sum_{t=1}^n (1 + k_d)^{-t} = \\ &= DT [1 - (1 + k_d)^{-n}] \end{aligned}, \quad (2)$$

где  $T$  — ставка налога на прибыль,  $D$  — сумма долга,  $k_d$  — стоимость заемного капитала.

Заметим, что речь, по контексту, идет о приведенной к моменту времени  $t=0$  стоимости налогового щита на горизонте прогноза  $n$  лет. Очевидно, такой расчет «по умолчанию» предполагает, что:

А) долг компании является перманентным, т.е. сумма  $D$  долга неизменна в каждом периоде  $t=1, 2, \dots, n$  на всем горизонте оценки. Кроме А), расчет приведенной стоимости налогового щита по формуле (2) содержит следующие (не сформулированные авторами) допущения<sup>1</sup>:

<sup>1</sup> Подробно эти вопросы обсуждаются, например, в статье Р. Ибрагимова [9].

В) ставка стоимости заемного капитала  $k_d$  всегда совпадает с процентной ставкой, по которой обслуживается долг, т.е. номинальная сумма долга компании совпадает с его рыночной оценкой (найденной методом дисконтирования будущих денежных потоков);

С) компания всегда платит налог на прибыль, налог платится в том периоде, в котором начислен, нет убытков прошлых периодов;

Д) компания всегда прибыльна, и прибыль до вычета процентов и налогов всегда превышает суммы процентов по долгу;

Е) процентные платежи выводятся из-под налогообложения в полном объеме, независимо от величины процентной ставки.

**Шаг 2.** Первая теорема Модильяни–Миллера для условий с налогообложением прибыли переформулируется «с учетом методики Брусова–Филатовой для компании с конечным временем жизни» [1, с. 32]:

$$V = V^U + PV(TS) = V^U + DT \left[ 1 - (1 + k_d)^{-n} \right]^2 \quad (3)$$

и уравнение (3) приводится к виду

$$V \left\{ 1 - w_d VT \left[ 1 - (1 + k_d)^{-n} \right] \right\} = V^U. \quad (4)$$

Заметим, что здесь авторы, не оговаривая этого явно, делают следующие два допущения:

Ф) долг и стоимость компании связаны соотношением  $D = w_d V$ ;

Г) удельный вес  $w_d$  заемного капитала компании — величина постоянная.

**Шаг 3.** Стоимости  $V^U$  «финансово независимой» и  $V$  «финансово зависимой» компаний оцениваются «таким же образом, как и величина налогового щита» [1, с. 33]:

$$V^U = CF \left[ 1 - (1 + k^U)^{-n} \right] / k^U \quad (5)$$

$$V = CF \left[ 1 - (1 + WACC)^{-n} \right] / WACC. \quad (6)$$

Очевидно, что формулы (5) и (6) основаны на очередных не сформулированных авторами допущениях:

<sup>2</sup> Стоимость компании без финансового рычага Брусов с соавторами обозначают как  $V^U$ . Однако нижний числовой индекс стандартно используется для обозначения момента (периода) времени на горизонте оценки. Поэтому мы придерживаемся общепринятого обозначения  $V^U$  (от английского unlevered).

<sup>3</sup> Стоимость капитала компании без финансового рычага Брусов с соавторами обозначают как  $k^U$ , мы используем для этой ставки обозначение  $k^U$ .

Н) денежный поток  $CF$  от активов компании — величина постоянная в каждом периоде  $t=1,2,\dots,n$  на всем горизонте оценки;

И) средневзвешенная стоимость  $WACC$  капитала компании — величина постоянная в каждом периоде  $t=1,2,\dots,n$  на всем горизонте оценки.

**Шаг 4.** Подстановкой (5) и (6) в уравнение (4) [1, с. 33] и получается формула (1) Брусова–Филатовой–Ореховой.

Таким образом, из представленных П.Н. Брусовым с соавторами выкладок вытекает, что формула (1) может быть получена и является справедливой только при одновременном выполнении условий А–И.

Если на формулу (1) посмотреть «чисто математически», то возникают очевидные вопросы.

1. Поскольку эта формула — многочлен  $n+1$  степени, может быть несколько положительных корней; тогда что берется в качестве  $WACC$ ?

2. Если нет положительных корней, то и  $WACC$  нет? Но это самые безобидные недостатки данной формулы.

Совокупность допущений А–И не просто жестко ограничивает область применимости построенной на формуле (1) теории, но делает саму теорию несостоятельной. На конечном горизонте оценки («Для которого, — как утверждают ее авторы, — и создана теория БФО») при  $n > 1$  одновременное выполнение условий А, В, Г, Н, И просто невозможно. Из Н и И следует, что  $V$ , найденная по формуле (6)<sup>4</sup>, является убывающей функцией  $t$ , поскольку сокращается временной отрезок  $[t, n]$ , на котором суммируются дисконтированные денежные потоки:

$$V_t = CF \left[ 1 - (1 + WACC)^{-n+t} \right] / WACC. \quad (7)$$

Из данного факта, с учетом Ф и Г, вытекает, что при выполнении Н, И и В сумма долга также должна быть убывающей функцией времени, а это противоречит условию А. Аналогично, если принять условия А и В, то из убывания  $V_t$  с ростом  $t$  следует, что удельный вес  $w_d$  заемного капитала компании на горизонте оценки будет меняться, что влечет нарушение условия Г. Сказанное позволяет утверждать, что *основополагающая формула (1) «теории БФО» выведена при несовместных для  $n > 1$  исходных допущениях*,

<sup>4</sup> В формуле (6) стоимость компании вычислена при  $t=0$ .

а значит, не может претендовать на заявленное авторами обобщение теории Модильяни–Миллера и рассматриваться как новый научный результат. Вместе с тем все выкладки, построения и выводы, сделанные авторами «теории БФО» в их публикациях, так или иначе опираются на формулу (1), а следовательно, вводят в заблуждение неподготовленного читателя.

Львиная доля объема материала, публикуемого П.Н. Брусовым с соавторами, представляет собой не более чем детализированное описание расчетов и графического представления количественных зависимостей для различных значений переменных в той же формуле (1). И даже если допустить, что переменным могут присваиваться значения, совершенно оторванные от реальности<sup>5</sup>, из вышеизложенного следует: ценность такого рода анализа и основанных на нем выводов, по меньшей мере, сомнительна.

Таким образом, претензии авторов на разработку «общей теории стоимости и структуры капитала», равно как и на иные заявленные научные результаты, являются, как минимум, безосновательными, поскольку строятся исключительно на применении формулы (1).

**2. Предпринимая попытки применить «теорию Брусова–Филатовой–Ореховой» к ревизии классических задач корпоративных финансов, авторы демонстрируют непонимание (или незнание?) базовых концепций и принципов этой научной дисциплины.**

Например, в разделе «Анализ теории компромисса с помощью теории Брусова–Филатовой–Ореховой» [3, с. 57] авторы пишут:

*«Мы моделируем возникновение финансовой неустойчивости и опасности банкротства ростом стоимости заемного капитала  $k_d$ , означаящим, что последний становится рисковым. Рост  $k_d$  и есть плата за состояние финансовой неустойчивости и риск банкротства».*

По итогам расчетов, обнаружив, как новый факт, что WACC является монотонно убывающей функцией леввериджа, П.Н. Брусов с соавторами делают заявление:

*«Главный вывод, который можно сделать из полученных результатов, следующий: ОПТИМАЛЬНАЯ СТРУКТУРА КАПИТАЛА В ИЗ-*

*ВЕСТНОЙ «ТЕОРИИ КОМПРОМИССА» ОТСУТСТВУЕТ, вопреки надеждам и ожиданиям ее создателей и сторонников» [3, с. 60].*

Общеизвестно, что традиционная «теория компромисса» подчеркивает роль налоговых преимуществ долгового финансирования и издержек попадания компании в сложное финансовое положение, связанное с избыточной долговой нагрузкой. «Согласно этой теории, фирме следует наращивать долг до тех пор, пока любое увеличение приведенной стоимости процентной налоговой защиты не будет в точности уравновешиваться приростом приведенной стоимости издержек финансовых трудностей» [10, с. 482]. Стоимость заемного капитала  $k_d$ , по смысловому содержанию этого термина, характеризует риск кредитора, связанный с предоставлением долга, но никак не эффекты долгового финансирования, позитивные и негативные, возникающие на уровне заемщика (компании, оптимизирующей структуру капитала). Ставка  $k_d$  не учитывает эффекты, лежащие в основе «теории компромисса», не учитывает эти эффекты и «центральная» формула (1). Следовательно, как исходная посылка о «моделировании возникновения финансовой неустойчивости и опасности банкротства ростом стоимости заемного капитала», так и методология исследования авторов являются ошибочными, а сделанный ими вывод — несостоятельным. Монотонное убывание WACC с ростом удельного веса долга в структуре капитала<sup>6</sup> независимо от роста стоимости заемного капитала П.Н. Брусов с соавторами отмечают как новый, полученный ими результат [3, с. 60]. Однако это общеизвестный факт, вытекающий из классических моделей Харриса–Прингла [11] и Майлза–Иззеля [12] влияния леввериджа на средневзвешенную стоимость капитала, которым уже более четверти века.

Приведем еще одну цитату. «Экономической сущностью дивидендов является плата акционерам за использование акционерного капитала, то есть дивиденды — мера стоимости собственного капитала. Исходя из этого основополагающего принципа, в основу любой современной дивидендной политики компании должна быть положена реальная стоимость собственного капитала» [7, с. 57].

<sup>5</sup> Например, численно исследуется зависимость WACC от финансового рычага при изменении стоимости заемного капитала от 7 до 647% [2, с. 58].

<sup>6</sup> Когда из анализа, как в случае «теории БФО», исключены издержки финансовых трудностей.



По мнению П.Н. Брусова с соавторами, в основе расчета «реальной стоимости собственного капитала» должна лежать современная «теория БФО», применимая для компаний с произвольным временем жизни [7, с. 57–58].

Об отсутствии у «теории БФО» оснований для применения в качестве инструментария научного поиска было сказано выше. Здесь можно отметить иное. Исходная посылка авторов как отправная точка для ревизии концепций формирования дивидендной политики является ошибочной. Мерой стоимости собственного капитала служит альтернативная доходность, соответствующая риску акций, а не дивиденды. Также неуместным представляется использование термина «реальная стоимость собственного капитала», потому что под реальной стоимостью капитала обычно понимают ставку, очищенную от инфляции.

И последний пример в нашем сжатом экскурсе в «теорию БФО». Формулой (18) на с. 32 в работе [4] П.Н. Брусов с соавторами рассчитывают NPV инвестиционного проекта, дисконтируя по ставке средневзвешенной стоимости капитала денежный поток, включающий налоговую экономию. Это серьезная ошибка, выраженная в том, что налоговая экономия за счет процентных платежей при таком подходе учитывается дважды: и в самом денежном потоке, и в ставке дисконтирования.

3. В публикациях по данной тематике П.Н. Брусов и его соавторы нередко достаточно вольно трактуют основные терминологические понятия, что приводит к некорректным выводам и ошибочным суждениям.

В качестве примера цитируем: «Нас интересует, при какой величине дивидендов рыночная цена акции будет максимальной. В формуле (1) все величины, кроме  $D$ , являются фиксированными, поэтому рассматриваемая задача является тривиальной задачей нахождение максимума функции одной переменной на интервале. Для ее решения необходимо найти точки локального экстремума (в которых первая производная от  $P$  по  $D$  обращается в нуль) и значения функции  $P(D)$  на концах интервала...»<sup>7</sup> [7, с. 60].

<sup>7</sup> Если максимум функции ищется на интервале, то зачем еще смотреть на концах интервала? Видимо, у авторов отрезок не отличается от интервала.

Неожиданный поворот состоит в том, что упомянутая в цитате формула (1)

$$P = \frac{D + \frac{r}{\rho}(E - D)}{\rho}$$

является линейной зависимостью рыночной цены акции  $P$  от дивиденда  $D$ . Авторами, весьма, надо сказать, экзотически, ставится задача поиска экстремума линейной функции путем приравнивания к нулю ее первой производной.

Другой пример: «Операционные и финансовые потоки разделяются и дисконтируются по разным ставкам: операционные потоки по ставке, равной стоимости собственного капитала  $k_e$ , зависящей от леввериджа, а кредитные — по ставке, равной стоимости заемного капитала  $k_d$ » [4, с. 30].

Такой подход изначально нарушает базовый в корпоративных финансах принцип соответствия денежных потоков и ставок дисконтирования и иллюстрирует путаницу, присущую публикациям П.Н. Брусова с соавторами. Уже на первом шаге «анализа» в упомянутой работе [4] получена курьезная формула (6), которая определяет стоимость проекта как сумму капитализированной по ставке  $k_e$  величины  $\text{NOI}(1-t)$  и стоимости налогового щита. Определения  $\text{NOI}(1-t)$  в статье нет, и вводится эта величина в качестве компоненты в «посленалоговом потоке капитала  $\text{NOI}(1-t) + k_d Dt$ » [4, с. 30]. Образуется причудливая и противоречивая смесь, предопределяющая ошибочность дальнейших выкладок и последующих выводов.

Как известно, по ставке стоимости собственного капитала  $k_e$ , зависящей от леввериджа, дисконтируется не операционный денежный поток, а денежный поток на собственный капитал, учитывающий как выплату процентов, так и погашение основного долга. Когда речь идет о денежном потоке от активов, безотносительно источников финансирования, он должен дисконтироваться по ставке стоимости собственного капитала без леввериджа. Если же проводится оценка на основе денежного потока на весь инвестированный капитал, то ставка дисконтирования будет зависеть от допущений относительно риска налогового щита. Классический подход к оценке методом скорректированной приведенной ценности изложен в широко известных работах Майерса



[13] и Люэрмана [14]. Широкий спектр вопросов, связанных с оценкой методом дисконтирования денежных потоков, глубоко и подробно изучается в монографиях [15, 16], а также других академических публикациях. В силу многочисленности «трудов» разработчиков «теории БФО» перечисление допущенных ошибок и терминологических несоответствий потребовало бы очень много времени и заняло слишком много места.

**4. П.Н. Брусов с соавторами полностью игнорируют результаты многочисленных работ, выполненных в разные годы, по теории структуры и стоимости капитала, в том числе в части построения и обоснования финансовых моделей на конечных горизонтах оценки.**

Этот факт вызывает, по меньшей мере, недоумение. Приведем цитату из заключения одной из статей, опубликованной П.Н. Брусовым с соавторами:

«В работе впервые за почти 60-летнюю историю исследования проблемы влияния заемного финансирования на эффективность инвестиционного проекта получены реальные результаты для проектов конечной продолжительности» [5, с. 42]. Подобные утверждения встречаются и в других публикациях.

Исследования показывают, что такие высказывания не соответствует действительности. Имеются многочисленные публикации по данной тематике, в которых задача оценки структуры и стоимости капитала (в том числе средней взвешенной стоимости капитала — WACC) давно решена со снятием всех ограничений, накладываемых условиями А–I. Для справки: библиография, причем далеко не полная, приведена в *приложении* к настоящей статье. Следует отметить, что и зарубежные публикации П.Н. Брусова с соавторами [17–19], представляя собой, по сути, перевод первоначальной публикации в журнале «Вестник Финансового университета», содержат все те ошибки, о которых говорилось выше.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение необходимо отметить, что амбиции авторов «теории БФ<sup>8</sup>» уже вышли за рамки рассматриваемой проблемы. В статье «Глобальные причины глобального финансового кризиса»

они с соответствующим глобальным размахом предлагают:

1) *апробацию теории Брусова–Филатовой<sup>9</sup> на основе данных различных хозяйствующих субъектов с учетом отраслевых особенностей организации финансов предприятий;*

2) *разработку методик оценки основных финансовых параметров деятельности компаний на основе теории Брусова–Филатовой [20, с. 21].*

И там же читаем следующее: «На основании полученных Брусовым и Филатовой результатов мы и без дополнительного исследования можем авторитетно заявить, что это действительно так: агентство Standard & Poor's завьисило (не могло в принципе не завьисить) рейтинг ипотечных компаний США (как и всех других), поскольку использовали теорию Модильяни–Миллера, а не Брусова–Филатовой, появившуюся, кстати, в 2008 г.» [20, с. 20].

К раскручивающемуся маховику экспансии «теории БФО» (статьи, монографии, многотомные учебники) можно было бы отнестись с иронией или даже игнорировать по причине отсутствия содержательных результатов, однако опасность индифферентной позиции состоит в том, что происходит агрессивное формирование псевдонаучной «школы» с псевдонаучными методами исследования, и, увы, по свидетельству П.Н. Брусова с соавторами, «... за несколько последних лет эту школу прошли сотни студентов, как специалистов, так и бакалавров» [6, с. 40].

## ПРИЛОЖЕНИЕ

**Библиографическая справка по публикациям, посвященным вопросам взаимозависимости структуры капитала, стоимости капитала и стоимости фирмы, в том числе финансовым моделям оценки на конечном горизонте прогноза, и проигнорированным создателями теории БФО**

1. Arzac E.R. 2008. Valuation for Mergers, Buy-outs and Restructuring, 2<sup>nd</sup> Edition. John Wiley & Sons.
2. Arzac E. R, Glosten L.R. 2005. A Reconsideration of Tax Shield Valuation. *European Financial Management*. 11 (4). pp. 453–461.
3. Cooper I.A., Nyborg K.G. 2006. The Value of Tax Shields IS Equal to the Present Value of

<sup>8</sup> Название «теории» меняется: в одних случаях — БФО, в других — БФ.

<sup>9</sup> Общепринято, что сами авторы некоего текста не называют этот текст теорией, тем более теорией своего имени. Это прерогатива профессионального сообщества.

- Tax Shields. *Journal of Financial Economics*. (81). pp. 215–225.
4. *Fernández P.* 1999. Equivalence of the Different Discounted Cash Flow Valuation Methods. Different Alternatives for Determining the Discounted Value of Tax Shields and their Implications for the Valuation. Social Science Research Network ([www.ssrn.com](http://www.ssrn.com)). Working paper No 182308.
  5. *Fernandez P.* 2002. Valuation Methods and Shareholder Value Creation. Academic Press. San Diego.
  6. *Fernandez P.* 2004. The Value of Tax Shields Is NOT Equal to the Present Value of Tax Shields. *Journal of Financial Economics* 73 (1). pp. 145–165.
  7. *Fernandez P.* 2007. A More Realistic Valuation: Adjusted Present Value and WACC with Constant Book Leverage Ratio. *Journal of Applied Finance*. No 17 (2).
  8. *Fieten P., Kruschwitz L., Laitenberger J., Löffler A., Tham J., Vélez-Pareja I., Wonder N.* 2005. Comment on «The Value of Tax Shields is NOT Equal to the Present Value of Tax Shields». *Quarterly Review of Economics and Finance* 45 (1): pp. 184–187.
  9. *Harris R.S., Pringle J.J.* 1985. Risk-Adjusted Discount Rates Extensions form the Average-Risk Case. *Journal of Financial Research*. 8 (3). pp. 237–244.
  10. *Inselbag I., Kaufold H.* 1997. Two DCF Approaches for Valuing Companies under Alternative Financing Strategies (and How to Choose Between Them). *Journal of Applied Corporate Finance*. No 10. pp. 114–122.
  11. *Kaplan S., Ruback K.* 1995. The Valuation of Cash Flow Forecast: An Empirical Analysis, *Journal of Finance*. 50. pp. 1059–1093.
  12. *Kruschwitz L., Loeffler A.* 2006. Discounted Cash Flow: A Theory of the Valuation of Firms. John Wiley & Sons.
  13. *Loffler A.* 1998. WACC approach and Nonconstant Leverage Ratio. *Social Science Research Network* ([www.ssrn.com](http://www.ssrn.com)). Working paper No 60937.
  14. *Lundholm R., O'Keefe T.* 2001a. Reconciling Value Estimates from the Discounted Cash Flow Model and Residual Income Model. *Contemporary Accounting Research*. 18 (Summer). pp. 311–315.
  15. *Lundholm R., O'Keefe T.* 2001b. On Comparing Residual Income and Discounted Cash Flow Models of Equity Valuations: A Response to Penman. *Contemporary Accounting Research* 18 (Winter). pp. 693–696.
  16. *Miles J.A., Ezzell J.R.* 1980. The Weighted Average Cost of Capital, Perfect Capital Markets and Project Life: A Clarification. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. 15 (3). pp. 719–730.
  17. *Miles, J.A., Ezzell, J.R.* 1985. Reformulating Tax Shield Valuation: A Note. *Journal of Finance*. Vol. 40. pp. 1485–1492.
  18. *Pratt S.P., Grabowski R.J.* 2008. Cost of Capital: Applications and Examples. 3rd ed. John Wiley & Sons.
  19. *Rao Ramesh K.S., Stevens E.C.* 2007. A Theory of the Firm's Cost of Capital: How Debt Affects the Firm's Risk, Value, Tax Rate, and the Government's Tax Claim. World Scientific Publishing Company.
  20. *Ruback R.* 1995. A note on capital cash flow valuation, Harvard Business School Note. 9–295–069.
  21. *Ruback R.* 2002. Capital Cash Flows: a Simple Approach to Valuing Risky Cash Flows. *Financial Management*. 31. Pp. 85–103.
  22. *Schauten M.B.J., Tans B.* 2006. Cost of Tax and the Present Value of Tax Shields. Working paper. Erasmus University Rotterdam.
  23. *Taggart R.A.* 1991. Consistent Valuation and Cost of Capital Expressions with Corporate and Personal Taxes. *Financial Management*. No 20 (3). Pp. 8–20.
  24. *Tham J., Vélez-Pareja I.* 2002. An Embarrassment of Riches: Winning Ways to Value with the WACC. Social Science Research Network ([www.ssrn.com](http://www.ssrn.com)). Working paper No 352180.
  25. *Tham J., Vélez-Pareja I.* 2004. Principles of Cash Flow Valuation. Academic Press.
  26. *Tham J., Wonder N.X.* 2001. Unconventional Wisdom on PSI: the Appropriate Discount Rate for the Tax Shield. Social Science Research Network ([www.ssrn.com](http://www.ssrn.com)). Working paper No 282149.
  27. *Velez-Pareja I., Ibragimov R., Tham J.* Constant Leverage and Constant Cost of Capital: A Common Knowledge Half-Truth // *Estudios-Gerenciales*, 2008, no. 24(107), pp. 13–34.

28. Виленский П.Л., Лившиц В.Н., Смоляк С.А. Оценка эффективности инвестиционных проектов: Теория и практика: учеб. пособие. 4 е изд., перераб. и доп. М.: Дело, 2008.
29. Ибрагимов Р.Г. Экономический анализ управленческих решений: согласованность финансовой модели оценки // Российский журнал менеджмента. 2007. Т. 5. №3. С. 53–84.
30. Ибрагимов Р. Г. Структура капитала и ценность компании: анализ за рамками допущений теорем Модильяни–Миллера // Российский журнал менеджмента. 2009. Т. 7. № 4. С. 33–56.
31. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов. М.: Экономика, 2000.
- быть современной дивидендная политика компании? // Вестник Финансового университета. 2012. № 4. С. 52–75.
8. Филатова Т.В., Орехова Н.П., Брусова А.П. Средневзвешенная стоимость капитала в теории Модильяни–Миллера, модифицированной для конечного времени жизни компании // Вестник Финансовой академии. 2008. № 4. С. 74–77.
9. Ибрагимов Р.Г. Структура капитала и ценность компании: анализ за рамками допущений теорем Модильяни–Миллера// Российский журнал менеджмента. 2009. Т. 7. № 4. С. 33–56.
10. Брейли Р., Майерс С. Принципы корпоративных финансов / пер. с англ. Н. Барышниковой. М.: Олимп-Бизнес, 2008.
11. Harris R.S., Pringle J.J. Risk-Adjusted Discount Rates Extensions form the Average -Risk Case // Journal of Financial Research. 1985. 8 (3). Pp. 237–244.
12. Miles J.A., Ezzell J.R. Reformulating Tax Shield Valuation: A Note // Journal of Finance. 1985. 40. Pp. 1485–1492.
13. Myers S.C. Interactions of Corporate Financing and Investment Decisions — Implications for Capital Budgeting. // Journal of Finance. 1974. 29. Pp. 1–25.
14. Luehrman T.A. Using APV: A Better Tool for Valuing Operations // Harvard Business Review. 1997 (May-June). Pp. 145–154.
15. Fernandez P. Valuation Methods and Shareholder Value Creation. San Diego: Academic Press. 2002. 631 p.
16. Tham J., Vélez-Pareja I. Principles of Cash Flow Valuation. San Diego: Academic Press, 2004. 350 p.
17. Brusov P., Filatova T., Orekhova N., Brusova N. Weighted Average Cost of Capital in the Theory of Modigliani–Miller, Modified for a Finite Life–Time Company. Applied Financial Economics. 2011. Vol. 21 (11). Pp. 815–824.
18. Brusov P., Filatova T., Orekhova N., Brusov P.P., Brusova N. From Modigliani–Miller to General Theory of Capital Cost and Capital Structure of the Company// Research Journal of Economics, Business and ICT. 2011. Vol. 2. Pp. 16–21.
19. Brusov P., Filatova T, et al. Influence of debt financing on the effectiveness of the finite

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Брусов П.Н., Филатова Т.В. Общая теория стоимости и структуры капитала компаний: выход за рамки теории Модильяни–Миллера // Вестник Финансового университета. 2011. № 2. С. 32–36.
2. Брусов П.Н., Филатова Т.В. Общая теория стоимости и структуры капитала компаний: выход за рамки теории Модильяни–Миллера // Вестник Финансового университета. 2011. № 3. С. 25–29.
3. Брусов П.Н., Филатова Т.В., Орехова Н.П. Отсутствие оптимальной структуры капитала в теории компромисса // Вестник Финансового университета. 2013. № 2. С. 52–64.
4. Брусов П.Н., Филатова Т.В. Влияние заемного финансирования на эффективность инвестиционного проекта в рамках теории Модильяни–Миллера // Вестник Финансового университета. 2010. № 5. С. 28–36.
5. Брусов П.Н., Филатова Т.В. Влияние заемного финансирования на эффективность инвестиционного проекта в рамках конечной продолжительности // Вестник Финансового университета. 2010. № 6. С. 34–43.
6. Брусов П.Н., Филатова Т.В., Орехова Н.П., Брусов П.П., Брусова А.П. Налоги в современной теории стоимости и структуры капитала компании // Вестник Финансового университета. 2013. № 4. С. 32–49.
7. Брусов П.Н., Филатова Т.В., Орехова Н.П., Брусов П.П., Брусова А.П. Какой должна



duration investment project // Applied Financial Economics. 2012. Vol. 22. No 13. Pp. 1043–1052.

20. Брусов П.Н., Филатова Т.В., Орехова Н.П., Брусова А.П. Глобальные причины глобального финансового кризиса // Вестник Финансового университета. 2011. № 5. С. 15–22.

## REFERENCES

1. Brusov P.N., Filatova T.V. General Theory of the Cost and Structure of the Company Capital: Going Beyond the Modigliani — Miller Theory // Bulletin of the Financial University. 2011, no. 2, pp. 32–36 (*in Russian*).
2. Brusov P.N., Filatova T.V. General Theory of the Cost and Structure of the Company Capital: Going Beyond the Modigliani — Miller Theory // Bulletin of the Financial University. 2011, no. 3, pp. 25–29 (*in Russian*).
3. Brusov P.N., Filatova T.V., Orekhova N.P. The Absence of the Optimal Capital Structure in the Tradeoff Theory // Bulletin of the Financial University. 2013, no. 2, pp. 52–64 (*in Russian*).
4. Brusov P.N., Filatova T.V., Orekhova N.P. The Impact of Debt Financing on the Investment Project Efficiency in the Modigliani-Miller Theory Framework // Bulletin of the Financial University. 2010, no. 5, pp. 28–36 (*in Russian*).
5. Brusov P.N., Filatova T.V., Orekhova N.P. The Impact of Debt Financing on the Investment Project Efficiency in the Modigliani-Miller Theory Framework // Bulletin of the Financial University. 2010, no.6, pp. 34–43 (*in Russian*).
6. Brusov P.N., Filatova T.V., Orekhova N.P., Brusova A.P. Taxes in the Modern Theory of Value and Corporate Capital Structure // Bulletin of the Financial University. 2013, no. 4, pp. 32–49 (*in Russian*).
7. Brusov P.N., Filatova T.V., Orekhova N.P., Brusova A.P. What Should be a Modern Dividend Policy of a Company? // Bulletin of the Financial University. 2012, No. 4, pp. 52–75 (*in Russian*).
8. Brusov P.N., Orekhova N.P., Brusova A.P. The Weighted Average Cost of Capital in the Modigliani–Miller Theory Modified for a Finite Life Company. // Bulletin of the Financial Academy. 2008, no. 4, pp.74–77 (*in Russian*).
9. Ibragimov R.G. Capital Structure and Value of the Company: the Analysis Beyond Assumptions of Modigliani-Miller Theorems. // Rossiiskiy Zhurnal Menedzhmenta (The Russian Management Journal). 2009, v. 7, no. 4, pp. 33–56 (*in Russian*).
10. Braley R., Myers S. Principles of Corporate Finance / translated from English by N. Baryshnikova. Moscow: ZAO «Olymp-Business», 2008. (*in Russian*).
11. Harris R.S., Pringle J.J. Risk-Adjusted Discount Rates Extensions form the Average -Risk Case. // Journal of Financial Research. 1985, no 8 (3), pp. 237–244.
12. Miles J.A., Ezzell J.R. Reformulating Tax Shield Valuation: A Note. // Journal of Finance. 1985. no 40, pp. 1485–1492.
13. Myers S.C. Interactions of Corporate Financing and Investment Decisions — Implications for Capital Budgeting. // Journal of Finance, 1974, no 29, pp. 1–25.
14. Luehrman T.A. Using APV: A Better Tool for Valuing Operations. // Harvard Business Review, 1997 (May-June), pp. 145–154.
15. Fernandez P. Valuation Methods and Shareholder Value Creation. San Diego: Academic Press, 2002, 631 p.
16. Tham J., Vélez-Pareja I. Principles of Cash Flow Valuation. San Diego: Academic Press, 2004, 350 p.
17. Brusov P., Filatova T., Orekhova N., Brusova N. The Weighted Average Cost of Capital in the Theory of Modigliani — Miller Modified for a Finite Life Company. Applied Financial Economics. 2011, vol. 21 (11), pp. 815–824.
18. Brusov P., Filatova T., Orekhova N., Brusov P.P., Brusova N. From Modigliani — Miller to General Theory of Capital Cost and Capital Structure of the Company. Research Journal of Economics, Business and ICT. 2011, vol. 2, pp. 16–21.
19. Brusov P., Filatova T, et al. Influence of Debt Financing on the Effectiveness of the Finite Duration Investment Project. Applied Financial Economics. 2012, vol. 22., no. 13, pp. 1043–1052.
20. Brusov P.N., Filatova T.V., Orekhova N.P., Brusova A.P. Global Roots of the Global Financial Crisis // Bulletin of the Financial University. 2011, no. 5, pp. 15–22 (*in Russian*).



## НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

### ФЕНОМЕН РЫНОЧНОГО ХОЗЯЙСТВА В ЗЕРКАЛЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКИ

2014 год объявлен в Финансовом университете годом науки. Проходит множество значительных научных форумов, способствующих формированию более тесных связей в совместной работе ученых над решением фундаментальных проблем экономической науки. Одним из них стала состоявшаяся в Сочи 3–6 апреля 2014 г. под эгидой Финуниверситета II Международная научно-практическая конференция «Феномен рыночного хозяйства: от истоков до наших дней», посвященная памяти первого доктора политической экономии на Кубани, известного ученого и крупного организатора экономической науки Юга России доктора экономических наук, профессора *Александра Федоровича Сидорова*.

Научным руководителем данной конференции, как и предыдущей (проведена в Сочи 3–7 апреля 2013 г. в связи с исполнением 90 лет со дня рождения А.Ф. Сидорова), явился профессор Финуниверситета Я.С. Ядгаров.

В пленарных заседаниях, круглом столе приняли участие представители Академии гуманитарных наук, Кубанского государственного университета, Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова, НИИ экономики ЮФО. Зарубежные участники представляли Абхазский государственный университет, Каршинский инженерно-экономический институт (Узбекистан), Луганский национальный аграрный университет (Украина), Днепропетровский университет им. А. Нобеля (Украина), Белорусский государственный аграрный технический университет.

Пленарное заседание началось с доклада профессора кафедры «Экономическая история и история экономических учений» Финансового университета, научного руководителя конференции *Я.С. Ядгарова*. Он обратил внимание

аудитории на то, что в современной российской экономической литературе позиции ученых, занимающихся классификацией направлений экономической мысли в ретроспективе, весьма контрастны и противоречивы, предлагаемые классификации не подкрепляются соответствующей аргументацией. Зарождение основных направлений экономической мысли в рыночном хозяйстве с периода меркантилизма и по настоящее время докладчик предложил рассматривать как логический итог систематизации экономических идей и воззрений по соответствующим уровням. При «ранжировании» школ экономической мысли необходимо исходить из таких требований и принципов, как общность методологических и теоретических позиций и оценок о творческом наследии родоначальника и последователей конкретной теоретической школы; исключение из числа «ранжирующих» при характеристике теоретической школы географического и национального критериев.

О проблематике методологического инструментария экономического исследования говорил профессор Южного федерального университета *В.Н. Овчинников*. В качестве системообразующего стержневого его элемента он предложил руководствоваться логикой познания: от эмпирического знания к теоретическому и затем — от фундаментального знания к прикладному. Далее от бытового, обыденного сознания через дефинитивно-категориальное знание к концептуальному, инструментальному модельно-конструирующему, идентификационно-диагностическому мышлению и прикладному знанию. И, наконец, от поэлементного к системному знанию; от пассивной созерцательной позиции исследователя к активно-творческой преобразующей деятельности. Эвристический потенциал



концептуально-системного знания заложен в известной триединой формуле методологии исследования: «от живого созерцания к абстрактному мышлению и от него к практике».

Доклад профессора Финансового университета *М.Л. Альтидовской* охватил многообразные вопросы патерналистского мышления, затрагивающего отношения государства и народа. Подобного рода отношениям, по мысли ученого, характерен ныне столь глубокий разрыв, который способен нанести почти всему обществу культурную и, возможно, цивилизационную травму. Возникшие противоречия переросли в мировоззренческий конфликт, ведущий к разделению народа и государства как враждебных нравственных систем. Уход государства от выполнения объединяющей, сплачивающей функции раскалывает моральную общность, что может явиться фундаментальной угрозой для России.

Декан факультета управления и региональной экономики Волгоградского государственного университета профессор *В.А. Мосейко* в своем докладе остановился на вопросах оценки конкурентоспособности регионов, обратив внимание на узкий диапазон и неуниверсальный характер методических рекомендаций решения проблем данной проблематики. Докладчик предложил использовать для этих целей, с одной стороны, интегральный индекс конкурентоспособности (базирующийся на показателях уровня функциональности, системности, проактивности и органичности систем), с другой, — частные индексы конкурентоспособности, которые могут рассчитываться на долгосрочный и краткосрочный период. В конечном счете выдвигаемый подход к оценке конкурентоспособности регионов как социально-экономических систем предполагает формирование единого критерия: успешность управления каждой системой.

В выступлении профессора Кубанского государственного технологического университета *Р.А. Попова* затронута проблема преодоления сложившейся в ряде субъектов Российской Федерации недостаточной воспроизводственной мощности. Согласно сформулированной им аргументации необходимо посредством слияния отдельных групп соседствующих субъектов Федерации создавать укрупненные территориально-хозяйственные образования до таких

масштабов, при которых они на основе эндогенных предпосылок и траектории инновационного развития смогут решать технико-экономические задачи расширенного воспроизводства. Для такого рода территориально-хозяйственных формирований была предложена концептуальная модель соответствующих управленческих структур в виде «макрорегиональных правительств», которым главы субъектов Федерации делегировали бы часть управленческих функций.

Проблемам государственного регулирования рыночной экономики в условиях Республики Абхазия был посвящен доклад профессора Абхазского государственного университета *З.И. Шалашаа*. По мнению автора, в условиях трансформационного периода Абхазия нуждается в активных мерах государственного регулирования национальной экономики, которая находится на переходном этапе к рынку. На этом этапе ей необходимы более эффективные регулирующие функции государства. Именно государство, подчеркнул ученый, будучи субъектом, главной функцией которого является управление и регулирование социально-экономических процессов в стране, способно устанавливать и обеспечивать выполнение всеми участниками воспроизводственного процесса правил хозяйствования в общенациональных интересах.

В докладе профессора *Л.Г. Чередниченко*, представлявшей Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, речь шла о проблематике оценки отраслевой структуры производства и общественного продукта страны. Недостатки в этой сфере обусловлены, на ее взгляд, хаотичностью процесса приватизации народного достояния, направляемого исполнительной властью вопреки конституционной норме, гарантирующей равную защиту всех форм собственности. На торги выставляются имущественные комплексы, по которым государству принадлежат контрольные пакеты акций, но которые правительство считает избыточным с точки зрения выполнения функций государства. Учитывая мировой опыт государственного предпринимательства на основе развития института государственной собственности, России необходимы стратегия укрепления государственного сектора в экономике и использование

собственного научно-технического потенциала в сочетании с зарубежными инвестициями.

Выступление *Л.А. Карасевой*, заведующей кафедрой экономической теории Тверского государственного университета, было посвящено методологическим аспектам исследования современных рыночных отношений. Представлен обширный аналитический материал, особо отмечено, что системное исследование проблем хозяйственного рыночного механизма по-прежнему является чрезвычайно актуальной задачей экономической науки, в то время как неотъемлемая часть модернизации российской хозяйственной системы — осознанная модернизация хозяйственного механизма.

В совместном докладе представителей Ивановского госуниверситета *Е.Е. Николаевой*, заведующей кафедрой экономической теории, и *А.Ю. Родниной*, доцента кафедры менеджмента, основное внимание уделено рыночному и государственному механизмам в кредитной сфере экономики России. По их мнению, в системе распределительных отношений доминируют квазирыночные отношения, механизм которых связан с нарушениями в деятельности рыночного механизма, избыточной деятельностью государства, монополий и межличностных отношений, ведущих к искажению цен по сравнению с конкурентной рыночной ценой. Следствием этого является деформация экономической системы в целом.

О сетевых метаморфозах рыночного хозяйства говорила в своем докладе заведующая кафедрой экономической теории и управления Волжского гуманитарного института *Е.В. Логинова*. Суть аргументированного вывода ее выступления: в силу динамичного развития сетевой экономики базовые экономические институты (собственность, обмен и конкуренция) существенно модернизируют стратегические подходы к развитию организаций бизнеса, предопределяя изменение приоритетов в экономической политике государства.

Важной составляющей выступления доцента кафедры экономической теории и управления Волжского гуманитарного института *Ю.Н. Чернявской* стал ускоренный переход к демократическому социальному государству. Переход, по ее мнению, обусловлен приходом к власти сил, заинтересованных в установлении приоритета

ценностей гражданского общества на базе консолидации демократических и свободных выборов. Становление и развитие гражданского общества и гражданской экономики как в отдельных странах, так и в масштабах всего мирового пространства является не только условием, но и доминирующим фактором экономической и политической стабильности в рамках всего мирового пространства.

Представитель кафедры теоретической экономики Кубанского госуниверситета профессор *Е.Н. Калайдин* построил свое выступление в контексте возможностей решения научно-практических проблем экономического развития с использованием инструментария естественно-научных методов. Дискуссионные аспекты доклада предопределили отличия понимания и трактовки категории «закон» соответственно естественными и общественными науками. Ученый отметил, что его аргументация данной научной сентенции базируется на положениях о самоподобности экономических явлений и роли субъективного фактора в экономической динамике.

Осмыслению важных граней категории «экономический закон» посвятил свое выступление директор Краснодарского филиала Финансового университета *Э.В. Соболев*, подчеркнувший, что, по его убеждению, в действии экономических законов не может быть оценочной составляющей. Экономические законы объективны, но, в отличие от законов, к примеру, физики, могут иметь исторически определенный период существования. Экономическое движение общества осуществляется в соответствии с законами, часть которых заменяется новыми в процессе развития. В качестве примера было приведено совместное высказывание *Н.Д. Колесова* и *А.Ф. Сидорова*: «они [экономические законы] не видны на поверхности хозяйственных явлений. Чтобы их выявить, нужно проникнуть в сущность глубинных процессов. Этим занята экономическая теория».

Директор НИИ экономики ЮФО, главный редактор журнала «Экономический вестник Южного Федерального округа» *В.В. Чапля*, рассматривая проблемы моделирования динамического перехода на контролируемых рынках, предложил алгоритм модели формирования теневых отношений в сферах ценообразования

и налогообложения. В соответствии с выводом ученого в долгосрочном периоде цикличность неформального сектора вызывается изменениями, происходящими в источнике контроля, рационализация которого будет способствовать более эффективному использованию ресурсов, вынуждая теневой бизнес принимать относительно легальные формы.

Проблемам онтологии социальной ответственности бизнеса был посвящен совместный доклад представителей Кубанского государственного университета профессора *А.Д. Зарецкого* и доцента *Т.Е. Ивановой*. По их мнению, для новой России поиск решения этой проблемы связан с поиском путей гармонизации взаимодействия власти, бизнеса и гражданского общества. Выступивший от этого же университета доцент *Г.М. Мишулин* изложил собственное видение реалий процесса российской модернизации, которые, по его мнению, представляют собой многотрудную попытку изменения качества сложной системы несистемными средствами. Явные противоречия между целеполаганием и целедостижением, в том числе вызванные несовершенством и отсталостью рыночных инструментов, приводят к тому, что для целого ряда субъектов рынка характерным становится экономическая депрессия, а деловая активность сменяется рассуждениями о несовершенстве государственного регулирования экономики.

В выступлении представителя Кубанского государственного аграрного университета доцента *Н.В. Власовой* предложена авторская концепция достижения устойчивого экономического роста на основе обеспечения продовольственной безопасности страны. Как полагает докладчик, повышение качества жизни населения — актуальная задача российской экономики, ее решение требует эффективного развития отечественного аграрного сектора.

Состоялись, кроме того, доклады доцента Донского аграрного университета *Е.А. Максимовой*, представителей Кубанского государственного аграрного университета *А.М. Сафронова* и *С.Г. Спириной*; выступления доцента Краснодарского филиала Финансового университета *В.Р. Маркарян*, доцента *Т.Г. Марцевой* (Филиал Кубанского государственного университета в г. Новороссийске).

Завершающим этапом конференции явилось проведение круглого стола, в работе которого приняли участие ученые университетов г. Москвы, Южного, Северо-Кавказского и Центрального федеральных округов, Абхазии, Узбекистана, Украины, Белоруссии. В его рамках выступили: профессор *Попов Р.А.* и *Зыза В.П.*, *Шалашаа З.И.* и *Узаков Н.У.*, *Ткаченко В.Г.* и *Овчинников В.Н.*, *Мосейко В.О.* и *Альпидовская М.Л.*, *Чередниченко Л.Г.* и *Николаева Е.Е.*, *Карасева Л.А.* и *Логинова Е.Л.*, доценты *Соболев Э.В.* и *Мишулин Г.М.*, *Ампар Л.Г.* и др.

По итогам работы участники конференции постановили:

1. Возрождение традиций экономической науки на Юге России, заложенных во многом благодаря ее организатору профессору *Александру Федоровичу Сидорову*, является актуальной и своевременной задачей.

2. Проведение научно-практической конференции, посвященной феномену рыночного хозяйства, выступает действенным инструментом в деле продолжения традиций, способствующих развитию и качественному обновлению отечественной экономической науки на Юге России.

Подводя итоги конференции, профессор *Я.С. Ядгаров* от имени оргкомитета обратил внимание участников на то, что состоявшийся форум имеет международный статус, а материалы конференции были опубликованы до ее начала. Этот факт характеризует не только ответственность ее организаторов, но и позволяет своевременно информировать о происходящих в российском научном экономическом сообществе событиях наибольшее число заинтересованных лиц.

**Ядгаров Яков Семенович,**  
доктор экономических наук, профессор кафедры  
«Экономическая история и история экономических учений», Финансовый университет

**Сидоров Виктор Александрович,**  
доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Теоретическая экономика»,  
Кубанский государственный университет

**Соболев Эдуард Васильевич,**  
кандидат экономических наук,  
директор Краснодарского филиала,  
Финансовый университет



## ПУБЛИКАЦИИ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 339.187.62

### ОЦЕНКА РИСКА ОСТАТОЧНОЙ СТОИМОСТИ СЕКЬЮРИТИЗИРОВАННОГО ПУЛА АКТИВОВ ОПЕРАТИВНОГО ЛИЗИНГА

**ПЕТРОВА ЕКАТЕРИНА АЛЕКСАНДРОВНА**

*аспирантка кафедры фондового рынка и рынка инвестиций,  
НИУ «Высшая школа экономики», Москва, Россия*

**E-mail:** *katiapetrova-06@mail.ru*

#### АННОТАЦИЯ

Лизинг зарекомендовал себя как весомое и эффективное направление инвестиционного развития отдельных предприятий и отраслей экономики. Конкуренция на рынке лизинговых услуг побуждает компании расширять линейку лизинговых продуктов и искать альтернативные источники финансирования сделок, одним из которых может выступить секьюритизация.

После перехода российской банковской системы на международные стандарты расчета капитала в рамках соглашений Базель II и Базель III в отношении операций по секьюритизации лизинговых активов появятся требования к резервированию капитала. В этой связи при введении новых норм важно проанализировать, каким образом они отразятся на привлекательности секьюритизации для лизингодателей. Настоящее исследование на примере данных о дефолтах секьюритизированного пула активов оперативного лизинга *Volkswagen* доказывает, что методика Базельского комитета по определению требований к капиталу является излишне консервативной в отношении риска остаточной стоимости. Существующие зарубежные исследования на эту тему также последовательно высказывают точку зрения о том, что для лизинговой индустрии характерны достаточно высокие ставки возврата при дефолтах.

В статье предложен новый авторский подход к оценке риска остаточной стоимости, модифицирующий методику Базельского соглашения в отношении формирования требований к капиталу при секьюритизации лизинговых активов. Авторская модель протестирована на примере сделки секьюритизации *Volkswagen*. Предложенный подход основан на использовании модели «копула» Гумбеля.

**Ключевые слова:** секьюритизация; активы оперативного лизинга; риск остаточной стоимости; требования к капиталу; Базель II, Базель III; модель копула.

### A SECURITIZED POOL OF OPERATING LEASE ASSETS AND ITS RESIDUAL VALUE RISK EVALUATION

**EKATERINA PETROVA**

*a post-graduate student, the Stock Market and Investment Market Department, NRU «Higher School of Economics»*

**E-mail:** *katiapetrova-06@mail.ru*

#### ABSTRACT

Leasing has proved itself as a powerful and effective area for the investment development of individual enterprises and industries. The competition in the market of lease services encourages leasing companies to expand the lease product range and seek alternative sources of financing lease transactions, of which securitization may become a



promising tool. After the transition of the Russian banking system to international standards of capital calculation in the framework of Basel II and Basel III agreements, operations of lease assets securitization will have to meet the capital reservation requirements. Accordingly, the introduction of new standards makes it necessary to analyze their possible impact on the securitization attractiveness to the lessors.

By an example of the default data of the securitized Volkswagen pool of operating lease assets the current research proves that the Basel committee's methodology for the capital requirements definition is excessively conservative in respect of the residual value risk. Current foreign investigations into the subject also consistently express the viewpoint that the leasing industry is characterized by rather high recovery rates.

This article proposes a new author's approach to the residual value risk evaluation modifying the Basel methodology in respect of forming capital requirements upon lease assets securitization. The author's model has been tested on a Volkswagen securitization transaction. The considered approach is based on the Gumbel copula model.

**Keywords:** securitization, operating lease assets, residual value risk, capital requirements, Basel II, Basel III, copula model.

При оценке кредитного риска ценных бумаг, обеспеченных активами оперативного лизинга, соглашение Базель II<sup>1</sup> предлагает оценивать риск остаточной стоимости, входящий в кредитный риск, следующим образом. При определении требований к капиталу в отношении риска остаточной стоимости Базель II предписывает взвешивать размер остаточной стоимости предмета лизинга с весовым коэффициентом риска, равным 100%, т.е. лизингодатель должен формировать резервы капитала на уровне 8% размера остаточной стоимости. Соглашения Базель II.5<sup>2</sup> и Базель III<sup>3</sup> также не содержат изменений к подходам оценки риска остаточной стоимости операций по секьюритизации. В данной работе рассмотрен альтернативный подход к определению требований к капиталу, учитывающих риск остаточной стоимости, и данный подход тестируется на эмпирических данных.

Для финансового лизинга, при котором размер остаточной стоимости предметов лизинга, как правило, не является значительным, требования соглашения Базель II не приводят к существенному увеличению резервного капитала. Однако для оперативного лизинга, при

котором размер остаточной стоимости предметов лизинга может быть очень значительным, высокие требования к капиталу существенно снижают конкурентоспособность лизинговых компаний. Поэтому данное исследование особенно актуально именно для оперативного лизинга.

Базельский комитет дает следующее определение риску остаточной стоимости: это риск возникновения потенциальных убытков ввиду понижения справедливой стоимости актива менее уровня его остаточной стоимости, определенной в начале лизинга.

Лизинг в России играет большую роль при реализации инвестиционных проектов. Согласно *Leaseurope*<sup>4</sup>, по итогам 2012 г. Россия заняла четвертое место (после Германии, Великобритании и Франции) среди европейских стран по объему заключенных лизинговых сделок, которые в сумме составили 19,6 млрд евро. При этом если общеевропейский рынок лизинга показал отрицательные темпы прироста (-1%), то в России он вырос на 8,3%, и его доля в общеевропейском рынке увеличилась до 7,7%. Вместе с тем по итогам первого полугодия 2013 г. объем российского лизингового рынка сократился на сопоставимые 8,2%, что частично объясняется изменением курса валют.

Большая популярность лизинга в России и его высокие темпы прироста обусловлены необходимостью технического перевооружения многих российских предприятий, а также

<sup>1</sup> Международная конвергенция измерения капитала и стандартов капитала: уточненные рамочные подходы // Базель: Банк международных расчетов (Базельский комитет по банковскому надзору), 2004. 266 с. URL: <http://www.cbr.ru/today/ms/bn/Basel.pdf> (дата обращения: 28.01.2014).

<sup>2</sup> Enhancements to the Basel II framework. Basel Committee on Banking Supervision, 2009, 35 pages. URL: <http://www.bis.org/publ/bcbs157.pdf> (дата обращения: 28.01.2014).

<sup>3</sup> Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems. Basel Committee on Banking Supervision, 2011. 69 p. URL: <http://www.bis.org/publ/bcbs189.pdf> (дата обращения: 28.01.2014).

<sup>4</sup> URL: <http://www.leaseurope.org/index.php?page=key-facts-figures> (дата обращения: 28.01.2014).

существованием ряда льгот по налогообложению, предусмотренных в России для финансового лизинга. В этой связи он преобладает на российском лизинговом рынке. Оперативный лизинг получил в России существенно меньшее распространение, чем в Европе и США, хотя его доля в России постепенно растет. Согласно результатам ежегодных исследовательских проектов проф. Газмана [1, 2, 3] до 2008 г. доля оперативного лизинга в России составляла 1–1,5%, в 2008–2009 гг. — менее 3%, в 2010 г. — 10,3%, в 2011 г. — 4% и в 2012 г. — менее 3%. Для сравнения, согласно *Bundesverband Deutscher Leasing-Unternehmen*<sup>5</sup>, доля финансового лизинга в Германии в 2012 г составила 48%, оперативного — 39%, сделок *hire purchase* (аренда-продажа) — 13%. По оценкам экспертов, в среднесрочной перспективе налоговые льготы для финансового лизинга в России будут сокращены, что обусловит дальнейшее повышение интереса российских лизингодателей к оперативному лизингу.

В Европе секьюритизация лизинговых активов, в том числе оперативного лизинга, занимает важное место среди источников финансирования лизинговых компаний. По данным *SIFMA*<sup>6</sup> (Ассоциации участников индустрии ценных бумаг и финансовых рынков), объемы эмиссий ценных бумаг, обеспеченных лизинговыми активами, динамично росли в Европе, достигнув 19 млрд долл. США к 2008 г. по сравнению с 284 млн долл. в 1993 г. В 2009 и 2010 гг. в связи с финансово-экономическим кризисом объемы секьюритизации лизинга резко сократились. Однако в 2011 г. был достигнут абсолютный максимум, равный 21 млрд долл. США, после чего возобновилась тенденция к сокращению объемов секьюритизации лизинга, и за 9 мес. 2013 г. он составил 3,8 млрд долл.

Практика проведения секьюритизации лизинговых активов в России пока ограничивается тремя сделками, при этом в основе секьюритизированных пулов лежат контракты финансового лизинга. Сделок по секьюритизации активов оперативного лизинга на сегодняшний момент в России пока не проводилось.

Первая сделка секьюритизации была проведена в марте 2006 г. тремя лизинговыми компаниями: «Магистраль Финанс», «Инвестиционный партнер» и ФК «Объединенные инвесторы» на общую сумму 493 млн руб. сроком на шесть лет. Две другие сделки были проведены лизинговой компанией «Бизнес Альянс» в июле 2007 г. на сумму 327 млн долл. сроком на пять лет и в ноябре 2010 г. на сумму 167 млн долл. сроком на три года.

В 2008 г. проведение сделок секьюритизации планировали компании «Лизинком» и «Лизинг-Максимум», однако в связи с кризисом отложили эти планы. Стоит отметить, что черты секьюритизации были присущи сделкам компаний «Уральский лизинговый центр» и «УРАЛСИБ», осуществивших эмиссию валютных кредитных нот. От секьюритизации лизинговых активов эти сделки отличало отсутствие четкой связи между выпуском облигаций и лизинговыми активами [4].

В то же время, по данным *SIFMA*, темпы секьюритизации прочих активов в России быстро росли, достигнув 14 млрд долл. в 2009 г. по сравнению с 1,8 млрд долл. в 2004 г. Ввиду финансово-экономического кризиса объемы секьюритизации прочих активов в России, как и в Европе, сократились, но возобновили рост в 2013 г. и за 9 мес. 2013 г. составили 10,9 млрд долл.

По оценкам экспертов, в ближайшие годы объемы ежегодной секьюритизации лизинговых активов в России могут достичь 4,5–6% стоимости новых договоров лизинга, т.е. около 1,5–2 млрд долл. Более низкие ставки на мировом рынке капитала позволят снизить, вплоть до 10%, издержки лизингодателя по сравнению с финансированием через традиционные источники, что в конечном итоге отразится на снижении ставок, предлагаемых лизингополучателю [4].

В настоящее время Россия постепенно переходит на международные стандарты расчета капитала соглашений Базель II и Базель III, которые в том числе распространяют свое действие и на регулирование лизинга. В условиях высокой значимости лизинга в России и высокого потенциала роста объемов оперативного лизинга и секьюритизации активов оперативного лизинга исследование того, каким образом

<sup>5</sup> URL: <http://bdl.leasingverband.de/en/facts-figures/leasing-in-germany/year-on-year-data-and-structural-data> (дата обращения: 28.01.2014).

<sup>6</sup> URL: <http://www.sifma.org/research/statistics.aspx> (дата обращения: 28.01.2014).

отразятся нормы соглашений Базель II и Базель III на привлекательности секьюритизации как источника финансирования для лизинговых компаний, приобретает большое значение. Предметом настоящего исследования является оценка риска остаточной стоимости ценных бумаг, обеспеченных активами оперативного лизинга, а также определение соответствующих требований к капиталу.

Исследований по оценке риска остаточной стоимости секьюритизированных лизинговых активов ранее не проводилось. Проблема оценки риска остаточной стоимости лизингового портфеля также не исследована в достаточной степени, однако все существующие исследования указывают на невысокие потери лизинговых компаний при дефолтах лизинговых контрактов. В частности, Де Лаурентис и Геранио [5] на относительно небольшой выборке лизинговых контрактов, по которым был объявлен дефолт, продемонстрировали, что для европейской лизинговой индустрии характерны высокие ставки возврата. Шмит и Стюк [6] работали с большей выборкой лизинговых контрактов, заключенных между 1976 и 2002 гг. 12 компаниями в шести разных странах. Они проанализировали ставки возврата в зависимости от срока службы предмета лизинга, срока до погашения, даты дефолта контракта. Их исследование также подтвердило выводы Де Лаурентиса и Геранио, показав, что лизинговые компании несут относительно небольшие потери при дефолте лизинговых контрактов.

Лаурент, Шмит и Белле [7] пошли дальше и в рамках своего исследования на эмпирических данных показали, что требования к капиталу, предусмотренные Базелем II, завышены. Они оценили распределение убытков в отношении остаточных стоимостей предметов лизинга на примере лизинговых портфелей, случайно сгенерированных из выборки, состоящей из 37 523 контрактов оперативного лизинга автотранспорта и в которые входит  $n$  (500; 1000; 2000; 4000; 6000 и 8000) лизинговых контрактов. Контракты в выборке были заключены между 1989 и 2001 гг., и все обязательства по ним были выполнены без дефолтов между 1995 и 2002 гг. Лизинговые контракты в выборке не включали опцион на покупку предмета лизинга, т.е. лизингополучатель не мог в конце срока лизинга

приобрести предмет лизинга по остаточной стоимости, установленной в договоре. Предмет лизинга возвращался лизингодателю, который в дальнейшем размещал его для продажи.

Для оценки риска остаточной стоимости на дату погашения лизинга Лаурент, Шмит и Белле разделили понятия ожидаемой и скорректированной остаточной стоимости. Ожидаемая остаточная стоимость определена согласно прогнозу и зафиксирована в договоре (переменная *ex-ante*). Скорректированная остаточная стоимость учитывает возможную компенсацию, уплачиваемую лизингополучателем при сверхнормативном износе предмета лизинга, и фиксируется по факту (переменная *ex-post*). Таким образом, Лаурент, Шмит и Белле оценивали риск остаточной стоимости как риск получения убытка лизингодателем ввиду снижения справедливой стоимости актива менее скорректированной остаточной стоимости.

Для оценки распределения убытков Лаурент, Шмит и Белле использовали методологию бутстреп (англ. *bootstrap*), которая представляет собой мощную эконометрическую непараметрическую методику, позволяющую построить распределение убытков на основе наблюдаемой выборки данных. Для применения метода бутстреп выбираются случайный лизинговый портфель, состоящий из  $n$  лизинговых контрактов, и случайный год. При этом вероятность выбора того или иного года одинакова, дробность портфеля высокая, т.е. лизинговый контракт не занимает большой доли в портфеле (не более 0,02 процента). Однократная итерация  $i$  формирует коэффициент потерь для заданного состояния экономики (или заданного года). Процесс формирования портфеля повторяется  $i$  раз (в рассматриваемом исследовании 50 000 итераций). Таким образом, распределение убытков случайного лизингового портфеля для случайного года может быть интерпретировано как оптимальное распределение убытков при заданных макроэкономических условиях, оказывающих влияние на фактор риска.

Выполнение указанной процедуры в две стадии (выбор случайного года, затем выбор случайного портфеля) позволяет избежать недооценки убытков в хвостах распределения. Наложение распределений убытков для разных лет может привести к смешению

Таблица 1

**Сравнение требований к капиталу: Базель II и модель,  
предложенная Лаурентом, Шмитом и Белле**

Срок лизинга, мес.	IRB	<i>n</i> =1 000	<i>n</i> =4 000	<i>n</i> =8 000	Соотношение 1	Соотношение 2	Соотношение 3
	(1)	(2)	(3)	(4)	(1/2)	(1/3)	(1/4)
0–11	8	4,10	3,60	3,48	1,95	2,22	2,3
12–23	8	4,70	4,25	4,12	1,7	1,88	1,94
24–35	8	5,94	5,40	5,25	1,35	1,48	1,52
36–47	8	5,95	5,36	5,18	1,34	1,49	1,54
48–59	8	3,48	2,76	2,58	2,3	2,9	3,1
Более 59	8	0,00	0,00	0,00	–	–	–

систематических факторов, что приведет к избыточной диверсификации лизингового портфеля.

В рамках рассмотренной выборки предметы лизинга были реализованы лизингодателем с прибылью в отношении пяти из восьми годов: лизингодатель понес убытки от реализации предметов лизинга в 1999, 2000 и 2002 гг. Еще одно наблюдение Лаурента, Шмита и Белле состоит в том, что финансовые результаты от реализации предметов лизинга существенно варьируют в зависимости от срочности лизингового договора. Например, для портфеля, состоящего из 4000 лизинговых контрактов, убытки от реализации предмета лизинга максимальны для предметов лизинга сроком от 24 до 47 мес. В рамках данной выборки реализация предметов лизинга старше 5 лет осуществлялась всегда с прибылью.

Анализ хвостов распределения ставок возврата при дефолте, выполненный Лаурентом и Шмитом [8], показал, что для лизингового портфеля большое значение имеет диверсификация, т.е. риск остаточной стоимости по своей природе скорее специфический, нежели систематический. В свою очередь, Лаурент, Шмит и Белле, интерпретируя остаточную стоимость 99,9-го перцентиля как абсолютное значение риска остаточной стоимости портфеля для различного уровня диверсификации в зависимости от различных размеров портфеля, пришли к тем же выводам. По мере увеличения размера суб-портфелей от 500, 1000, 2000, 4000, 6000 до 8000 лизинговых контрактов коэффициент

потерь 99,9-го перцентиля снижается в среднем на 9; 7; 6; 2 и 1% соответственно. Таким образом, портфель, состоящий из 4000 контрактов, можно считать хорошо диверсифицированным портфелем, дальнейшее увеличение которого не приведет к существенной дополнительной диверсификации.

В табл. 1 сопоставляются требования к капиталу, сформированные в рамках нормативов Базеля II и в рамках модели, предложенной Лаурентом, Шмитом и Белле. Как видно из табл. 1, требования к капиталу, определенные с учетом норм Базеля II, значительно превышают требования, полученные с помощью рассмотренной модели.

Пиротте и Ваессен [9] для оценки риска остаточной стоимости лизинговых контрактов также использовали распределение убытков, полученных в результате дефолтов лизинговых контрактов (показатели удельного веса потерь в стоимости актива в случае дефолта контрагента — показатели *LGD*). Пиротте и Ваессен рассмотрели выборку, состоящую из 4828 контрактов финансового лизинга автотранспорта, которые были заключены между 1990 и 2001 гг. и по которым был объявлен дефолт. Большинство лизинговых контрактов заключены на срок от 4 до 6 лет. Все лизинговые контракты содержат опцион на покупку предмета лизинга в конце срока лизинга.

Пиротте и Ваессен в своем исследовании оценивали риск остаточной стоимости в зависимости от двух трактовок *LGD*. Прежде всего они использовали традиционную трактовку,



при которой  $LGD$  определяется как разность между непогашенными обязательствами лизингополучателя и стоимостью, по которой реализован предмет лизинга. Однако, как отметили Пиротте и Ваессен, такая трактовка  $LGD$  не учитывает упущенную выгоду, возникающую в результате задержки восстановления стоимости предмета лизинга, которая задается количеством месяцев между датой дефолта и датой продажи предмета лизинга. Как правило, продолжительность такой задержки составляет порядка двух лет. В этой связи Пиротте и Ваессен наряду с традиционной трактовкой  $LGD$  также рассмотрели альтернативную трактовку  $LGD$ , при которой непогашенные обязательства учитывают стоимость упущенной выгоды как непогашенные обязательства, умноженные на  $(1 + \text{доход}\%)^{d/12}$ , где  $d$  — задержка восстановления стоимости предмета лизинга в месяцах;  $\text{доход}\%$  — годовой доход (в процентах) по каждому контракту, отражающий стоимость упущенной выгоды.  $\text{доход}\%$  представляет собой первоначальный доход по  $i$ -му контракту, который остается неизменным в течение срока лизинга, благодаря чему можно легко оценить альтернативную стоимость лизингового контракта после его дефолта.

Как и Лаурент, Шмит и Белле, для оценки вероятностного распределения  $LGD$  лизингового портфеля Пиротте и Ваессен также использовали методологию бутстреп. Пиротте и Ваессен провели симуляцию средних показателей  $LGD$  для портфелей, состоящих из 100, 400, 1600 и 6400 лизинговых контрактов, по которым был объявлен дефолт, осуществив 100 000 итераций.

Выражение средних  $LGD$  по отношению к общей сумме непогашенных обязательств заданного портфеля имеет следующий вид:

$$LGD_{pf}^{\%} = \frac{\sum_{i=1}^N LGD_i}{\sum_{i=1}^N EAD_i} = \frac{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N LGD_i}{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N EAD_i}, \quad (1)$$

$$= \frac{\text{средний } LGD \text{ по портфелю}}{\text{средний } EAD \text{ по портфелю}}$$

где  $EAD$  — стоимость под риском дефолта.

Пиротте и Ваессен предложили следующие критерии для формирования выборок

лизинговых контрактов для построения эмпирических распределений  $LGD_{pf}^{\%}$  и  $LGD_{pf}^{\%*}$ :

- все контракты против контрактов с  $Pdue \in [0\%, 40\%]$  или  $Pdue \in [60\%, \infty]$ , где  $Pdue$  — переменная, показывающая отношение размера  $EAD$  к размеру первоначальной инвестиции лизингодателя. Другими словами,  $Pdue$  отражает подверженность лизингодателя риску остаточной стоимости;

- все контракты против контрактов, по которым был объявлен дефолт в плохие или хорошие годы. Были рассмотрены три выборки данных: наблюдения всех годов, наблюдения 1993 и 2001 гг. (плохие годы) и наблюдения 1997 и 1998 гг. (хорошие годы). Три выборки формируются в зависимости от года дефолта каждого контракта.

Таким образом, два указанных набора критериев генерируют шесть различных выборок для построения эмпирических распределений  $LGD_{pf}^{\%}$  и  $LGD_{pf}^{\%*}$ . Использование методологии бутстреп путем многократного и случайного выбора портфелей контрактов позволяет восстановить из эмпирических выборок устойчивые распределения  $LGD_{pf}^{\%}$  и  $LGD_{pf}^{\%*}$ . Сгенерированные распределения отражают характеристики действительного распределения убытков.

Анализируя выборки контрактов в зависимости от  $Pdue$ , Пиротте и Ваессен пришли к выводу, что чем большее количество контрактов содержит портфель, тем меньше распределения  $LGD$  отклоняются от среднего значения убытков. В отношении «старых» контрактов ( $Pdue < 40\%$ ) 99,9-й перцентиль принимает отрицательное значение для портфелей, состоящих из 1600 и 6400 контрактов, в то время как для более мелких портфелей он положителен. Таким образом, Пиротте и Ваессен делают вывод, что кредитный риск в автолизинге может быть снижен за счет диверсификации лизингового портфеля, что подтверждает важность высокой дробности портфеля.

Критерием отбора лизинговых контрактов в выборку для оценки риска остаточной стоимости являлась величина переменной  $Pdue$ . Для рассмотренной выборки  $Pdue$  лизинговых контрактов не превысила 20%.

В табл. 2 представлены коэффициенты потерь вероятностного распределения для 95-го,

## Оценка риска остаточной стоимости Пиротте и Ваессеном

Выборка лизинговых контрактов	Размер лизингового портфеля, шт.	$LGD_{pf}^{\%}$	$LGD_{pf}^{\%}$	$LGD_{pf}^{\%}$	$LGD_{pf}^{\% *}$	$LGD_{pf}^{\% *}$	$LGD_{pf}^{\% *}$
		95%	99%	99.9%	95%	99%	99.9%
Все годы (628 наблюдений)	6,400	-0,71	-0,70	-0,68	-0,66	-0,64	-0,62
	1,600	-0,71	-0,67	-0,64	-0,65	-0,62	-0,58
	400	-0,69	-0,62	-0,55	-0,63	-0,57	-0,49
	100	-0,63	-0,50	-0,35	-0,56	-0,44	-0,28
1993–2001 (91 наблюдение)	6,400	-0,33	-0,31	-0,29	-0,32	-0,29	-0,28
	1,600	-0,33	-0,29	-0,25	-0,32	-0,27	-0,23
	400	-0,33	-0,24	-0,17	-0,31	-0,22	-0,16
	100	-0,28	-0,14	-0,01	-0,26	-0,12	0,01
1997–1998 (86 наблюдений)	6,400	-1,33	-1,29	-1,26	-1,29	-1,26	-1,23
	1,600	-1,31	-1,24	-1,18	-1,28	-1,21	-1,15
	400	-1,27	-1,15	-1,03	-1,24	-1,12	-1,01
	100	-1,20	-0,97	-0,78	-1,17	-0,94	-0,76

99-го, 99,9-го перцентилей для портфелей различного размера, что отражает оценку риска остаточной стоимости.

Как видно из табл. 2, лизингодатель получает прибыль в отношении остаточной стоимости предметов лизинга независимо от даты наступления дефолта (для всех уровней перцентилей); это означает, что риск остаточной стоимости незначителен для рассмотренной выборки данных. Таким образом, Пиротте и Ваессен тоже пришли к выводу, что требования к капиталу, формируемые согласно требованиям Базеля II, завышены.

Флеминг [10] в своем обращении к Базельскому комитету также высказал критику в отношении подхода Базеля II к определению требований к капиталу в отношении риска остаточной стоимости и предложил присваивать риску остаточной стоимости весовой коэффициент риска, присваиваемый дисконтированному потоку лизинговых платежей.

Внедрение в России норм Базельского комитета с избыточными требованиями к капиталу для секьюритизированных пулов активов оперативного лизинга может снизить интерес лизингодателей к этой форме финансирования. В связи с этим ниже предложен

альтернативный подход к определению требований к капиталу для данных операций.

В рамках существующих исследований риск остаточной стоимости оценивался в зависимости от убытков, которые получает лизингодатель при реализации предмета лизинга. Однако на риск остаточной стоимости оказывает влияние не только размер убытков, возникающих в результате дефолтов лизингополучателей, но и эффективный срок лизингового контракта.

Для того чтобы учесть оба этих фактора, в данной статье вводятся следующие две переменные: (1)  $X_1$  — отношение непогашенных обязательств лизингополучателя к его первоначальным обязательствам по лизинговому контракту и (2)  $X_2$  — отношение убытков, полученных лизингодателем при реализации предмета лизинга, к первоначальным обязательствам лизингополучателя. При этом  $X_1$  и  $X_2$  являются случайными независимыми величинами.

В данном исследовании оценка риска остаточной стоимости была проведена для сделки секьюритизации *VCL12*, осуществленной кептивной лизинговой компанией *Volkswagen*.

Впервые концерн *Volkswagen* секьюритизировал пул лизинговых активов в 1996 г. Ввиду

правовых неопределенностей и неблагоприятных рыночных условий для размещения ценных бумаг концерн *Volkswagen* готовился к проведению данной сделки в течение 7 лет. Тогда это был первый выпуск амортизируемых ценных бумаг в Германии и один из первых выпусков, обеспеченных лизинговыми активами, в Европе. Секьюритизированный пул содержал 32 тыс. контрактов автолизинга. Концерн *Volkswagen* осуществил эмиссию 50 тыс. ценных бумаг, которые обращались на Франкфуртской фондовой бирже, на общую сумму 500 млн немецких марок. Выплаты по ценным бумагам производились ежемесячно и включали выплату суммы основного долга и процентов на оставшуюся сумму долга. С тех пор концерн успешно разместил чуть менее двух десятков выпусков ценных бумаг, обеспеченных лизинговыми активами [11].

В секьюритизированный пул выпуска *VCL12* вошло 47 890 контрактов оперативного лизинга. Ценные бумаги были выпущены в сентябре 2010 г. на общую сумму 519,1 млн евро. Выпуск *VCL12* состоял из 5191 ценных бумаг, которые обращались на Люксембургской фондовой бирже. Эмиссия была разделена на два транша — старший (класс А) и младший (класс В). На дату эмиссии ценным бумагам класса А был присвоен рейтинг AAA, класса В — А+. Выплата купонного дохода инвесторам производилась по плавающей ставке 1М Euribor, увеличенной на спред — для ценных бумаг класса А, равной 68 б.п., для ценных бумаг класса В, равной 150 б.п. Риск изменения процентных ставок был хеджирован посредством заключения своп-контракта. Фиксированные по своп-контракту ставки составляли 1,5875% годовых по классу А и 2,4375% годовых по классу В. Выплаты по ценным бумагам выпуска *VCL12*, как и по самой первой эмиссии *Volkswagen*, производились ежемесячно и включали выплату суммы основного долга и процентов на оставшуюся сумму долга.

Эмитент воспользовался правом досрочного выкупа обязательств по ценным бумагам у инвесторов, предусмотренным условиями сделки, после того как совокупная сумма непогашенных обязательств достигла 9% объема эмиссии, и погасил свои обязательства перед инвесторами в апреле 2013 г.

В течение срока обращения ценных бумаг дефолт был объявлен по 601 лизинговому контракту секьюритизированного пула. Информация в отношении дефолтов (распределения первоначальных и непогашенных обязательств по лизинговым контрактам, распределение убытков, полученных лизингодателем в результате дефолтов) была взята из заключительного отчета инвесторам, подготовленного оригинатором за март 2013 г.<sup>7</sup>

Для того чтобы связать частные распределения двух случайных величин и построить общее одномерное распределение для оценки риска остаточной стоимости в дальнейшем, в данном исследовании была использована модель «копула».

Модель «копула» была предложена в 1959 г. Шклярром [12]. Широкое применение копул для решения финансовых задач началось с 1980-х гг. Сегодня модели «копула» широко распространены для решения задач, близких к поставленной в настоящем исследовании.

В частности, модели «копула» используются для оценки рисков и ценообразования ценных бумаг, обеспеченных активами (ABS), и кредитных деривативов [обеспеченных долговых обязательств (CDO) и корзины дефолтных свопов (BDS)]. Рош и Шойле в своей статье отметили, что лизинговые компании используют гауссовскую однофакторную модель «копула» для оценки рисков и определения доходности ценных бумаг, обеспеченных лизинговыми активами [13]. Менегуццо и Веччиато в своей работе заключили, что наилучшей моделью «копула» для определения справедливой стоимости кредитных деривативов является «копула» Стьюдента [14]. Руссо в своем исследовании показал, каким образом меняется цена корзины кредитного дефолтного свопа в зависимости от применения шести различных моделей «копула» [15]. Прадо использовал гауссовскую «копулу» для определения стоимости дериватива, предназначенного для хеджирования риска остаточной стоимости лизингодателя, — обеспеченные остаточные стоимости [*Collateralized Residual Values (CRV)*] [16].

Кроме того, модели «копула» используются для оценки страховых рисков, ценовых рисков

<sup>7</sup> Investor report VCL 12, Prospectus Offering Circular VCL 12. URL: [http://www.vwfsag.de/en/home/investor\\_relations/refinanzierung/asset\\_backed\\_securities.html](http://www.vwfsag.de/en/home/investor_relations/refinanzierung/asset_backed_securities.html) (дата обращения: 22.04.2013).

изменения стоимости портфеля ценных бумаг и банковских рисков. Фриз и Валдез рассмотрели «копулу» Гумбеля для оценки страховых рисков, промоделировав двумерное распределение страховых потерь и юридических издержек [17]. В дальнейшем Танг и Валдез проанализировали с помощью моделей «копула» Стьюдента с различными степенями свободы достаточность требований резервного капитала, сформированного страховой компанией [18].

В большинстве исследований, посвященных оценке ценового риска, предпочтение отдается «копуле» Стьюдента. Анэ и Харуби провели исследование на базе шести международных фондовых индексов [19]. Исследование Кеха было проведено на базе суверенных и корпоративных индексов облигаций [20]. Коле и коллеги отметили, что для портфелей, состоящих из акций и облигаций, гауссовская «копула» недооценивает вероятность сильного общего понижения цен, в то время как «копула» Гумбеля данный риск переоценивает [21].

Статьи по оценке банковских рисков можно разделить на две группы: оценивающие совокупный банковский риск и оценивающие банковские риски по отдельности. Для оценки совокупного банковского риска авторы обратились к эллипсообразным «копулам». В частности, Розенберг и Шуэрман [22] оценили рыночный, кредитный и операционный риски международного банка, а Мороне и коллеги [23] оценили кредитный и операционный риски коммерческого банка. В свою очередь, Жанин и коллеги по отдельности оценили рыночный риск банка, кредитный риск крупного кредитного портфеля банка и посчитали требования к капиталу в отношении операционного риска банка [24]. Пеникас [25] и Пеникас и Симакова [26] в своих статьях отметили, что для оценки валютного риска банка и процентного риска банка наилучший результат достигается с помощью архимедовой «копулы» Гумбеля.

Модель «копула» является строго возрастающей функцией по каждой переменной  $X_1$  и  $X_2$  и определена на множестве  $A \times B$ ,  $A \in [0;1]$  и  $B \in [0;1]$ , с областью определения  $[0;1]^2$  и с областью значений  $[0;1]$ . Таким образом, модель «копула» преобразует точку квадрата в точку на отрезке  $[0;1]$  числовой прямой [27, 26].

Совместное распределение задается индивидуальными вероятностями реализации  $X_1$  и  $X_2$  по отдельности и функцией совместной вероятности, или плотностью «копулы», определяющей степень их взаимозависимости. При построении индивидуальных частных распределений используется двумерная система координат, по осям которой отложены вероятность и исход случайной величины. В свою очередь, модель «копула» задается в трехмерной системе координат, в качестве осей которой выступают совместная и индивидуальные вероятности реализации  $X_1$  и  $X_2$ . При этом модель «копула» определяет характер разброса точек на плоскости индивидуальных вероятностей [28].

Модели «копула» можно разделить на три основных семейства: эллипсообразные, архимедовы и экстремальные. Для целей стресс-тестирования в данной работе была использована экстремальная архимедова «копула» Гумбеля, предложенная им в 1960 г. [29] и хорошо учитывающая возможные экстремальные колебания, характерные для кризисных периодов [27]. Эта модель статическая, ее характерной особенностью является высокая зависимость верхних (правых) хвостов распределения. Стоит отметить, что высокая зависимость хвостов приводит к формированию достаточно консервативных (высоких) требований к капиталу. «Копула» Гумбеля задается следующей формулой:

$$C_{\alpha}(u, v) = \exp \left\{ - \left[ (-\ln u)^{\alpha} + (-\ln v)^{\alpha} \right]^{\frac{1}{\alpha}} \right\},$$

где  $u$  и  $v$  — функции распределения вероятностей  $X_1$  и  $X_2$ ,  $\alpha$  — параметр «копулы» [26].

Параметр «копулы»  $\alpha$  в данном исследовании был оценен полупараметрическим способом, с помощью метода ранговой корреляции Кенделла. Таким образом, оценка  $\alpha$  проведена в два этапа — на первом были взяты эмпирические распределения, на втором проведена параметрическая оценка «копулы» [25].

Рассмотренная модель была построена в программной среде *Mathcad*. Ранговая корреляция Кенделла для  $u$  и  $v$  составила 0,502. Это значение можно интерпретировать таким образом, что если случайная величина  $X_1$  отклонится от своего среднего значения, то с вероятностью 50,2% случайная величина  $X_2$  отклонится от своего среднего значения в ту же



сторону. На основе распределений  $u$ ,  $v$  и параметра  $\alpha$ , равного 0,502, было построено совместное распределение  $C_\alpha(u, v)$ .

Поскольку при использовании внутренних моделей Базель II предписывает формировать требования к капиталу на уровне потенциальных убытков секьюритизированного пула в результате предполагаемого мгновенного шока, эквивалентного 99-му перцентилю одностороннего интервала уверенности, в данном исследовании был оценен 99-й перцентиль совместного распределения  $C_\alpha(u, v)$ . Требования к капиталу, сформированные в рамках рассмотренной модели, составили 5,7%. Таким образом, на примере данных о дефолтах секьюритизированного пула *VCL12* в данной статье доказано, что применение методики Базель II приводит к формированию завышенных требований к капиталу для секьюритизированного пула активов оперативного лизинга.

### ВЫВОДЫ

Базель II и Базель III, внедряемые в настоящее время в России, при оценке риска остаточной стоимости секьюритизированного пула активов оперативного лизинга предусматривают формирование резервов на уровне 8% размера остаточной стоимости предметов лизинга. Для оперативного лизинга размер остаточной стоимости может составлять значительную величину, а значит, и требования к капиталу будут сформированы значительные. В рамках существующих исследований последовательно отмечается, что для лизинговой индустрии характерны достаточно высокие ставки возврата при дефолтах. Таким образом, консервативный подход Базеля в отношении риска остаточной стоимости не оправдывает себя на практике. На примере данных о дефолтах сделки секьюритизации *Volkswagen* в настоящей статье также доказано, что требования к капиталу, формируемые согласно требованиям Базельского комитета, завышены. В рамках настоящего исследования предложен альтернативный подход к оценке риска остаточной стоимости секьюритизированного пула активов оперативного лизинга. Если бы при внедрении норм Базель II и Базель III в России регулятор смягчил требования Базельского комитета, это повысило привлекательность

секьюритизации активов оперативного лизинга для лизинговых компаний без снижения надежности ценных бумаг.

### ЛИТЕРАТУРА

1. *Газман В.Д.* Лизинг: финансирование и секьюритизация. М.: Издательский дом НИУ ВШЭ, 2011. 469 с.
2. *Газман В.Д.* Исследование динамики лизингового рынка России: результаты 14-го ежегодного обследования российского рынка лизинговых услуг // *Лизинг ревью*. 2012. № 2. С. 8–20.
3. *Газман В.Д.* Результаты 15-го ежегодного исследовательского проекта «Лизинг России–2012». М.: НИУ ВШЭ, 2013. 43 с.
4. *Газман В.Д.* Секьюритизация лизинговых активов // *Экономический журнал ВШЭ*. 2010. № 3. С. 349–378.
5. *De Laurentis G., Geranio M.* Leasing recovery rates // *Leaseurope–Bocconi University Business School Research Paper*, 2001. Pp. 1–28.
6. *Schmit M., Stuyck J.* Recovery rates in the leasing industry // *Working paper presented at Leaseurope's Annual Working Meeting*, 2002. Pp. 1–13.
7. *Laurent M.-P., Schmit M., Van Belle S.C.* An empirical approach to residual value risk estimation in automotive leases // *Managerial Finance*. 2009. Vol. 35. № 10. 874–884.
8. *Laurent M.-P., Schmit M.* Estimating «distressed» lgd on defaulted exposures: a portfolio model applied to leasing contracts (in the book of *Resti A., Sironi A., Altman E.* *Recovery Risk: The next Challenge in Credit Risk Management*, Risk Books and Journals, 2005. 364 p.).
9. *Pirotte H., Vaessen C.* Residual value risk in the leasing industry: A European case. *The European Journal of Finance*, 2008. Vol. 14. № 2. 157–177.
10. *Fleming M.* Calculation of Risk Weights for Residual Value Purposes International Convergence of Capital Measurements and Capital Standards, Paragraph 524. *Equipment Leasing Association*, 2005. Pp. 1–5.
11. *Бэр Х.П.* Секьюритизация активов. М.: Волтерс Клувер, 2007. 624 с.

12. Sklar A. Fonctions de repartition a n dimensions et leurs marges//Publication Institutionnelles Statistiques Université Paris. 1959. Pp. 229–231.
13. Rösch D., Scheule H. Capital incentives and adequacy for securitizations//Journal. 2011. № 36. Pp. 733–748.
14. Meneguzzo D., Vecchiato W. Copula sensitivity in collateralized debt obligations and basket default swaps//The Journal of Futures Markets. 2004. Vol. 24. № 1. Pp. 37–70.
15. Rousseau M. Copula functions: a semi-parametric approach to the pricing of basket credit derivatives//Ecole Centrale Paris – France –National University of Singapore. 2007. Pp. 1–96.
16. Prado S. Hedging residual value risk using derivatives//Working Paper 2009–31 of Université Université de Paris Ouest Nanterre La Défense. 2008. Pp. 1–45.
17. Frees E., Valdez E. Understanding Relationships Using Copulas//North American Actuarial Journal., 1998. Vol. 2. № 1. Pp. 1–25.
18. Tang A., Valdez E. Economic Capital and the Aggregation of Risks using Copulas, 2006. Pp. 1–29.
19. Ane Th., Kharoubi C. Dependence Structure and Risk Measure//Journal of Business. 2003. Vol. 76. № 3. Pp. 411–438.
20. Cech C. Copula-Based Top-Down Approaches in Financial Risk Aggregation// Working Paper Series by the University of Applied Sciences of bfi Vienna. 2006. Pp. 3–78.
21. Kole E., Koedijk K., Verbeek M. Selecting Copulas for Risk Management// Journal of Banking & Finance. 2006. № 3. Pp. 2405–2423.
22. Rosenberg J., Schuermann T.A. A general approach to integrated risk management with skewed, fat-tailed risks//Journal of Financial Economics. 2006. № 79. Pp. 569–613.
23. Morone M., Cornaglia A., Mignola G. Economic capital assessment via copulas: aggregation and allocation of different risk types. 2007. Pp. 1–20.
24. Jouanin J.-F., Riboulet G., Roncalli Th. Financial Applications of Copula Functions (in the book of Szegö G. Risk Measures for the 21st Century, John Wiley & Sons, 2004. 512 p.).
25. Пеникас Г.И. Модели «копула» в управлении валютным риском банка // Прикладная эконометрика. 2010. № 1 (17). С. 62–87.
26. Пеникас Г.И., Симакова В.Б. Управление процентным риском на основе копулы-GARCH моделей // Прикладная эконометрика. 2009. № 1 (13). С. 3–36.
27. Пеникас Г.И. Модели «копула» в приложении к задачам финансов // Журнал новой экономической ассоциации. 2010. № 7. С. 24–44.
28. Алескеров Ф.Т., Андриевская И.К., Пеникас Г.И., Солодков В.М. Анализ математических моделей Базель II. М.: Физматлит, 2010. 288 с.
29. Gumbel E.J. Bivariate exponential distributions//Journal of the American Statistical Association. 1960. № 55. Pp. 698–707.

#### REFERENCES

1. Gazman V.D. Leasing: Financing and Securitization. Moscow: NRU HSE Publishing House, 2011, 469 pp. (in Russian).
2. Gazman V.D. A Study of the Russian Leasing Market Dynamics: Results of the 14th Annual Survey of the Russian Leasing Market // Leasing Review, 2012. no. 2, pp. 8–20 (in Russian).
3. Gazman V.D. The Findings of the 15th Annual Research Project «Russian Leasing — 2012». Moscow: NRU HSE, 2013, 43 pp. (in Russian).
4. Gazman V.D. Lease Asset Securitization // Economicheskij Zhurnal VShE (The HSE Economic Journal), 2010, no. 3, pp. 349–378 (in Russian).
5. De Laurentis G., Geranio M. Leasing Recovery Rates. Leaseurope — Bocconi University Business School Research Paper, 2001, pp. 1–28.
6. Schmit M., Stuyck J. Recovery Rates in the Leasing Industry. Working paper presented at Leaseurope's Annual Working Meeting, 2002, pp. 1–13.
7. Laurent M. — P., Schmit M., Van Belle S.C. An Empirical Approach to Residual

- Value Risk Estimation in Automotive Leases. *Managerial Finance*, 2009, vol. 35, no 10, pp. 874–884.
8. *Laurent M. — P., Schmit M.* Estimating «Distressed» Lgd on Defaulted Exposures: a Portfolio Model Applied to Leasing Contracts (in the book of *Resti A., Sironi A., Altman E.* Recovery Risk: The next Challenge in Credit Risk Management, Risk Books and Journals, 2005, 364 p.
  9. *Pirotte H., Vaessen C.* Residual Value Risk in the Leasing Industry: A European Case. // *The Journal of Futures Markets The European Journal of Finance*, 2008, vol. 14, no 2, pp. 157–177.
  10. *Fleming M.* Calculation of Risk Weights for Residual Value Purposes International Convergence of Capital Measurements and Capital Standards, Paragraph 524. Equipment Leasing Association, 2005, pp. 1–5.
  11. *Baer H.P.* Asset Securitization. Moscow: Wolters Kluwer, 2007, 624 p.
  12. *Sklar A.* Fonctions de Repartition a n Dimensions et Leurs Marges. Publication Institutionnelles Statistiques Université Paris, 1959, pp. 229–231.
  13. *Rösch D., Scheule H.* Capital Incentives and Adequacy for Securitizations. // *Journal of Banking & Finance*, 2011, no. 36, pp. 733–748.
  14. *Meneguzzo D., Vecchiato W.* Copula Sensitivity in Collateralized Debt Obligations and Basket Default Swaps. // *The Journal of Futures Markets*, 2004, vol. 24, no 1, pp. 37–70.
  15. *Rousseau M.* Copula Functions: a Semi-Parametric Approach to the Pricing of Basket Credit Derivatives. Ecole Centrale Paris — France — National University of Singapore, 2007, pp. 1–96.
  16. *Prado S.* Hedging Residual Value Risk Using Derivatives. Working Paper 2009–31 of Université Université de Paris Ouest Nanterre La Défense, 2008, pp. 1–45.
  17. *Frees E., Valdez E.* Understanding Relationships Using Copulas. // *North American Actuarial Journal*, 1998, vol. 2, no 1, pp. 1–25.
  18. *Tang A., Valdez E.* Economic Capital and the Aggregation of Risks using Copulas, 2006, pp. 1–29.
  19. *Ane Th., Kharoubi C.* Dependence Structure and Risk Measure. // *Journal of Business*, 2003, vol. 76, no 3, pp. 411–438.
  20. *C.* Copula-Based Top-Down Approaches in Financial Risk Aggregation. Working Paper Series by the University of Applied Sciences of bfi Vienna, 2006, pp. 3–78.
  21. *Kole E., Koedijk K., Verbeek M.* Selecting Copulas for Risk Management. // *Journal of Banking & Finance*, 2006, no 3. pp. 2405–2423.
  22. *Rosenberg J., Schuermann T.A.* A General Approach to Integrated Risk Management with Skewed, Fat-Tailed Risks. // *Journal of Financial Economics*, 2006, no 79, pp. 569–613.
  23. *Morone M., Cornaglia A., Mignola G.* Economic Capital Assessment via Copulas: Aggregation and Allocation of Different Risk Types. 2007, pp. 1–20.
  24. *Jouanin J.-F., Ribouler G., Roncalli Th.* Financial Applications of Copula Functions (in the book of *Szego G.* Risk Measures for the 21st Century, *John Wiley & Sons*, 2004, 512 p.).
  25. *Penikas G.I.* Copula Models in the Bank's Forex Risk Management // *Prikladnaya Econometrika (Journal of Applied Econometrics)*, 2010, no. 1 (17), pp. 62–87.
  26. *Penikas G.I., Simakova V.B.* The Interest Rate Risk Management Based on copula-GARCH models // *Prikladnaya Econometrika (Journal of Applied Econometrics)*, 2009. no. 1 (13), pp. 3–36.
  27. *Penikas G.I.* Copula Models as Applied to Finance Problems // *Zhurnal Novoi Ekonomicheskoi Assotsiatsii (Journal of the New Economic Association)*, 2010, no. 7, pp. 24–44.
  28. *Aleskerov F.T., Andrievskaya I.K., Penikas G.I., Solodkov V.M.* Analysis of Basel II Mathematical Models. Fizmatlit Publishers, Moscow, 2010, 288 p. (*in Russian*).
  29. *Gumbel E.J.* Bivariate exponential distributions // *Journal of the American Statistical Association*, 1960, no. 55, pp. 698–707.

УДК 519.863

# КВАЛИТАТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ АЛТАЙ

**ХАЗОВА ДАНИЭЛА СЕРГЕЕВНА***аспирант кафедры «Прикладная математика», Финансовый университет, Москва, Россия***E-mail:** *d.hazova@gmail.com*

## АННОТАЦИЯ

Развитие экологического туризма в Республике Алтай является актуальной задачей – становление туристического сектора станет фактором активизации всего республиканского хозяйства, обеспечит значимые социально-экономические выгоды не только на региональном, но и на общегосударственном уровне, позволит частично решить проблему неравномерного распределения экономических и трудовых ресурсов на территории России, сохранив при этом равновесие между окружающей средой и экономическим воспроизводством. Работа включает методы качественного моделирования, а также некоторые элементы теории графов и кластерного анализа. Все методы анализа были реализованы с помощью языка программирования R. В данном исследовании проанализированы основные принципы качественного моделирования, позволяющего учесть качественные факторы, влияющие на туристическую индустрию, разработана качественная модель путей развития экологического туризма, определены оптимальные направления инвестиций в туристической отрасли Республики Алтай. Содержащиеся в работе основные положения и полученные результаты могут быть использованы для построения эффективной системы управления туризмом как на уровне региональных структур власти, так и на уровне субъектов туристического бизнеса. Самостоятельное научное и практическое значение имеет алгоритм качественного моделирования, который может быть использован для качественного моделирования различных систем региональной экономики, в том числе для моделирования туристической отрасли.

**Ключевые слова:** комплексные системы; качественное моделирование; экологический туризм; управление инвестициями.

# QUALITATIVE MODELING OF ECOLOGICAL TOURISM DEVELOPMENT IN THE ALTAI REPUBLIC

**DANIELA S. KHAZOVA***post-graduate student of the Applied Mathematics Department, the Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia***E-mail:** *d.hazova@gmail.com*

## ABSTRACT

The eco-tourism development in the Altai Republic is an up-to-date task since the formation of the tourist sector will boost the whole regional economy of the Altai Republic, provide significant social and economic benefits not only at the regional but also at the nation-wide level, allow partial solution of the problem of uneven distribution of economic resources and the manpower in Russia without upsetting the balance between the environment and the economic reproduction. This research work includes methods of qualitative modeling as well as elements of the graph theory and the cluster analysis. All analytical methods were realized by using the R programming language. In this research the basic principles of the qualitative modeling that allows taking into account qualitative factors influencing the tourist industry are analyzed, a qualitative model of the ecological tourism development is developed, the optimum directions of investments in the tourist industry of the Altai Republic are defined.

The basic provisions of the article and the research findings can be used for creation of an effective tourism management system both at the level of regional authorities and the level of tourist industry subjects. The qualitative modeling algorithm has an independent scientific and practical value and can be used for high-quality modeling of various systems of regional economy, including modeling of the tourist sector.

**Keywords:** complex systems; qualitative modeling; ecological tourism; investment management.



В настоящее время экономический подъем регионов России является первоочередной задачей государственного уровня. Сложившаяся ситуация концентрации экономических и трудовых ресурсов в центральных регионах Российской Федерации отрицательно сказывается на развитии страны в целом, не позволяет в полной мере использовать колоссальный потенциал безграничных территорий России.

Между тем на территории РФ существуют точки потенциального роста, развитие которых приведет к перераспределению и децентрализации ресурсов страны. Одной из таких точек потенциального роста является Республика Алтай, обладающая совершенно уникальным природным комплексом, богатство и многогранность которого невозможно переоценить.

Продуманная стратегия развития туризма в Республике Алтай станет фактором, катализирующим развитие региональной экономики в целом: развитая туристическая отрасль расширит рынок сбыта для сельского хозяйства, позволит развить пищевую промышленность, строительную отрасль, сферу обслуживания.

Вместе с тем необходимо понимать, что в процессе туристской деятельности неизбежно происходит изменение окружающей среды. Целенаправленная защита окружающей среды затруднена, так как туризм теснейшим образом связан с экономическими интересами. Разрушение окружающей среды — главного фактора туристической привлекательности Республики Алтай — рано или поздно приведет к исчезновению в регионе туризма как отрасли экономики. Поэтому на государственном уровне должен получить развитие «мягкий» или экологический туризм, который стремится сохранить равновесие между окружающей средой, отдыхом и экономическим воспроизводством.

Проблема организации инвестирования в туристической сфере с учетом экологического воздействия становится все более актуальной и обуславливает большую практическую потребность в проведении исследований инвестиционного процесса в туристическом бизнесе Республики Алтай и теоретическом

обосновании выбора направлений активизации инвестиционной деятельности с соблюдением критериев экономической эффективности и экологической безопасности.

Туристическая отрасль представляет собой сложный объект, состоящий из различных подсистем. Функционирование этих подсистем зависит от множества внешних факторов, которым сложно дать количественную оценку. Влияние таких факторов можно оценить качественно, т. е. оценить, какое влияние оказывают качественные факторы на количественные показатели, как они взаимосвязаны. Качественное моделирование — формализованный алгоритм логического мышления, позволяющий создать имитационную модель комплексной системы [1, с. 2].

Первым шагом качественного моделирования является выявление (идентификация) всех переменных (факторов) качественной модели:  $X_1, X_2, \dots, X_n$ . Сформированный набор переменных содержит как экзогенные, так и эндогенные переменные. На следующем шаге, с помощью логического мышления, экспертных оценок или результатов, полученных количественными методами, необходимо определить попарные взаимозависимости переменных. На *рис. 1* представлены примеры шести возможных зависимостей между двумя переменными.

С помощью графиков возможно формализовать информацию, которая не может быть учтена с помощью обычных уравнений. Зависимость между каждыми двумя переменными вернее всего описана с помощью триплета  $(X_i, DX_i/DX_j, DDX_i/DDX_j)$ . Очевидно, что не всегда переменные связаны между собой однозначной зависимостью, а значит, не всегда представляется возможным описать попарные отношения между всеми переменными. Однако качественное моделирование не требует определения всех попарных зависимостей: достаточно определить разумное количество логичных связей [2, с. 3].

Качественное решение считается определенным, если все качественные переменные описаны соответствующими качественными триплетами:

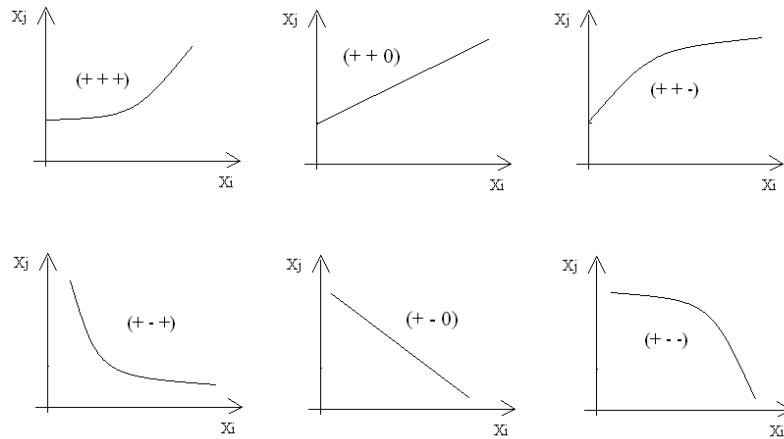


Рис. 1. Качитативные зависимости

$$(X_1, DX_1, DDX_1), (X_2, DX_2, DDX_2), \dots, (X_n, DX_n, DDX_n)$$

где  $X_i$  — это  $i$ -я переменная, а  $DX_i$  и  $DDX_i$  — соответственно первая и вторая качественные производные по независимой переменной  $t$  (обычно  $t$  — временной параметр).

Квалитативная модель имеет  $m$  квалитативных решений (сценариев). Набор из  $m$  квалитативных  $n$ -мерных сценариев может быть описан с помощью следующего набора триплетов:

$$\left[ \begin{array}{l} (X_1, DX_1, DDX_1), \\ (X_2, DX_2, DDX_2), \dots, \\ (X_n, DX_n, DDX_n) \end{array} \right]_j, \quad j = 1, 2, \dots, m$$

С помощью простого алгоритма, который подчиняется математическим принципам, можно определить все возможные переходы для одномерных триплетов. Например, триплет  $(--+)$  может перейти в триплет  $(--0)$ , или  $(-0+)$ , или  $(-00)$ . Соответственно при  $n$ -мерных переходах необходимо соблюдать выполнение правил перехода для  $n$  одномерных переходов.

Для иллюстрации многомерных квалитативных переменных удобно использовать ориентированный граф, где его вершины представляют собой набор сценариев, а направленные стрелки — возможные переходы между сценариями.

Описанная квалитативная модель является гибким инструментом моделирования и позволяет анализировать развитие систем,

обладающих исключительными свойствами или подверженных сильному влиянию качественных факторов.

Введем следующие переменные (факторы) в квалитативную модель развития туристического комплекса Республики Алтай.

**1. Частные инвестиции в туристический комплекс (InvP).** Инвестиции являются определяющим фактором развития любой отрасли и любого региона.

**2. Государственные инвестиции в туристический комплекс (InvST).** Они необходимы для развития инфраструктуры региона, низкий уровень которой на данный момент является одним из основных сдерживающих факторов развития туризма.

**3. Государственные инвестиции в экологию (InvSE).** Данные инвестиции необходимы для сохранения экологического баланса региона, который должен контролироваться на самом высоком уровне.

**4. Уровень развития зимнего туризма (WinT).** Развитие зимнего туризма позволит решить проблему его сезонности, существующую на сегодняшний день. Наличие хорошо развитой инфраструктуры зимнего туризма сильно повысит имидж региона, так как многие его виды, в частности горнолыжный туризм, пользуются высокой популярностью во всем мире.

**5. Инфраструктура (Inf).** Необходимый фактор развития туристической отрасли. Без развитой инфраструктуры невозможно привлечь достаточное количество частных инвестиций, а значит, невозможно превратить Республику Алтай в центр туризма

Квалитативные зависимости между факторами модели

Факторы модели		x1	x2	x3	x4	x6	x8	x9	x10
		InvP	InvST	InvSE	WinterT	Inf	Image	Eco	Profit
x1	InvP				++-				
x2	InvST					++-			
x3	InvSE							++0	
x4	WinterT						++-		
x6	Inf	++-						+0	
x8	Image	++0							++0
x9	Eco								
x10	Profit	++0							

Сибири. Очевидно, что развитие инфраструктуры неизбежно повлечет за собой ухудшение экологии. Поэтому необходимо принимать меры, компенсирующие данное воздействие.

**6. Имидж региона (Image).** Важен и для инвесторов, и для туристов. Поэтому данный фактор влияет как на успешность привлечения частных инвестиций, так и на прибыльность всего туристического комплекса в целом.

**7. Экология (Eco).** Фактор, который необходимо учитывать для сохранения уникальности природного комплекса Республики Алтай и для обеспечения устойчивого развития региона.

**8. Прибыльность туристического комплекса (Profit).** Характеризует эффективность функционирования туристического комплекса, влияет на успешность привлечения в него частных инвестиций.

В табл. 1 приведены все взаимосвязи переменных, основанные на суждениях, высказанных выше, и записанные в виде триплетов.

Для того чтобы установить все возможные квалитативные сценарии данной модели, необходимо определить знаки производных у зависимых переменных на основании независимых переменных и связей, приведенных в табл. 1, т.е. при известных величинах:

$$\text{sign}(DY/DX), \text{sign}(DDY/DDX), \\ \text{sign}(DX/Dt), \text{sign}(DDX/DDt)$$

нужно определить значение величин:

$$\text{sign}(DY/Dt), \text{sign}(DDY/DDt).$$

С помощью языка программирования R<sup>1</sup> была написана программа для поиска всех возможных квалитативных сценариев модели развития туризма. В результате было получено, что система может находиться в 23 состояниях (табл. 2).

На основании возможных одномерных переходов с помощью языка R<sup>2</sup> был написан синтаксис для построения графа возможных переходов между состояниями системы. Рассматриваемую модель можно представить в виде графа, вершинами которого являются динамические состояния системы из табл. 2. Стрелки указывают на возможность перехода между состояниями.

Визуальный анализ полученного ориентированного графа, а также анализ динамики целевых переменных («Прибыльность» и «Экология») позволяют выделить пять

<sup>1</sup> R Development Core Team (2010). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. ISBN 3-900051-07-0, URL <http://www.R-project.org/>.

<sup>2</sup> Csardi G, Nepusz T: The igraph software package for complex network research, InterJournal, Complex Systems 1695. 2006. <http://igraph.sf.net>.

## Квалитативные сценарии состояний системы

Номер сценария	Факторы модели							
	Eco	Image	Inf	InvP	InvSE	InvST	Profit	WinterT
[1,]	+++	+–	+–	+–	+++	+–	+–	+–
[2,]	+++	+–	+–	+–	+++	+0	+–	+–
[3,]	++-	+–	+–	+–	++-	+–	+–	+–
[4,]	++-	+–	+–	+–	++0	+–	+–	+–
[5,]	+++	+–	+–	+–	+++	+–	+–	+–
[6,]	++0	+–	+–	+–	+++	+–	+–	+–
[7,]	++-	+–	+–	+–	+++	+–	+–	+–
[8,]	+0+	+0-	+0-	+0-	+0+	+0-	+0-	+0-
[9,]	++-	++-	++-	++-	++-	++-	++-	++-
[10,]	++-	++-	++-	++-	++-	++0	++-	++-
[11,]	+–	++-	+++	++-	+–	+++	++-	++-
[12,]	+–	++-	+++	++-	+0	+++	++-	++-
[13,]	++-	++-	++-	++-	++-	+++	++-	++-
[14,]	+0	++-	++0	++-	++-	+++	++-	++-
[15,]	+–	++-	+++	++-	++-	+++	++-	++-
[16,]	+00	+00	+00	+00	+00	+00	+00	+00
[17,]	++-	++-	++-	++-	++-	++-	++-	++-
[18,]	++-	++-	++-	++-	++0	++-	++-	++-
[19,]	++-	++-	++-	++-	+++	++-	++-	++-
[20,]	+0-	+0+	+0+	+0+	+0-	+0+	+0+	+0+
[21,]	+–	+++	+++	+++	+–	+++	+++	+++
[22,]	+–	+++	+++	+++	+0	+++	+++	+++
[23,]	+–	+++	+++	+++	++-	+++	+++	+++



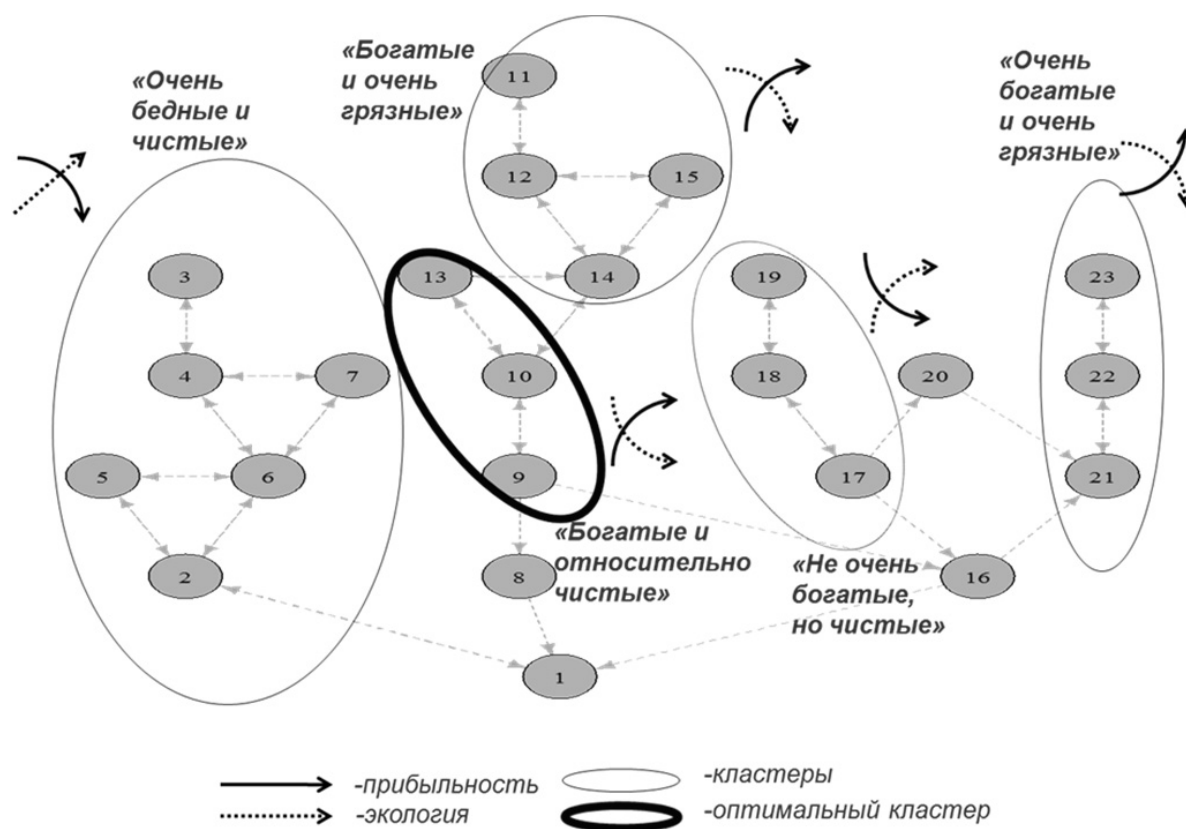


Рис. 2. Граф возможных состояний системы

основных кластеров состояний моделируемой системы. Для лучшего понимания сути каждому кластеру были присвоены условные наименования, основывающиеся на знании динамики целевых переменных.

Очевидно, что оптимальным является кластер «Богатые и относительно чистые». В этом кластере переменная, отвечающая за экологию региона, уменьшается, однако с положительной второй производной, т.е. с ходом времени падение экологии замедляется, и существует возможность сохранить экологию региона на высоком уровне. К сожалению, развитие туризма в любом случае нанесет некоторый ущерб экологии Республики Алтай. Тем не менее есть возможность свести этот ущерб к минимуму, проводя сбалансированную и скоординированную политику в области развития туристической индустрии, отказавшись от цели увеличения ее прибыльности любыми путями.

Кластер «Не очень богатые, но чистые» не подходит, несмотря на благозвучность названия, так как состояния системы, указан-

ные на графе, отражают динамику развития переменных — на данном этапе развития туристической индустрии нельзя допустить снижения прибыльности данного сектора в связи с ее низкими текущими значениями.

Оптимальный кластер «Богатые и относительно чистые» является очень неустойчивым. Из него легко попасть в кластер «Богатые и очень грязные». Анализ *табл. 2* показывает, что такое может произойти в случае высоких темпов роста инфраструктуры региона. Однако данный кластер предполагает возможность возврата в оптимальные состояния системы. Более опасными являются остальные кластеры, так как они характеризуются невозможностью возврата. В данные состояния система может попасть в том случае, если переменные переходят в статичные состояния (первая производная обращается в ноль), т.е. в том случае, если не происходит никакого развития выделенных факторов.

Оптимальный кластер «Богатые и относительно чистые» характеризуется динамикой

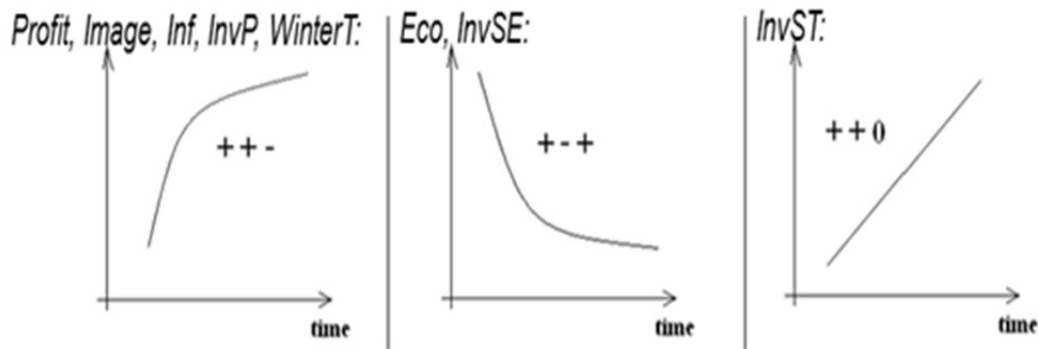


Рис. 3. Динамика переменных в кластере «Богатые и относительно чистые»

входящих в модель переменных, представленных на рис. 3.

Анализ табл. 1 взаимных зависимостей переменных показывает, что улучшение имиджа региона и сбалансированное развитие инфраструктуры на его территории благотворно скажутся на динамике всех входящих в модель переменных.

Правильно сформированный имидж представляет собой наиболее эффективный и действенный способ работы с массовым сознанием [3, с. 262]. Привлекательная атрибутика, продуманная маркетинговая программа дадут возможность формировать положительный имидж региона как туристического центра. Работа по формированию имиджа должна проводиться системно и ориентироваться на различные целевые рынки, поскольку представления о потребительской ценности туристской территории неодинаковы [4, с. 28].

Большое значение при активизации представления о регионе необходимо уделять атрибутике (знакам и символам), так как они применяются для образного позиционирования региона в сознании потребителей.

Важнейшим составным элементом маркетинга туристских территорий является маркетинг достопримечательностей, так как именно достопримечательности являются слагаемыми позитивного имиджа туристского региона; не вызывает сомнения факт исключительного влияния отдельных уникальных объектов на имидж территории, которые иногда становятся символами городов и туристских центров (Эйфелева башня в Париже, Тауэрский мост в Лондоне).

Одним из основных путей продвижения туристского продукта региона является издание рекламно-информационной литературы (справочников, путеводителей, карт, проспектов, брошюр и других изданий на разных языках), где будет содержаться вся необходимая справочная информация о туристской инфраструктуре.

Необходимо также проводить активную рекламную политику за рубежом с целью популяризации путешествий в Россию, в частности в Республику Алтай. Приветствуется участие региона в международных туристических выставках — это позволит создать благоприятный образ Республики Алтай у потенциальных туристов<sup>3</sup>.

Второй ключевой фактор качественной модели — развитие инфраструктуры. При реализации проектных решений для соблюдения принципов экологического равновесия следует предусмотреть защитные инженерно-геологические мероприятия при строительстве всех объектов, соблюдение природоохранных и санитарно-эпидемиологических норм при размещении объектов инженерно-транспортной и рекреационной инфраструктуры, комплексное благоустройство и рациональное озеленение территории, внедрение системы раздельного сбора твердых бытовых отходов на территории туристско-рекреационной зоны и многое другое.

Учитывая современные достижения научно-технического прогресса, представляется возможным вывести туристическую отрасль

<sup>3</sup> Новости: Республика Алтай достойно представила турпродукт региона на крупнейших международных выставках. URL: <http://www.altai-republic.com/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=9517> (дата обращения: 28.04.2010).

Республики Алтай на мировой уровень, максимально уменьшив негативное воздействие развитой инфраструктуры с условием строгого соблюдения всех природоохранных нормативов, внедрения энергосберегающих технологий и использования экологоориентированного оборудования.

Созданный алгоритм качественной моделирования путей развития экологического туризма в дальнейшем может быть использован для конкретных туристических проектов, оптимизации инвестиций в туристической отрасли, а также для качественного моделирования комплексных систем различных сфер региональной экономики.

### ЛИТЕРАТУРА

1. *Виха Т.* Методология создания качественных моделей в менеджменте, экономике и развитии бизнеса в Европе в современных условиях // Международная конференция. Брно: Университет технологий в Брно, 2005. 12 с.
2. *Мезник И., Дохнал М.* Последовательный качественный анализ реалистичных многофакторных систем. Математика в XXI веке: Математика для жизни. // Международная конференция. Палермо: Университет Палермо, 2000. 5 с.
3. *Мутовкин Л.А.* Роль телевидения в формировании имиджа // Социально-экономические коммуникации в современном российском обществе: сборник статей Всероссийской научно-практической

интернет-конференции. Омск: Институт развития образования Омской области, 2009. С. 262–270.

4. *Лепилова А.В.* Проблема имиджа туристских дестинаций и профессиональное туристское образование // Вестник Российской международной академии туризма. 2012. № 1 (4). С. 27–30.

### REFERENCES

1. *Wiha T.* A Methodology for Creation of Qualitative Models in Management, Economics, and Business Development in the current Europe // International Conference. Brno: the Brno University of Technologies, 2005, 12 p. (translated into Russian).
2. *Mezник I., Dohnal M.* A Serial Qualitative Analysis of Realistic Multifactor Systems. Mathematics in the XXI Century: Mathematics for Life. // International Conference. Palermo: the University of Palermo, 2000, 5 p. (translated into Russian).
3. *Mutovkin L.A.* The Role of Television in Image Shaping // Socio-Economic Communications in Modern Russian Society: Collected Papers of the All-Russian Scientific-Practical Online Conference. Omsk: The Institute for Education Development of the Omsk Region, 2009, pp. 262–270 (in Russian).
4. *Lepilova A.V.* The Image Problem of Tourist Destinations and the Professional Tourist Education // the Bulletin of the Russian International Tourism Academy, 2012, no. 1 (4), pp. 27–30 (in Russian).

### ЧИТАТЕЛЮ НА ЗАМЕТКУ

Паушальная сумма – общая сумма платежей, вытекающих из обязательств, расчетов между государствами, предприятиями, физическими лицами, без дифференциации на составные части, слагаемые; в налоговой практике – общая сумма начисленных налогов без разделения на их отдельные виды. Сумма, обозначенная, как паушальная, как правило, не имеет разбивки на составляющие элементы и обоснования ее величины (расчета, сметы). К такой сумме не применяются какие-либо доплаты или скидки, индексы-дефляторы и т. п. В то же время в договоре могут быть выделены этапы работ и авансы, могут быть оговорены санкции за нарушение сроков выполнения работ. По общему правилу, в договоре следует выделять сумму НДС. Такой подход характерен, например, для научно-исследовательских, опытно-конструкторских или иных подрядных работ и услуг, представляющих трудности при обосновании суммы договора, и для случаев, когда изменение условий выполнения работ маловероятно.

Источник: <http://www.economicterms.ru/v/>.