

Том 22, № 6, 2018

ISSN 2587-5671 (Print)
ISSN 2587-7089 (Online)

ФИНАНСЫ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Научно-практический журнал
Предыдущее название — «Вестник Финансового университета»
Издается с 1997 г.
DOI: 10.26794/2587-5671

Издание перерегистрировано
в Федеральной службе
по надзору в сфере связи,
информационных технологий
и массовых коммуникаций:
ПИ № ФС77-70021
от 31 мая 2017 г.

The edition is reregistered
in the Federal Service
for communication,
informational
technologies and media control:
ПИ № ФС77-70021
of May 31, 2017

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 финансов и смежных областей

The aim of the journal is the scientific discussion
of topical issues in the field of finance
and related fields

Журнал входит в Перечень периодических научных
изданий, рекомендуемых ВАК для публикации
основных результатов диссертаций на соискание
ученой степени кандидата и доктора наук,
включен в ядро Российского индекса научного
цитирования (РИНЦ)

The journal is included in the listing of periodicals
recommended by the Higher Attestation Commission
for the publication of the main results of the
postgraduate and doctoral dissertations. It is also
listed in the core database of the Russian Science
Citation Index (RSCI)

Распространяется только по подписке.
Подписной индекс 82140
в объединенном каталоге «Пресса России».
Журнал находится в открытом доступе на сайте
<http://financetp.fa.ru/jour/index>

The journal is distributed only by subscription
Subscription index 82140
in the consolidated catalogue "The Press of Russia".
The journal is publicly available (Open Access) on the
website <http://financetp.fa.ru/jour/index>

Vol. 22, No. 6, 2018

FINANCE: THEORY AND PRACTICE

Scientific and practical journal
Former title: Bulletin of the Financial University
Published since 1997

DOI: 10.26794/2587-5671



ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

СОРОКИН Д.Е., доктор экономических наук, профессор, научный руководитель Финансового университета, член-корреспондент РАН, Финансовый университет, Москва, Россия

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

БОГОЯВЛЕНСКИЙ В.И., доктор технических наук, член-корреспондент РАН, заместитель директора Института нефти и газа РАН, Москва, Россия

БОДРУНОВ С.Д., директор Института нового индустриального развития им. С.Ю. Витте, президент Вольного экономического общества России, первый вице-президент Санкт-Петербургского Союза промышленников и предпринимателей, доктор экономических наук, профессор, эксперт Российской академии наук, Санкт-Петербург, Россия

ГОЛОВНИН М.Ю., доктор экономических наук, член-корреспондент РАН, первый заместитель директора Института экономики РАН, Москва, Россия

КРЮКОВ В.А., доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент РАН, директор Института организации промышленного производства, СО РАН, г. Новосибирск, Россия

ЛАФОРДЖИА Д., профессор Университета Саленто, Италия

ЛИ СИНЬ, директор Центра России и Центральной Азии, Шанхайская академия международных исследований, Шанхай, Китай

ЛОГИНОВ Е.Л., доктор экономических наук, профессор Российской академии наук, заместитель директора по научной работе Института проблем рынка РАН, Москва, Россия

ЛУКАСЕВИЧ И.Я., доктор экономических наук, профессор Департамента корпоративного управления, Финансовый университет, Москва, Россия

МУЛИНО А.В., профессор финансовой экономики и руководитель Департамента финансов, Бирмингемский университет, Бирмингем, Великобритания

ПАПАВА В.Г., академик Национальной академии наук Грузии, профессор Тбилисского государственного университета им. И. Джавахишвили, Тбилиси, Грузия

ПФЛУГ Г., декан экономического факультета, Венский университет, Вена, Австрия

РУБЦОВ Б.Б., доктор экономических наук, профессор Департамента финансовых рынков и банков, Финансовый университет, Москва, Россия

РУЧКИНА Г.Ф., доктор юридических наук, руководитель Департамента регулирования экономической деятельности, Финансовый университет, Москва, Россия

САНДОЯН Э.М., доктор экономических наук, профессор, директор Института экономики и бизнеса, Российско-Армянский (Славянский) университет, Ереван, Армения.

СИЛЛА Р.Е., почетный профессор экономики, Школа бизнеса Стерна, Нью-Йоркский университет, Нью-Йорк, США.

ТИТЬЕ К., профессор Галле-Виттенбергского университета им. Мартина Лютера, Германия

ФЕДОТОВА М.А., доктор экономических наук, профессор, руководитель Департамента корпоративных финансов, Финансовый университет, Москва, Россия

ХАН С.М., профессор Департамента экономики, Блумсбергский университет, Блумсберг, США

ХУММЕЛЬ Д., доктор экономических наук, профессор, Университет Потсдама, Германия

ЦЫГАЛОВ Ю.М., доктор экономических наук, профессор Департамента корпоративных финансов и корпоративного управления, Финансовый университет, Москва, Россия

Рукописи представляются
в редакцию по электронной почте:
vestnikfinu@mail.ru

Минимальный объем статьи —
4 тыс. слов; оптимальный — 6 тыс. слов.

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

Более подробно об условиях публикации
см.: **financetp.fa.ru**

CHIEF EDITOR

SOROKIN D.E., Dr.Sci.(Econ.), Professor, Chairman for Research of the Financial University, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD

BOGOYAVLENSKY V.I., Dr. Sci. (Tech.), Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Deputy Director of the Institute of Oil and Gas of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

BODRUNOV S.D., Dr. Sci. (Econ.), Professor, Director of the S. Yu. Witte Institute for New Industrial Development, President of the Free Economic Society of Russia, First Vice-President of the St. Petersburg Union of Industrialists and Entrepreneurs, Expert of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg, Russia

GOLOVNIN M.YU., Dr. Sci. (Econ.), Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, First Deputy Director of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

KRYUKOV V.A., Dr. Sci. (Econ.), Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Director of the Institute of Industrial Engineering SB RAS, Novosibirsk, Russia

LAFORGIA D., professor, University of Salento, Italy

LI XIN, Director of the Center for Russia and Central Asia, Shanghai Academy of International Studies, Shanghai, China

LOGINOV E.L., Dr. Sci. (Econ.), Professor of the Russian Academy of Sciences, Deputy Director for Research at Market Economy Institute of RAS, Moscow, Russia

LUKASEVICH I.YA., Dr. Sci. (Econ.), Professor, Corporate Governance Department, Financial University, Moscow, Russia

MULLINEUX A.W., Professor of Financial Economics and Head of Department of Finance, University of Birmingham, Birmingham, United Kingdom

PAPAVA V.G., Academician of the National Academy of Sciences of Georgia, Professor, I. Javakhishvili Tbilisi State University, Tbilisi, Georgia

PFLUG G., Dean, Faculty of Economics, Vienna University, Vienna, Austria

RUBTSOV B.B., Dr. Sci. (Econ.), Professor, Department of Financial Markets and Banks, Financial University, Moscow, Russia

RUCHKINA G.F., Dr. Sci. (Law), Financial University, Head of the Department for Regulation of Economic Activity, Moscow, Russia

SANDOYAN E.M., Dr. Sci. (Econ.), professor, Director of the Institute of Economics and Business, Russian-Armenian (Slavonic) University, Yerevan, Armenia

SYLLA R.E., Professor Emeritus of Economics, Stern School of Business, New York University, New York, USA

TIETJE C., professor of the Martin-Luther-University Halle-Wittenberg, Germany

FEDOTOVA M.A., Dr. Sci. (Econ.), Professor, Financial University, Head of Corporate Finance Department, Moscow, Russia

KHAN S.M., the head of the Department of Economics Bloomsburg University of Pennsylvania, Bloomsburg, USA

HUMMEL D., Dr. Sci. (Econ.), Professor, the University of Potsdam, Potsdam, Germany

TSYGALOV YU.M., Dr. Sci. (Econ.), Professor, Corporate Finance and Corporate Governance Department, Financial University, Moscow, Russia

Manuscripts are to be submitted
to the editorial office in electronic form:
vestnikfinu@mail.ru

Minimal size of the manuscript:
4 ths words; optimal – 6 ths words.

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: **financetp.fa.ru**

СОДЕРЖАНИЕ

БЮДЖЕТНАЯ СТРАТЕГИЯ

Букина И.С., Ореховский П.А.

Особенности российской модели экономического роста..... 6

Burakov N.A., Slavinskaya O.A.

Theoretical Regulations and Institutional Features of Financing Arts..... 25

ФИНАНСОВЫЙ КОНТРОЛЬ

Цветков В.А., Проценко О.Д., Дудин М.Н., Лясников Н.В.

Совершенствование налогообложения субъектов малого предпринимательства
в агропромышленном секторе 39

Древинг С.Р., Хрустова Л.Е.

Нефинансовые факторы формирования стоимости
в системе финансового контроля стратегии развития холдинга..... 53

МЕЖДУНАРОДНАЯ МИГРАЦИЯ И ФИНАНСЫ

Алешковский И.А., Гребенюк А.А., Максимов А.С.

Методологические подходы к оценке влияния внешней трудовой миграции
на финансово-бюджетную сферу принимающих стран. 69

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФИНАНСЫ

Yarygina I.Z., Panova G.S., Lukashenko I.V., Ruigrok K.

Challenges for the Eurasian Economic Union Stock Markets: Analytical Approach..... 82

Кузнецов А.В.

Интеграционные процессы в АТР с участием Китая и позиция России..... 95

ФИНАНСЫ И КРЕДИТ

Кузьмина Е.В., Янин А.А.

Экономический механизм и моделирование денежных потоков
при обратном ипотечном кредитовании. 106

Тарасов А.А.

Организация привлечения синдицированных кредитов..... 121

ЭКОНОМИКА СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ

Чердниченко Л.Г., Губарев Р.В., Дзюба Е.И., Файзуллин Ф.С.

Прогнозирование социального развития регионов России 132

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Оценка прогноза социально-экономического развития Российской Федерации
на период 2019–2024 годов 153

ИНФОРМАЦИЯ. СОБЫТИЯ. КОММЕНТАРИИ

Azhekbayrov K.A., Bondarenko A.V., Kozhankov A.Y.

Tools for the Promotion of International Trade in the Eurasian
Economic Union Member States: the Case of Kyrgyzstan. 157

Содержание журнала за 2018 г. 163

CONTENTS

BUDGET STRATEGY

Bukina I.S., Orekhovsky P.A.

Specific Features of the Russian Economic Growth Model 6

Burakov N.A., Slavinskaya O.A.

Theoretical Regulations and Institutional Features of Financing Arts ... 25

FINANCIAL CONTROL

Tsvetkov V.A., Protsenko O.D., Dudin M.N., Lyasnikov N.V.

Improving Small Businesses Taxation in Agro-Industrial Sector 39

Dreving S.R., Khrustova L.E.

Non-Financial Factors of Value Formation in the Financial
Control System of the Holding Development Strategy 53

INTERNATIONAL MIGRATION AND FINANCE

Aleshkovskii I.A., Grebenyuk A.A., Maksimova A.S.

Methodological Approaches to Assessing External Labor Migration
Impact on the Financial and Budgetary Sphere of Host Countries 69

INTERNATIONAL FINANCE

Yarygina I.Z., Panova G.S., Lukashenko I.V., Ruigrok K.

Challenges for the Eurasian Economic Union Stock Markets:
Analytical Approach. 82

Kuznetsov A.V.

Integration Processes in the Asia-Pacific Region
with the Participation of China and the Position of Russia. 95

FINANCE AND CREDIT

Kuz'mina E.V., Yanin A.A.

Economic Mechanism and Cash Flows Modeling
for Reverse Mortgage 106

Tarasov A.A.

Arranging the Process of Raising Syndicated Loans. 121

ECONOMICS OF SOCIAL SPHERE

Cherednichenko L.G., Gubarev R.V., Dzyuba E.I., Fayzullin F.S.

Social Development Forecast for Russian Regions. 132

EXPERT JUDGEMENT

Assessment of Socio-Economic Development Forecast
for the Russian Federation in 2019–2024 153

INFORMATION. EVENTS. COMMENTS

Azhekbayrov K.A., Bondarenko A.V., Kozhankov A.Y.

Tools for the Promotion of International Trade in the Eurasian
Economic Union Member States: the Case of Kyrgyzstan 157

Contents of the Journal for 2018 163

ФИНАНСЫ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА / FINANCE: THEORY AND PRACTICE

Научно-практический журнал
Том 22, № 6, 2018

Главный редактор —

Д.Е. Сорокин

Заведующий редакцией
научных журналов —

В.А. Шадрин

Выпускающий редактор —

И.С. Довгаль

Переводчик — **З. Межва,**

М.Н. Анищик

Референт-менеджер —

В.М. Алексеев

Корректор — **С.Ф. Михайлова**

Верстка — **С.М. Ветров**

Адрес редакции:

125993, Москва, ГСП-3,

Ленинградский пр-т,

53, к. 5.4

Тел.: 8 (499) 943-94-53

E-mail: vestnikfinu@mail.ru

Сайт: financetp.fa.ru

Оформление подписки

в редакции

по тел.: 8 (499) 943-94-59

e-mail: ASOstrovskaya@fa.ru

Островская А.С.

Подписано в печать 18.12.2018

Формат 60 x 84 1/8.

Объем 21 п. л.

Заказ № 1244.

Отпечатано

в Отделе полиграфии

Финансового университета

(Ленинградский пр-т, д. 51)

© Финансовый университет

Editor-in-Chief —

D.E. Sorokin

Head of Scientific Journals

Editorial Department —

V.A. Shadrin

Managing editor — **I.S. Dovgal**

Translator — **Z. Mezha,**

M.N. Anishchik

Reference Manager —

V.M. Alekseev

Proofreader — **S.F. Mihaylova**

Design, make up — **S.M. Vetrov**

Editorial address:

53, Leningradsky prospect, office 5.4

Moscow, 125993

tel.: +7 (499) 943-94-53

E-mail: vestnikfinu@mail.ru

Site: financetp.fa.ru

Subscription in editorial office

tel.: 8 (499) 943-94-59

e-mail: ASOstrovskaya@fa.ru

Ostrovskaya A.S.

Signed for press on 18.12.2018

Format 60 x 84 1/8.

Size 21 printer sheets.

Order № 1244

Printed by Publishing House

of the Financial University

(51, Leningradsky prospect)

© Financial University

DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-6-6-24

УДК 33(045)

JEL E21, E65, F41, F43

Особенности российской модели экономического роста

И.С. Букина^а, П.А. Ореховский^б^{а, б} Институт экономики Российской академии наук;^б Финансовый университет, Москва, Россия^а <http://orcid.org/0000-0002-9289-2899>; ^б <https://orcid.org/0000-0003-2816-1298>

АННОТАЦИЯ

В работе рассматривается специфика российского экономического роста в период 1998–2017 гг. Цель исследования — обоснование механизма подъема и спада деловой активности в российской экономике, определяющегося разрывом темпов роста заработной платы и производительности труда в условиях открытой экономики. Сформулированы 4 гипотезы: 1) между валютным курсом и экономическим ростом в России есть существенная причинно-следственная связь; 2) опережение роста оплаты труда над производительностью угнетающе влияет на рентабельность коммерческого сектора; 3) в характере российского экономического роста в периоды 1998–2009 гг. и 2009–2017 гг. имеются существенные различия, обусловленные связью между превышением внутренней процентной ставки над мировой и инвестициями; 4) в первом периоде (1998–2009 гг.) наблюдается существенная связь между отечественной процентной ставкой и инвестициями, во втором периоде (2009–2017 гг.) такая взаимосвязь исчезает. Теоретический анализ и постановка гипотез основываются на моделях неоклассического синтеза. Статистическая проверка гипотез осуществлялась посредством статистического и корреляционного анализа, а также методов эконометрического анализа временных рядов. Выявлена проблема, связанная с опережением роста оплаты труда и доходов над ростом производительности труда. Сделан вывод о вероятных существенных изменениях российской модели роста в 2018–2020 гг. Они будут обусловлены развитием инфраструктуры и жилищного строительства. Основной вывод исследования: в среднесрочном периоде будет наблюдаться позитивный эффект обесценения рубля на производительность труда. Однако к концу 2019 — началу 2020 г. он будет исчерпан. Укрепление отечественной валюты и опережающий рост заработной платы на фоне замедления динамики производительности труда снижают рентабельность коммерческого сектора и тормозят экономический рост.

Ключевые слова: российский экономический рост; производительность труда; рост заработной платы; валютный курс; векторная авторегрессия; доходы; инвестиции

Для цитирования: Букина И.С., Ореховский П.А. Особенности российской модели экономического роста. *Финансы: теория и практика*. 2018;22(6):6–24. DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-6-6-24

ORIGINAL PAPER

Specific Features of the Russian Economic Growth Model

I.S. Bukina^а, P.A. Orekhovsky^б^{а, б} Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia;^б Financial University, Moscow, Russia^а <http://orcid.org/0000-0002-9289-2899>; ^б <https://orcid.org/0000-0003-2816-1298>

ABSTRACT

The article presents the study of the specific features of the Russian economic growth in 1998–2017. The study objective is to substantiate the growth and decline mechanism in business activity in the Russian economy. This mechanism is determined by the gap in the growth rates of wages and labor productivity in the open economy. Four hypotheses have been formulated: 1) significant cause and effect relationship between exchange rate and economic growth in Russia; 2) wage growth outrunning productivity has a depressing effect on the profitability of the commercial sector; 3) significant differences between the Russian economic growth in 1998–2009 and in 2009–2017, determined by the connection between the excess of the domestic interest rate over the world rate and investments; 4) substantial connection between the domestic interest rate and investment in 1998–2009 which disappeared in 2009–2017. The theoretical analysis and the hypotheses have been based on neoclassical synthesis models. Statistical testing of the hypotheses has

been carried out by means of statistical and correlation analysis and methods of econometric analysis of time series. A problem related to wage growth outrunning labor productivity has been identified. Probable significant changes in the Russian growth model in 2018–2020 have been forecasted. They will be caused by the infrastructure development and housing construction. The major conclusion of the study is that there will be a positive effect of the ruble depreciation on labor productivity in the medium term. However, it will be over by the end of 2019 and beginning of 2020. Domestic currency strengthening and outrunning wage growth with the slowing labor productivity reduce the profitability of the commercial sector and put brakes on the economic growth.

Keywords: the Russian economic growth; labor productivity; wage growth; exchange rate; vector autoregression; income; investment

For citation: Bukina I.S., Orekhovsky P.A. Specific features of the Russian economic growth model. *Finansy: teoriya i praktika* = Finance: Theory and Practice. 2018;22(6):6–24. (In Russ.). DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-6-6-24

ВВЕДЕНИЕ

Производительность и оплата труда в России: эффект колеи?

Одно из свойств советской экономики — подавленная инфляция. Я. Корнаи связывал ее с мягким бюджетным ограничением, позволявшим государственным предприятиям работать себе в убыток [1, с. 328–331]. Но при наличии гарантий сбыта убытки не возникают «сами по себе». В концепции Я. Корнаи дополнением к мягкому бюджетному ограничению выступало различие в степени контроля над ценами. Цены на «массовые» товары (ресурсы), которые описывались относительно небольшим количеством параметров, сравнительно легко контролировать. Напротив, группа «дифференцированных товаров», куда в первую очередь относилась продукция машиностроения, обладала множеством характеристик. Отследить справедливость повышения цен здесь было достаточно трудно.

Стоит отметить, что различие между «массовыми» и «дифференцированными» товарами, по Я. Корнаи, во многом аналогично тому, которое Э. Чемберлин указывает в качестве условия существования «чистой» и «монополистической» конкуренции [2, с. 93–110]. Однако при жестком бюджетном ограничении влияния монополий оказывается недостаточно для развития инфляционных тенденций. Напротив, при мягком бюджетном ограничении повышения цен в секторе, производящем дифференцированную продукцию, и при сохранении фиксированных цен на массовые товары производство последних постепенно становилось убыточным. Когда диспропорции становились особенно острыми, правительство предпринимало пересмотр оптовых цен.

С другой стороны, мягкое бюджетное ограничение — характеристика финансовых возможностей поведения предприятия. Главное же в этом процессе — стремление к росту заработной платы работников. При этом пожелания рабочих и менед-

жмента в советском варианте социализма вполне совпадали.

Естественно, что данная проблема хорошо осознавалась и политэкономиями, и плановиками, и финансистами. Органы управления пытались контролировать отношения темпов роста зарплаты и производительности труда, для чего разрабатывались те или иные показатели «оценки конечных результатов» (товарная продукция, нормативно-чистая продукция, процент выполнения плана поставок и т.д.). И в целом до появления во второй половине 1980-х гг. законов об индивидуальной трудовой деятельности и кооперации рост зарплаты удавалось удерживать в рамках пятилетних плановых показателей. Настоящей же проблемой было повышение производительности труда, которое постепенно замедлялось начиная со второй половины 1970-х гг. Вследствие возникновения указанного разрыва при фиксированных розничных ценах обострялся дефицит потребительских товаров и услуг, развивался черный рынок, увеличивались «вынужденные сбережения».

Целями радикальных рыночных реформ 1990-х гг. были макроэкономическая стабилизация, создание «класса собственников», построение «рыночной экономики» [3, с. 3–5]. Рост производительности труда как таковой в списке целей отсутствовал — предполагалось, что рынок эффективен сам по себе. Достаточно перейти от мягкого бюджетного ограничения к жесткому, как новая система стимулов и наличие «встроенного» конфликта собственников с наемными работниками приведут к автоматическому росту производительности [4, с. 43–44].

Классическая рыночная модель предполагает, что опережение роста оплаты труда над производительностью будет либо сокращать прибыли, либо вызывать инфляцию. В российских институциональных условиях профсоюзы слабы, а часть оплаты работники получают «в конвертах», персонал сильно зависит от руководства. Сила работодателей несопоставимо больше, чем переговорная сила работников.

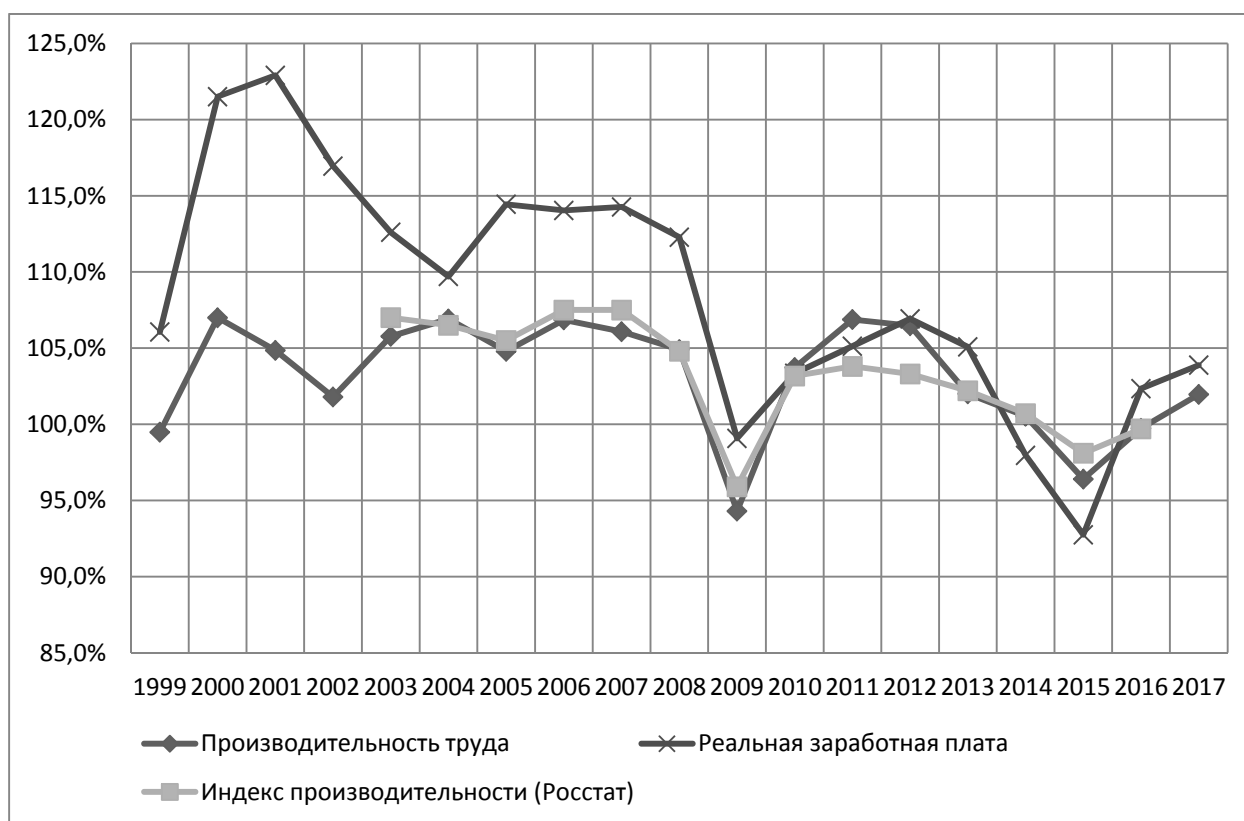


Рис. 1 / Fig. 1. Динамика производительности труда (руб. на одного занятого) и реальной заработной платы (в ценах 1998 г.), % / Dynamics of labor productivity (one ruble per worker) and real wages (prices of 1998), %

Источник / Source: рассчитано авторами на основании данных Федеральной службы государственной статистики (ФГС). URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 18.06.2018) / the calculations made by the authors based on the data from the Federal State Statistics Service (FSSS). URL: <http://www.gks.ru> (accessed 18.06.2018).

На первый взгляд опережение роста оплаты труда над ростом производительности в таких условиях невозможно. Однако показатели Росстата говорят о другом. Темп роста заработной платы регулярно опережает рост производительности труда (рис. 1).

Что это? «Эффект колеи»? Почему в капиталистической России просматриваются те же феномены отношения затрат труда и результатов, которые наблюдались и в позднем СССР?

Понятно, что рост зарплаты опережает не только рост производительности, но и рост душевого ВВП. Такая ситуация должна была бы радовать сторонников кейнсианства — рост зарплаты подогревает совокупный спрос. Это должно было бы способствовать экономическому буму. Но темпы роста отечественной экономики замедлились, и это произошло еще в 2012–2013 гг., до воссоединения России с Крымом и санкций со стороны «коллективного Запада» [5, с. 85–88].

В закрытой экономике опережение роста зарплаты над ростом производительности и ВВП должно было, во-первых, способствовать увеличению доли труда в доходе, а во-вторых, «разгонять инфляцию».

Но большинство развивающихся экономик, включая Россию, открытые. В такой ситуации рост реальной зарплаты должен сопровождаться увеличением как частной, так и государственной задолженности. Со временем возникнет и угроза дефолта.

Вероятность новой финансовой катастрофы в России крайне мала. Но проблема повышения производительности труда и ускорения темпов экономического роста по-прежнему остается открытой.

МАЛАЯ ОТКРЫТАЯ ЭКОНОМИКА: ФАКТОРЫ РОСТА

Спецификой малых открытых экономик является то обстоятельство, что их развитие сильно зависит от международной конъюнктуры. Зачастую внешние факторы оказываются более важными для роста, чем внутренние. По мере того, как в стране складывается современная экономическая структура, зависимость от внешнего влияния слабеет. Переросла ли Россия рамки модели малой открытой экономики — вопрос спорный.

М. Спенс указывает: «По мере роста доходов, увеличения человеческого капитала, улучшения

образования и накопления профессионального опыта происходит постепенное перемещение сравнительных преимуществ. Экономическая деятельность перемещается по глобальной экономике, что вызывает структурные сдвиги и в развивающихся, и в развитых странах. В сочетании с инновациями это структурное изменение движет устойчивым ростом».

При поездке в Корею с лекцией в середине 1980-х гг. один из авторов статьи стал свидетелем следующей ситуации. В то время корейские СМИ обнаружили, что требующие больших трудозатрат экспортируемые Кореей товары, которые на протяжении двух десятилетий генерировали быстрый рост, становятся неконкурентоспособными. Зарботная плата была слишком высокой, и людям грозили увольнения. Высказывалось мнение, что увольнения могут быть необходимыми для предотвращения такого бедственного результата. Такая позиция вызвала удивление, поскольку смысл роста и развития — достижение более высоких доходов. То, что в Корее считали проблемой, на самом деле было признаком успеха [6, с. 91].

Рассмотрим механизм роста немного подробнее. Для связности дальнейшего анализа повторим некоторые известные закономерности [7, с. 476–477].

Предположим, что ВВП малой открытой экономики является постоянным. Как на его элементы повлияет обесценение национальной валюты?

$$Y = C + I + G + NX;$$

$$Y = const,$$

где C — потребление, которое включает в себя как отечественные, так и импортные товары. Рост цен на импортные товары, связанные с обесценением отечественной валюты, повлияет на объем потребления отрицательно, причем сокращение потребления будет тем больше, чем выше удельный вес импортных товаров в потребительской корзине;

G — государственные расходы, включающие закупки преимущественно отечественных товаров. Их величина мало изменится;

Nx — чистый экспорт — увеличится. До тех пор, пока издержки производства, выраженные в отечественной валюте, не изменятся, увеличивать экспорт будет выгодно;

I — инвестиции — также увеличатся, что в первую очередь будет связано с экспортным сектором.

Таким образом, реальное обесценение дает толчок экономическому росту. Правда, предположение о том, что ВВП остается неизменным после

снижения курса отечественной валюты, слишком оптимистично. Как правило, падение потребления ведет и к снижению ВВП. Другими словами, рост здесь начинается только после спада. Снижается, естественно, и ВВП, и зарплата, и производительность, если последнюю рассчитывать как отношение ВВП к экономически активному населению. Но, как правило, ВВП снижается меньше, чем оплата труда. В результате отношение ВВП/оплата труда во время спада не снижается, а растет, повышая конкурентоспособность страны на международных рынках.

Оздоровление экономики, таким образом, происходит крайне болезненным для населения способом. В дальнейшем рост производительности приводит и к росту реальных доходов, и к постепенному укреплению реального курса (в рамках модели малой открытой экономики Манделла–Флеминга при этом делается неявное допущение, что производительность и доходы рассматриваемой страны увеличиваются быстрее среднемирового темпа).

Следует отметить, что в такой модели используется еще одно важное допущение — высокая эластичность притока (оттока) инвестиций в зависимости от превышения (отрицательной разницы) ключевой отечественной процентной ставки по сравнению с мировой. Поэтому снижение курса отечественной валюты, вызывающее как рост потребительской инфляции, так и рост производства и экспорта, вызовет повышение отечественной процентной ставки. Превышение ее над среднемировой процентной ставкой вызывает приток зарубежных инвестиций. Поскольку эти инвестиции должны быть осуществлены в отечественной валюте, спрос на последнюю возрастает, и эффект обесценения в модели быстро исчерпывается.

В отношении развивающихся стран это допущение нереалистично. Как указывает Р. Лукас, рассматривая вопрос о том, почему капитал не перетекает от богатых стран к бедным: «Если бы эта модель (Кобба–Дуглас. — Прим. авт.) была хоть сколько-нибудь точна, и если бы мировые рынки капитала были бы хоть в какой-то степени свободными и конкурентными, очевидно, что настолько большие различия (в отдаче капитала. — Прим. авт.) вызвали бы быстрый переток инвестиционных благ из США и других богатых стран в Индию и остальные бедные страны. На самом деле в богатых странах вообще не должно *ничего* инвестироваться, если разница в отдаче настолько велика. Я привел это арифметическое упражнение для того, чтобы показать, что предсказание неоклассической модели о капиталных потоках является недвусмысленным. Предпосылки о технологии и торговле... должны быть абсолютно неверными...» [8, с. 102].

Превышение отечественной процентной ставки над мировой — отнюдь не гарантия привлечения иностранных инвестиций, что хорошо известно как российским экономистам, так и отечественным бизнесменам. Поэтому заниженный курс валюты развивающейся страны может поддерживаться довольно долго, что и наблюдается в практике регулирования многих государств.

Сдерживание роста курса собственной национальной валюты и активная структурная политика, напоминающая дирижизм, — характерные черты азиатских развивающихся экономик. Собственно, и Япония, и Китай, которые уже давно вышли за рамки допущений модели малой открытой экономики, также использовали эти методы «догоняющего развития» [9, с. 150].

Альтернативный вариант реализуется в странах Латинской Америки [10, с. 2–4]. Экономический рост здесь идет через резкие подъемы и глубокие спады. Укрепление курса отечественной валюты и победа над инфляцией сменяются популистской политикой доходов и борьбы с бедностью. Дефицит бюджета приводит к быстрому наращиванию государственного долга. Невозможность расплатиться с кредиторами приводит к очередному обвалу национальной валюты, новым виткам инфляции и падению доходов широких слоев населения.

Сильно упрощая, можно сказать, что российская модель характеризуется сочетанием «азиатской» осторожной, консервативной финансово-бюджетной политики и латиноамериканского популизма. Активная структурная политика, позволяющая добиться роста производительности, в отечественной модели отсутствует; за исключением силовых ведомств, в России «нет правительства».

Общий алгоритм российского экономического роста, таким образом, следующий:

1) «шоковое обесценение» отечественной валюты приводит к падению доходов и восстановлению конкурентоспособности;

2) рост экспортных секторов оживляет совокупный спрос и запускает общий механизм роста;

3) политика доходов в госсекторе заставляет подтягивать зарплату и в коммерческом секторе. Начинают реализовываться социальные программы. Рост доходов приводит к росту спроса на жилье и товары длительного пользования, что ослабляет зависимость отечественного роста от внешней конъюнктуры. Происходит стабилизация и укрепление курса отечественной валюты (реальное удорожание);

4) в силу отсутствия эффективной структурной политики рост производительности начинает

замедляться. Возникает опережение роста зарплаты над производительностью. Экономика постепенно теряет свою конкурентоспособность. Все большая часть отечественного потребительского рынка приходится на импортные товары;

5) экономический рост замедляется и останавливается. Начинается стагнация, результатом которой является новый резкий обвал номинального валютного курса и переход к новому циклу.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ВЕРИФИКАЦИЯ. ГИПОТЕЗЫ

Траектория российской экономики после трансформационного спада, на первый взгляд, вполне укладывается в рамки приведенных выше теоретических посылок. После четырехкратного обесценения рубля при ценах на нефть в 8–9 долл. за баррель в 1998 г. имели место всплеск инфляции и падение реальных доходов. После этого уже во второй половине 1999 г. начинается рост производства как в экспортном секторе, так и в отечественном потребительском. Импортзамещение имеет место и в пищевой, и в легкой, и в мебельной промышленности. В начале нулевых строятся и автостроительные заводы (тогда еще «отверточное» производство), а заодно оживляется строительство жилья. Все это сопровождается сохранением номинального и — на фоне сравнительно высокой, хотя и снижающейся инфляции — укреплением реального курса рубля [11, с. 110–118]. Это дополняется и превышением отечественной процентной ставки над мировой, что, как указывалось, не принципиально, но соответствует неоклассической модели¹.

Во второй срок президентства В. Путина (2004–2008 гг.), уже после монетизации льгот, провозглашается программа «борьбы с бедностью». В 2005 г. запускаются национальные проекты «Здоровье» (наиболее известная мера — введение «материнского капитала»), «Образование», «Жилье», «Развитие агропромышленного комплекса». Все это должно было позволить России резко нарастить «человеческий капитал», чтобы таким образом воздействовать на главную причину отставания бедных стран от богатых, в соответствии с представлениями теоретика неолиберального направления Р. Лукаса, [8, с. 103–107].

¹ Основной поток зарубежных инвестиций в это время поступает из республики Кипр. Фактически это те же «российские деньги», которые были выведены из страны отечественными транснациональными компаниями (ТНК).

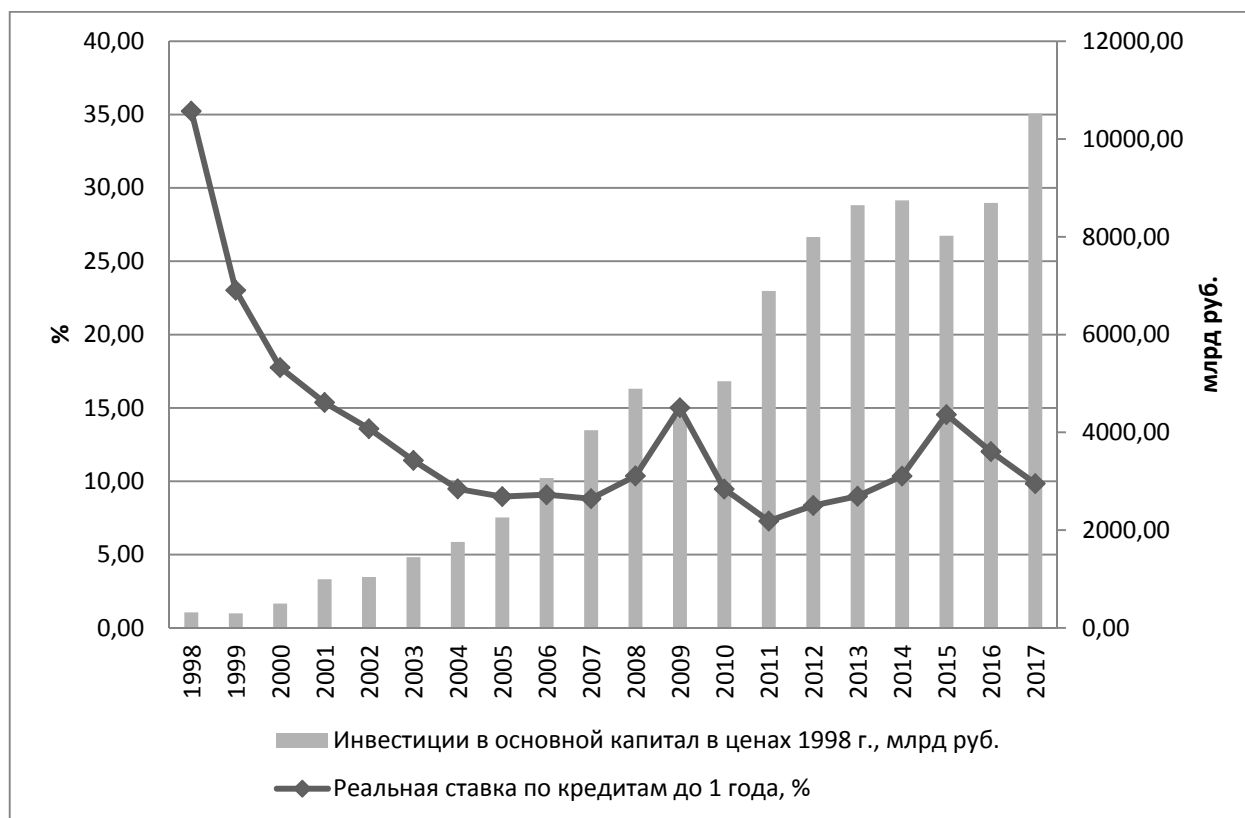


Рис. 2 / Fig. 2. Процентная ставка и объем инвестиций в основной капитал (правая шкала) 1998–2017 гг. / Interest rate and volume of investments in fixed assets (right scale) 1998–2017

Источник / Source: рассчитано авторами на основании данных Федеральной службы государственной статистики (ФСГС). URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 20.06.2018); ЦБ РФ. URL: <http://www.cbr.ru> (дата обращения: 20.06.2018) / the calculations made by the authors based on the data from the Federal State Statistics Service (FSSS). URL: <http://www.gks.ru> (accessed 20.06.2018); Bank of Russia. URL: <http://www.cbr.ru> (accessed 20.06.2018).

Заодно повышаются зарплаты бюджетников, растет оплата труда и в частном секторе. Она начинает превышать рост производительности труда, который по неизвестным причинам замедляется: расчет на человеческий капитал не оправдывает себя. В 2008–2009 гг. вслед за мировым кризисом в России происходит экономический спад, при этом он оказывается глубже, чем в развитых странах (в Китае и Индии наблюдается не спад, а только некоторое замедление роста).

После 2009 г. характер связи между основными макроэкономическими показателями в России меняется. В 1998–2008 гг. все укладывалось в классические представления — рост производства, снижение инфляции, снижение процентной ставки. Но после кризиса снижение процентной ставки уже не ведет к росту, да и инфляция остается еще весьма значительной. Растущие доходы поддерживают спрос, однако в условиях реального удорожания он покрывается за счет увеличения импорта. И даже улучшение условий торговли, связанное с ростом цен на нефть до 100 долл. за

баррель и выше, уже не выручает — в 2012–2013 гг. наступает стагнация.

Почему меры государственной политики в области увеличения человеческого капитала показали разочаровывающие результаты, если смотреть на них под углом повышения отдачи этого капитала, выраженной в ожидаемом росте производительности труда? В российской экономической литературе на этот вопрос дается много разных ответов, как правило, связанных с отечественными институциональными особенностями: наличием феномена «власть — собственность», рентоориентированным поведением, коррупцией и т.д. Анализ этого вопроса выходит далеко за рамки предмета данной статьи. Мы ограничимся замечанием, что институциональные условия в России в период 2000–2014 гг. изменялись, но не так значительно, чтобы быть основной причиной резкого торможения экономического роста после 2011 г.

В 2014–2015 гг. российская экономика испытала очередной экзогенный шок, связанный с введением внешних санкций и ответными контрсанкциями.

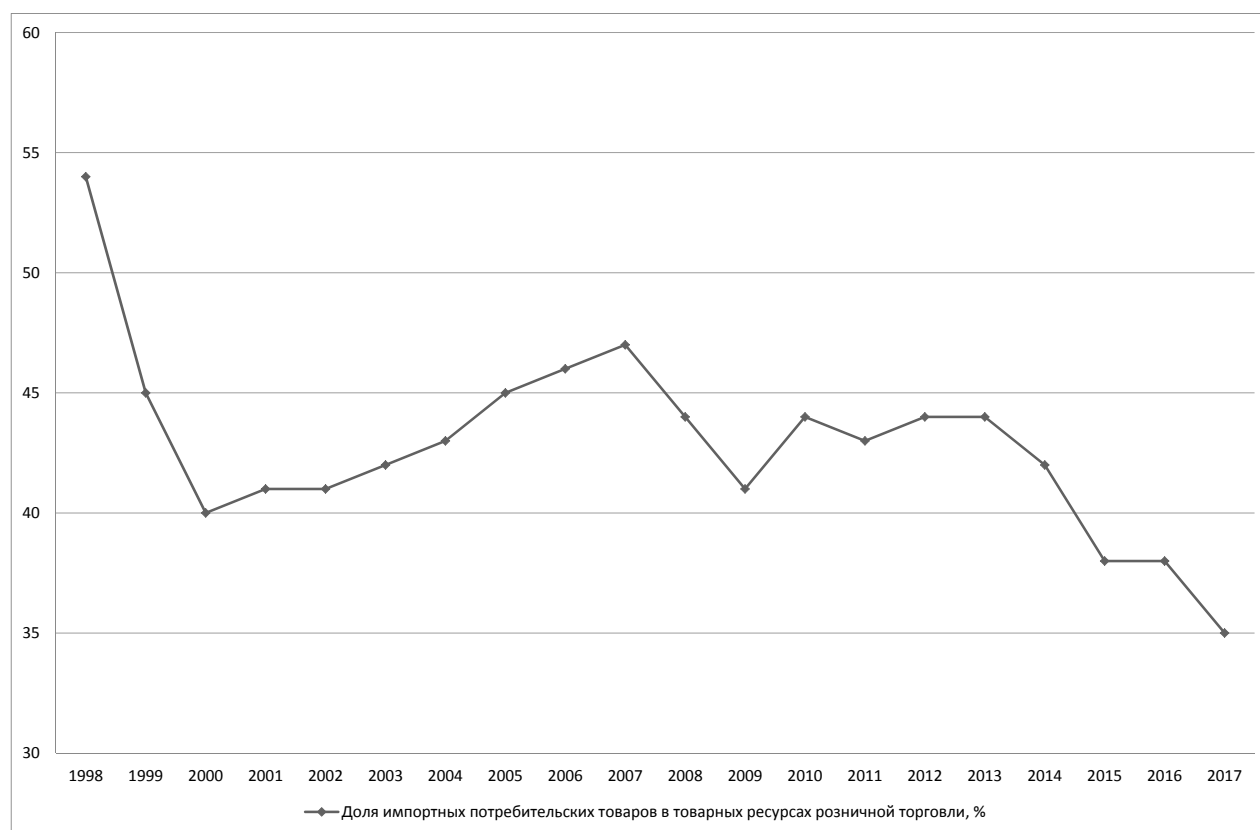


Рис. 3 / Fig. 3. Доля импортных товаров на российском потребительском рынке 1998–2017 гг., % / The share of imported goods in the Russian consumer market 1998–2017, %

Источник / Source: ФСГС. URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 13.08.2018) / the Federal State Statistics Service (FSSS). URL: <http://www.gks.ru> (accessed 13.08.2018).

Вслед за обрушением номинального курса рубля в два раза и повышением инфляции снизилась реальная оплата труда, упали доходы населения. Этот отрицательный результат имел и свою позитивную сторону — отдача в расчете на рубль оплаты труда существенно выросла (рис. 4).

Реальное обесценение валюты привело к уже описанным последствиям — теперь, кроме экспорта сырья и металлов, произошел сдвиг по описанной М. Спенсом цепочке [6]. Россия стала экспортером сельскохозяйственной продукции. Увеличился экспорт вооружений. Снижился импорт продовольствия. К 2017–2018 гг. наблюдается оживление в строительстве и рынке жилья.

Однако резкого роста инвестиций в основной капитал не заметно, и на фоне продолжающихся финансовых санкций и глобальных торговых войн трудно ожидать, что такой рост произойдет «сам собой», просто в силу роста доходности отечественного бизнеса по сравнению с некоторой условной «среднемировой рентабельностью».

Из этого схематического очерка следует несколько важных для прогнозирования дальнейшего развития российской экономики соображений.

Во-первых, ни у правительства, ни у экспертных кругов, близких к политическому руководству, нет реальных рецептов решения проблемы повышения производительности труда. Если бы не было прецедента Крыма, «его следовало бы выдумать», так как объяснение экономической стагнации собственным интеллектуальным бессилием вряд ли нашло бы поддержку избирателей.

Во-вторых, судя по имеющимся заявлениям правительства, в 2018–2024 гг. прежний курс на увеличение «человеческого капитала» будет продолжен. В некотором противоречии с этим находятся мероприятия по повышению пенсионного возраста, однако они связаны с экономией бюджетных средств и вряд ли серьезно скажутся на повышении производительности труда. Учитывая имеющиеся тенденции, следует ожидать, что очередной эффект обесценения рубля исчерпается уже в 2021–2022 гг.

В-третьих — и это важно — правительство обещает запустить реализацию нескольких больших инфраструктурных проектов, связанных как со строительством авто- и железных дорог, так и с улучшением экологии. Дополнением к этому является цель снижения ставки по ипотечным кредитам.

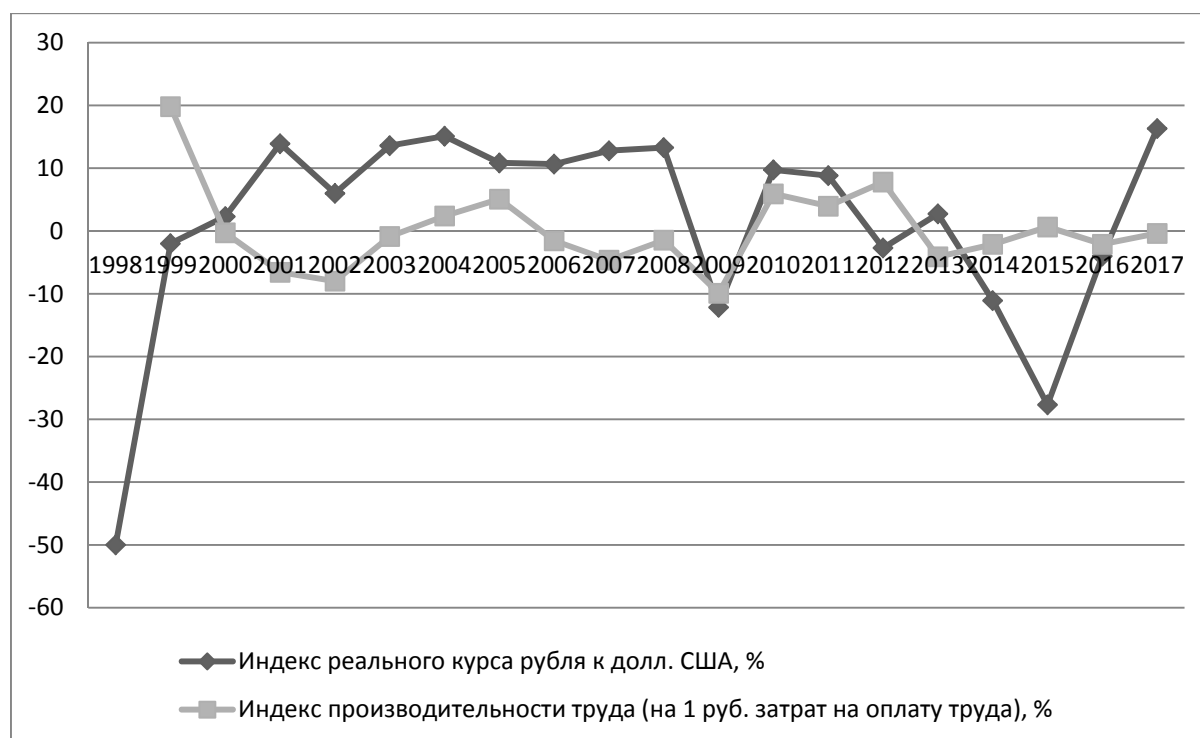


Рис. 4 / Fig. 4. Реальное удорожание и обесценение рубля по отношению к долл. США и динамика производительности труда, 1998–2017 гг. / Real appreciation and depreciation of the ruble against the US dollar and the dynamics of labor productivity, 1998–2017

Источник / Source: ФСГС. URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 20.06.2018); Центральный банк России. URL: <http://www.cbr.ru> (дата обращения: 20.06.2018) / the Federal State Statistics Service (FSSS). URL: <http://www.gks.ru> (accessed 20.06.2018); Bank of Russia. URL: <http://www.cbr.ru> (accessed 20.06.2018).

Реализация этих мероприятий, в случае успеха, может, на наш взгляд, существенно изменить характер российского экономического роста, сдвинув его в сторону «азиатской» экономической модели.

Предложенное описание особенностей экономического роста, несмотря на правдоподобность, требует статистической верификации. **Необходимо проверить несколько гипотез:**

1. Между валютным курсом и экономическим ростом в России есть существенная причинно-следственная связь. С некоторым лагом после снижения валютного курса начинается экономический рост, спустя определенное время эффект от снижения курса исчерпывается, однако рост продолжается за счет внутренних факторов — рост производительности влечет за собой и рост доходов, что ведет к укреплению реального курса рубля (корреляция между курсом и ростом в этот период — существенная и положительная).

2. Опережение роста оплаты труда над производительностью угнетающе влияет на рентабельность коммерческого сектора. Снижение рентабельности приводит к замедлению темпов экономического роста. Между динамикой этих показателей наблюдается существенная связь.

3. В характере российского экономического роста в периоды 1998–2009 гг. и 2009–2017 гг. имеются существенные различия. В первом периоде превышение отечественной процентной ставки над мировой сопровождалось увеличением инвестиций в основной капитал, что предполагает наличие существенной связи между этими показателями. После 2009 г. такая взаимосвязь исчезает.

4. (Дополнительно к п. 3). Поскольку предположение о высокой эластичности зарубежных инвестиций по отношению к разности между отечественной и мировой процентными ставками, как уже говорилось, нереалистично, можно предположить, что в первом периоде наблюдается существенная связь между отечественной процентной ставкой и инвестициями. Во втором периоде такая взаимосвязь исчезает.

Если гипотеза (4) подтверждается, это означает важные выводы для российских финансовых властей. Понятно, что валютный курс и ключевая ставка в краткосрочном периоде сильно связаны, и низкая процентная ставка позволяет проводить спекулянтам соответствующие атаки на валюту развивающейся страны с открытой экономикой.

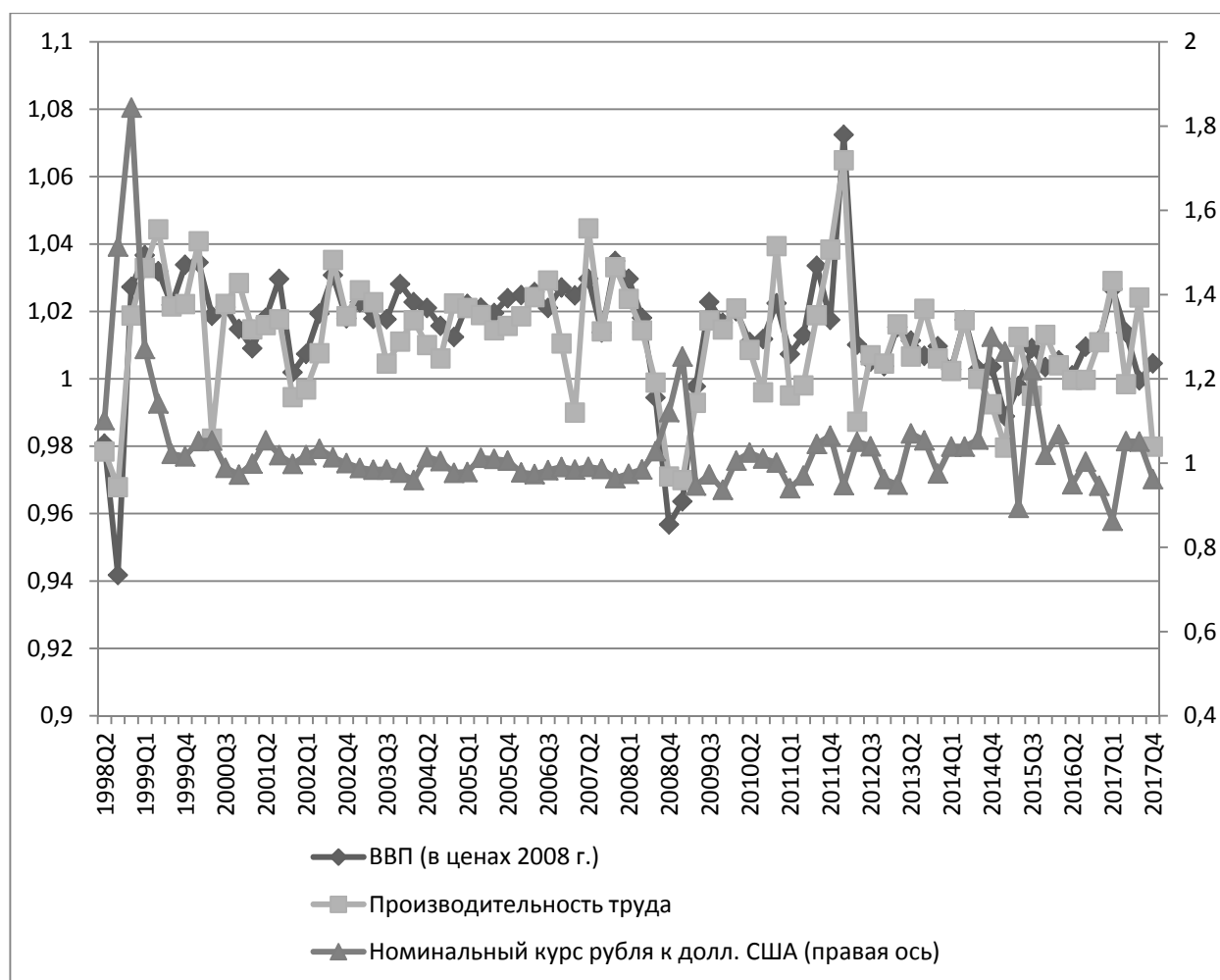


Рис. 5 / Fig. 5. Темпы роста ВВП, производительности труда и номинального валютного курса в 1998–2017 гг. / The growth rates of GDP, labor productivity and nominal exchange rate in 1998–2017

Источник / Source: рассчитано авторами на основании данных Федеральной службы государственной статистики (ФСГС). URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 20.06.2018); ЦБ РФ. URL: <http://www.cbr.ru> (дата обращения: 20.06.2018) / the calculations made by the authors based on the data from the Federal State Statistics Service (FSSS). URL: <http://www.gks.ru> (accessed 20.06.2018); Bank of Russia. URL: <http://www.cbr.ru> (accessed 20.06.2018).

Однако в длительном периоде подтверждение гипотезы (4) означает, что курсовая политика более важна для экономического роста, чем мероприятия, связанные с процентной ставкой. Другими словами, в совокупности с гипотезой (1) это означает, что российский экономический рост сильнее зависит от внешних факторов, чем от «внутренней» политики.

СТАТИСТИЧЕСКАЯ ПРОВЕРКА ГИПОТЕЗ

Предварительный анализ данных включал расчет коэффициентов корреляции и проверку их статистической значимости. В анализе использовались поквартальные и помесечные данные, скорректированные на сезонность (метод Census X-12)².

² Официальный сайт U.S. Census Bureau. URL: <https://www.census.gov/srd/www/x12a> (дата обращения: 06.06.2018).

Источником данных послужили отчеты Федеральной службы государственной статистики «Росстат» (ФСГС) за соответствующие периоды.

Рассматриваемые данные имеют характеристики временных рядов, поэтому предварительно все ряды тестировались на предмет стационарности (расширенный тест Дики–Фуллера) [12]. Первые разности всех рассматриваемых временных рядов (в абсолютных величинах) являются стационарными в широком смысле. Постановка гипотез требует анализа динамики, в связи с чем исходные ряды временных данных были преобразованы в ряды темпов роста (либо прироста), которые также проходили проверку на стационарность.

Проверка гипотезы (1) осуществлялась с использованием рядов динамики ВВП (в ценах 2008 г.), номинального валютного курса и производитель-

Таблица 1 / Table 1

Коэффициенты корреляции производительности труда, ВВП и валютного курса / Labor productivity, GDP and exchange rate correlation coefficients

	Производительность труда	ВВП	Валютный курс
Производительность труда	1,0		
ВВП	0,273**	1,0	
Валютный курс	-0,640***	-0,305***	1,0

** – $p \leq 0,05$.

*** – $p \leq 0,01$

Источник / Source: рассчитано авторами на основании данных Федеральной службы государственной статистики (ФСГС). URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 20.06.2018); ЦБ РФ. URL: <http://www.cbr.ru> (дата обращения: 20.06.2018) / the calculations made by the authors based data from the Federal State Statistics Service (FSSS). URL: <http://www.gks.ru> (accessed 20.06.2018); Bank of Russia. URL: <http://www.cbr.ru> (accessed 20.06.2018).

ности труда (рис. 5). В качестве показателя производительности труда использовалось отношение ВВП (в ценах 2008 г.) к численности занятых.

Задача определения факторов, влияющих на экономический рост, сложна и требует либо построения комплексных математических моделей, либо тщательного отбора факторов при обоснованных предположениях. Кроме того, в постановке гипотезы (1) интерес представляет не только тренд ВВП (как отражение динамики «потенциального» ВВП), но и циклические колебания выпуска. В настоящей работе проводится только предварительная статистическая проверка выдвинутых гипотез.

Корреляционный анализ показал значимую (на 5%-ном уровне) взаимосвязь между сезонно скорректированными темпами роста производительности труда, реального ВВП и номинального валютного курса за период 1998–2017 гг. (всего 79 наблюдений).

Результаты табл. 1 позволяют, по крайней мере, не отвергать гипотезу (1). Коэффициент корреляции валютного курса и производительности труда меньше нуля, а по модулю больше 0,5, что позволяет сделать вывод о наличии отрицательной зависимости между ростом номинального валютного курса и производительности труда. Рост валютного курса означает обесценение рубля, таким образом, можно говорить о положительной связи между обесценением национальной валюты и производительностью труда в реальном выражении. Кросс-корреляционный анализ выявил также отрицательную связь между темпом роста производительности труда в предыдущем квартале и темпом роста валютного курса в текущем квартале. Это косвенно подтверждает гипотезу об отложенном (по крайней мере, на один квартал) эффекте взаимовлияния валютного курса и производительности труда.

Следует отметить, что значение коэффициентов корреляции темпов роста ВВП и валютного курса, а также темпов роста ВВП и производительности труда невелики (по модулю), в связи с чем делать вывод о наличии тесной взаимосвязи между показателями нельзя.

Проверка поставленных гипотез требует оценки причинно-следственных связей, что означает необходимость разделения переменных на экзогенные и эндогенные, оценку отдельных регрессий или построения экономико-математической модели, включающей систему взаимосвязанных уравнений. Однако данный подход имеет ряд известных ограничений, на которые указал Р. Лукас [13]. В частности, априорное разграничение переменных на экзогенные и эндогенные в динамических моделях необоснованно, поскольку в действительности выбранные исследователями «экзогенные» переменные подвергаются воздействию «эндогенных» переменных (например, с некоторым временным лагом).

В работе 1980 г. К. Симс [14] предложил новый подход к оценке макроэконометрических моделей — модели векторной авторегрессии (VAR). Модели векторной авторегрессии состоят из n -уравнений, каждое из которых представляет собой авторегрессионную модель порядка p . При этом каждое уравнение включает не только лаги зависимой переменной, но и лагированные значения остальных переменных. Это позволяет не делать различия между эндогенными и экзогенными переменными (фактически все переменные являются эндогенными). Кроме того, одновременное включение всех компонент позволяет сделать модель более экономной за счет учета лагов всех переменных [15, с. 468].

Результаты теста Грэнджера / Granger's test results

Выборка: I квартал 1998 – IV квартал 2017 г.		
Количество лагов: 1		
Количество наблюдений: 78		
H_0 :	F-статистика	Вероятность
ВВП и производительность труда		
ВВП не является причиной производительности	8,6274	0,0044
Производительность не является причиной ВВП	3,3942	0,0694
Валютный курс и производительность труда		
Валютный курс не является причиной производительности	6,6243	0,0120
Производительность не является причиной валютного курса	15,5996	0,0002
Валютный курс и ВВП		
Валютный курс не является причиной ВВП	1,4185	0,2374
ВВП не является причиной валютного курса	14,0764	0,0003

Источник / Source: рассчитано авторами на основании данных Федеральной службы государственной статистики (ФГС). URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 20.06.2018); ЦБ РФ. URL: <http://www.cbr.ru> (дата обращения: 20.06.2018) / the calculations made by the authors based data from the Federal State Statistics Service (FSSS). URL: <http://www.gks.ru> (accessed 20.06.2018); Bank of Russia. URL: <http://www.cbr.ru> (accessed 20.06.2018).

Параметры авторегрессионных моделей могут быть оценены методом наименьших квадратов, который даст состоятельные оценки [15, с. 408; 16, с. 97]. Соответственно, еще одним преимуществом моделей векторной авторегрессии является относительная простота их оценки.

Модели векторной авторегрессии являются признанным инструментом прогнозирования и оценки мультипликативного эффекта. Сами коэффициенты авторегрессионных уравнений затруднительно интерпретировать, поэтому ценность представляют результаты использования полученных оценок: функции импульсного отклика, динамические мультипликаторы, декомпозиция ошибки прогноза [17, с. 127].

Для проверки гипотезы (1) были выбраны стационарные динамические ряды в виде темпов роста сезонно скорректированных данных, что позволяет использовать методику VAR-моделей. Следующим шагом стало тестирование причинности по Грейнджеру (Granger). Идея проверки причинности состоит в тестировании нулевой гипотезы о том, что переменная X_t не является причиной по Грейнджеру переменной Y_t (и наоборот). Переменная X_t не является причиной по Грейнджеру переменной Y_t , если «неучет прошлых значений переменной X_t не приводит к ухудшению качества прогноза

значения Y_t по совокупности прошлых значений этих двух переменных»³. В том случае, если нулевая гипотеза отвергается, можно говорить о наличии причинности по Грейнджеру (что, как известно, не служит подтверждением наличия «истинной» причинности). Результаты проведенного теста представлены в табл. 2.

Из табл. 2 следует, что все переменные являются причиной (по Грейнджеру) изменений остальных переменных. Есть только одно исключение: темпы роста номинального валютного курса не являются причиной (по Грейнджеру) изменения темпов роста ВВП (нельзя отвергнуть нулевую гипотезу об отсутствии причинности). Таким образом, построение модели векторной авторегрессии оправданно.

В целях проверки гипотезы (1) была построена модель, общий вид которой может быть записан следующим образом:

$$\begin{pmatrix} x_t \\ y_t \\ z_t \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} c1 \\ c2 \\ c3 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} a1 & a2 & a3 \\ b2 & b2 & b3 \\ d3 & d2 & d3 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} x_{t-1} \\ y_{t-1} \\ z_{t-1} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \\ \varepsilon_{3t} \end{pmatrix}.$$

³ Носко В.П. Эконометрика. Кн. 1. Ч. 1. Учебник. М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС; 2011. С. 539.

Таблица 3 / Table 3

Оценка VAR модели для проверки гипотезы (1) / VAR model estimation for the hypothesis testing (1)

	Производительность	ВВП	Валютный курс
Производительность (–1)	0,0909	–0,0771	–1,3165**
	(0,1320)	(0,0555)	(0,3470)
	[0,6881]	[–1,3882]	[–3,7944]
ВВП (–1)	0,6473**	0,4956**	–2,3633**
	(0,2504)	(0,1053)	(0,6577)
	[2,5855]	[4,7073]	[–3,5932]
Валютный курс (–1)	–0,0903**	0,0020	0,1761
	(0,0414)	(0,0174)	(0,1088)
	[–2,1800]	[0,1169]	[1,6173]
Константа	–0,5588**	0,5100**	3,2550**
	(0,2648)	(0,1114)	(0,6957)
	[–2,1102]	[4,5796]	[4,6786]
R ²	0,2614	0,2363	0,496832
Скорректированный R ²	0,2315	0,2054	0,476433
Критерий Акаике	–3,7209	–5,453305	–1,789138

Источник / Source: рассчитано авторами на основании данных Федеральной службы государственной статистики (ФГС). URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 20.06.2018); ЦБ РФ. URL: <http://www.cbr.ru> (дата обращения: 20.06.2018) / the calculations made by the authors based data from the Federal State Statistics Service (FSSS). URL: <http://www.gks.ru> (accessed 20.06.2018); Bank of Russia. URL: <http://www.cbr.ru> (accessed 20.06.2018).

Результаты оценки лучшей (в статистическом смысле) модели VAR содержатся в табл. 3.

Поскольку нас интересует влияние удешевления рубля (рост номинального валютного курса) на производительность труда и ВВП, согласно полученной модели получаем функции импульсных откликов (рис. 6).

Шок валютного курса (ExR) вызывает одновременное падение производительности труда в реальном выражении (Prod), а затем в течение шести кварталов значение производительности растет, пока не вернется к первоначальному равновесию. Темпы роста ВВП (Y) также падают в течение I квартала, а затем происходит опережающий рост в течение первых трех кварталов, в IV квартале темпы роста снижаются, а к VIII кварталу эффект первоначального шока исчезает. Динамика валютного курса после первоначального шока постепенно замедляется в течение шести кварталов.

В ответ на шок ВВП динамика производительности труда растет, но уже со II квартала плавно замедляется вплоть до VIII квартала. Реакция но-

минального валютного курса диаметрально противоположна: положительный шок ВВП вызывает удорожание рубля или замедляет его удешевление (темпы номинального валютного курса резко снижаются), но уже со II квартала динамика валютного курса восстанавливается (рис. 7).

Построение декомпозиции дисперсии ошибки прогноза подтверждает наличие тесной взаимосвязи валютного курса и производительности труда. Изменение валютного курса уже в I квартале определяет 24% дисперсии ошибки прогноза для производительности труда, а затем ее доля возрастает до 30%. Со II квартала динамика производительности труда начинает влиять на валютный курс, что выражается в возрастании доли дисперсии ошибки прогноза с 0% в I квартале до 13% во II квартале. Затем доля ошибки, объясняемая динамикой производительности труда, снижается до 11%.

Взаимосвязь валютного курса и ВВП оцененная модель не подтверждает. Об этом свидетельствует низкий коэффициент корреляции, статистически незначимые коэффициенты при производительности

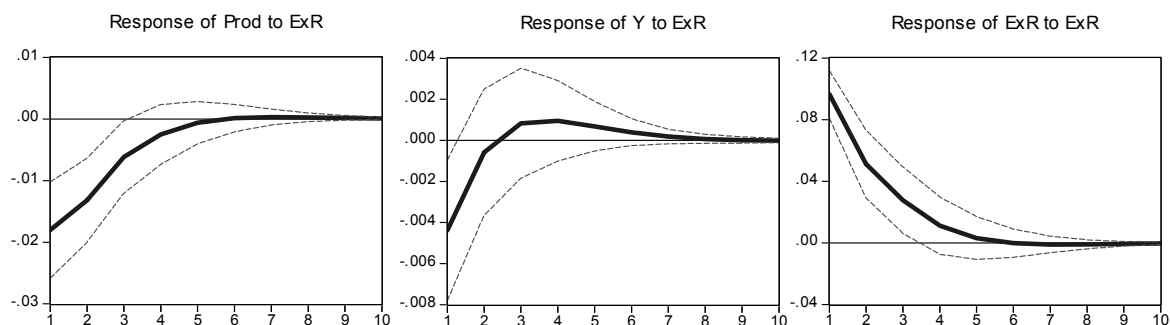


Рис. 6 / Fig. 6. Функции импульсных откликов в ответ на шоки (инновации) номинального валютного курса / Impulse response functions in response to shocks (innovations) of the nominal exchange rate

Источник / Source: рассчитано авторами на основании данных Федеральной службы государственной статистики (ФСГС). URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 20.06.2018); ЦБ РФ. URL: <http://www.cbr.ru> (дата обращения: 20.06.2018) / the calculations made by the authors based data from the Federal State Statistics Service (FSSS). URL: <http://www.gks.ru> (accessed 20.06.2018); Bank of Russia. URL: <http://www.cbr.ru> (accessed 20.06.2018).

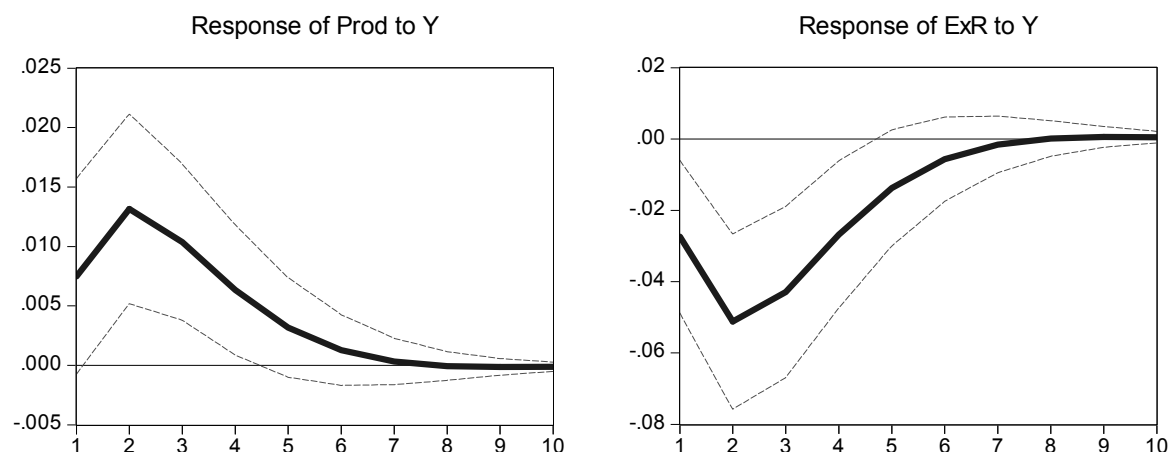


Рис. 7 / Fig. 7. Функции импульсных откликов в ответ на шоки (инновации) ВВП / Impulse response functions in response to GDP shocks (innovations)

Источник / Source: рассчитано авторами на основании данных Федеральной службы государственной статистики (ФСГС). URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 20.06.2018); ЦБ РФ. URL: <http://www.cbr.ru> (дата обращения: 20.06.2018) / the calculations made by the authors based data from the Federal State Statistics Service (FSSS). URL: <http://www.gks.ru> (accessed 20.06.2018); Bank of Russia. URL: <http://www.cbr.ru> (accessed 20.06.2018).

сти труда и валютном курсе в оцененной модели и низкая доля шоков валютного курса (около 7%) в дисперсии ошибки прогноза динамики ВВП.

Предположение гипотезы (1) о наличии взаимосвязи шоковых колебаний валютного курса и динамики производительности труда подтверждается. Удешевление рубля увеличивает производительность труда в краткосрочном периоде. Данный эффект способствует оживлению деловой активности в среднесрочном периоде (до двух лет).

Гипотеза (2) предполагает негативное воздействие опережающего роста заработной платы над производительностью труда на рентабельность,

что, в свою очередь, угнетает экономический рост. На рис. 8 содержатся квартальные данные расчетного значения превышения заработной платы над производительностью труда (тыс. руб. в расчете на одного занятого, в ценах 2008 г.) и показателя рентабельности продаж (%).

Из рис. 8 видно, что показатель отклонения заработной платы от производительности труда уверенно рос⁴ вплоть до II квартала 2010 г., затем его динамика резко замедлилась. Рост восстановился

⁴ Колебания показателей обусловлены сезонностью и наличием стохастического тренда.



Рис. 8 / Fig. 8. Отклонение заработной платы от производительности труда (тыс. руб./чел. в ценах 2008 г.) и рентабельность продаж (%) в I квартале 2005 – IV квартале 2017 г. / Deviation of wages from labor productivity (thousand rubles/person in 2008 prices) and profitability of sales (%) in the first quarter of 2005 – the fourth quarter of 2017

Источник / Source: рассчитано авторами на основании данных Федеральной службы государственной статистики (ФГС). URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 29.07.2018) / the calculations made by the authors based data from the Federal State Statistics Service (FSSS). URL: <http://www.gks.ru> (accessed 29.07.2018).

в 2012 г., а с IV квартала 2014 г. показатель вернулся к уровню 2010–2011 гг., однако амплитуда колебаний увеличилась.

Рентабельность за рассматриваемый период снизилась с 15,0% в I квартале 2005 г. до 8,4% в IV квартале 2017 г. До IV квартала 2008 г. рентабельность росла вместе с опережающим ростом заработной платы. После 2008 г. наблюдается противоположная тенденция: рост отклонения заработной платы от производительности труда сопровождался снижением рентабельности, а при замедлении роста заработной платы рентабельность возрастала.

Статистический анализ проводился с использованием сезонно скорректированных временных рядов. Рентабельность и разница между заработной платой и производительностью труда представляют собой интегрированные ряды порядка 1. Это позволило провести проверку на наличие коинтеграции двух нестационарных временных рядов. Тест Йохансенна на коинтеграцию⁵ показал наличие одного коинтеграционного соотношения, что позволило оценить векторную модель коррекции

регрессионных остатков (VECM). Процедура Грейнджера показала, что отклонение заработной платы от производительности труда является причиной (по Грейнджеру) изменения рентабельности продаж. Напротив, гипотеза о том, что рентабельность не является причиной (по Грейнджеру) изменения разницы между заработной платой и производительностью труда, не могла быть отвергнута на 5%-ном уровне значимости. Соответственно, статистически подтверждается одностороннее влияние заработной платы на рентабельность продаж.

Полученная модель учитывает запаздывание эндогенных переменных, включаемых в оцениваемые уравнения, на один лаг.

Наибольший интерес в контексте проверяемой гипотезы представляет собой оцененное коинтеграционное соотношение:

$$R = 13,61 - 0,07 \times WP$$

$$(1,77) \quad (0,03)$$

$$[7,67] \quad [-2,38]$$

Данное соотношение интерпретируется как уравнение, показывающее *долгосрочную* связь между рентабельностью продаж (R) и показателем отклонения заработной платы от производительности труда в реальном выражении (WP). Оценки

⁵ Проверялась гипотеза об отсутствии коинтеграции, в коинтеграционное уравнение включалась константа. См., например, Носко В.П. Эконометрика. Кн. 1. Ч. 1. Учебник. М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС; 2011. С. 583.

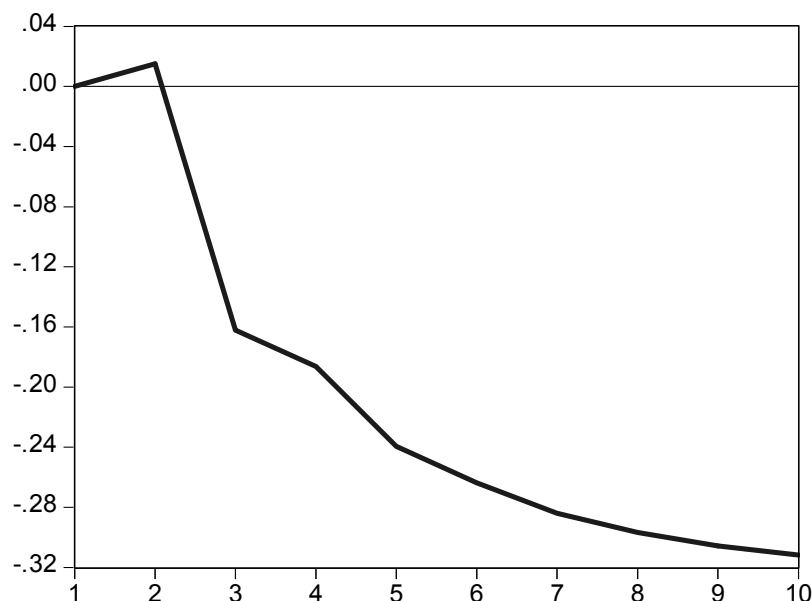


Рис. 9 / Fig. 9. Функция импульсного отклика рентабельности продаж в ответ на шоки показателя отклонения заработной платы от производительности труда / Impulse response function of sales profitability in response to shocks of the wage deviation indicator from labor productivity

Источник / Source: рассчитано авторами на основании данных Федеральной службы государственной статистики (ФСГС). URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 29.07.2018) / the calculations made by the authors based data from the Federal State Statistics Service (FSSS). URL: <http://www.gks.ru> (accessed 29.07.2018).

уравнения значимы на 5%-ном уровне (о чем свидетельствуют значения t -статистик в квадратных скобках). Как следует из полученного уравнения, первое утверждение гипотезы (2) подтверждается: опережение роста оплаты труда над производительностью угнетающе влияет на рентабельность коммерческого сектора.

Еще один результат, который позволяют получить векторные модели коррекции регрессионных остатков, — построение функций импульсного отклика. На рис. 9 изображен график функции отклика показателя рентабельности в ответ на шоки со стороны отклонения заработной платы от производительности труда. В ответ на опережающий рост заработной платы относительно производительности труда рентабельность незначительно растет в течение I квартала, но затем начинается ее резкое снижение в течение следующего квартала, а затем падение (но с меньшей скоростью) продолжается в течение оставшихся 8 кварталов.

Непосредственной связи рентабельности продаж и экономического роста обнаружить не удалось, хотя интуитивно взаимодействие должно прослеживаться, если рентабельность определяет инвестиционные мотивы.

Таким образом, статистический анализ позволяет подтвердить гипотезу (2) в части, касающей-

ся негативного воздействия опережающего роста заработной платы над производительностью труда на рентабельность продаж.

Гипотеза (3) утверждает, что превышение внутренней процентной ставки над мировой, по меньшей мере, до 2009 г. обуславливала стимулы для внутренних инвестиций в основной капитал. Проверка данной гипотезы осуществлялась на основе помесечных данных об инвестициях в основной капитал (в ценах 2008 г.), ставке процента по кредитам на срок до 1 года и ставке LIBOR (в реальном выражении). Ставка процента по кредитам до 1 года интерпретируется как внутренняя процентная ставка, а ставка LIBOR — как мировая ставка процента.

Коэффициент корреляции между двумя стационарными рядами — темпом прироста инвестиций в основной капитал и разницей между внутренней и мировой ставкой процента — за весь анализируемый период (февраль 2007 — декабрь 2015 г.) статистически значим на 5%-ном уровне, но составляет лишь около +0,3.

Однако кросс-корреляционный анализ показывает смену знаков в зависимости от лагов переменных. При построении регрессии с компонентом авторегрессии порядка 1 [зависимая переменная — темпы прироста инвестиций в основной капитал, объясняемые переменные — разница процентных

Таблица 4 / Table 4

Оценка модели регрессии с компонентой AR(1) / Estimation of regression model with AR(1) component

Выборка: сентябрь 2007 – август 2015 г.				
Количество наблюдений: 96				
Переменная	Коэффициент	Ст. ошибка	t-статистика	Вероятность
x	0,088***	0,039	2,305	0,024
x(−1)	−0,083***	0,039	−2,163	0,033
x(−5)	−0,126***	0,038	−3,283	0,002
x(−6)	0,107***	0,038	2,784	0,007
C	0,003	0,023	0,147	0,883
AR(1)	−0,688***	0,077	−8,953	0,000
R²	0,608	Критерий Акаике		0,894
Скорр. R²	0,587	Критерий Шварца		1,054
Сумма квадратов остатков	12,128	Стат. Дарбина–Уотсона		2,606
F-статистика	27,953	Вероятность (F-стат)		0,000
Корни характеристического уравнения (Inverted AR Roots): −0,69				

Источник / Source: рассчитано авторами на основании данных Федеральной службы государственной статистики (ФСГС). URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 29.07.2018) / the calculations made by the authors based data from the Federal State Statistics Service (FSSS). URL: <http://www.gks.ru> (accessed 29.07.2018).

ставок (x) и ее лагированные значения] с включением лагов знак коэффициента при показателе разницы процентных ставок меняется с «плюса» на «минус». Прирост инвестиций в основной капитал положительно зависит от разницы ставок в текущем месяце, но отрицательно — от разницы с лагом в 1 и 5 месяцев (табл. 4).

Оцененные коэффициенты имеют следующую интерпретацию:

- при превышении внутренней ставки над мировой на 1 п.п. в текущем месяце темп прироста инвестиций текущего месяца увеличивается примерно на 0,09 п.п.;
- при превышении внутренней ставки над мировой на 1 п.п. в предыдущем месяце темп прироста инвестиций текущего месяца снижается примерно на 0,08 п.п.;
- при превышении внутренней ставки над мировой на 1 п.п. 5 месяцев назад темп прироста инвестиций текущего месяца снижается примерно на 0,13 п.п.;
- при превышении внутренней ставки над мировой на 1 п.п. 6 месяцев назад темп прироста инвестиций текущего месяца увеличивается примерно на 0,11 п.п.

Тестирование смены тренда (критерий Чоу на структурный сдвиг) не позволяет утверждать, что с 2009 г. связь между динамикой инвестиций и разницей ставок процента изменилась (стала носить случайный характер). При этом важно отметить, что статистическая значимость результатов, отраженных в табл. 4, не подтверждаются при анализе сезонно скорректированных показателей. Коэффициент корреляции и оценки коэффициентов в аналогичном уравнении, полученные с использованием сезонно скорректированных показателей, статистически не значимы.

Таким образом, гипотеза (3) не получила подтверждения. На основе проведенного анализа нельзя сделать вывод о влиянии разницы процентных ставок на внутренние инвестиции.

Гипотеза (4) дополняет гипотезу (3), утверждая, что в отсутствии подтверждения связи отечественных инвестиций с разницей процентных ставок предположение о существенной связи между отечественной процентной ставкой и инвестициями в первом периоде (до 2009 г.) должно быть верным. Однако анализ помесечных данных не позволяет принять данный вывод. Коэффициент корреляции внутренней ставки процента в реальном выражении

и инвестиций в основной капитал (в ценах 2008 г.) статистически не значим как на всем рассматриваемом периоде (2005–2015 гг.), так и в периоды до и после кризиса 2008–2009 гг.

Наличие статистически значимой связи, тем не менее, демонстрируют инвестиции в основной капитал без учета государственных вложений (условно их можно назвать внутренними «частными» инвестициями) и реальная ставка процента. Регрессионный анализ поквартальных данных за период 2005–2013 гг. показал, что «рост ставки процента на 1 базисный пункт приводит к снижению прироста <внутренних «частных»> инвестиций примерно на 3%» [18, с. 85].

Таким образом, гипотеза (4) в настоящей работе не находит своего подтверждения, однако отбрасывать ее нецелесообразно. Возможно, следует обратиться к анализу дезагрегированных показателей инвестиционной деятельности, а также к поиску связи между другими компонентами ВВП (в первую очередь, потребительских расходов) и внутренней процентной ставкой.

Статистическая проверка выдвинутых гипотез предварительно позволяет согласиться с утверждением о среднесрочном позитивном эффекте обесценения рубля на производительность труда. Краткосрочное удешевление труда, которое приводит к временному росту производительности труда, позволяет компенсировать снижение выпуска, вызванное валютным шоком. Однако дальнейшее укрепление отечественной валюты и опережающий рост заработной платы на фоне замедления динамики производительности труда снижают рентабельность коммерческого сектора и тормозят экономический рост.

Связь отклонения внутренней процентной ставки от мировой и отечественных инвестиций, а также реакция инвестиций на внутреннюю ставку процента не получила статистического подтверждения. Однако гипотеза требует дальнейшей проверки с учетом высокой зависимости инвестиций от капитальных вложений, инициированных государственным сектором. Если связь между частными инвестициями и внутренней процентной ставкой не подтвердится, то данный факт косвенно будет свидетельствовать о низкой значимости процентной политики для стимулирования экономического роста. Таким образом, курс рубля останется основным фактором экономической динамики.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

О возможностях перехода к другой модели экономического роста

Резкое падение валютного курса приводит, кроме рассмотренных в настоящей работе последствий,

к структурным сдвигам, которые непросто оценить количественно. Рисунок 3 показывает снижение доли импортных товаров на потребительском рынке с 44% в 2013–2014 гг. до 35% в 2017 г. Одновременно наша страна увеличивала экспорт. Можно ли говорить в этой ситуации о снижении степени открытости экономики? Мы полагаем, что нет.

Структурные изменения, которые мы имеем в виду, связаны с ростом неторгуемых на мировом рынке товаров и услуг. В первую очередь речь идет о жилищно-коммунальном хозяйстве, транспортной и инженерной инфраструктуре. Здесь постепенно заканчивается первая жилищная революция — удельный вес домохозяйств, использующих печное отопление, а также не располагающих какими-либо другими коммунальными услугами, за последние 20 лет существенно снизился⁶.

В составе национального богатства западных стран удельный вес фондов ЖКХ — 70–80%. Эти фонды генерируют доходы, требуют обновления, что обуславливает работу инвестиционного механизма, сравнительно автономного от мировой торговли и международных потоков капитала. В СССР-России долгое время функционирование ЖКХ приносило убытки, а не доходы, но эта ситуация постепенно меняется. Наличие больших инвестиций в (незаконченное) жилищное и гражданское строительство во многом предопределили (наряду с санкциями) специфику последствий валютного шока 2015–2016 гг. по сравнению с 1998–1999 гг.

Вдобавок к сдвигам в структуре инвестиций и капитала правительством заявлена огромная (7 трлн руб.) программа транспортного строительства.

Развитие инженерной инфраструктуры — еще один фактор, генерирующий автономные инвестиционные потоки (и доходы), не связанные с мировой конъюнктурой. Более того, даже по итогам 2016–2017 гг. можно сделать вывод, что рубль начал «отвязываться» от цены на нефть. Исследование указанных структурных сдвигов на отечественный экономический рост — тема отдельной работы.

В то же время говорить о том, что российские власти научились управлять производительностью

⁶ С другой стороны, говорить о завершении первой жилищной революции еще рано. По данным Росстата, на конец 2015 г. 9% городского жилого фонда не имело услуг водопровода, 11% — канализации, 8% — отопления. В сельской местности процент не обеспеченных этими благами цивилизации — в 3–4 раза выше. И конечно, в этом отношении между регионами России наблюдается существенная дифференциация.

и повышать доходы соразмерно результатам, по-видимому, рано. И если рост оплаты труда по-прежнему будет опережать рост производительности, то новый валютный шок и соответствующий спад

рентабельности, производства и доходов неизбежен. Если это, вдобавок, совпадет с очередными всероссийскими выборами, то политические последствия будет трудно предсказать.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Корнаи Я. Дефицит. Пер. с венг. М.: Наука; 1990. 608 с.
2. Чемберлин Э. Монополистическая конкуренция: Реориентация теории стоимости. Пер. с англ. М.: Экономика; 1996. 351 с.
3. Nikolic M. Russia and the IMF: Pseudo lending for pseudo reforms. UCL School of Slavonic and East European Studies. Working Paper. 2002;(6). URL: <http://discovery.ucl.ac.uk/17575/1/17575.pdf> (дата обращения: 19.10.2018).
4. Гайдар Е. Т. Наследие социалистической экономики: макро- и микроэкономические последствия мягких бюджетных ограничений. Научные труды Института экономики переходного периода. 1999;(13). URL: https://iep.ru/files/text/working_papers/13.pdf
5. Букина И. С., Маневич В. Е. Монетарные и финансовые факторы рецессии в российской экономике. *Общество и экономика*. 2013;(11–12):85–125.
6. Спенс М. Следующая конвергенция: будущее экономического роста в мире, живущем на разных скоростях. Пер. с англ. М.: Изд-во Института Гайдара; 2013. 336 с.
7. Mundell R. A. Capital mobility and stabilization policy under fixed and flexible exchange rates. *The Canadian Journal of Economics and Political Science*. 1963;29(4):475–485. DOI: 10.2307/139336
8. Лукас Р. Э. Лекции по экономическому росту. Пер. с англ. М.: Изд-во Института Гайдара; 2013. 288 с.
9. Burkett P., Hart-Landsberg M. A critique of “catch-up” theories of development. *Journal of Contemporary Asia*. 2003;33(2):147–171. DOI: 10.1080/00472330380000101
10. Mesa-Lago C. Models of development, social policy and reform in Latin America. Geneva: UNRISD; 2002. 31 p. URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/ea16/22768f1e3651c3df55c74c9a60cd5f572b2f.pdf>
11. Гайдар Е. Т., Чубайс А. Б. Развилки новейшей истории России. М.: ОГИ; 2011. 168 с.
12. Dickey D. A., Fuller W. A. Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American Statistical Association*. 1979;74(366):427–431. DOI: 10.2307/2286348
13. Lucas R. Econometric policy evaluation: A critique. In: The Phillips curve and labor markets. Brunner K., Meltzer A. H., eds. New York: Elsevier; 1976:19–46. (Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy. Vol. 1). URL: http://people.sabanciuniv.edu/atilgan/FE_500_Fall2013/2Nov2013_CevdetAkcaay/LucasCritique_1976.pdf (дата обращения: 19.10.2018).
14. Sims C. A. Macroeconomics and reality. *Econometrica*. 1980;48(1):1–48. DOI: 10.2307/1912017
15. Вербик М. Путеводитель по современной эконометрике. Пер. с англ. М.: Научная книга; 2008. 616 с.
16. Банников В. А. Векторные модели авторегрессии и коррекции регрессионных остатков (EViews). *Прикладная эконометрика*. 2006;(3):96–129.
17. Швайко П. Эконометрические модели анализа и прогнозирования емкости первичного рынка ГКО. *ЭКОБЕСТ*. 2002;(2):111–153.
18. Букина И. С., Маневич В. Е. Теоретические основы построения динамической макромоделей российской экономики. М.: Институт экономики РАН; 2016. 262 с.

REFERENCES

1. Kornai J. The deficit. Transl. from Hung. Moscow: Nauka; 1990. 608 p. (In Russ.).
2. Chamberlin E. H. The theory of monopolistic competition: A re-orientation of the theory of value. Transl. from Eng. Moscow: Ekonomika; 1996. 351 p. (In Russ.).
3. Nikolic M. Russia and the IMF: Pseudo lending for pseudo reforms. UCL School of Slavonic and East European Studies. Working Paper. 2002;(6). URL: <http://discovery.ucl.ac.uk/17575/1/17575.pdf> (accessed 19.10.2018).
4. Gaidar E. T. The legacy of the socialist economy: Macro and microeconomic consequences of soft budget constraints. Scientific works of the Institute for the Economy in Transition. 1999;(13). URL: <https://iep.ru/en/publikacii/publication/448.html> (In Russ.).
5. Bukina I. S., Manevich V. E. Monetary and financial factors of the recession in the Russian economy. *Obshchestvo i ekonomika = Society and Economy*. 2013;(11–12):85–125. (In Russ.).

6. Spence M. The next convergence: The future of economic growth in a multispeed world. Transl. from Eng. Moscow: Gaidar Institute Press; 2013. 336 p. (In Russ.).
7. Mundell R.A. Capital mobility and stabilization policy under fixed and flexible exchange rates. *The Canadian Journal of Economics and Political Science*. 1963;29(4):475–485. DOI: 10.2307/139336
8. Lucas R.E. Lectures on economic growth. Transl. from Eng. Moscow: Gaidar Institute Press; 2013. 288 p. (In Russ.).
9. Burkett P., Hart-Landsberg M. A critique of “catch-up” theories of development. *Journal of Contemporary Asia*. 2003;33(2):147–171. DOI: 10.1080/00472330380000101
10. Mesa-Lago C. Models of development, social policy and reform in Latin America. Geneva: UNRISD; 2002. 31 p. URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/ea16/22768f1e3651c3df55c74c9a60cd5f572b2f.pdf>
11. Gaidar E. T., Chubais A. B. Bifurcations in the modern history of Russia. Moscow: United Humanitarian Publishers; 2011. 168 p. (In Russ.).
12. Dickey D.A., Fuller W.A. Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American Statistical Association*. 1979;74(366):427–431. DOI: 10.2307/2286348
13. Lucas R. Econometric policy evaluation: A critique. In: The Phillips curve and labor markets. Brunner K., Meltzer A.H, eds. New York: Elsevier; 1976:19–46. (Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy. Vol. 1). URL: http://people.sabanciuniv.edu/atilgan/FE_500_Fall2013/2Nov2013_CevdetAkay/LucasCritique_1976.pdf (accessed 19.10.2018).
14. Sims C.A. Macroeconomics and reality. *Econometrica*. 1980;48(1):1–48. DOI: 10.2307/1912017
15. Verbeek M. A guide to modern econometrics. Transl. from Engl. Moscow: Nauchnaya kniga; 2008. 616 p. (In Russ.).
16. Bannikov V.A. Vector models of autoregression and correction of regression balances (EViews). *Prikladnaya ekonometrika = Applied econometrics*. 2006;(3):96–129. (In Russ.).
17. Shvaiko P. Econometric models of analysis and forecasting of the capacity of the primary GKO market. *ECOVEST = ECOWEST Journal*. 2002;(2):111–153. (In Russ.).
18. Bukina I.S., Manevich V.E. Theoretical bases of construction of dynamic macromodel of the Russian economy. Moscow: Institute of Economics, RAS; 2016. 262 p. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Ирина Сергеевна Букина — кандидат экономических наук, заведующая Центром макроэкономического анализа и прогнозирования, ведущий научный сотрудник Института экономики, Российская академия наук, Москва, Россия
bis.email@gmail.com

Петр Александрович Ореховский — доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник Института экономики, Российская академия наук; профессор Департамента экономической теории, Финансовый университет, Москва, Россия
orekhovskupa@mail.ru

ABOUT THE AUTHORS

Irina S. Bukina — Cand. Sci. (Econ.), Leading researcher, Head of the Centre for Macroeconomic Analysis and Forecasting, Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia
bis.email@gmail.com

Petr A. Orekhovsky — Dr. Sci. (Econ.), Professor, Chief research fellow, the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences; Professor, Department of Economic Theory, Financial University, Moscow, Russia
orekhovskupa@mail.ru

Статья поступила 09.09.2018; принята к публикации 16.11.2018.
Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.
The article was received 09.09.2018; accepted for publication 16.11.2018.
The authors read and approved the final version of the manuscript.

ORIGINAL PAPER



DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-6-25-38

JEL C43, E24, E31, G18, L38, Z1, Z11

УДК 336.1(045)

Theoretical Regulations and Institutional Features of Financing Arts

N.A. Burakov^a, O.A. Slavinskaya^b

Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

^a <https://orcid.org/0000-0001-8902-193X>; ^b <https://orcid.org/0000-0002-6683-4812>

ABSTRACT

The authors have analyzed organizations of the performing arts sector, one of the classic key benefits in the economy. The empirical research has been based on the economic pattern of “cost disease”. A unique statistical database has been compiled on the basis of the information database of the Federal State Statistics Service and the Ministry of culture of the Russian Federation. The research presents the Baumol's indices calculations updated in 2001–2015. There have been confirmed such symptoms of Baumol's cost disease as: labor productivity in cultural organizations lagging behind the average regional rate, super-inflationary growth for ticket prices in theaters, and catch-up wage growth in the theater in relation to the average wage level in the region. The author's approach to the analysis of the Baumol's cost disease is a modification of the overall Baumol index as a replacement for the income deficit indicator for the share of expenses covered by budget funds. New results have been obtained for estimating the income deficit and the share of expenditures covered by public funding by using the panel data model and quantile regression. The practical value of this research is the systematization of budgetary and extra-budgetary support for cultural organizations. New institutions of financial support such as the institute of participatory budgeting and the institution of individual budget allocations have been suggested to create favorable environment for the development of cultural organizations

Keywords: cultural organizations; lagging labor productivity; income deficit; cost disease model; wages; financial institutions; budgetary subsidy

For citation: Burakov N.A., Slavinskaya O.A. Theoretical regulations and institutional features of financing arts. *Finansy: teoriya i praktika = Finance: Theory and Practice*. 2018;22(6):25–38. DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-6-25-38

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

Теоретические закономерности и институциональные особенности финансирования искусства

Н.А. Бураков^a, О.А. Славинская^b

Институт экономики РАН, Москва, Россия

^a <https://orcid.org/0000-0001-8902-193X>; ^b <https://orcid.org/0000-0002-6683-4812>

АННОТАЦИЯ

Авторы анализируют функционирование учреждений сферы культуры и искусства, которая является одним из классических примеров опекаемых благ в экономике. Эмпирическое исследование опирается на экономическую закономерность «болезнь цен». Составлена уникальная статистическая база данных на основе информации Росстата и информационной базы данных Министерства культуры РФ. В исследовании обновлены расчеты индексов Баумоля за период 2001–2015 гг. Получено подтверждение наличия таких симптомов «болезни Баумоля», как: отстающая от среднерегионального темпа производительность труда в учреждениях культуры, сверхинфляционный рост цен на билеты в театрах, догоняющий рост заработных плат в театре по отношению к среднему уровню заработных плат в регионе. Авторским подходом к анализу «болезни цен» Баумоля можно считать модификацию общего индекса Баумоля в виде замены показателя дефицита дохода на долю расходов, покрываемых за счет бюджетных средств. Получены новые результаты оценки дефицита дохода и доли расходов, покрываемых за счет государственного финансирования, с использованием модели панельных данных и квантильной регрессии. Практическая ценность данного исследования состоит в систематизации механизмов бюджетной и внебюджетной поддержки учреждений искусств. В качестве основы для создания благоприятной среды развития организаций культуры предложены такие новые институты финансовой поддержки, как институт партисипативного бюджетирования и институт индивидуальных бюджетных назначений.

Ключевые слова: учреждения культуры; отстающая производительность труда; дефицит доходов; модель «болезни цен»; заработная плата; финансовые институты; бюджетная субсидия

Для цитирования: Н.А. Бураков, О.А. Славинская. Теоретические закономерности и институциональные особенности финансирования искусства. *Финансы: теория и практика*. 2018;22(6):25–38. DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-6-25-38

INTRODUCTION: THE THEORETICAL LANDSCAPE

After the crises of the 1990s, the social sector of the Russian economy in the new century has been influenced by the dominant idea to reduce it both in finance and in labor force. It has a particularly negative impact on its humanitarian component. Increasing “financial starvation” of institutions of education, health, science and culture has negative impact on personnel policy and on the quality of goods produced [1].

This situation is best seen in the performing arts sector in some countries. Many researchers point to great difficulties in fulfilling the obligations of cultural institutions in covering their expenses that combined with the rise in public spending on culture and dependence on budget financing [2]. At the same time, the managers of these organizations have to look for alternative ways to achieve a positive economic effect, as they have limited tools to increase productivity. They have no real opportunity to significantly increase production of goods by improving the qualification of employees, production process or increasing its scale. Such phenomenon is called the effect of Baumol’s cost disease.

The specificity of production of goods, subjected to the effect of cost disease, is that labor productivity in the performing arts can’t grow without reducing the quality of products and objectively lags behind the growth of labor productivity in the economy as a whole [3]. This mechanism entails a rapid increase of the production costs of cultural goods relative to the increase in the price of the final product. The consequence of this economic effect, confirmed by empirical studies [4–8] is an objective unprofitability of cultural organizations. However, in some sources [9], the authors suggest that such mechanisms of economic modeling and productivity optimization as marketing and management, as well as the development and creation of a new paradigm of culture can overcome the “disease of inefficiency” and “cure” any “cost disease”.

There are also studies [10, 11] providing examples of empirical analysis of demand for cultural goods. At the same time, the works also cover the topic of goods in cultural heritage, but most works are devoted to the analysis of demand for performing arts products. Among the main hypotheses tested in the researches it is possible to think about the elasticity of demand for price, income, the price of possible substitutes, as well as the dependence of the current demand for cultural goods on the history of past cultural consumption.

In early works [3, 12, 13], proofs of various hypothesis about the elite status of the performing arts product

consumers were confirmed¹². The analysis has been based on the study of the level of education, income and profession of these consumers. The paper [10, 12] has provided a summary table of more than thirty studies, among which [14–21] can be marked. The table has presented the results of testing the hypothesis that high elasticity demand for performing arts and such goods in general are luxury products. This hypothesis has been confirmed by only 4 studies out of total number, while in other 5 experiments mixed results have been obtained. Therefore, the demand was elastic only for certain types of viewers, organizations and events. It is important to note that most of the works have used aggregated data.

In some publications the authors have used more detailed data: [22] consumers have been divided by income level; [23] demand has been divided by types depending on the seats in the theatre’s auditorium; [18, 24] consumers have been divided into two groups depending on whether they purchased a season ticket or not. The approach to this problem should also be noted. Due to it, the analysis of the cross elasticity of demand for performing arts has been carried out [25].

In the abovementioned works, the authors have managed to empirically prove only some hypotheses that they put forward in relation to the demand for performing arts services. Among them are:

- performing arts products are not necessarily perceived as a luxury product [26];
- demand for performing arts services has mostly low elasticity at its own cost and a positive coefficient of cross elasticity at the price of some goods.

However, it should be noted that there are still open questions concerning the verification and interpretation of low price elasticity of demand, elasticity of income. It is also necessary to find out what goods can be considered as substitutes or complementary in relation to performing arts products, as well as the relationship between the standard socio-economic factors that determine demand, and social characteristics such as, for example, “style” and specificity of consumer life.

CHARACTERISTICS OF THE RESEARCH

The conditions of the current decline in the Russian economic growth create an opportunity to study this

¹ Ford Foundation. The Finances of the Performing Arts. Vol. II: A Survey of the Characteristics and Attitudes of Audiences for Theater, Opera, Symphony, and Ballet in 12 US Cities. Ford Foundation. New York. 1974.

² National Research Center of the Arts. Inc. Americans and the Arts: A Survey of the Attitude toward and Participation in the Arts and Culture of the United States Public. National Research Center of the Arts. Inc. New York. 1976.

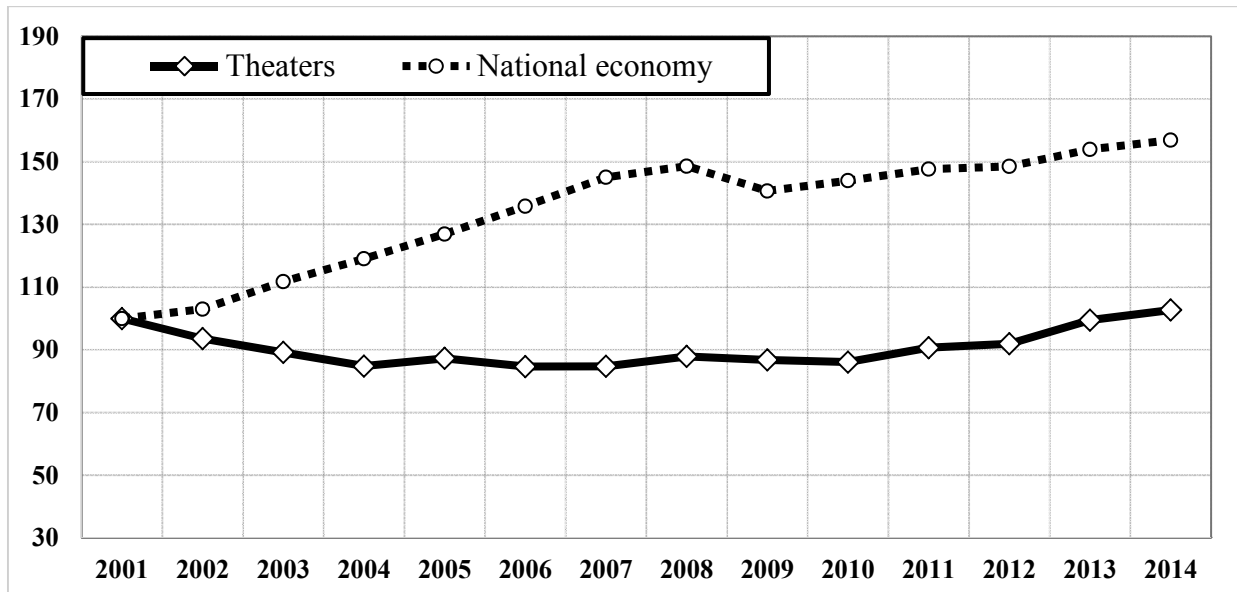


Fig. 1. Dynamics of labor productivity in theaters and in the economy of the Russian Federation (2001=100%)

Source: the calculations done by the author.

effect. In this regard, according to the authors of this research, it is relevant to analyze the impact of the price level when visiting cultural institutions on the demand for these goods. At the same time, the authors have used A. Ya. Rubinshteyn's idea, presented in work "Patronized goods in culture: features and consequences of cost disease" [6]. The objective of the work, according to the authors, is the confirmation or refutation of the early hypotheses of existing lagging labor productivity in one of the types of performing arts, namely in theaters. This requires a special approach to financing of this economic sector. The study period from 2001 to 2014 allows for testing in the context of a single course of reform in the humanitarian sector in the country.

Considering the need for a special database, the information database of the Ministry of Culture of the Russian Federation has been selected as a major source. Some regional indicators have also been taken from the statistical base of Russian Federal State Statistics Service. The study includes annual data on all state theaters and the economy of the country as a whole, that combine values of the following indicators:

- gross regional product (GRP);
- income from events in theatres;
- consumer price index (CPI);
- number of employees in the economy as a whole;
- number of visitors;
- number of budget allocations;
- theatre's expenditures;
- average wage of employees in theatres;
- average number of employees in theatres;
- average wages in the economy.

All initial financial indicators for each period have been used in current prices. To smooth the effect of price growth, which was 4.8 times for the period under review according to the Russian Federal State Statistics Service, the values have been adjusted to the prices of 2001 by using the GDP deflator. At the same time, the entire data has been presented both in the regional context and in the context of Federal districts and Russia as a whole. At the end of 2014, 24 theaters were under the Federal jurisdiction of the Ministry of Culture of the Russian Federation and 593 under local jurisdiction, distributed among 80 subjects of the country.

PRIMARY DATA ANALYSIS

In this research a well-known Baumol's indices have been used [6]:

Baumol's Index " B_1 ":

$$B_1^{t+1} = \frac{\frac{V_I^{t+1}}{V_E^{t+1}} - \frac{V_I^t}{V_E^t}}{\frac{V_I^t}{V_E^t}} = \left[\left(\frac{V_I^{t+1}}{V_E^{t+1}} \right) / \left(\frac{V_I^t}{V_E^t} \right) \right] - 1, \quad (1)$$

where V_I and V_E — labor productivity indicators, respectively, in the sphere of patronized goods and the economy as a whole, in years t and $t+1$.

Similar calculations have been used for index " B_2 ", that characterizes the catch-up in wage dynamics, and index " B_3 ", which illustrates the outrunning growth of ticket prices in relation to the relevant parameters of macroeconomic dynamics, general Baumol's index

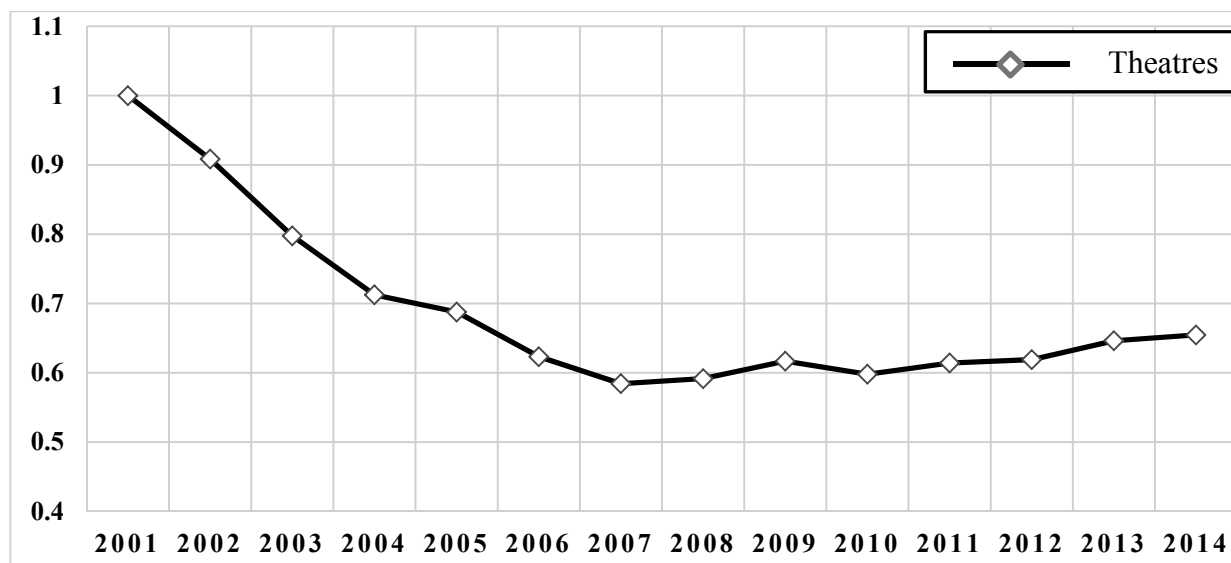


Fig. 2. Dynamics of index “ B_1 ” (in constant prices of 2001, 2001=1)

Source: the calculations done by the author.

“ B ”, which measures the growth rate (by the base year) of the income deficit per visit, and its modification “ B^* ” — which reflects the dynamics of changes in the share of expenses, covered by budget subsidies. In this regard, the following table should be considered (Fig. 1).

The table shows that the dynamics of labor productivity in theaters in 2001–2004 had a downward trend. After that, until 2010 it remained approximately at the same level, and only by 2014 it reached the same level as in 2001. At the same time, the level of productivity in the country has steadily increased, and changed the vector of its development only in 2009. This allows us to talk about the growth of 1.5 times relative to the base year by the end of 2014.

The data reveal a continuously widening gap between labor productivity in theatres and in the whole economy of the country. This confirms the hypothesis of “lagging labor productivity” of performing arts, formulated by Baumol and Bowen, and confirmed for Russia in the mentioned work of Rubinshteyn. A slight increase in 2012–2014 can be caused by the “May decrees” implemented by the President in 2012 and the “Year of culture” announced in 2014. However, the measures taken to strengthen the cultural economy are clearly insufficient, as evidenced by the steadily increasing gap in productivity in recent years (Fig. 2).

In this case, index “ B_1 ” — is the dynamics of the ratio of labor productivity in theaters to labor productivity in the economy calculated in constant prices in 2001 mainly to avoid the inflation on the analysis result. As shown in the picture (Fig. 2), despite some growth of this index since 2008, the line has a negative slope.

It indicates the increase in the labor productivity lag in theaters from the economy as a whole.

Next is the value of index “ B_2 ”, which reflects the dynamics of the ratio of average monthly wages in theaters to the average monthly wage in the economy. This confirms the hypothesis about independence of wage growth in theaters from labor productivity growth. It has been shown as a positive slope (Fig. 3).

The table allows shows the catch up dynamics of wage growth in theaters. If index “ B_2 ” is considered in the context of the federation subjects, the situation doesn’t look so clear. Thus, in the Ural FD wages in theaters in 2001 were significantly lower than in average in the economy of the federal district where index “ B_2 ” was 0.39. Despite obvious problems in financing theatre activities in this region, in 2014 the value of this index increased to 0.71. In the North-Western Federal district it was almost 1.36, i.e. the wage in theatres was higher than the average wage in this district by one third (Fig. 4). In general, the hypothesis on the wage growth in this sphere of economic can be accepted in isolation from productivity growth.

The dynamics of index “ B_3 ” should be considered as it reflects the ratio of tickets prices in theaters with the overall level of prices in the economy (Fig. 5).

As seen from the table, the values of index “ B_3 ” in the period under review were steadily rising. At the same time, in 2008–2010 and 2013–2014, there was a decrease in the index. The maximum value was recorded in 2013 at the level of 2.89 comparing to 2001. However, in 2014, index “ B_3 ” was 2.68. It follows that the theatre ticket prices were growing faster than CPI.

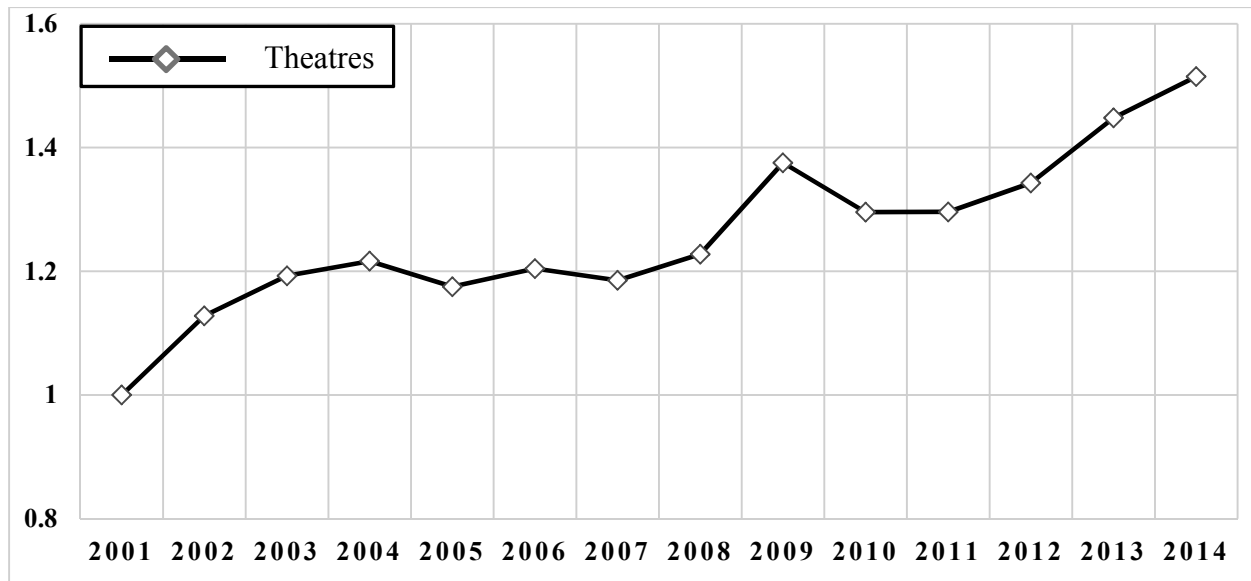


Fig. 3. Dynamics of index “ B_2 ” (in constant prices of 2001, 2001=1)

Source: the calculations done by the author.

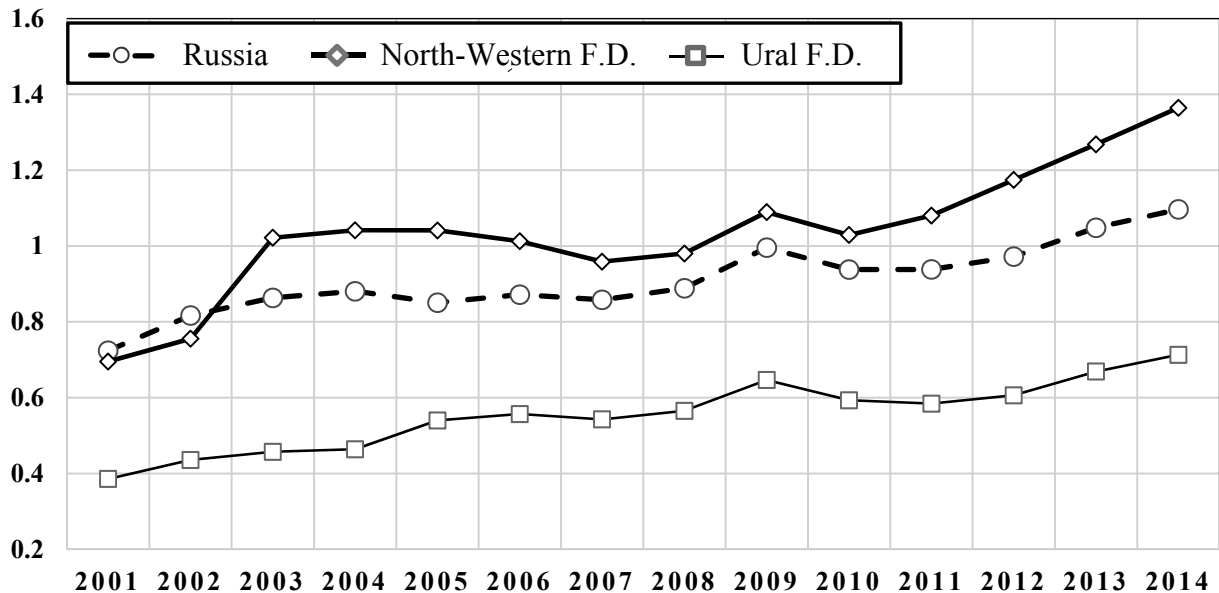


Fig. 4. Dynamics of index “ B_2 ” in the NWFD, UFD and in Russia (in constant 2001 prices, 2001=1)

Source: the calculations done by the author.

This regularity for the period from 2001 to 2014 coincides with the result Rubinshteyn’s publication [6].

The change of the Baumol’s index “ B ” should also be considered, as it measures the theatre income deficit per one visitor (Fig. 6).

The table shows that the income deficit has increased since 2001 over the considered period. Therefore, the result of the impact of the cost disease, namely, the inability to cover costs from own income is seen. It is particularly important to follow the dynamics of another indicator — “ B^* ”, which measures the share of expenditure covered by the budget allocations. The

dynamics of this index is shown in the following table (Fig. 7).

Based on the graphical analysis, a certain increase can be mentioned in indicator “ B^* ”; the values of this index range from 1 to 1.25. In this period, theaters needed support to cover their own costs. To understand what costs theaters were able to cover themselves due to ticket sales, it makes sense to consider another schedule (Fig. 8).

The results show that the share of expenses, covered by the income from their own activities, decreased over the considered period, with the maximum value of 0.24 it reached in 2001. It is possible

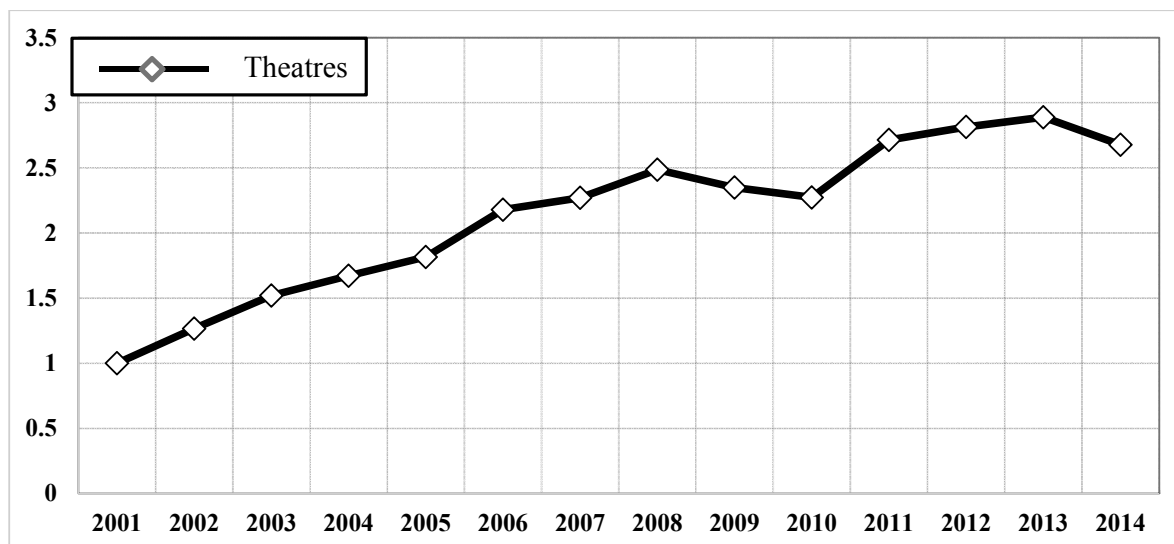


Fig. 5. Dynamics of index " B_3 " (in constant prices of 2001, 2001=1)

Source: the calculations done by the author.

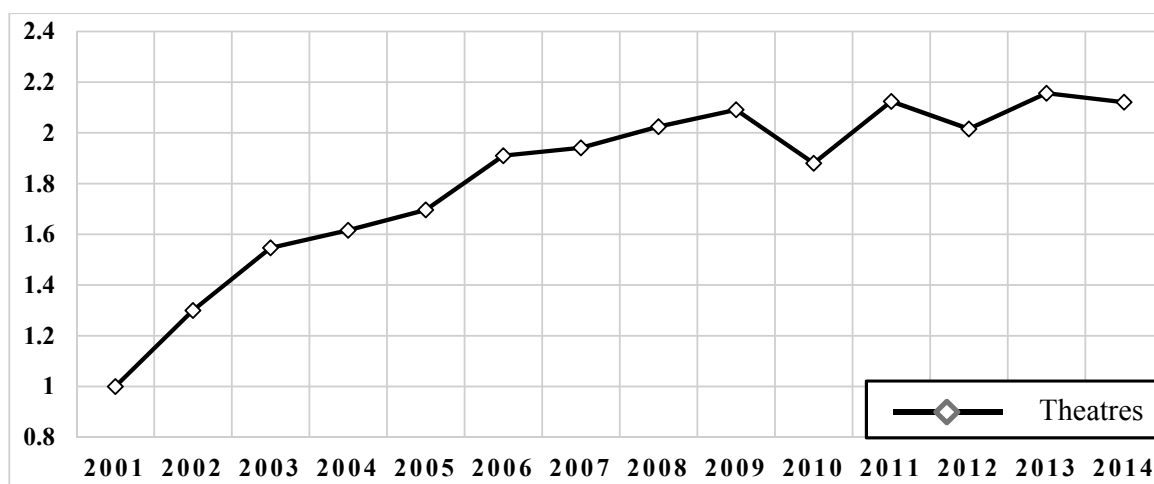


Fig. 6. Dynamics of index " B " (in constant prices of 2001, 2001=1)

Source: the calculations done by the author.

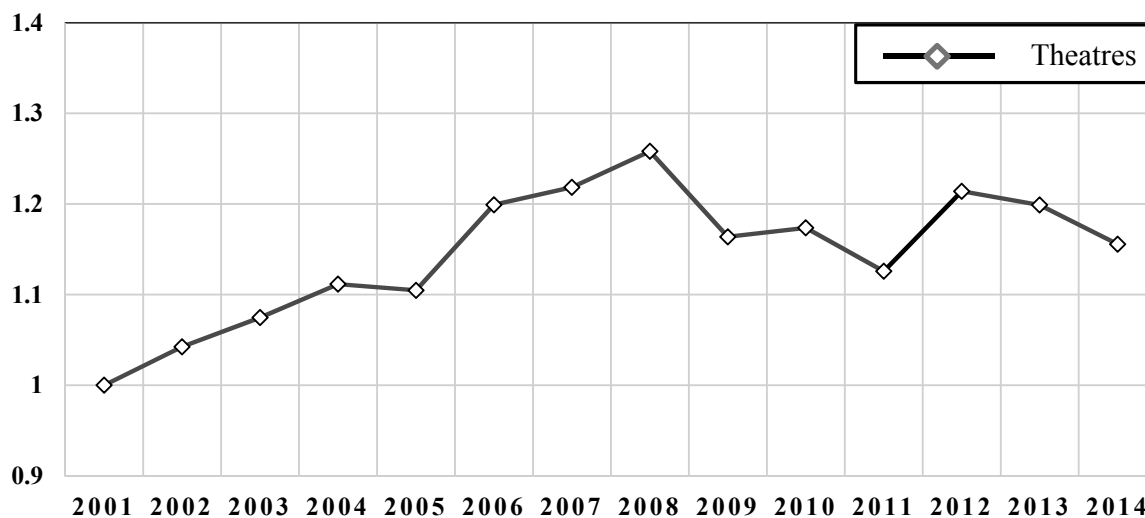


Fig. 7. Dynamics of index " B^* " (2001=1)

Source: the calculations done by the author.

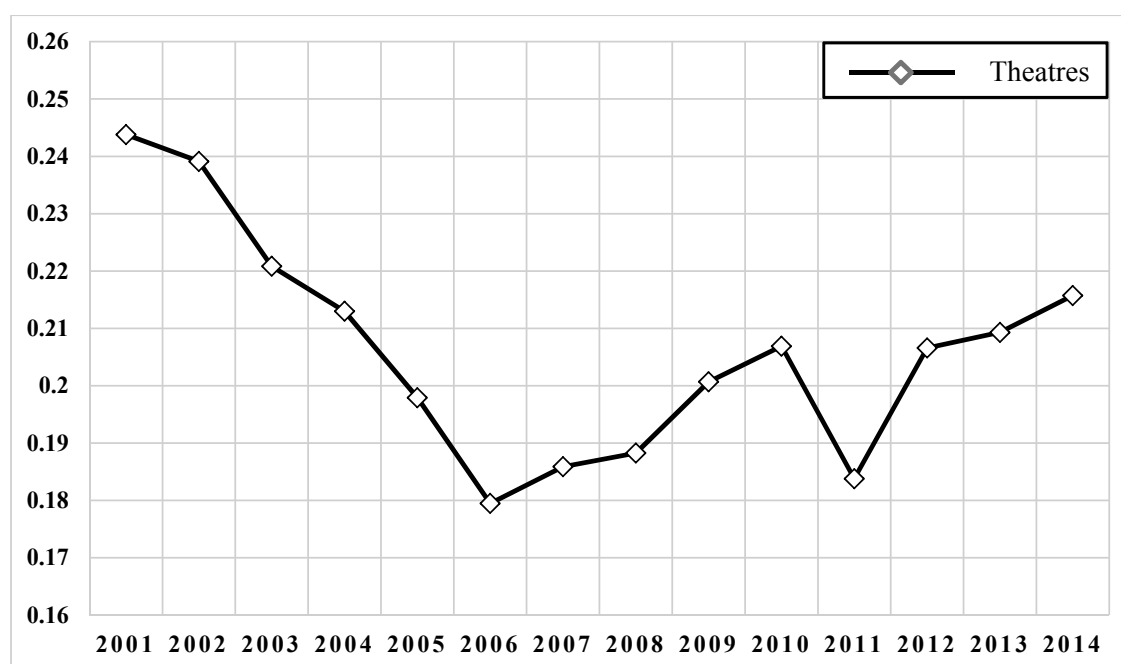


Fig. 8. Share of expenses covered by ticket sales (%)

Source: the calculations done by the author.

to note a small increase from 2006 to 2010, but the value itself increased slightly from 0.18 to 0.20. On the contrary, the share of budget funds in covering costs increased from 0.64 to 0.74. Although, there was a decrease in this indicator from 2008 to 2011, its value always remained more than 0.60. Therefore, it can be concluded that almost 70% of all expenses were covered only by the budget allocations. Theaters were able to cover about 20% of costs due to the tickets sales, and the remaining 10% were covered by commercial activities.

ECONOMETRIC MODELING

As mentioned above, the research presents the data for the period of 2001–2014 in Russia and the regions of the Russian Federation. It makes it possible to evaluate the status of these types of culture and to check cost disease in relation to the current stage of their development.

To begin with, the table of initial statistics of the calculated indicators should be analyzed (Tabl. 1). First of all, Jarque-Bera statistics has been used, the null hypothesis of which is that the data is normally distributed. Since the probability value for all variables is 0, it can be concluded that the analyzed data is not normally distributed. This is also confirmed by the values of the coefficients of kurtosis and skewness, which are 3 and 0, respectively, in the normal distribution. The calculations show that in this case the values of the analyzed indicators differ from the normal values.

Now, the available data for stationary should be checked. For this, the test for panel data Levin, Lin & Chu has been used where the null hypothesis indicates a unit root. The obtained probability values indicate that the null hypothesis has been rejected, therefore, all data are stationary (Tabl. 2).

The econometric model of the dependence of the income deficit on the calculated values of the Baumol's indices follows. This analysis will be carried out by using three main models.

1. The pooled model of panel data.

The choice of this method is due directly to the structure of statistical data, namely the values of the Baumol's coefficients for 80 regions of the Russian Federation for the period of 2001–2014. The equation of the model is as follows:

$$B_{it} = \beta_0 + \beta_1 B_{1it} + \beta_2 B_{2it} + \beta_3 B_{3it} + \varepsilon_{it}, \quad (2)$$

where B_{it} — is the value of income deficit in the i -th region, β_0 — is a constant coefficient, B_1 ; B_2 ; B_3 — are the coefficients of the regression model; B_{it} — is the value of Baumol's indexes " B_1 ", " B_2 ", " B_3 " in the i -th region. Errors ε_{it} — are normal and mutually independent. Model estimates have been obtained by the least squares method (OLS).

The modification of the basic model is also calculated. Instead of " B ", the value of income deficit, indicator " B^* " is used — it characterizes the share of expenses covered by the budget subsidies. The modified model is as follows:

Table 1

Summary statistics of indicators

	B	B ₁	B ₂	B ₃	B*
Mean	1.922447	0.767922	1.169605	0.895463	1.065583
Median	1.601830	0.743097	1.113832	0.822634	1.036792
Maximum	15.57550	10.65582	2.665374	5.366528	6.505754
Minimum	0.209104	0.103547	0.489517	0.150577	0.038214
Std, Dev,	1.385603	0.389758	0.272180	0.480304	0.298152
Skewness	5.417054	15.24755	1.488635	3.850281	10.63878
Kurtosis	45.54463	381.4124	7.016783	27.79213	169.1881
Jarque-Bera	87778.08	6563734.	1138.482	30692.72	1278409.
Probability	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Sum	2101.234	839.3384	1278.378	978.7408	1164.682
Sum Sq. Dev.	2096.527	165.8875	80.89777	251.9154	97.07314
Observations	1093	1093	1093	1093	1093

Source: the calculations done by the author.

Table 2

Test Levin, Lin & Chu

	The null hypothesis of a unit root by Levin, Lin & Chu test			
	Original data		The logarithms of the data	
	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
B	-11.1978	0.0000	-15.0479	0.0000
B ₁	-20.4508	0.0000	-13.7904	0.0000
B ₂	-6.10965	0.0000	-9.10863	0.0000
B ₃	-7.08662	0.0000	-2.84503	0.0022
B*	-15.6797	0.0000	-15.5254	0.0000

Source: the calculations done by the author.

$$B_{it}^* = \beta_0 + \beta_1 B_{1it} + \beta_2 B_{2it} + \beta_3 B_{3it} + \varepsilon_{it}, \quad (3)$$

where B_{it}^* — is the share of expenses is covered by the budget subsidies in the i -th region, β_0 — is a constant coefficient, B_{it}^k — is the value of Baumol's indexes " B_1 ", " B_2 ", " B_3 " in the i -th region.

2. The model of quantile regression.

The quantile regression is the process of estimating the parameters of linear dependence between explanatory variables and the specified quantile level of the explained variable. Unlike the usual OLS,

quantile regression is a kind of a nonparametric estimation method. It gives the opportunity to get more information: to estimate the regression parameters for all quantiles of the distribution of the dependent variable. In addition, the model is significantly less sensitive to emissions in statistics and to violations of assumptions about the nature of distributions.

This approach eliminates the bias in the estimation results due to anomalous emissions that influence the average value of total Baumol's index characterizing the consequences of the cost disease. In

Table 3

Pair correlation

	B	B ₁	B ₂	B ₃	B*
B	1.000000	-0.215717	0.130045	0.323569	-0.110817
B ₁	-0.215717	1.000000	0.087084	-0.077716	-0.079612
B ₂	0.130045	0.087084	1.000000	-0.134132	0.037090
B ₃	0.323569	-0.077716	-0.134132	1.000000	0.028464
B*	-0.110817	-0.079612	0.037090	0.028464	1.000000

Source: the calculations done by the author.

Table 4

The coefficients of models № 1

Dependent variable «B»	Explanatory variables					
	Const	B ₁	B ₂	B ₃	R ²	Number of observations
OLS	0.478 (0.204)**	-0.734 (0.098)***	0.981 (0.142)***	0.962 (0.080)***	0.18	1093
Quantile	1.370 (0.220)***	-1.645 (0.192)***	0.858 (0.126)***	0.417 (0.142)***	0.05	1093
Quantile with logarithms	0.150 (0.023)***	-0.818 (0.039)***	0.733 (0.070)***	0.153 (0.032)***	0.26	1093

***, **, * – meaning of the regression coefficients at 1%, 5% and 10%, respectively.

Source: the calculations done by the author.

the research, the model of the quantile regression has been presented in the following way:

$$Q_{B_{it}}(\tau|B_{1it}, B_{2it}, B_{3it}) = \beta_0 + \beta_1 B_{1it} + \beta_2 B_{2it} + \beta_3 B_{3it}, \tau = 0.5, \quad (4)$$

where τ – is the quantile level and takes values in between (0;1). If $\tau = 0.5$, then, the model turns into a median (conditional median) regression. If to calculate the equation modification replacing the dependent variable by indicator “B*.”, the share of expenses covered by budget subsidies, the quantile regression will look as follows:

$$Q_{B_{it}^*}(\tau|B_{1it}, B_{2it}, B_{3it}) = \beta_0 + \beta_1 B_{1it} + \beta_2 B_{2it} + \beta_3 B_{3it}, \tau = 0.5. \quad (5)$$

3. The quantile regression model with logarithm data.

Considering that the original data are not distributed normally, logarithms of the data have been calculated for further study and the following quantile regressions have been constructed:

culated for further study and the following quantile regressions have been constructed:

$$Q_{Ln_B_{it}}(\tau|Ln_B_{1it}, Ln_B_{2it}, Ln_B_{3it}) = \beta_0 + \beta_1 Ln_B_{1it} + \beta_2 Ln_B_{2it} + \beta_3 Ln_B_{3it}, \tau = 0.5 \quad (6)$$

$$Q_{Ln_B_{it}^*}(\tau|Ln_B_{1it}, Ln_B_{2it}, Ln_B_{3it}) = \beta_0 + \beta_1 Ln_B_{1it} + \beta_2 Ln_B_{2it} + \beta_3 Ln_B_{3it}, \tau = 0.5. \quad (7)$$

Before moving to the construction of econometric models, it is necessary to consider the correlation table and determine the impact of Baumol's indices on the income deficit and the share of costs covered by subsidies (Tabl. 3).

The calculations have showed that for index “B” value, the correlation coefficients with the explanatory variables fluctuate modulo from 0.13 to 0.32. Variable “B₁” coefficient is negative, which suggests that with the lag of labor productivity in culture from the economy,

Table 5

The coefficients of models № 2

Dependent variable “B”	Explanatory variables					
	Const	B ₁	B ₂	B ₃	R ²	Number of observations
OLS	1.036 (0.048)***	-0.062 (0.023)***	0.053 (0.033)	0.018 (0.019)	0.009	1093
Quantile	0.949 (0.035)***	-0.090 (0.025)***	0.112 (0.017)***	0.029 (0.015)*	0.05	1093
Quantile with logarithms	0.000 (0.004)	-0.073 (0.014)***	0.142 (0.018)***	0.031 (0.012)**	0.06	1093

***, **, * — meaning of the regression coefficients at 1%, 5% and 10%, respectively.

Source: the calculations done by the author.

the income deficit will increase. For indicator “B^{*}”, the coefficients vary from 0.028 to 0.079, while the ratio of signs at the coefficients is similar to index “B”. The direct results of evaluation of all three models are presented below (Tabl. 4).

Due to the received results, it can be said that for different model evaluation options, all coefficients for explanatory variables are significant at 1% level. It is important to note that the coefficient for variable “B₁”, which reflects the relationship between productivity in theaters and productivity in the economy, is negative in all models. This suggests that with the lag in labor productivity, the income deficit in theaters will only increase. The coefficients for “B₂” and “B₃” are positive in all models. This indicates an increasing deficit with above-average growth of wages and ticket prices. Based on this, it can be concluded that the increase in ticket prices does not reduce the income deficit in theaters. Below are the results of the evaluation of the modified model (Tabl. 5).

For variable “B^{*}” the results are slightly different. When evaluating the model by the OLS method, it has been found out that only indicator “B₁” is negative. At 1% v has significant impact on the share of costs covered by subsidies, while “B₂” and “B₃” are insignificant. However, in case of quantile regression, the coefficients are all significant, with all variables being significant at 1% level and “B₃” at 10% level. After the logarithms model has been introduced, it the improvement in the value of coefficient “B₃” can be noted. It is now significant at 5% level. Considering that the original data are not normal, with the introduction of the quantile regression (median) and logarithms, smoothing of the data takes place. This leads to an increase in the significance of the coefficients. At the

same time, the regularities, typical for “B”, are used for “B^{*}”. With the lag in labor productivity, advanced wage growth and super-inflationary growth of ticket prices, share of costs, covered by budget subsidies, will increase.

The results of the evaluation of these two models show that if the current trends continue, the “B₁”, the growth of “B₂” and “B₃”, the income deficit will increase. Thus, the costs will exceed the revenues from its own activities, which will result in the fact, that the costs of theaters will be covered only by budget subsidies (the growth of “B^{*}”). This regularity has been completely confirmed by all three constructed econometric models.

The highest coefficient of determination is observed in the 3rd model, i.e. in the quantile regression for logarithm data. However, the value of coefficient $R^2 = 0.26$ for “B” and $R^2 = 0.06$ for “B^{*}”, which is not high enough.

To evaluate the effect of price changes and other parameters on the income deficit value, the values of the average elasticity coefficients have been calculated. The estimates received by means of the following formula have been considered:

$$E_{B_i}^B = \beta_i \times \frac{\bar{B}_i}{\bar{B}}, \quad i = 1, 2, 3, \quad (8)$$

where $E_{B_i}^B$ — is the average elasticity coefficient value of income deficit “B” of the Baumol’s coefficients, β_i — is the regression coefficient value at B_i , $\bar{B}_i$ — is the average value of the Baumol’s coefficients, $\bar{B}$ — is the average value of income deficit. Elasticity has been calculated for “B^{*}” in the same way. The analysis of the results is presented in Tabl. 6.

Table 6

The value of the average coefficient of elasticity

	OLS			Quantile		
	β_1	β_2	β_3	β_1	β_2	β_3
β	-0.29338	0.596834	0.448093	-0.6571	0.593792	0.208675
β^*	-0.04468	0.058174	0.015126	-0.06486	0.122933	0.02437

Source: the calculations done by the author.

The result received allow to see the negative elasticity of income deficit of Baumol's index " B_1 " and the positive elasticity of the Baumol's indices " B_2 " and " B_3 ". The same sign ratio is maintained for modified Baumol index " B^* ". It is important to note, that the modulus of all coefficients is less than 1, therefore, elasticity is relatively weak. Thus, the deficit or share of costs, covered by subsidies, causes poor reaction to the changes in any of Baumol's indices and changes insignificantly.

INSTITUTIONS OF CULTURE FINANCING

If to mention the current economic situation of culture in Russia, it should be noted that the economic system development constantly faces serious difficulties. They consist in reduced growth rates of national production, weakening of the national currency, problems of the deficit of budget system. Such trends, in many ways, create an unfavorable situation for culture. As shown in the previous section, this situation is subject to the phenomenon of cost disease. Taking into account the nominal reduction of Federal budget expenditures on culture by more than 16.5% until 2020 (in relation to expenditures in 2017), and the practice of limited budget financing of cultural organizations in the regions developed in recent years, it is necessary to pay attention to the system of distribution of funds.

It is obvious that the growing needs of cultural institutions in the budget allocations, subject to the declining funding of culture, can't be fully met. Due to the growing shortage of income, there is a need to find additional resources to finance cultural organizations. To find the best way to financially support

organizations, the formation of institutions of public support for organizations can become an actual direction in the development of this sector of the economy.

In international experience, lack of public funding is often compensated by increasing public support and creating new forms of interaction between citizens and cultural organizations in need of additional income or reducing costs. The "bottlenecks" of public administration in financial support of culture can be eliminated with the help of institutions of civil activity, able to adjust the decisions of local authorities. Also, by ordinary citizens participation in the selection of priority areas of development.

The first group of the institutes consists mainly of charity institutes existing both abroad and in Russia. Within this group 2 main groups of institutions can be distinguished:

1) institutions that save financial expenses of cultural institutions, as well as institutions that attract additional financial resources: institute of volunteering, crowdsourcing, crowdfunding, patronage of arts, NPO and various funds.

2) institutions of civil activity in the redistribution of public finances: institute of proactive budgeting, institute of individual budget allocations.

The first group of institutions is based on the principle of impact on culture organizations by increasing or saving their resources. It is important for improving the financial situation of art institutions. However, these mechanisms imply additional (including financial) burden on citizens. Therefore, in a difficult economic situation in the country, institutions of different content become particularly important.

It should be kept in mind that the main task is the distribution of the resources already collected by

the state. In particular, the budget of any size can be directed to social needs, and on the contrary, to other areas of the function of state and society.

In this regard, a particularly notable topic for study is institutions that allow citizens to independently participate in the distribution of budgetary funds, despite their small amounts.

One such institution for redistributing resources, which allows managing funds at the municipal level, is *the institution of proactive budgeting*. It has recently become very popular. This institution is a mechanism of budget redistribution. It allows citizens who do not participate in political processes and election campaigns to vote how to spend budget.

This initiative was first launched in Latin America in the late 1980s and early 1990s and since then has gained popularity in North America, Europe and a number of Asian countries. The features of successful implementation of such institutions are: political will and sufficient material support of the state, developed civil society and support from local governments.

In modern practice of the Russian Federation, this institution was initially presented by the "Support program for local initiatives" (SPLI), provided by the World Bank in 2007. Back then, the program started in the eastern regions of the Stavropol region. Today, the development and implementation of this institution is supported by a joint project of the Ministry of Finance of the Russian Federation and the World Bank in the framework of program of improving efficient management of public and municipal finances for the period up to 2018 "Ensuring openness and transparency of public finances" (approved in 2013). It involves joint financing of the most popular projects at the municipal level, both by citizens and by the state.

Another public institution of budget redistribution is *the institute of individual budget allocations (IBA)*.

IBA, as well as the institute of proactive budgeting, contains the mechanism of redistribution of budgetary funds. However, if the previous institution performs additional project work at the municipal level, the IBA should become a direct add-on to the existing tax system. According to the preferences of every citizen, this mechanism provides them with a choice of priority expenditures of a small part of the budget in the range of 2%, paid personal income tax.

The main distinguishing feature of this institute is the decision to finance certain areas, including culture. It covers the territory of the whole country. At the same time, this possibility must be enshrined in law in such a way that the chosen decision was final and there would be no possibility for the authorities to review it.

The institute of individual budget allocations provides citizens with the right to vote for ways of spending a limited part of the state's tax revenues. The development of the Institute of "interest philanthropy" is peculiar to European countries. The basis of the "interest philanthropy" model was the Western European practice of Italy and Spain, where income tax deductions were mainly used for financial support of the Catholic Church and to a far lesser degree for other social and cultural needs. However, in Hungary, in the mid-1990s, a new format of the existing institution was proposed, considering the current socio-economic situation in the country and the level of philanthropy. After the so-called "1% law" was implemented in December, 1996, individuals were given the right to direct 1% of the income tax, paid in the last tax period, to the selected budget organization or non-profit organization, including those of culture. Non-profit organizations in Hungary, inspired by the new opportunities offered by the law, conducted a mass campaign among the population to report on their activities, thus, creating an extensive base of recipients.

CONCLUSION

The research leads to a few important conclusions. First, the lag in productivity in theaters from the economy as a whole stays on new data and on a new time interval. As for wages, there is an increase in coefficient " B_2 ", that is a reduction in the gap between wages in theaters and the economy as a whole. Primarily due to the "May decrees" introduced by the President of the Russian Federation in 2012, the gap reduction is not observed in all Federal districts. At the same time, there is a strong regional differentiation in the value of coefficient " B_2 " — not in all regions the wage in theaters has reached the regional level and can be only half of its level.

Second, the econometric analysis has confirmed the results of the work [6] in the nature of Baumol's coefficients' influence on the income deficit value. Although the models were based on the latest, more extensive data, during the period when the country was experiencing economic recovery and GDP growth, the research has still resulted in lagging labor productivity in theaters from the national level in the economy, contributing to the deficit increase. Strengthening wage growth in theatres and inflationary ticket price increases effect positively on the deficit increase.

Third, the impact of Baumol's coefficients on such an indicator as share of expenditures covered by budgetary subsidies has been considered. For this modified

indicator the se regularities, as for the level of income deficit, remain. Their relationship can be mentioned. If the lagging productivity, wage growth and ticket prices rise contribute to the deficit growth and reduce their income from direct activities, then, theaters will be able to cover their costs only by direct government support. Therefore, the share of expenses covered by subsidies will increase. This has been observed in the course of work.

The fourth, this research has confirmed the hypothesis of slightly positive elasticity of demand for ticket prices. Thus, the growth of ticket prices is not a means to reduce specific revenue deficit.

Consequently, it can be concluded that theaters have still been subject to the cost disease. They need direct state subsidies. At the same time, considering this feature, "competent" cultural policy should be developed and implemented. It is important to note, that today budget subsidies are not the only way to support theaters and other cultural institutions. It is necessary to develop the existing institutions and introduce new alternative institutions of support from civil society, which are successfully used in many countries [27]. Such institutions can be divided into 2 groups.

The first group includes institutions of charity that exist both abroad and in Russia. In this group,

institutes that economize of financial expenses of cultural institutions can be identified:

- institute of volunteerism,
- crowdsourcing,
- and also, institutions of attracting additional financial resources for cultural institutions:
- crowdfunding,
- patronage of arts,
- NPO and various foundations.

The second group is a mechanism of interaction between the state and the society while selecting priority areas of budget financing:

- institute of proactive budgeting,
- institute of individual budget allocations (IBA).

These institutions are fundamentally new for the Russian practice of self-government. It is necessary to activate civil society and significant state support for their creation and functioning. Based on the experience of using these institutions in different countries, the second group has a strong potential for financial support to cultural institutions. The combination of all the above-mentioned institutions with the ward of the state will contribute to sufficient funding and sustainable development of the economics of culture.

REFERENCES

1. Rubinstein A., Muzychuk V. Optimization or degradation? Between the past and the future of Russian culture. *Obshchestvennye nauki i sovremennost' = Social Sciences and Contemporary World*. 2014;(6):5–22. (In Russ.).
2. Last A.-K., Wetzel H. Baumol's cost-disease, efficiency, and productivity in the performing arts: An analysis of German public theaters. *Journal of Cultural Economics*. 2011;35(3):185–201. DOI: 10.1007/s10824-011-9143-5
3. Baumol W., Bowen W. Performing arts, the economic dilemma: A study of problems common to theater, opera, music, and dance. New York: Twentieth Century Fund; 1966. 582 p.
4. Nordhaus W. Baumol's diseases: A macroeconomic perspective. *The B. E. Journal of Macroeconomics*. 2008;8(1):1–39. DOI: 10.2202/1935-1690.1382
5. Fernandez R., Palazuelos L. European Union economies facing "Baumol's disease" within the service sector. *JCMS: Journal of Common Market Studies*. 2012;50(2):231–249. DOI: 10.1111/j.1468-5965.2011.02222.x
6. Rubinstein A. Patronized goods in the sphere of culture: "Price disease" features and effects. Moscow: RAS Institute of Economics; 2012. 78 p. URL: https://inecon.org/images/stories/nauchnaya-jizn/kruglye-stoly/Rubinstein_20120216.pdf (accessed 16.06.2018). (In Russ.)
7. Rubinshtein A. Studying "sponsored goods" in cultural sector. Symptoms and consequences of Baumol's cost disease. Part I. *Creative and Knowledge Society*. 2012;2(2): 35–57. DOI: 10.2478/v10212-011-0024-2
8. Rubinshtein A. Studying "sponsored goods" in cultural sector. Econometric model of Baumol's disease. Part II. *Creative and Knowledge Society*. 2013;3(1):28–48. DOI: 10.2478/v10212-011-0029-x
9. Abbing H. Let's forget about the cost disease. 2005. URL: <http://www.hansabbing.nl/DOCEconomist/Let's%20forget%20about%20cost%20disease%20A5%20version%20060702.pdf> (accessed 01.11.2018).
10. Seaman B. Empirical studies of demand for the performing arts. In: Handbook of the economics of art and culture. Vol. 1. Amsterdam: North-Holland Publ.; 2006: 415–472. DOI: 10.1016/S 1574-0676(06)01014-3
11. Avtonomov Yu. Empirical studies of demand for cultural goods: Performing arts and cultural heritage objects. Moscow: RAS Institute of Economics; 2011. 57 p. URL: <https://inecon.org/images/stories/nauchnaya-jizn/konverensii/Avtonomov.pdf> (accessed 16.06.2018). (In Russ.)

12. Throsby C., Withers G. The economics of the performing arts. New York: St. Martin's Press; 1979. 348 p.
13. West E. Subsidizing the performing arts. Toronto: Ontario Economic Council. 1985. 141 p.
14. Moore T. The demand for Broadway theater tickets. *The Review of Economics and Statistics*. 1966;48(1):79–87. DOI: 10.2307/1924860
15. Moore T. The economics of the American theater. Durham: Duke University Press; 1968. 192 p.
16. Houthakker H., Taylor L. Consumer demand in the United States, 1929–1970: Analyses and projections. Cambridge: Harvard University Press; 1970. 214 p.
17. Gapinski J. Economics, demographics, and attendance at the symphony. *Journal of Cultural Economics*. 1981;5(2):79–83. DOI: 10.1007/BF02221371
18. Felton M. Major influences on the demand for opera tickets. *Journal of Cultural Economics*. 1989;13(1):53–64. DOI: 10.1007/BF00219713
19. Luksetich W., Lange M. A simultaneous model of nonprofit symphony orchestra behavior. *Journal of Cultural Economics*. 1995;19(1):49–68. DOI: 10.1007/BF01074432
20. Forrest D., Grimes K., Woods R. Is it worth subsidizing regional repertory theatre? *Oxford Economic Papers*. 2000;52(2):381–397. DOI: 10.1093/oep/52.2.381
21. Corning J., Levy A. Demand for live theater with market segmentation and seasonality. *Journal of Cultural Economics*. 2002;26(3):217–235. DOI: 10.1023/A:1015673802364
22. Kirchgässner G., Pommerehne W. The decline of conventional culture: The impact of television on the demand for cinema and theatre performances. In: Grant N.K., Hendon W.S., Owen V.L., eds. *Economic efficiency and the performing arts*. Akron, OH: Association for Cultural Economics; 1986:44–61.
23. Schimmelpfennig J. Demand for ballet: A non-parametric analysis of the 1995 Royal Ballet summer season. *Journal of Cultural Economics*. 1997;21(2):119–127. DOI: 10.1023/A:1007431510546
24. Felton M. Evidence of the existence of the cost disease in the performing arts. *Journal of Cultural Economics*. 1994;18(4):301–312. DOI: 10.1007/BF01079761
25. Gapinski J. The lively arts as substitutes for the lively arts. *The American Economic Review*. 1986;76(2):20–25.
26. Heilbrun J. Growth, accessibility and the distribution of arts activity in the United States: 1980 to 1990. *Journal of Cultural Economics*. 1996;20(4):283–296. DOI: 10.1007/s10824-005-3296-z
27. Nelson D. Hope for democracy: 25 years of participatory budgeting worldwide. 2014. 495 p. URL: http://www.in-loco.pt/upload_folder/edicoes/1279dd27-d1b1-40c9-ac77-c75f31f82ba2.pdf (accessed 01.11.2018).

ABOUT THE AUTHORS

Nikita A. Burakov — post-graduate student of the Institute of Economics of the RAS, Moscow, Russia
burakovn@gmail.com

Olga A. Slavinskaya — post-graduate student of the Institute of Economics of the RAS, Moscow, Russia
o.a.slavinskaya@gmail.com

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Никита Александрович Бураков — аспирант Института экономики Российской академии наук, Москва, Россия
burakovn@gmail.com

Ольга Александровна Славинская — аспирант Института Экономики Российской академии наук, Москва, Россия
o.a.slavinskaya@gmail.com

The article was received 11.09.2018; accepted for publication 12.11.2018.

The authors read and approved the final version of the manuscript.

Статья поступила 11.09.2018; принята к публикации 12.11.2018.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-6-39-52

УДК 338.2(045)

JEL E62, H21, H22, H25

Совершенствование налогообложения субъектов малого предпринимательства в агропромышленном секторе

В.А. Цветков^а, О.Д. Проценко^б, М.Н. Дудин^с, Н.В. Лясников^д^{а, с, д} Институт проблем рынка Российской академии наук (ИПР РАН);^{б, д} Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Москва, Россия^а <http://orcid.org/0000-0002-7674-4802>; ^б <https://orcid.org/0000-0001-9087-4550>;^с <http://orcid.org/0000-0001-6317-2916>; ^д <http://orcid.org/0000-0003-2599-0947>

АННОТАЦИЯ

Цель статьи: исследовать сложившиеся подходы к налогообложению малого предпринимательства в агропромышленном секторе, обосновать направления совершенствования данного процесса и определить эффективность влияния специальных налоговых режимов на предпринимательскую активность в отрасли. Используются методы экономико-статистического и экономико-математического анализа результатов функционирования и развития малого сельскохозяйственного предпринимательства с учетом существующих форм и инструментов фискального стимулирования. Также применялись методы контентного эмпирического анализа зарубежных источников на данную тематику. Авторы делают вывод, что существующие специальные налоговые режимы для малого сельскохозяйственного предпринимательства не достаточно эффективны. В связи с этим уровень предпринимательской активности в агропромышленном секторе остается относительно невысоким. Это означает, что малое сельскохозяйственное предпринимательство в настоящее время не может в полной мере содействовать достижению целей импортозамещения и обеспечения должного уровня продовольственной безопасности. В статье изложены возможные решения: селективные, в части совершенствования налогообложения, и системные, в части оптимизации институциональной среды. Их реализация не только будет способствовать увеличению эффективности инструментов фискального стимулирования малого сельскохозяйственного предпринимательства, но и обеспечит рост предпринимательской активности в этой отрасли.

Ключевые слова: налогообложение; специальные налоговые режимы; агропромышленный сектор; сельское хозяйство; малое предпринимательство; предпринимательская активность

Для цитирования: Цветков В.А., Проценко О.Д., Дудин М.Н., Лясников Н.В. Совершенствование налогообложения субъектов малого предпринимательства агропромышленного сектора. *Финансы: теория и практика*. 2018;22(5):39-52. DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-6-39-52

ORIGINAL PAPER

Improving Small Businesses Taxation in Agro-Industrial Sector

V.A. Tsvetkov^а, O.D. Protsenko^б, M.N. Dudin^с, N.V. Lyasnikov^д^{а, с, д} Market Economy Institute (MEI RAS), Moscow, Russia;^{б, д} Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russia^а <http://orcid.org/0000-0002-7674-4802>; ^б <https://orcid.org/0000-0001-9087-4550>;^с <http://orcid.org/0000-0001-6317-2916>; ^д <http://orcid.org/0000-0003-2599-0947>

ABSTRACT

The objectives of the article are to study the current approaches to small businesses taxation in agro-industrial sector, to substantiate the directions for improvement of this process and to determine the impact of special tax regimes on business activity in this sector. The economic-statistical and economic-mathematical methods have been used to analyze the results of functioning and development of small agricultural enterprises with regard to the existing forms

and tools of fiscal stimulation. Also, the methods of content empirical analysis of international sources on this topic have been used. The authors have concluded that the existing special tax regimes for small agricultural businesses are not effective enough. In this regard, the level of entrepreneurial activity in the agro-industrial sector remains relatively low. This means that small agricultural businesses are currently unable to contribute in full to the goals of import substitution and adequate food security. Possible solutions have been outlined: selective, regarding improving taxation, and system, regarding optimising the institutional environment. Their implementation will not only increase the efficiency of fiscal incentives for small agricultural businesses, but also ensure the growth of entrepreneurial activity in this industry.

Keywords: taxation; special tax regimes; agro-industrial sector; agriculture; small business; entrepreneurial activity

For citation: Tsvetkov V.A., Protsenko O.D., Dudin M.N., Lyasnikov N.V. Improving small businesses taxation in the agro-industrial sector. *Finansy: teoriya i praktika = Finance: Theory and Practice*. 2018;22(6):39-52. (In Russ.). DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-6-39-52

ВВЕДЕНИЕ

Агропромышленный сектор играет важнейшую роль в обеспечении продовольственной безопасности страны. Заявленная на государственном уровне политика импортозамещения призвана усилить позиции национального агропромышленного и сельскохозяйственного производства на российском рынке и стимулировать предпринимательскую активность в отрасли. Малое предпринимательство необходимо рассматривать не только как драйвер экономического роста, но и как сегмент, обеспечивающий переход от индустриального к ресурсоэффективному и экологически ответственному типу хозяйствования — к зеленой экономике [1].

Государство в полной мере осознает значимость и роль сельскохозяйственного и агропромышленного секторов в системе национальной безопасности. Поэтому в настоящее время реализуются программы, ориентированные на системное развитие этой отрасли. Кроме того, предусмотрены меры налогового (фискального) стимулирования предпринимательской активности в сфере сельского хозяйства в виде специальных налоговых режимов, которые могут быть использованы малым предпринимательством.

Учитывая актуальность темы исследования, авторы ставят своей целью рассмотреть основные аспекты налогового стимулирования малого сельскохозяйственного предпринимательства, их влияние на предпринимательскую активность. Также предложены меры, направленные на совершенствование налогообложения малых форм хозяйствования в агропромышленном секторе.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Вопросам налогового стимулирования в агропромышленном секторе уделяется достаточно внимания в научных исследованиях. Например, в развитых странах вопросы стимулирования предпринимательской активности через налогообложение в данной отрасли излагают Дж. Беккер, Н. Стерн,

Б. Хилл, Дж.А. Хорнер, а также ряд других авторов, на исследования которых ссылаются Ф.Х. Цапулина и соавторы [2]. В трудах указанных ученых и экономистов прослеживается мысль о необходимости предоставления государством налоговых преференций и льгот для определенных сельскохозяйственных производителей.

Среди российских авторов, исследующих вопросы налоговой политики и налогового стимулирования в агропромышленном секторе, стоит выделить труды М. Борисова, А. Брызгалина, Е. Евстигнеева, В. Панскова, М. Романовского, Д. Черника, Т. Юткиной и ряда иных, на которые, в частности, ссылаются Х. ван дер Фейн и Г.А. Гончаренко [3].

Анализ теоретических источников и практики реализации налоговой политики в агропромышленном секторе позволяют утверждать то, что именно стимулирующая роль государственного налогового механизма значительно превалирует над фискальной функцией налогов (функцией пополнения бюджета). В первую очередь это связано с тем, что аграрный сектор по своей природе далеко не всегда позволяет предпринимателям вести высокорентабельный бизнес, имеется множество рисков факторов и внешних угроз, которые могут негативно влиять на функционирование в этой сфере предприятий (погодные условия, стихийные бедствия, социальные волнения и т.п.). Однако эта сфера нуждается в поддержке и развитии, поскольку дает гарантии сохранения продовольственной безопасности [4–6].

Но существует и иной взгляд на аспекты налогообложения и налогового стимулирования в агропромышленном секторе. Так, например, авторский коллектив в составе М. Жао, Б. Батлера и др. [7], рассматривая отдельные аспекты эффективности государственных налоговых программ для сегмента лесного хозяйства, традиционно включаемого за рубежом в агропромышленную сферу, указывает, что не всегда имеет место корреляция между реализуемыми мерами налогового стимулирования и получаемыми эффектами. Иными словами, не

всегда предпринимательская (деловая, частнособственническая) инициатива и активность зависит от используемых налоговых льгот и стимулов. Косвенное подтверждение этому тезису можно найти в трудах А. Роупенга [8], который показал, что экономическая и физическая доступность продовольственных товаров увеличивается, когда государственные программы стимулирования агропромышленного сектора касаются и производителей, и потребителей. Это означает, что налоговая политика и налоговое стимулирование агропромышленного сектора будут эффективными при условии создания оптимальной институциональной среды.

И основное внимание, по мнению М. Фонсека, Дж. Уилкинсона и соавторов [9], должно быть сфокусировано на том, чтобы агропромышленные производители, использующие механизмы минимизации налоговой нагрузки, могли:

- во-первых, повысить уровень качества продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья;
- во-вторых, обеспечить справедливую цену на указанные товары и сырье для конечных (частных) потребителей, т.е. населения.

Таким образом, при рассмотрении вопросов, связанных с совершенствованием налогообложения и стимулирования малого предпринимательства в агропромышленном секторе, мы будем исходить из того, что:

- 1) налогообложение малых форм хозяйствования должно стимулировать предпринимательскую активность в агропромышленном секторе;
- 2) рост предпринимательской активности должен сопровождаться увеличением качества продовольственных товаров и их экономической доступности для населения (т.е. способствовать росту удовлетворенности потребителей).

РЕЗУЛЬТАТЫ

В настоящее время Налоговым кодексом РФ¹ для малых предприятий предусмотрена как общая система налогообложения (т.е. уплата всех налогов, перечисленных в гл. 2 НК РФ), так и специальные режимы (ст. 18 НК РФ). Если брать в расчет только малое предпринимательство, осуществляющее свою деятельность в агропромышленном секторе, а именно — в сфере сельского хозяйства, то сюда можно отнести:

- систему налогообложения, основанную на уплате единого сельскохозяйственного налога (ЕСХН);
- упрощенную систему налогообложения (УСН);
- систему налогообложения, основанную на уплате единого налога на вмененный доход (ЕНВД);
- патентную систему налогообложения (ПСН).

В табл. 1 представлено сравнение систем налогообложения, которые могут быть использованы малым предпринимательством в агропромышленном секторе.

Продуктовое эмбарго, введенное Россией в ответ на санкции ряда западных стран, способствовало развитию отечественного производства в АПК (сельском хозяйстве, пищевой промышленности), поскольку сократило предложение зарубежных конкурентов и при практически неснижаемом спросе дало возможность российским производителям заполнять данный рынок своей продукцией. Однако надежды на быстрый рост сельскохозяйственной отрасли и агропромышленного сектора, который ожидался еще в 2014 г., сейчас уже можно считать не оправдавшимися. Действительно, за три года (в период с 2015 по 2017 г. включительно) цены на продовольственные товары увеличились в среднем на 31,6%. Они значительно опередили индекс официальной инфляции, внося в ее рост почти половину — 46%². Рост цен на рынке дал на тот период толчок для развития российского агропромышленного сектора, как и девальвация рубля, повлиявшая на сокращение объемов импорта, рост импортных цен и расширение экспортных возможностей³. Но уже в 2016–2017 гг. очевидным стало торможение роста в отрасли. Если в 2016 г. сельскохозяйственное производство по сравнению с 2015 г. увеличилось на 4,8%, то в 2017 г. прирост (и по прогнозам, и в действительности) составил всего 1,5–2%⁴.

На основании имеющихся аналитических данных (табл. 2) рассмотрим результаты, которые были получены от функционирования малых предприятий

² Импортозамещение провалилось в России: мониторинг экономической ситуации экспертов РАНХиГС, Института Гайдара и ВABT (2017). PolitNews. URL: <http://politnews.mirtesen.ru/blog/43831149637/Importozameschenie-provalilos-v-Rossii> (дата обращения: 05.09.2018).

³ Итоги развития сельского хозяйства России в 2016 г. (2017). WebEconomy. URL: <http://www.webeconomy.ru/index.php?page=cat&newsid=3770&type=news> (дата обращения: 05.09.2018).

⁴ Прогноз: Рост АПК России затормозится (2018). Агроветсти. URL: <https://agrovesti.net/news/indst/prognoz-rost-apk-rossii-zatormozitsya.htm> (дата обращения: 05.09.2018).

¹ Налоговый кодекс Российской Федерации (НК РФ) от 31.07.1998 № 146-ФЗ (в редакции 18.07.2017 № 173-ФЗ). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/ (дата обращения: 05.09.2018).

Таблица 1 / Table 1

**Сравнение систем налогообложения, применяемых малым предпринимательством
в агропромышленном секторе / Comparison of tax systems used by small businesses
in agro-industrial sector**

Налоговые режимы			
ЕСХН	УСН	ЕНВД	ПСН
Налогоплательщики			
Только с/х товаропроизводители, не менее 70% доходов от данных видов деятельности	Юридические и физические лица, с наличием ограничения по доходам (до 120 млн руб. в год) и иными ограничениями	Юридические и физические лица, вид деятельности – только розничная торговля продуктами питания и услуги общественного питания	Индивидуальные предприниматели из установленного перечня видов деятельности (в том числе сельское хозяйство, услуги, связанные с сельским хозяйством) (выручка до 60 млн руб.)
Объект налогообложения			
Доходы, уменьшенные на величину расходов	Доходы (поступление денежных средств) или доходы, уменьшенные на величину расходов	Вмененный доход (фиксированная сумма) с учетом коэффициентов	Потенциально возможный доход (фиксированная сумма) с учетом коэффициентов
Налоговая ставка			
6% от прибыли по сельскохозяйственным видам деятельности	1–6% по доходам; 5–15% по разнице (может быть 0%)	15% (от фиксированной суммы)	6% (от фиксированной суммы)
Налоговая отчетность			
Декларация по ЕСХН (2 раза в год)	Декларация по УСН (1 раз в год)	Декларация (ежеквартальная)	Нет (только приобретение патента)

Источник / Source: Налоговый кодекс Российской Федерации (НК РФ) от 31.07.1998 № 146-ФЗ (в редакции 18.07.2017 № 173-ФЗ). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671 (дата обращения: 05.09.2018) / Tax code of the Russian Federation (tax code) of 31.07.1998 No. 146-FZ (as amended on 18.07.2017 No. 173-FZ). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671 (accessed 05.09.2018).

и развития сегмента малого предпринимательства в агропромышленном секторе. Прежде всего, необходимо отметить, что три из четырех вышеперечисленных специальных налоговых режимов (ЕСХН, УСН, ЕНВД) были введены в действие в 2002–2003 гг. В 2012 г. была введена патентная система налогообложения. При этом объем налоговых отчислений остается в достаточной степени стабильным на протяжении 2007–2013 гг. с двукратным приростом в 2014 г. и снижением темпов прироста в 2016–2017 гг.

Одновременно с этим стоит отметить, что предпринимательская активность в сфере сельского хозяйства была относительно высокой в 2008 г., когда

прирост объемов производства составил 37% (в 2007 г. был принят Федеральный закон «О развитии малого и среднего предпринимательства»⁵). Значительный прирост (порядка 28%) имел место в 2011 г. (в этот период реализовалась одна из государственных программ поддержки и развития сельского хозяйства⁶),

⁵ Федеральный закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» (ред. от 27.11.2017). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52144/ (дата обращения: 27.08.2018).

⁶ Постановление Правительства РФ от 14.07.2007 № 446 «О Государственной программе развития сельского хозяй-

Таблица 2 / Table 2

Основные финансово-экономические результаты функционирования малого предпринимательства в агропромышленном секторе России / Main financial and economic results of small business activities in the agro-industrial sector of Russia

Показатель	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Общий объем производства в сельском хозяйстве, млрд руб.	1931,6	2461,4	2515,9	2587,8	3261,7	3339,2	3687,1	4319,1	5164,9	5505,7
Удельный вклад малого предпринимательства в производство продукции с/х, в %	26,1	28,2	28,5	28,9	29,3	29,6	29,7	29,8	31,4	31,5
Производство с/х продукции малым предпринимательством, млрд руб.	504,1	694,1	717,0	747,9	955,7	988,4	1095,1	1287,1	1621,8	1734,3
Цепной темп прироста объемов с/х продукции, произведенной малым предпринимательством, в %	—	37,7	3,3	4,3	27,8	3,4	10,8	17,5	26,0	6,9
Объем налогооблагаемых доходов/прибыли, полученной малым с/х предпринимательством, млрд руб.	29,6	32,6	28,1	32,1	38,6	46,4	39,7	78,7	98,3	99,3
Уплаченные налоги (по специальным режимам) малым с/х предпринимательством, млрд руб.	4,1	4,5	3,9	4,4	5,3	6,4	5,4	10,8	13,5	13,6
Цепной темп прироста налогов, уплаченных малым с/х предпринимательством, в %	—	10,0	-13,7	14,1	20,3	20,2	-14,4	98,0	24,9	1,0

Источники / Sources: Официальная статистика. Предпринимательство (2018). Федеральная служба государственной статистики. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/ (дата обращения: 22.09.2018); Налоговая аналитика (2018). Федеральная налоговая служба. URL: <https://analytic.nalog.ru/portal/index.ru-RU.htm> (дата обращения: 22.09.2018); Статистика: малый и средний бизнес (2018). Ресурсный центр малого предпринимательства. URL: <https://rcsme.ru/ru/library/llist/> (дата обращения: 22.09.2018) / Official statistics. Entrepreneurship (2018). Federal State Statistics Service. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise (accessed 22.09.2018); Tax analyst (2018). Federal tax service. URL: <https://analytic.nalog.ru/portal/index.ru-RU.htm> (accessed 22.09.2018); Statistics: small and medium business (2018). Resource center of small business. URL: <https://rcsme.ru/ru/library/llist> (accessed 22.09.2018)

а также относительно высокий прирост имел место в 2014–2016 гг. Но здесь стоит выделить следующие факторы, которые могли оказать влияние на предпринимательскую активность:

ства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008–2012 годы» (ред. от 23.04.2012). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_70205/ (дата обращения: 27.08.2018).

а) в 2013 г. была начата новая государственная программа развития сельскохозяйственной отрасли на период до 2020 г.⁷;

⁷ Постановление Правительства РФ от 14.07.2012 № 717 «О Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 годы» (ред. от 13.12.2017). URL: http://www.consultant.ru/document/Cons_doc_LAW_133795/ (дата обращения: 27.08.2018).

Таблица 3 / Table 3

Исходные данные для построения корреляции между темпами прироста объемов производства и темпами прироста уплаченных налогов малым сельскохозяйственным предпринимательством / Initial values to build a correlation between the growth rate of production volumes and the growth rate of taxes paid by small agricultural businesses

Период	Темпы прироста объемов производства, в % (x)	Темпы прироста уплаченных налогов, в % (y)	(x ²)	(y ²)	(x × y)
2009 г.	37,7	10	1421,29	100	377
2010 г.	3,3	-13,7	10,89	187,69	-45,21
2011 г.	4	14	16	196	56
2012 г.	27,8	20,3	772,84	412,09	564,34
2013 г.	3,4	20,2	11,56	408,04	68,68
2014 г.	10,8	-14,4	116,64	207,36	-155,52
2015 г.	17,5	98	306,25	9604	1715
2016 г.	26	24,9	676	620,01	647,4
2017 г.	6,9	1	47,61	1	6,9
Сумма	137,4	160,3	3379,08	11 736,19	3 234,59
Эмпирическое уравнение регрессии		$y = 0,6144x + 8,431$			

Источник / Source: составлено и рассчитано авторами на основании данных, приведенных в табл. 2 / compiled and calculated by the authors on the basis of the data given in table 2.

б) в 2014 г. было введено упомянутое выше продуктовое эмбарго, которое сохраняется по итогам трех кварталов 2018 г. Таким образом, эмпирических подтверждений тому, что специальные налоговые режимы могут стимулировать предпринимательскую активность, мы не находим. Корреляционный анализ между динамикой прироста (снижения) предпринимательской активности и темпами изменений объемов налоговых выплат малыми агропромышленными предприятиями также не показывает достаточной тесноты связи (табл. 3).

На основании данных табл. 3 получаем следующие выборочные значения для расчета линейного коэффициента корреляции:

Выборочные средние значения уравнения регрессии $\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} = \frac{137,4}{9} = 15,267$

$$\bar{y} = \frac{\sum y_i}{n} = \frac{160,3}{9} = 17,811$$

$$\overline{xy} = \frac{\sum x_i y_i}{n} = \frac{1598,81}{9} = 177,646$$

Выборочные дисперсии уравнения регрессии $S^2(x) = \frac{\sum x_i^2}{n} - \bar{x}^2 = \frac{3379,08}{9} - 15,267^2 = 142,38$

$$S^2(y) = \frac{\sum y_i^2}{n} - \bar{y}^2 = \frac{11736,19}{9} - 17,811^2 = 986,79$$

Выборочные среднеквадратические отклонения регрессии $S(x) = \sqrt{S^2(x)} = 11,932$

$$S(y) = \sqrt{S^2(y)} = 31,413$$

Линейный коэффициент корреляции $r_{xy} = \frac{\overline{xy} - \bar{x} \times \bar{y}}{S(x) \times S(y)} = 0,233$

Критерий Стьюдента $t_{\text{набл}} 0,635 < t_{\text{крит}} 2,365$

Таблица 4 / Table 4

Данные для построения корреляции между темпами прироста объемов производства продукции малым сельскохозяйственным предпринимательством и темпами прироста объемов потребления продовольствия / Data to build a correlation between the growth rate of production volumes of small agricultural businesses and the growth rate of food consumption

Период	Темпы прироста объемов производства, в % (x)	Темпы прироста потребления продовольствия, в % (y)	(x ²)	(y ²)	(x × y)
2009 г.	37,7	14,9	1421,29	222,01	561,73
2010 г.	3,3	13,6	10,89	184,96	44,88
2011 г.	4,3	12,5	18,49	156,25	53,75
2012 г.	27,8	13,4	772,84	179,56	372,52
2013 г.	3,4	7,7	11,56	59,29	26,18
2014 г.	10,8	11,6	116,64	134,56	125,28
2015 г.	17,5	10	306,25	100	175
2016 г.	26	8,6	676	73,96	223,6
2017 г.	6,9	2,3	47,61	5,29	15,87
Сумма	137,4	94,6	3381,57	1115,88	1598,81
Эмпирическое уравнение регрессии		$y = 0,1188x + 8,6936$			

Источники / Sources: табл. 2; Официальная статистика. Население. Уровень жизни. (2018). Федеральная служба государственной статистики. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/level/# (дата обращения: 22.08.2018) / Table. 2; Official statistics. Population. Standard of living. (2018). Federal State Statistics Service. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/level/# (accessed 22.08.2018).

Отсюда следует, что результативность налогового стимулирования предпринимательской активности в агропромышленном секторе и в сельскохозяйственной сфере не может быть признана высокой. И, вероятно, введение патентной системы налогообложения не оказало никакого влияния на предпринимательскую активность в этой отрасли экономики. Аналогичный вывод (на основании анализа между темпами прироста объемов производства и темпами прироста объемов потребления продовольствия) можно сделать и в отношении способности малого сельскохозяйственного предпринимательства удовлетворить внутренний спрос (табл. 4).

На основании выше представленных в табл. 4 данных получаем следующие выборочные значения для расчета линейного коэффициента корреляции:

Выборочные средние значения уравнения регрессии	$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} = \frac{137,4}{9} = 15,267$ $\bar{y} = \frac{\sum y_i}{n} = \frac{94,6}{9} = 10,511$ $\overline{xy} = \frac{\sum x_i y_i}{n} = \frac{1598,81}{9} = 177,646$
Выборочные дисперсии уравнения регрессии	$S^2(x) = \frac{\sum x_i^2}{n} - \bar{x}^2 = \frac{3381,57}{9} - 15,267^2 = 141,64$ $S^2(y) = \frac{\sum y_i^2}{n} - \bar{y}^2 = \frac{1115,88}{9} - 10,511^2 = 13,5$
Выборочные среднеквадратические отклонения регрессии	$S(x) = \sqrt{S^2(x)} = 11,932$ $S(y) = \sqrt{S^2(y)} = 3,675$
Линейный коэффициент корреляции	$r_{xy} = \frac{\overline{xy} - \bar{x} \times \bar{y}}{S(x) \times S(y)} = 0,385$
Критерий Стьюдента	$t_{\text{набл}} 1,103 < t_{\text{крит}} 2,365$

Очевидно, что в сложившихся условиях необходимы не столько меры фискального и экономического стимулирования, сколько исследование иных форм и способов содействия развитию малого сельскохозяйственного предпринимательства. Но, учитывая, что налоговый аспект играет немаловажную роль в динамике социально-экономического развития страны и ее регионов, мы также полагаем правильным изложить свои соображения относительно совершенствования специальных налоговых режимов, которые могут быть использованы малым сельскохозяйственным предпринимательством.

ОБСУЖДЕНИЕ

Прежде всего, следует обратить внимание на то, что структура используемых малым сельскохозяйственным предпринимательством налоговых режимов за последние пять лет сильно изменилась (см. *рисунк*). Во-первых, существенно снизился удельный вес малого предпринимательства, использующего упрощенную систему налогообложения (практически на 20%). Одновременно с этим увеличился удельный вес малых предприятий, использующих единый сельскохозяйственный налог (более чем на 18%).

Во-вторых, сократилась до минимума доля малого сельскохозяйственного предпринимательства, использующего ЕНВД в пользу патентной системы налогообложения. Но одновременно с этим стоит отметить, что, например, налоговый режим ЕСХН имеет ряд недостатков, среди которых стоит выделить следующие [2, 10, 11]:

- налог начисляется не с фактически полученных денежных средств (как при УСН), а с осуществленной продажи (что подразумевает начисление и с отгрузкой с отсрочкой оплаты);
- необходимо тщательное ведение учета расходов, что не всегда удобно и доступно субъектам малого предпринимательства, особенно индивидуальным предпринимателям, и чего можно избежать при применении УСН с объектом «доходы», патентной системы;
- крупные торгово-закупочные компании, особенно работающие на экспорт, часто предпочитают приобретение сельхозпродукции у налогоплательщиков, работающих на общей системе с НДС (поскольку НДС ими после экспортной операции возмещается), а при работе с плательщиками ЕСХН (как, впрочем, и УСН, ПСН) такие операции невозможны.

Не лишена недостатков и патентная система налогообложения, среди которых важнейшими являются [12–14]:

- патентная система в России может применяться только физическими лицами — индивидуальными

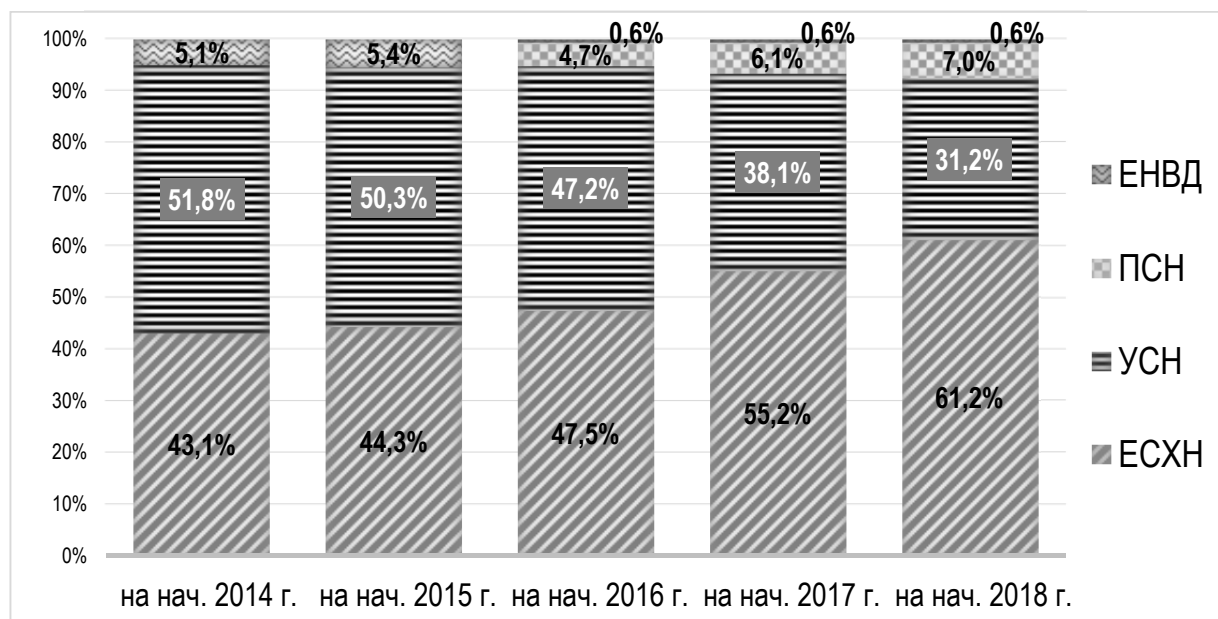
предпринимателями [включая и крестьянские (фермерские) хозяйства], юридические лица, даже если они являются субъектами микробизнеса, данную систему применять не могут (причина, которая бы объясняла такое решение законодателя, не вполне понятна);

- патентная система имеет значительные ограничения, но не по выручке (максимальная выручка в 60 млн руб. для микробизнеса, и даже для малого бизнеса — вполне нормальна), а по численности персонала (15 человек), включая привлеченных по гражданско-правовым договорам (в сезон сбора урожая это может быть не всегда удобно в более или менее крупном хозяйстве, придется либо нарушать трудовое законодательство, либо не привлекать более 14 работников);

• патент обычно выдается только на один вид деятельности, а в сельском хозяйстве одно и то же хозяйство может вести их несколько одновременно (например, молочное производство и какой-либо еще вид деятельности). В результате чего придется приобретать несколько патентов либо совмещать патентную систему и ЕСХН, ведя раздельный учет расходов, что также является достаточно сложным процессом;

- при применении патентной системы не предусмотрен механизм возмещения части стоимости патента за счет страховых взносов в ПФР, ФСС, ФОМС, которые уплачиваются индивидуальным предпринимателем (такой механизм применяется при использовании УСН с объектом «доходы» и ЕНВД, а при расчете ЕСХН или УСН с объектом «доходы, уменьшенные на величину расходов» страховые взносы увеличивают расходы налогоплательщика, отчего снижают сумму начисленного единого налога).

Режим налогообложения — не единственная проблема, связанная с обязательными платежами организаций и индивидуальных предпринимателей. Существуют и страховые взносы, которые регулируются с 2017 г. главой 34 НК РФ (до этого применялся отдельный закон), и с 2017 г. их администрирует ФНС России. Плательщиками страховых взносов являются и индивидуальные предприниматели [оплачивающие фиксированные платежи в ПФР и ФОМС на основе минимального размера на оплату труда плюс 1% в ПФР с суммы дохода, превышающей 300 тыс. рублей, а главы крестьянских (фермерских) хозяйств уплачивают фиксированные платежи и за всех остальных участников хозяйства], и все работодатели (юридические лица и индивидуальные предприниматели) по ставкам, установленным ст. 426–427 НК РФ. Сельскохозяйственное производство не относится к тем видам де-



Структура использования малым сельскохозяйственным предпринимательством специальных налоговых режимов / The structure of special tax regimes used by small agricultural businesses

Источники / Sources: Официальная статистика. Предпринимательство (2018). Федеральная служба государственной статистики. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/ (дата обращения: 22.08.2018); Налоговая аналитика (2018). Федеральная налоговая служба. URL: <https://analytic.nalog.ru/portal/index.ru-RU.htm> (дата обращения: 22.08.2018); Статистика: малый и средний бизнес (2018). Ресурсный центр малого предпринимательства. URL: <https://rcsme.ru/ru/library/lolist/> (дата обращения: 22.08.2018) / Official statistics. Entrepreneurship (2018). Federal State Statistics Service. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/ (accessed 22.08.2018); Tax analyst (2018). Federal tax service. URL: <https://analytic.nalog.ru/portal/index.ru-RU.htm> (accessed 22.08.2018); Statistics: small and medium business (2018). Resource center of small business. URL: <https://rcsme.ru/ru/library/lolist/> (accessed 22.08.2018).

тельности, которые предусматривают пониженные тарифы страховых взносов. При этом к таким видам отнесено даже производство пищевых продуктов.

Применение пониженной ставки возможно при патентной системе налогообложения по отношению к выплатам наемным работникам, но это единственная возможность применения пониженной ставки. При этом в сельскохозяйственном производстве часто требуется большое количество работников, необходимо их материальное стимулирование, и уплата страховых взносов по достаточно высоким тарифам (30% в совокупности вместо 20% по пониженному тарифу) существенно увеличивает затраты сельскохозяйственных предприятий.

До 2011 г. организации и индивидуальные предприниматели, применяющие специальные налоговые режимы, вели минимум отчетности, уплачивали взносы только в ПФР и ФСС по страхованию от несчастных случаев. Государство, снижая формально в НК РФ и региональных законах до 2014 г. ставки налогов при применении специальных налоговых режимов, с 2011 г. начало увеличивать страховые взносы для субъектов на этих режимах работающих. Так, для организаций и индивидуальных предпринимателей были введены

обязанности уплаты взносов в ФСС и ФОМС. А для индивидуальных предпринимателей с 2013 г. была существенно увеличена и база для расчета фиксированных платежей. И если при применении общей системы налогообложения УСН, ЕСХН, ЕНВД данные расходы либо уменьшают налоговую базу, либо уменьшают начисленный единый налог, то при применении ПСН этого не происходит.

Кроме того, можно отметить, что применение специальных налоговых режимов для субъектов малого предпринимательства имеет ряд сложностей, которые связаны не столько с налоговой нагрузкой, сколько с администрированием налогов. До вступления в силу нового Федерального закона «О бухгалтерском учете»⁸ организации, работающие на УСН и ЕСХН, не обязаны были вести бухгалтерский учет (кроме основных средств и кассовых операций) и формировать финансовую отчетность. С 2013 г. им вменили это в обязанность. Это существенно увеличило объем

⁸ Федеральный закон от 06.12.2011 № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете» (ред. от 31.12.2017). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_122855/ (дата обращения: 27.08.2018).

бухгалтерско-финансовой работы, что, в свою очередь, обусловило рост расходов на ведение такого учета.

Надо отметить, что с 1 июля 2016 г. в связи с изменениями в Федеральном законе «О применении контрольно-кассовой техники...»⁹ субъекты малого бизнеса, работающие на УСН, ЕСХН, обязаны применять онлайн-кассы (до этого многие из них применяли бланки строгой отчетности либо использовали обычные кассовые аппараты, стоимость которых была ниже). С 1 июля 2017 г. обязаны использовать онлайн-кассы и субъекты, работающие на ЕНВД и ПСН.

Не освобождены от использования онлайн-касс даже расчеты банковскими картами, введена обязанность применения их в отношении интернет-платежей. Учитывая все описанные проблемы, можно предложить определенные пути совершенствования законодательства, связанного с налогообложением малого сельскохозяйственного предпринимательства. Во-первых, необходима модернизация специального налогового режима ЕСХН. В частности, применение по желанию субъекта объекта «доходы» к ЕСХН (что упростит администрирование), возможность добровольного применения НДС при использовании ЕСХН (что даст возможность более выгодного сотрудничества с закупочными компаниями, осуществляющими экспорт сельскохозяйственной продукции).

Во-вторых, необходимо совершенствование специального налогового режима ПСН в сельском хозяйстве. В частности, возможность применения данного режима для юридических лиц (с численностью хотя бы до 10 работников — т.е. для субъектов микропредпринимательства), предоставление возможности временного сезонного привлечения работников в крестьянские (фермерские) хозяйства, работающие на ПСН свыше 15 человек, но только по срочным или гражданско-правовым договорам. Также следует предусмотреть возможность приобретения единого патента на «сельскохозяйственное производство» (который бы объединил несколько видов деятельности).

В-третьих, следует реализовать снижение тарифов страховых взносов для сельскохозяйственных производителей (включение данных видов деятельности в ст. 427 НК РФ), а также установление возможности уменьшения стоимости патента на страховые взносы, уплаченные плательщиками, работающими на ПСН. И кроме этого, вероятно, будет оптимальной отмена обязанности:

1) по формированию финансовой отчетности и ведению бухучета (кроме налогового учета, кассовых операций, основных средств) для субъектов, работающих на ЕСХН, УСН (как это было до 2013 г.) или для всех субъектов микробизнеса в целом;

2) применения онлайн-касс для субъектов, работающих на ПСН (или предусмотреть увеличение суммы вычета из стоимости патента не только при приобретении онлайн-кассы, но и с учетом ежегодной оплаты оператору фискальных данных).

Это позволит существенно сократить затраты субъектов малого сельскохозяйственного предпринимательства не только в части начисляемых и уплачиваемых налогов, но и в части расходов на ведение бухгалтерского и налогового учета.

Второй значимый момент — это трансформация и оптимизация институциональной среды малого сельскохозяйственного предпринимательства, а также создание базисных условий для развития предпринимательских компетенций у граждан, готовых реализовать свою экономическую инициативу в агропромышленном секторе. Здесь, во-первых, следует обратить внимание на успешное использование за рубежом (не только в наиболее развитых странах, но и в странах с переходной экономикой, в частности в Бразилии) бизнес-инкубаторов для реализации высокотехнологичных предпринимательских инициатив в агропромышленном секторе.

Так, например, в семи бизнес-инкубаторах бразильских сельскохозяйственных вузов ежегодно создается от 170 до 210 новых малых предпринимательских фирм. При этом бизнес-выживаемость составляет 70% по итогам трех лет инкубации (т.е. от 120 до 150 новых малых предприятий). Важно и то, что не менее трети всех рабочих мест в новых малых сельскохозяйственных предприятиях получают студенты и выпускники (в том числе аспиранты) бразильских вузов [15]. Но исследователи указывают, что эффективность бизнес-инкубаторов могла быть выше, если бы государственное участие в стимулировании агропромышленного и сельскохозяйственного предпринимательства (в том числе среднего и малого бизнеса):

- во-первых, не ориентировалось на использование финансово-экономических и фискальных инструментов;
- во-вторых, предполагало инвестиции в развитие высокотехнологичной предпринимательской инициативы у студентов, выпускников и аспирантов профильных вузов.

Исследования, проведенные в Бельгии и Черногории [16, 17], показали, что использование для институциональных преобразований в сельскохо-

⁹ Федеральный закон от 22.05.2003 № 54-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «О применении контрольно-кассовой техники при осуществлении наличных денежных расчетов и (или) расчетов с использованием электронных средств платежа». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_42359/ (дата обращения: 27.08.2018).

зяйственной и агропромышленной сфере модели «тройная спираль» [18, 19] позволяет не только развивать предпринимательские компетенции у граждан (в том числе студентов и выпускников профильных вузов), но и стимулировать развитие высокотехнологичного сегмента в сельскохозяйственном предпринимательстве. При этом перевод бизнес-инкубаторов на модель «тройная спираль» и смещение ракурса государственной поддержки малого сельскохозяйственного предпринимательства (отказ от прямого фискального стимулирования и переход к косвенным методам) позволяет получить следующие эффекты [15–17]:

а) увеличить выживаемость малых сельскохозяйственных фирм и агропромышленных предприятий в бизнес-инкубаторах до 75–80%;

б) увеличить темпы прироста их доходов в среднем на 5–7% в год, при этом обеспечивается прирост налогооблагаемой базы (предпринимательские налоги) в среднем более чем на 7–8% в год;

в) увеличить количество технологически сложных рабочих мест с соответствующей подготовкой и переподготовкой специалистов, что не только способствует росту занятости (в первую очередь выпускников профильных вузов), но и обеспечивает прирост собираемости индивидуальных налогов в среднем на 3–4% в год.

ВЫВОДЫ

Совершенствование налогообложения малого сельскохозяйственного и агропромышленного предпринимательства должно включать два основных положения:

- направление первое — селективное — предполагает оптимизацию налогового законодательства (в части изменения правовых норм в налоговых режимах: единый сельскохозяйственный налог и патентная система налогообложения);

- направление второе — системное — предполагает трансформацию институциональной среды малого сельскохозяйственного предпринимательства в контексте изменения роли и форм участия государства в поддержке этого сегмента.

Изложенные в рамках данной статьи решения будут способствовать повышению эффективности функционирования и устойчивости развития малых форм хозяйствования в агропромышленном секторе, что, в свою очередь, позитивно отразится на качестве производимой продукции, темпах экономического роста. И в конечном счете это позволит реализовать накопленный потенциал специальных систем налогообложения (налоговых режимов ЕСХН, УСН, ПСН) в сельскохозяйственной отрасли и агропромышленном секторе.

В рамках данной статьи были рассмотрены и систематизированы общие проблемы, связанные с недостаточной эффективностью и результативностью фискальных инструментов относительно малого предпринимательства сельскохозяйственной отрасли и агропромышленного сектора. Также рассмотрены основные направления совершенствования фискальной и институциональной среды развития малого сельскохозяйственного предпринимательства. В дальнейших своих статьях по аналогичной тематике нами будут подробно исследованы указанные направления и изложены практические меры.

БЛАГОДАРНОСТЬ

Статья подготовлена в рамках государственного задания ИПР РАН, тема НИР «Мониторинг и прогнозирование стратегического развития АПК».

ACKNOWLEDGEMENTS

The article was prepared in the framework of the state task of Market Economy Institute of RAS; the topic of the research project is “Monitoring and forecasting of strategic development of the agricultural sector”.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Dudin M.N., Frolova E.E., Artemyeva J.A., Bezbakh V.V., Shakirov S.S. Business entities within the agro-industrial sector and present-day trends in “green” logistics in a climate of transformation of the world economy. *International Journal of Economic Research*. 2016;13(6):2379–2390. URL: <http://serialsjournals.com/serialjournalmanager/pdf/1478243192.pdf> (дата обращения: 01.11.2018).
2. Цапулина Ф.Х., Казаков Н.Ю., Герасимова И.Н. О проблемах налоговой политики агропромышленного комплекса России. *Фундаментальные исследования*. 2016;(11–3):662–667.
3. Фейн ван дер Х., Гончаренко Г.А. Экономические и правовые проблемы налогообложения сельскохозяйственных товаропроизводителей России: теория, практика, пути совершенствования правового регулирования налоговых отношений. *Международный сборник научных трудов аграрных и юридических высших учебных заведений России, Украины, Белоруссии, Казахстана, других стран СНГ и государств ЕС*. М.: Минсельхоз РФ, РГАУ им. К.А. Тимирязева; 2009:499–508.

4. Семин А.Н. Продовольственная безопасность России в условиях эмбарго. *Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий*. 2015;(5):9–14.
5. Подкопаев О.А. Государственная поддержка аграрного сектора экономики в условиях членства России в ВТО: к вопросу о продовольственной безопасности страны. *Успехи современного естествознания*. 2013;(3):156–157.
6. Пантелеева О.И., Шульдяков А.В. Тенденции изменения поддержки аграрного сектора в развитых странах. *Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий*. 2014;(12):57–63.
7. Ma Z., Butler B.J., Catanzaro P.F., Greene J.L., Hewes J.H., Kilgore M.A., Kittredge D.B., Tyrrell M. The effectiveness of state preferential property tax programs in conserving forests: Comparisons, measurements, and challenges. *Land Use Policy*. 2014;36:492–499. DOI: 10.1016/j.landusepol.2013.09.016
8. An R. Nationwide expansion of a financial incentive program on fruit and vegetable purchases among Supplemental Nutrition Assistance Program participants: A cost-effectiveness analysis. *Social Science & Medicine*. 2015;147:80–88. DOI: 10.1016/j.socscimed.2015.09.032
9. Fonseca M.F., Wilkinson J., Egelyng H., Mascarenhas G. The institutionalization of Participatory Guarantee Systems (PGS) in Brazil: organic and fair trade initiatives. In: 2nd ISOFAR Sci. conf. “Cultivating the future based on science” (Modena, Italy, 18–20 June, 2008). Trenthorst: ISOFAR; 2008:1–4.
10. Клюкович З.А., Додохан Т.М. Единый сельскохозяйственный налог как источник доходов местных бюджетов. *Научный журнал Российского НИИ проблем мелиорации*. 2017;(1):217–230.
11. Литвинов О.В. Выгодные условия или вынужденные ограничения: выбор режима налогообложения для сельхозтоваропроизводителей. *Учет и статистика*. 2017;(2):23–27.
12. Кожанчиков О.И., Кожанчикова Н.Ю. Перспективы развития патентной системы налогообложения для индивидуальных предпринимателей в Орловской области. *Среднерусский вестник общественных наук*. 2016;11(2):146–151. DOI: 10.12737/19394
13. Тришкина Л.В. Формирование эффективных налоговых отношений при различных системах налогообложения организаций АПК. *Инфраструктурные отрасли экономики: проблемы и перспективы развития*. 2015;(8):83–88.
14. Чистова Н.А., Кожанчиков О.И. Перспективы развития патентной системы налогообложения в Российской Федерации. *Налоги и налогообложение*. 2015;(1):4–12. DOI: 10.7256/1812–8688.2015.1.12767
15. Stal E., Andreassi T., Fujino A. The role of university incubators in stimulating academic entrepreneurship. *RAI Revista de Administração e Inovação*. 2016;13(2):89–98. DOI: 10.1016/j.rai.2016.01.004
16. Drobnjak R. Agriculture and entrepreneurship as a factor of sustainable development of Montenegro. In: Renko S., Pestek A., eds. *Green economy in the Western Balkans: Towards a sustainable future*. Bingley: Emerald Publishing Ltd.; 2017:395–419.
17. Segers J.-P. Green biotechnology in Belgium: The Ghent innovation district. 2017. URL: https://www.researchgate.net/publication/317889048_Green_Biotechnology_in_Belgium_The_Ghent_Innovation_District (дата обращения: 03.11.2017).
18. Leydesdorff L., Etzkowitz H. The triple helix — university-industry-government relations: A laboratory for knowledge based economic development. *EASST Review*. 1995;14(1):14–19.
19. Leydesdorff L., Etzkowitz H. Emergence of a triple helix of university-industry-government relations. *Science and Public Policy*. 1996;23(5):279–286. DOI: 10.1093/spp/23.5.279

REFERENCES

1. Dudin M.N., Frolova E.E., Artemyeva J.A., Bezbakh V.V., Shakirov S.S. Business entities within the agro-industrial sector and present-day trends in “green” logistics in a climate of transformation of the world economy. *International Journal of Economic Research*. 2016;13(6):2379–2390. URL: <http://serialsjournals.com/serialjournalmanager/pdf/1478243192.pdf> (accessed 01.11.2018).
2. Tsapulina F. Kh., Kazakov N. Yu., Gerasimova I.N. On the problems of the tax policy of the agro-industrial complex of Russia. *Fundamental'nyye issledovaniya = Fundamental Research*. 2016;(11–3):662–667. (In Russ.).
3. Fein van der H., Goncharenko G.A. Economic and legal problems of taxation of agricultural producers in Russia: Theory, practice, ways of improving the legal regulation of tax relations. In: International collection of scientific works of the agrarian and juridical higher educational institutions of Russia, Ukraine, Belorussia, Kazakhstan, other CIS countries and EU states. Moscow: RF Ministry of Agriculture, Timiryazev Russian State Agrarian Univ.; 2009:499–508. (In Russ.).

4. Semin A. N. Food security of Russia under embargo conditions. *Ekonomika sel'skokhozyaistvennykh i pererabatyvayushchikh predpriyatii = Economy of Agricultural and Processing Enterprises*. 2015;(5):9–14. (In Russ.).
5. Podkopaev O.A. State support of the agrarian sector of the economy in the context of Russia's membership in the WTO: On the issue of food security of the country. *Uspekhi sovremennogo estestvoznaniya = Advances in Current Natural Sciences*. 2013;(3):156–157. (In Russ.).
6. Panteleeva O.I. Shuldyakov A.V. Trends in changing the support of the agrarian sector in developed countries. *Ekonomika sel'skokhozyaistvennykh i pererabatyvayushchikh predpriyatii = Economy of Agricultural and Processing Enterprises*. 2014;(12):57–63. (In Russ.).
7. Ma Z., Butler B.J., Catanzaro P.F., Greene J.L., Hewes J.H., Kilgore M.A., Kittredge D.B., Tyrrell M. The effectiveness of state preferential property tax programs in conserving forests: Comparisons, measurements, and challenges. *Land Use Policy*. 2014;36:492–499. DOI: 10.1016/j.landusepol.2013.09.016
8. An R. Nationwide expansion of a financial incentive program on fruit and vegetable purchases among Supplemental Nutrition Assistance Program participants: A cost-effectiveness analysis. *Social Science & Medicine*. 2015;147:80–88. DOI: 10.1016/j.socscimed.2015.09.032
9. Fonseca M.F., Wilkinson J., Egelyng H., Mascarenhas G. The institutionalization of Participatory Guarantee Systems (PGS) in Brazil: organic and fair trade initiatives. In: 2nd ISO FAR Sci. conf. "Cultivating the future based on science" (Modena, Italy, 18–20 June, 2008). Trenthorst: ISO FAR; 2008:1–4.
10. Klyukovich Z.A., Dodokhyan T.M. Uniform agricultural tax as a source of local budget revenues. *Nauchnyi zhurnal Rossiiskogo NII problem melioratsii = Scientific Journal of Russian Scientific Research Institute of Land Improvement Problems*. 2017;(1):217–230. (In Russ.).
11. Litvinov O.V. Favorable conditions or forced constraints: The choice of the tax regime for agricultural producers. *Uchet i statistika = Accounting and Statistics*. 2017;(2):23–27. (In Russ.).
12. Kozhanchikov O.I., Kozhanchikova N. Yu. Prospects for the development of the patent system of taxation for individual entrepreneurs in the Oryol region. *Srednerusskii vestnik obshchestvennykh nauk = Central Russian Journal of Social Sciences*. 2016;11(2):146–151. (In Russ.). DOI: 10.12737/19394
13. Trishkina L. V. Formation of effective tax relations at various taxation systems of agricultural enterprises. *Infrastrukturnye otrasli ekonomiki: problemy i perspektivy razvitiya*. 2015;(8):83–88. (In Russ.).
14. Chistova N.A., Kozhanchikov O.I. Prospects for the development of the patent system of taxation in the Russian Federation. *Nalogi i nalogoblozhenie = Taxes and Taxation*. 2015;(1):4–12. (In Russ.). DOI: 10.7256/1812–8688.2015.1.12767
15. Stal E., Andreassi T., Fujino A. The role of university incubators in stimulating academic entrepreneurship. *RAI Revista de Administração e Inovação*. 2016;13(2):89–98. DOI: 10.1016/j.rai.2016.01.004
16. Drobnjak R. Agriculture and entrepreneurship as a factor of sustainable development of Montenegro. In: Renko S., Pestek A., eds. *Green economy in the Western Balkans: Towards a sustainable future*. Bingley: Emerald Publishing Ltd.; 2017:395–419.
17. Segers J.-P. Green biotechnology in Belgium: The Ghent innovation district. 2017. URL: https://www.researchgate.net/publication/317889048_Green_Biotechnology_in_Belgium_The_Ghent_Innovation_District (accessed 03.11.2017).
18. Leydesdorff L., Etzkowitz H. The triple helix — university-industry-government relations: A laboratory for knowledge based economic development. *EASST Review*. 1995;14(1):14–19.
19. Leydesdorff L., Etzkowitz H. Emergence of a triple helix of university-industry-government relations. *Science and Public Policy*. 1996;23(5):279–286. DOI: 10.1093/spp/23.5.279

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Валерий Анатольевич Цветков — член-корр. РАН, доктор экономических наук, профессор, директор Института проблем рынка, Российская Академия наук (ИПР РАН), Москва, Россия
tsvetkov@ipr-ras.ru

Олег Дмитриевич Проценко — доктор экономических наук, профессор, научный руководитель (Институт менеджмента и маркетинга), Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Москва, Россия
procenko@ranepa.ru

Михаил Николаевич Дудин — доктор экономических наук, профессор, заведующий лабораторией стратегического развития АПК Института проблем рынка РАН; главный научный сотрудник Института менеджмента

и маркетинга, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Москва, Россия
dudinmn@mail.ru

Николай Васильевич Лясников — доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник лаборатории стратегического развития АПК Института проблем рынка РАН; ведущий научный сотрудник Института менеджмента и маркетинга, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Москва, Россия
acadra@yandex.ru

ABOUT THE AUTHORS

Valerii A. Tsvetkov — Dr. Sci. (Econ.), is the corresponding member of the Russian Academy of Sciences, Professor, Director of the Market Economy Institute of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia
tsvetkov@ipr-ras.ru

Oleg D. Protsenko — Dr. Sci. (Econ.), Professor, research supervisor (Institute of Management and Marketing), the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russia
procenko@ranepa.ru

Mikhail N. Dudin — Dr. Sci. (Econ.), Professor, Head of the laboratory of strategic development of agro-industrial sector at the Market Economy Institute of the Russian Academy of Sciences; chief researcher of the Institute of Management and Marketing at the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russia
dudinmn@mail.ru

Nikolai V. Lyasnikov — Dr. Sci. (Econ.), Professor, chief researcher of the laboratory of strategic development of agro-industrial sector at the Market Economy Institute of the Russian Academy of Sciences; leading researcher of the Institute of Management and Marketing at the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russia
acadra@yandex.ru

Заявленный вклад авторов:

Цветков В.А. — изучение степени разработанности данной проблематики в российских и зарубежных исследованиях, разработка методологического подхода исследования.

Проценко О.Д. — сбор первичной информации, необходимой для построения корреляции между темпами прироста объемов производства и темпами прироста уплаченных налогов малым сельскохозяйственным предпринимательством.

Дудин М.Н. — разработка методологического подхода исследования, определение позитивных и негативных последствий воздействия внешней среды на систему совершенствования налогообложения субъектов малого предпринимательства в агропромышленном секторе, разработка показателей анализа.

Лясников Н.В. — сбор первичной информации, необходимой для построения корреляции между темпами прироста объемов производства продукции малым сельскохозяйственным предпринимательством и темпами прироста объемов потребления продовольствия.

Authors' declared contribution:

Tsvetkov V.A. — study of elaboration level of this topic in Russian and international studies, development of a methodological approach to the research.

Protsenko O.D. — raw information collection, necessary to build a correlation between the growth rate of production volumes and the growth rate of taxes paid by small agricultural businesses.

Dudin M.N. — development of a methodological approach to the research, definition of positive and negative consequences of external impact on the system of improving small businesses taxation in the agricultural sector, development of analysis indicators.

Lyasnikov N.V. — raw information collection, necessary to build a correlation between the growth rate of production volumes of small agricultural businesses and the growth rate of food consumption.

Статья поступила 26.09.2018; принята к публикации 16.11.2018.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

The article was received 26.09.2018; accepted for publication 16.11.2018.

The authors read and approved the final version of the manuscript.

DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-6-53-68

УДК 336.64(045)

JEL G30, G34, G39

Нефинансовые факторы формирования стоимости в системе финансового контроля стратегии развития холдинга

С.Р. Древинг^а, Л.Е. Хрустова^б

Финансовый университет, Москва, Россия

^а <http://orcid.org/0000-0001-5570-7167>; ^б <https://orcid.org/0000-0002-0884-2734>

АННОТАЦИЯ

Распространение бизнес-структур, организованных в форме холдинга, предопределило необходимость трансформации существующих инструментов финансового управления. Одним из результатов подобных изменений стало появление особого вида финансового контроля, ориентированного на достижение долгосрочных стратегических целей компании. Финансовый контроль стратегии развития, отличающийся специфической технологией реализации, в настоящий момент является одним из ключевых управленческих инструментов, обеспечивающих возможность перспективной реализации корпоративной стратегии компании. Цель исследования — определение методических основ формирования системы контролируемых показателей, учитывающей нефинансовые факторы формирования стоимости компании. Методологическую основу исследования составили системный подход, применение статистических методов анализа и оценки данных, контент-анализ. Обоснование полученных результатов достигнуто с использованием информации, опубликованной на сайте Московской биржи, рейтинга крупнейших российских компаний Forbes, официальных сайтов российских компаний. Актуальность исследования определяет необходимость уточнения содержания финансового контроля стратегии развития холдинга и технологии его осуществления. Приведены примеры построения систем финансового контроля в российских компаниях. Составлена универсальная схема системы финансового контроля. Определены ключевые методы стратегического финансового контроля: стратегическое моделирование, построение цепочек ценностей, факторный и сценарный анализ, углубленное исследование финансового состояния с применением математических и эконометрических методов и современного компьютерного обеспечения. С учетом выделенных особенностей финансового контроля стратегии развития определена общая схема его исполнения, обозначены основные отличия от реализации финансового контроля в традиционном понимании. Максимизация стоимости компании как основная цель финансового контроля стратегии развития обосновала необходимость осуществления контроля нефинансовых факторов стоимости. К ним отнесены: модель управления компанией; степень социальной ответственности компании; интеллектуальный капитал; степень инновационности; лояльность клиентов и степень узнаваемости бренда; качество и новизна производимой продукции; вклад компании в социально-экономическое развитие страны и регионов присутствия. Процесс контроля нефинансовых факторов требует разработки системы контролируемых показателей. Это является перспективным направлением исследования рассматриваемой темы.

Ключевые слова: холдинг; система финансового контроля; финансовый контроль стратегии развития; стоимостно-ориентированный подход; нефинансовые факторы стоимости

Для цитирования: Древинг С.Р., Хрустова Л.Е. Нефинансовые факторы формирования стоимости в системе финансового контроля стратегии развития холдинга. *Финансы: теория и практика*. 2018;22(5):53-68. DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-6-53-68

ORIGINAL PAPER

Non-Financial Factors of Value Formation in the Financial Control System of the Holding Development Strategy

S.R. Dreving^a, L.E. Khrustova^b

Financial University, Moscow, Russia

^а <http://orcid.org/0000-0001-5570-7167>; ^б <https://orcid.org/0000-0002-0884-2734>

ABSTRACT

The growth of holding business structures predetermined the need to transform existing financial management tools. Among other results, a special financial control has appeared to achieve the long-term strategic company goals. Financial control of the development strategy with specific implementation is now one of the key management tools

ensuring the prospective implementation of the company corporate strategy. The research objective is to determine the methodological basis for a controlled indicators system, considering non-financial factors of the company value formation. The methodological basis of the research consists of a systematic approach, use of statistical methods of data analysis and evaluation, content analysis. The results have been substantiated due to the information published on the Moscow Exchange website, the Forbes rating of the largest Russian companies, the official websites of Russian companies. The research relevance is determined by need to clarify the content of financial control of holding development strategy and its implementation. The examples of building financial control systems in Russian companies have been provided. A universal scheme of financial control system has been created. Key methods of strategic financial control have been defined: strategic modelling; building value chains; factor and scenario analysis; in-depth study of financial status using mathematical and econometric methods and modern computer software. Regarding the specifics of financial control, its implementation scheme has been defined, and the main differences from the traditional implementation have been outlined. Company value maximizing is the main goal of financial control of the development strategy. It has substantiated the control of non-financial cost factors. They include: company management model; the degree of social responsibility of the company; intellectual capital; the degree of innovation; customer loyalty and brand awareness; quality and novelty of products; company's contribution to the socio-economic development of the country and regions where it is presented. Control of non-financial factors requires developing a system of controlled indicators. This is an advanced research direction of the topic.

Keywords: holding; a system of financial control; financial control of development strategy; value-oriented approach; non-financial value factors

For citation: Dreving S.R., Khurstova L.E. Non-financial factors of value formation in the financial control system of the holding development strategy. *Finansy: teoriya i praktika = Finance: Theory and Practice*. 2018;22(6):53-68. (In Russ.). DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-6-53-68

ВВЕДЕНИЕ

Процессы мировой глобализации и интеграции обусловили повсеместное распространение холдинговых структур во всех бизнес-сферах. Крупнейшие мировые компании в финансовом секторе (ICBC, China Construction Bank, JPMorgan Chase, Agricultural Bank of China); сфере информационных технологий и телекоммуникаций (Apple, Samsung Electronics, AT&T, Microsoft, China Mobile, Verizon Communications); нефтегазовом секторе (Royal Dutch Shell, ExxonMobil, Chevron, Total, British Petroleum); автомобилестроении (Toyota Motor Corporation, Volkswagen Group, Daimler, BMW Group); торговле (Walmart, Amazon.com, Alibaba.com); фармацевтике (Pfizer, Novartis, Roche Holding, Bayer); продовольственной сфере (Nestle, PepsiCo, Unilever) и большинстве других отраслей являются холдингами¹. Многие из них, несмотря на приоритет основного вида деятельности, по своему содержанию представляют собой многопрофильные структуры с высокой степенью диверсификации деятельности.

Аналогичная тенденция наблюдается и в России. Так, топ-20 крупнейших российских компаний по капитализации по итогам 2017 г. являются холдингами (табл. 1).

Масштабное распространение интегрированных форм осуществления бизнеса (холдингов, бизнес-групп) обусловило необходимость трансформа-

ции существующих инструментов финансового управления. Традиционные подходы к организации деятельности утратили свою эффективность в условиях функционирования компаний, отличающихся сложной многоуровневой структурой, которая представляет систему относительно самостоятельных бизнес-единиц, разделяющих между собой ответственность при наличии единого центра управления, следующих при этом единой цели и политике и имеющих возможность получать дополнительные экономические выгоды от взаимодействия. Необходимость обеспечения реализации всеми бизнес-единицами, входящими в структуру холдинга, мероприятий, направленных на осуществление единой корпоративной стратегии, определила выделение финансового контроля стратегии развития как особого управленческого инструмента.

В самом общем понимании финансовый контроль стратегии развития холдинга представляет собой одну из функций управления, направленную на обеспечение реализации стратегии развития компании через осуществление опережающего контроля ключевых стратегических показателей и учитывающую характерные особенности холдинга как интегрированной корпоративной структуры. Отдельные вопросы, касающиеся данного управленческого инструмента, рассматривались в работах отечественных и зарубежных ученых (табл. 2).

Несмотря на наличие отдельных точек зрения в рамках различных экономических направлений (менеджмента, финансового управления, бухгалтерского учета и других), к настоящему моменту

¹ Данные рейтинга крупнейших компаний за 2017 г. по версии Forbes.

Таблица 1 / Table 1

Топ-20 крупнейших российских холдингов по капитализации по итогам 2017 г. / Top-20 Russia's largest holding companies by capitalization in 2017

Наименование компании / Company name	Сфера деятельности / Business field	Капитализация, млрд руб. / Capitalization, bln. rub.	Чистая прибыль по РСБУ, млрд руб. / Net income (RAS), bln. rub.	Количество дочерних компаний / Number of subsidiaries
ПАО «Сбербанк» / PAO Sberbank	Финансовый сектор (кредитная организация)	4858,8	662,85	>160
ПАО «Газпром» / PAO Gazprom	Нефтегазовый сектор	3074,5	100,28	>190
ПАО «НК «Роснефть» / PAO NK Rosneft	Нефтегазовый сектор	3071,88	138,97	>110
ПАО «Лукойл» / PAO Lukoil	Нефтегазовый сектор	2823,4	204,36	>230
ПАО «Новатэк» / PAO Novatek	Нефтегазовый сектор	2048,29	120,53	>40
ПАО «ГМК «Норильский никель» / PAO GMK Norilsk Nickel	Цветная металлургия	1700,66	130,04	>40
ПАО «Газпром нефть» (дочерняя компания ПАО «Газпром») / PAO Gazprom Neft (subsidiary of PAO Gazprom)	Нефтегазовый сектор	1162,09	154,86	>80
ПАО «Татнефть» / PAO Tatneft	Нефтегазовый сектор	1034,99	100,02	>160
ПАО «Сургутнефтегаз» / PAO Surgutneftegas	Нефтегазовый сектор	990,68	149,74	>30
ПАО «НЛМК» / PAO NLMK	Черная металлургия	884,54	109,466	>50
ПАО «Северсталь» / PAO Severstal	Черная металлургия	748,33	130,18	>90
ПАО Русал / PAO Rusal	Цветная металлургия	614,25	71,3	>40
ПАО «Банк ВТБ» / PAO VTB Bank	Финансовый сектор (кредитная организация)	610,57	104,11	>90
ПАО «Полюс» / PAO Polyus	Золотодобыча	604,09	12,31	3
ПАО «Магнит» / PAO Magnit	Аренда и управление имуществом, торговля	598,29	37,56	4
ПАО «АК «Алроса» / PAO AK Alrosa	Добыча алмазов	552,3	16,85	>60
ПАО «МТС» / PAO MTS	Связь и телекоммуникации	551,95	127,25	>70
ООО «Яндекс Н.В.» / ООО Yandex N.V.	Связь и телекоммуникации	537,89	8,7	>20
ПАО «ММК» / PAO MMK	Черная металлургия	473,12	67,3	>130
ПАО «Интер РАО» / PAO Inter RAO	Электроэнергетика	350,31	15,67	>15

Источник / Source: составлено на основе данных о рыночной капитализации Московской биржи, бухгалтерской отчетности компаний по Российским стандартам бухгалтерского учета (РСБУ) / compiled on based on the data of the market capitalization at the Moscow Exchange and the financial statements of companies according to Russian accounting standards (RAS).

Подходы к пониманию финансового контроля стратегии развития / Approaches to understanding financial control of development strategy*

Понятие / Definition	Автор / Author	Характеристика подхода / Approach characteristics
Стратегический государственный контроль (стратегический аудит)	Г.В. Федотова, В.А. Плотников	Рассматривается как «деятельность уполномоченных органов государственного и муниципального контроля, направленная на определение достоверности и законности формируемых стратегических документов социально-экономического развития отраслей и территорий для оценки конкурентоспособности и достижимости запланированных целевых индикаторов» [1, с. 34]
	И.А. Ангелина	В качестве основной цели выделена комплексная оценка «системы государственного стратегического планирования социально-экономического развития» и «возможности достижения (реализуемости) в установленные сроки стратегических целей и приоритетов государственной политики с учетом оценки ресурсных возможностей, а также существующих рисков и ожидаемых при этом последствий» [2, с. 197]
Стратегический финансовый контроль	Ч. Енхан	Новый подход к комплексному управлению компаниями, функционирующий в соответствии со строго определенными принципами (взаимное влияние контроля над стратегией и финансами, включение всех расходов, связанных с реализацией проекта в операционный бюджет и т.д.) и обеспечивающий интеграцию финансового контроля и задач проекта в общую корпоративную стратегию. Рассматривается как один из инструментов бюджетирования [3, с. 350–351]
	Н.И. Морозко, В.Ю. Диденко	«Разработка оптимальных решений по использованию финансовых ресурсов и вложению капитала, обеспечивающих экономическую эффективность и максимизацию прибыли» [4, с. 60]
Система стратегического финансового контроля	С.Р. Древинг, В.В. Луговкин	«Информационно-технологическая, аналитическая, контрольно-диагностическая компонента системы внутреннего контроля компании, ее цель состоит в координации и взаимодействии всех функциональных подсистем управления компанией» [5, с. 66–68]
Система стратегического контроля	S. Bungay, M. Goold	Авторы рассматривают стратегический контроль как процесс измерения нефинансовых результатов деятельности компании, направленный на достижение долгосрочных сравнительных преимуществ в бизнесе. При этом особо подчеркивается необходимость грамотного построения системы стратегического контроля и согласования с процессом финансового контроля для достижения баланса между краткосрочными и долгосрочными результатами компании [6, с. 32–33]
Финансовый контроль, стратегическое планирование и стратегический контроль	K. Langfield-Smith	Систематизируются подходы различных авторов, которые выделяют финансовый контроль, стратегическое планирование и стратегический контроль как различные формы контроля в рамках холдинговых структур. Организация по принципу финансового контроля характеризуется ориентацией на достигаемые результаты, установление и мониторинг финансовых показателей; стратегическое планирование предполагает высокую степень синергии и вовлеченности головной организации в планирование и принятие управленческих решений бизнес-единицами; стратегический контроль направлен на высокую степень децентрализации, при которой общая стратегия реализуется не через осуществление тотального контроля за результатами, а через социализацию и вовлеченность менеджмента в общую корпоративную культуру [7, с. 79–80]
Финансовый контроль в системе стратегического управленческого учета	K. Ward	Развивая концепцию стратегического управленческого учета, автор говорит о возможностях активного использования финансового контроля как позитивного управленческого инструмента и необходимости его трансформации из метода мониторинга финансовой отчетности и результата в ведущий метод обеспечения реализации бизнес-стратегии [8, с. 9–10]

Источник / Source: составлено авторами на основе анализа экономической литературы / compiled by the authors based on the analysis of economic literature.

* Составлено авторами на основе анализа экономической литературы.

в научной литературе не сформировано целостное понимание рассматриваемой категории, что затрудняет практическую реализацию финансового контроля стратегии развития.

Финансовый контроль стратегии развития отличается от финансового контроля в традиционном понимании, что определяет специфику технологии его осуществления, в том числе необходимость учета нефинансовых факторов создания стоимости при осуществлении контроля процесса создания стоимости. Кроме того, в холдинге особую значимость приобретает необходимость контроля формирования синергетического эффекта и его изменения во времени. Рассмотрим данные вопросы подробнее.

ТЕХНОЛОГИЯ ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ХОЛДИНГА

В общем понимании технологию финансового контроля можно определить как теоретическую основу осуществления финансового контроля, которая устанавливает общие направления, цели, задачи, принципы, протоколы, правила и способы его практической реализации. С учетом специфических особенностей холдинга как структуры, представляющей собой систему взаимодействующих бизнес-единиц, одним из наиболее удачных подходов с точки зрения реализации финансового контроля представляется системный подход. Организация финансового контроля в рамках данного подхода позволит обеспечить систематизацию задач отдельных бизнес-единиц и регламентировать их для достижения единой цели, максимизировать синергетический эффект в холдинге с учетом выгод, создаваемых каждым структурным элементом, установить четкие взаимосвязи между отдельными участниками холдинга для обеспечения возможности учесть все возможные изменения текущей среды функционирования компании, оказывающие влияние на реализацию ее корпоративной стратегии.

Основу системы финансового контроля составляют ее элементы. Анализ отечественных и зарубежных источников литературы позволил выявить более 15 возможных элементов системы, предлагаемых различными авторами, среди которых контрольная среда, субъект, объект, предмет, цель, процедуры, формы и методы контроля, контрольные коммуникации и некоторые другие элементы.

Практическая форма реализации финансового контроля также может иметь различную поэлементную структуру в различных компаниях. Примеры

построения систем финансового контроля в российских компаниях приведены в табл. 3.

Можно заметить, что реализуемые на практике концепции построения систем финансового контроля подтверждают преобладание управленческой функции финансового контроля над бухгалтерской. Так, многие компании по примеру американской модели COSO (The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) выделяют оценку рисков и мониторинг системы контроля как обособленные элементы системы финансового контроля.

Основной целью финансового контроля стратегии развития должно выступать обеспечение реализации корпоративной стратегии в каждый текущий момент времени.

Обобщение существующих подходов позволило определить следующую универсальную схему системы финансового контроля (рис. 1).

Таким образом, организация финансового контроля в любой форме и виде с позиции системного подхода должна содержать следующие основные элементы: субъект управления, субъект контроля, формы и методы контроля, объектно-предметный состав контроля, систему контролируемых показателей, оценку эффективности финансового контроля и систему информационных и коммуникационных потоков. Условно данную схему можно разделить на три крупных блока: блок управления (включающий в себя субъект управления и систему оценки эффективности финансового контроля); непосредственно контрольный блок (формируемый контрольной средой и ее составляющими); система информационных и коммуникационных потоков, обеспечивающих взаимосвязь между всеми элементами.

Финансовый контроль стратегии развития будет отличаться от остальных видов финансового контроля в рамках следующих элементов:

- входящий сигнал от субъекта управления к субъекту контроля, задающий цели и направления осуществления контроля;
- контрольная среда;
- формы и методы осуществления финансового контроля;

Состав систем финансового контроля российских компаний / The components of the financial control systems of Russian companies

Наименование компании / Company name	Элементы системы контроля / Components of control system
ПАО «Дикси Групп», ПАО «Россети», ПАО «Интер РАО», ПАО «Газпром», ПАО «МТС»	• Контрольная среда • оценка рисков • средства контроля • мониторинг (как процесс сбора информации) • информация и коммуникация (информационные системы)
ПАО «Газпром»	• Контрольная среда • оценка рисков • процедуры внутреннего контроля • система информационного обеспечения и обмена информацией • мониторинг системы внутреннего контроля
ПАО «Роснефть»	• Контрольная среда • постановка целей • выявление потенциальных событий • оценка рисков • реагирование на риски • средства контроля • информация и коммуникации • мониторинг
ПАО «М. Видео»	• Органы внутреннего контроля • процедуры внутреннего контроля
ОАО Банк ВТБ	• Органы внутреннего контроля • направления, в рамках которых осуществляется контроль
ПАО «Мечел»	• Организационные меры • методики контроля • процедуры внутреннего контроля • субъекты внутреннего контроля

Источник / Source: составлено авторами на основе внутренних документов перечисленных компаний, размещенных в открытом доступе на их официальных сайтах / compiled by the authors based on the internal documents of the listed companies and posted for public on their official websites.

• объектно-предметный состав финансового контроля, определяемый поставленными целями и задачами;

• система контролируемых показателей;

• исходящий сигнал от субъекта контроля к субъекту управления, формирующий результаты контроля в соответствии с заданными целями и направлениями;

• оценка эффективности финансового контроля.

Основной целью финансового контроля стратегии развития должно выступать обеспечение реализации корпоративной стратегии в каждый текущий момент времени. Соответственно *входящий сигнал от субъекта управления к субъекту контроля* должен четко определять цели и направления осуществления финансового контроля, соответствующие определенным приоритетным

стратегическим направлениям развития компании. Исходя из приоритета максимизации рыночной стоимости компании как основной цели, финансовый контроль стратегии развития может быть направлен на:

• сохранение своих уникальных компетенций, достижение технологического лидерства, укрепление позиции компании в отрасли и на международном рынке (также может быть реализовано по ряду направлений), формирование высокого уровня лояльности клиентов;

• обеспечение финансовой стабильности и устойчивости в долгосрочной перспективе, предотвращение банкротства;

• выявление и нейтрализацию крупных мошеннических схем, осуществляемых на долгосрочной основе;



Рис. 1 / Fig. 1. Универсальная схема системы финансового контроля / Universal scheme of the financial control system

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

- управление долгосрочными факторами риска (внешними и внутренними) и их последствиями;
- обеспечение устойчивости дивидендных выплат;
- повышение уровня корпоративной и социальной ответственности, совершенствование бизнес-модели, корпоративной структуры и системы корпоративного управления.

При этом отдельные направления финансового контроля стратегии развития могут варьировать в зависимости от отраслевых особенностей компании, ее масштабов, стадии жизненного цикла и некоторых других факторов.

Содержание *контрольной среды* финансового контроля стратегии развития компании определяется спецификой характера компонентов, ее форм-

мирующих. В авторском понимании контрольная среда включает в себя субъект контроля, объектно-предметный состав и систему контролируемых показателей, связанных между собой через систему входящих и исходящих сигналов контроля, а также через совокупность форм и методов воздействия субъекта контроля на объектно-предметный состав (см. рис. 1).

Стратегический финансовый контроль предполагает применение специфических *форм и методов осуществления финансового контроля*. Содержание финансового контроля корпоративной стратегии развития определяет его реализацию в форме предварительного контроля, осуществляемого по инициативе субъекта управления. При этом цели и задачи финансового контроля стратегии предполагают не измерение уже достигнутых результатов

компании, а отслеживание изменений ключевых параметров, на основании которых формулировались положения стратегии развития компании, и их влияния на достижение результатов, заложенных стратегическим планом. Таким образом, ключевыми методами стратегического финансового контроля будут выступать не проверка, ревизия и аудит, направленные на выявление отклонений фактических показателей от запланированных, а стратегическое моделирование, построение цепочек ценностей, факторный и сценарный анализ, углубленное исследование финансового состояния с применением математических и эконометрических методов и современного компьютерного обеспечения.

Специфика *объектно-предметного состава* финансового контроля стратегии развития определяется особыми целями и задачами, устанавливаемыми субъектом управления.

Одним из основных элементов, составляющих систему финансового контроля стратегии развития компании, выступает *система контролируемых показателей*. Именно от того, насколько грамотно выстроена данная система, зависит эффективность осуществления финансового контроля в целом. Основными сложностями, возникающими в процессе формирования системы контролируемых стратегических показателей, выступают:

- определение точных стоимостных измерителей стратегических ориентиров деятельности компании, которые зачастую не имеют возможности прямой количественной оценки;
- грамотная расстановка приоритетов, позволяющих выявить наиболее значимые с позиции контроля показатели, определить эффективную, но лаконичную систему финансового контроля;
- выявление взаимосвязей между текущими и стратегическими показателями деятельности компании для обеспечения взаимосвязи между текущим и стратегическим финансовым контролем;
- определение границ возможных отклонений достигнутых и запланированных значений рассматриваемых показателей.

Для холдингов особую сложность в процессе формирования системы контролируемых показателей представляет необходимость учета и координации показателей деятельности отдельных бизнес-единиц в рамках единой системы холдинга, а также выявление и оценка синергетического эффекта, достигаемого в результате их взаимодействия. В качестве ключевых стратегических индикаторов, формирующих систему контролируемых показателей, могут выступать: стоимостные

индикаторы деятельности компании (рыночная капитализация, EVA, SVA и другие) и индикаторы факторов, их формирующих (финансовые факторы, определяющие свободный денежный поток и стоимость капитала, а именно: динамика выручки, рентабельность продаж, капитальные затраты, WACC, а также нефинансовые факторы, оказывающие воздействие на стоимостные показатели — характеристики модели управления компанией, уровня корпоративной и социальной ответственности и другие).

Исходящий сигнал от субъекта контроля к субъекту управления в рамках финансового контроля стратегии развития должен быть информативным и полным и формироваться на основе входящего сигнала, поступившего от субъекта управления. Наконец, *оценку эффективности финансового контроля стратегии развития* необходимо осуществлять с учетом выявления краткосрочной и долгосрочной результативности проведенных контрольных мероприятий. Иначе говоря, важно оценивать не только отклонения и нарушения, выявленные в текущий момент времени, но и определять, какой эффект был получен с точки зрения обеспечения реализации корпоративной стратегии в долгосрочной перспективе.

Исходя из описания указанных выше элементов, можно сделать вывод о том, что формирование системы финансового контроля стратегии развития компании представляет собой сложный многоступенчатый процесс, требующий точной регламентации, установления протоколов функционирования отдельных элементов, расстановки стратегических приоритетов и их количественного измерения. От того, насколько тонко и грамотно будет определено содержание системы финансового контроля стратегии, зависит возможность использования результатов ее работы в качестве информационной основы принятия ключевых управленческих решений. Технология осуществления финансового контроля стратегии развития в холдинге будет осложнена необходимостью учета специфических особенностей холдинга как интегрированной корпоративной структуры.

Несмотря на то что ключевые направления реализации финансового контроля стратегии развития могут отличаться в зависимости от компании, в современных реалиях приоритетной целевой установкой деятельности любой корпорации выступает максимизация благосостояния собственников через увеличение рыночной стоимости компании. Следовательно, процесс создания и разрушения стоимости компании будет в любом случае выступать

одним из ведущих направлений стратегического финансового контроля.

НЕФИНАНСОВЫЕ ФАКТОРЫ УПРАВЛЕНИЯ СТОИМОСТЬЮ

Достижение цели максимизации стоимости компании предполагает выявление факторов, определяющих механизм создания и разрушения стоимости. В зависимости от различных критериев классификации выделяют внутренние и внешние, количественные и качественные, запаздывающие и опережающие, управляемые и неуправляемые факторы, оказывающие положительное или отрицательное влияние на динамику стоимостных характеристик компании. Помимо перечисленных классификаций, существует также разделение всех факторов управления стоимостью по принципу включения в финансовую отчетность на финансовые и нефинансовые. Последним из них уделяется все большее внимание в экономической литературе.

Финансовые факторы формирования стоимости могут иметь конкретное денежное выражение. Примерами таких факторов служат: величина выручки, прибыли, собственного и заемного капитала, средневзвешенная стоимость капитала. Нефинансовые факторы не имеют прямого стоимостного выражения, но могут оказывать существенное влияние на положительное или отрицательное изменение стоимости компании. Примерами нефинансовых стоимостных факторов являются: модель управления компанией, уровень корпоративной культуры, социальной ответственности, степень лояльности клиентов.

Традиционные подходы к определению стоимости компании опираются в основном на финансовые факторы формирования стоимости компании. Так, анализируя существующие методы моделирования факторов стоимости (подходы А. Дамодорана, А. Раппапорта, М. Скотта, К. Уолша, Г. Арнольда), А.В. Карпенко и О.В. Асканова отмечают в качестве недостатка многих подходов отсутствие учета влияния нефинансовых факторов и исключение из моделей показателей, представляющих высокую информационную ценность с позиции стоимостного подхода к управлению компанией [9, с. 37]. В последнее время в литературе все чаще обсуждается точка зрения, согласно которой финансовых факторов и критериев их оценки становится недостаточно для осуществления корректного управления стоимостью компании. Указанная группа факторов отражает сведения о результатах деятельности компании, но не позволяет однозначно выявить

и сформулировать причины их возникновения. Таким образом, целая совокупность факторов и условий, создающих или разрушающих стоимость компании, остается неучтенной в связи с отсутствием эффективной методологии их стоимостного измерения и оценки.

Данная проблема не является столь актуальной с позиции реализации традиционной концепции финансового контроля, в рамках которой осуществляется контроль текущих результатов деятельности компании, сравнение фактически достигнутых значений показателей с запланированными, выявление нарушений финансовой дисциплины. В рамках данного подхода контроль процесса формирования стоимости компании может быть ограничен анализом финансовых стоимостных индикаторов и внесением корректировок в случае выявления их отклонений. Однако финансовый контроль стратегии развития предполагает обеспечение реализации ключевых стратегических ориентиров компании в долгосрочной перспективе. Следовательно, он должен учитывать полную совокупность факторов, в перспективе способных оказать влияние на стоимостную оценку компании.

Нефинансовые факторы формирования стоимости анализируются в работах Т. Stewart [10], G. Diana [11], K. Langfield-Smith [12], И.В. Ивашковской [13], Я.С. Юрецкой [14]. Кроме того, можно выделить ряд работ, в которых рассматривается взаимосвязь отдельных нефинансовых факторов и рыночной капитализации компании (например, работы M. Ararat, B.S. Black, B.B. Yurtoglu [15], J. Garcia-Madariaga, F. Rodriguez-Rivera [16], F. Belo, X. Lin, M.A. Vitorino [17]).

На основе трудов отечественных и зарубежных авторов выявлены следующие нефинансовые факторы, определяющие стоимость компании:

- факторы корпоративного управления (модель управления компанией, состав органов управления, корпоративная культура);
- степень социальной ответственности компании;
- интеллектуальный капитал и его оценка;
- степень инновационности;
- лояльность клиентов и степень узнаваемости бренда;
- качество и новизна производимой продукции;
- вклад компании в социально-экономическое развитие страны и регионов присутствия.

Некоторыми авторами осуществляется более укрупненная классификация нефинансовых факторов, а именно выделяются следующие со-



Рис. 2 / Fig. 2. Состав системы контролируемых показателей / The components of the system of controlled indicators

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

ставляющие капитала компании: человеческий, структурный капитал и капитал отношений. Кроме того, в отдельных работах в качестве отдельного нефинансового фактора выделяется степень экологической ответственности компании. Несмотря на то что мероприятия по защите окружающей среды зачастую учитываются при определении степени социальной ответственности организации, тем не менее в современном мире данный вопрос приобретает высокую значимость, что обуславливает возможность его выделения как самостоятельного фактора. Отдельные авторы даже говорят о возникновении понятия «экологическая стоимость компании» [18].

Необходимо также подчеркнуть, что процесс управления стоимостью предполагает выявление как факторов создающих, так и разрушающих ее. Иными словами, для достижения цели максимизации стоимости бизнеса необходимо выявлять внешние и внутренние факторы, которые оказывают

негативное влияние (приводят к снижению стоимости) или сдерживают потенциально возможный рост стоимости.

Таким образом, можно предположить, что рыночная капитализация компании как один из индикаторов ее стоимостной оценки представляет собой следующую зависимость:

$$\text{Capit}_{\text{market}} = f(\text{Fin}, \text{Nonfin}),$$

где $\text{Capit}_{\text{market}}$ — рыночная капитализация;

Fin — совокупность финансовых факторов формирования стоимости компании;

Nonfin — совокупность нефинансовых факторов формирования стоимости, где под нефинансовыми факторами понимаются качество корпоративного управления (Corp_gov), степень социальной ответственности (Soc_resp), стоимость интеллектуального капитала (Int_cap), степень инновационности компании (Inov), степень лояльности клиентов

и узнаваемости бренда (Loyal), уровень качества и новизны производимой продукции (Product), степень вклада компании в социально-экономическое развитие страны и региона (Contrib).

При этом, исходя из максимизации стоимости как основной стратегической цели финансового контроля система контролируемых показателей должна учитывать следующие компоненты (рис. 2).

Одной из ключевых проблем, связанных с включением нефинансовых факторов в систему финансового контроля процесса создания стоимости, является отсутствие возможности точного определения стоимостного выражения данных факторов, что ограничивает возможность их учета в процессе моделирования стоимости компании. Тем не менее их воздействие приносит компании реальные экономические выгоды или потери, обуславливает движение денежных потоков.

Среди существующих подходов к учету качественных показателей в экономических моделях можно выделить методику оценки качества корпоративного управления Н.А. Волковой [19]; применение мягких вычислений и нечетких множеств в процессе моделирования Е.С. Волковой, В.Б. Гисина [20]; показатели социальных и экологических условий хозяйственной деятельности А.Д. Шеремета [21] и ряд других методик. Однако все перечисленные методики имеют определенные ограничения и разрабатывались без учета специфики реализации контрольной функции управления. Данный факт подтверждает необходимость разработки системы контрольных показателей нефинансовых драйверов стоимости компании и ее внедрения в общую систему ключевых контрольных показателей.

Основой разработки контрольных индикаторов нефинансовых факторов стоимости могут стать существующие методики количественного измерения перечисленных факторов. Так, для определения уровня социальной ответственности компании в мировой практике применяются фондовые индексы Dow Jones Sustainability Index; NASDAQ Social Index; FTSE 4 Good; CLD Social Index. Эффективность системы корпоративного управления в компании может быть оценена при помощи рейтингов международного рейтингового агентства Standard & Poor's, инвестиционных компаний Тройка Диалог (ныне Сбербанк CIB) и UBS, Национального рейтинга корпоративного управления, Национального рейтингового агентства АКРА, индекса CG Index. Кроме того, исследования, посвященные обоснованию взаимосвязи между различными нефинансовыми факторами и формированием стоимости

компании также, как правило, предлагают свои методы количественной оценки рассматриваемой группы факторов.

Обоснуем существенное влияние нефинансовых факторов на стоимостную оценку компании на примере воздействия факторов корпоративной социальной ответственности на российские компании.

Под факторами корпоративной социальной ответственности зачастую объединена вся совокупность условий, связанных с обеспечением экологической безопасности, защитой окружающей среды, гарантией социального благосостояния сотрудников компании, а также оценкой персонального вклада компании в развитие страны и региона, в котором она функционирует. Уровень корпоративной социальной ответственности как один из нефинансовых факторов приобретает высокую степень значимости с точки зрения инвесторов (текущих и потенциальных). Именно поэтому за рубежом сформировалась практика публикации отчетности о корпоративной социальной ответственности (отчетности КСО), раскрывающей перечисленные аспекты деятельности компании.

Отчетность КСО может быть представлена в различном виде. Наиболее распространенной формой подобной отчетности выступает отчет об устойчивом развитии. Помимо этого, компания может также публиковать различные социальные, экологические, кадровые отчеты, которые по содержанию совпадают с основными направлениями отчета об устойчивом развитии.

Практика публикации отчетности КСО с начала 2000-х гг. начала перениматься и российскими компаниями. Однако далеко не все уделяют внимание раскрытию информации, позволяющей инвесторам сделать вывод о степени социальной и экологической ответственности компании. Необходимо также отметить, что некоторые компании не публикуют обособленные отчеты, информирующие о степени их корпоративной социальной ответственности, а выделяют особый раздел, посвященный устойчивому развитию компании, в рамках традиционного годового отчета.

Нами был проанализирован рейтинг компаний за 2017 г. по уровню капитализации, представленный Московской биржей. Для анализа из 209 компаний, обыкновенные акции которых обращаются на бирже, были отобраны 20 крупнейших и 20 самых маленьких по уровню капитализации компаний. Далее было проанализировано раскрытие информации о корпоративной социальной ответственности рассматриваемыми организациями.

Под публикацией отдельного отчета КСО в рамках проведенного анализа подразумевается наличие

Таблица 4 / Table 4

**Раскрытие информации о корпоративной социальной ответственности крупнейшими
по капитализации российскими компаниями / Disclosure of information about corporate social
responsibility by the Russian companies with the largest capitalization**

Наименование компании / Company name	Капитализация, млрд руб. / Capitalization, bln. rub	Публикация отдельного отчета КСО / Publication of separate CSR report
ПАО «Сбербанк» / PAO Sberbank	4858,8	+
ПАО «Газпром» / PAO Gazprom	3074,5	+
ПАО «НК «Роснефть» / PAO NK Rosneft	3071,88	+
ПАО «Лукойл» / PAO Lukoil	2823,4	+
ПАО «Новатэк» / PAO Novatek	2048,29	+
ПАО «ГМК «Норильский никель» / PAO GMK Norilsk Nickel	1700,66	+
ПАО «Газпром нефть» (дочерняя компания ПАО «Газпром») / PAO Gazprom Neft (subsidiary of PAO Gazprom)	1162,09	+
ПАО «Татнефть» / PAO Tatneft	1034,99	–
ПАО «Сургутнефтегаз» / PAO Surgutneftegas	990,68	+
ПАО «НЛМК» / PAO NLMK	884,54	+
ПАО «Северсталь» / PAO Severstal	748,33	+
ПАО Русал / PAO Rusal	614,25	+
ПАО «Банк ВТБ» / PAO Bank VTB	610,57	–
ПАО «Полюс» / PAO Polyus	604,09	–
ПАО «Магнит» / PAO Magnit	598,29	–
ПАО «АК «Алроса» / PAO Alrosa	552,3	+
ПАО «МТС» / PAO MTS	551,95	+
ООО «Яндекс Н.В.» / OOO Yandex N.V.	537,89	–
ПАО «ММК» / PAO MMK	473,12	+
ПАО «Интер РАО» / PAO Inter RAO	350,31	–

Источник / Source: сведения о капитализации компаний, представленные на официальном сайте Московской биржи, раскрытие информации на официальных сайтах компаний / the information about the capitalization of the companies presented on the official website of the Moscow Exchange, disclosure of the information on the official websites of the companies.

отчета об устойчивом развитии, экологического, социального или иного схожего по содержанию отчета, опубликованного отдельно от традиционного годового отчета. Необходимо также отметить, что степень раскрытия информации о корпоративной социальной ответственности была оценена вне зависимости от отраслевой или иной специфики рассмотренных компаний.

В результате проведенного исследования было выявлено, что из 20 крупнейших по капитализации

российских компаний 14 (т.е. 70%) занимаются подготовкой отчетности КСО. При этом оставшиеся 30% компаний также уделяют внимание данному вопросу, но в рамках единого годового отчета компании (табл. 4).

В качестве комментария необходимо также отметить, что компании ПАО «Татнефть» (с 2013 г.) и ПАО «Интер РАО» (с 2012 г.) отказались от подготовки специальной отчетности по корпоративной социальной ответственности, посвящая данной

тематике особый раздел своего годового отчета. Аналогичную информацию можно найти и в годовом отчете ПАО «Банк ВТБ».

В то же время ни одна из 20 наименьших по капитализации российских компаний не осуществляет подготовку отчетности, информирующей об уровне корпоративной социальной ответственности². Более подробное рассмотрение их годовых отчетов позволило сделать вывод о том, что вопросам эффективного корпоративного управления, социальной, экономической и экологической ответственности указанные компании не уделяют внимания и в рамках традиционных годовых отчетов.

Полученные выводы позволяют предположить наличие взаимосвязи между уровнем социальной ответственности компании и ее рыночной капитализацией. Можно говорить о том, что степень ответственности корпорации перед обществом выступает одним из важных факторов, определяющих ожидания инвесторов относительно ее перспектив. Особую значимость рассматриваемый нефинансовый фактор приобретает в процессе привлечения иностранных инвесторов и акционеров, поскольку за рубежом высокая степень корпоративной социальной ответственности выступает неотъемлемой частью формирования стратегических преимуществ компании. Исходя из этого, в свою очередь, можно выдвинуть гипотезу о существовании взаимосвязи между степенью социальной и экологической ответственности компании и количеством иностранных акционеров и инвесторов, осуществляющих ее финансирование.

В рамках осуществленного анализа в качестве индикатора нефинансового фактора нами был рассмотрен факт наличия или отсутствия отчетности КСО. Подобный индикатор не является удачным с позиции осуществления финансового контроля стратегии развития, поскольку не позволяет оценить эффективность осуществления социальной (экологической, кадровой) политики компании, а также ограничивает исследование, не давая возможности ранжировать между собой несколько компаний, имеющих рассматриваемую отчетность.

² В число 20 наименьших по капитализации компаний вошли ПАО «Астраханская энергосбытовая компания», ПАО «Наука-Связь», ОАО «Левенгук», ПАО «ГИТ», ПАО «Волгоградэнергосбыт», ПАО Банк «Кузнецкий», ПАО «Костромская сбытовая компания», ПАО «Ставропольэнергосбыт», ПАО «Русгрэйн Холдинг», ПАО «Тамбовская энергосбытовая компания», ПАО «ГК «Роллман», ПАО «АРМАДА», ПАО «Медиахолдинг», ПАО «Владимирэнергосбыт», ПАО «Сибирский гостинец», ОАО «Мультисистема», ПАО «ЕТС», ОАО Медиа группа «Война и Мир», ПАО «ВТОРРЕСУРСЫ», ПАО «Плазмек».

Аналогичным образом могут быть проанализированы и критически оценены прочие нефинансовые факторы формирования и разрушения стоимости компании. Основными задачами на пути развития данного направления являются:

- выявление потенциальных нефинансовых факторов управления стоимостью и определение оптимальных количественных индикаторов их оценки;
- обоснование существования взаимосвязи между выделенными факторами и стоимостными показателями деятельности компании;
- расстановка приоритетов влияния определенных нефинансовых факторов, выявление ключевых из них, играющих решающую роль в процессе формирования или разрушения стоимости;
- интеграция индикаторов нефинансовых факторов стоимости в модель определения стоимости компании, а также в систему контролируемых стратегических показателей.

Необходим финансовый контроль стратегии развития холдинга с учетом нефинансовых факторов стоимости с целью достижения максимального синергетического эффекта.

Особую сложность и значимость перечисленные задачи приобретают в компаниях холдингового типа, поскольку многие авторы высказывают идею о том, что именно нефинансовые факторы стоимости определяют возникновение синергетического эффекта. Поскольку во взаимодействии обособленных бизнес-единиц в рамках единой холдинговой структуры создается стоимость, превосходящая в сумме результаты отдельных бизнес-единиц, предполагается, что приращение стоимости достигается именно за счет взаимодействия совокупности нефинансовых факторов, а именно: оптимизации структуры управления, объединения корпоративных культур, усиления возможностей технологического развития. Перечисленные положения позволяют утверждать: необходим финансовый контроль стратегии развития холдинга с учетом нефинансовых факторов стоимости с целью достижения максимального синергетического эффекта.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе рассмотрения теоретических и практических основ реализации финансового контроля стратегии развития с позиции системного подхода авторами определена общая схема реализации финансового контроля, его элементы и система взаимодействия между ними. Наполнение данного схематического контура с учетом стратегических целей и задач компании, ее специфических особенностей позволит обеспечить достижение долгосрочных ориентиров деятельности компании с учетом всех текущих изменений, возникающих в результате воздействия внутренних и внешних, финансовых и нефинансовых факторов.

Исходя из изложенного выше, можно определить следующие этапы формирования системы финансового контроля стратегии развития в холдинге. Первоначально необходимо обозначить ключевые цели (направления) реализации стратегического финансового контроля, которые будут соответствовать основным стратегическим направлениям развития. При этом во избежание информативной перегрузки системы и дублирования информации важно грамотно расставить приоритеты, выделив несколько направлений, в максимальной степени охватывающих содержание корпоративной стратегии. Постановка целей и задач определит объектно-предметный состав, а также формы и методы осуществления контроля.

Одним из наиболее значимых компонентов, отличающих рассматриваемый вид контроля от традиционного подхода, является система контролируемых стратегических показателей. Можно утверждать, что от того, насколько грамотно будет построена данная система, напрямую зависит эффективность осуществления контроля как такового. Система контролируемых показателей должна быть построена таким образом, чтобы в нужный момент обеспечить подачу сигнала о наличии отклонений, способных привести к сбоям в реализации стратегических целей, а также соответствовать всем приоритетным направлениям контроля, установленным руководством. С другой стороны, контролируемые показатели в совокупности не должны дублировать друг друга, создавать громоздкий механизм контроля, снижая при этом эффективность реализации контроля. Особенно актуальным данный

вопрос является с позиции управления холдингом, поскольку в структурах подобного типа необходимо учитывать стратегические цели и показатели отдельных бизнес-единиц, головной компании и холдинга в целом.

Отдельные направления формирования системы контролируемых показателей были рассмотрены авторами на примере наиболее глобальной стратегической цели большинства компаний — цели максимизации рыночной стоимости компании. При этом была определена и обоснована необходимость разработки системы контролируемых показателей, учитывающей нефинансовые факторы формирования и разрушения стоимости. В целях формирования подобной системы предполагается выявить наиболее значимые нефинансовые факторы с позиции формирования стоимости компании, определить оптимальные показатели их оценки, интегрировать данные показатели в систему контролируемых финансовых показателей. Дальнейшие исследования в рамках данной сферы предполагают разработку модели формирования стоимости компании, учитывающей финансовые и нефинансовые факторы, и ее апробацию. Данная модель будет являться основой формирования системы финансового контроля стратегии развития.

Перспективным направлением является также определение критериев оценки эффективности системы финансового контроля стратегии развития с учетом краткосрочной и долгосрочной перспектив. К настоящему моменту отсутствует единая концепция осуществления оценки эффективности, а существующие методики носят субъективный характер (экспертный метод, балльные методики оценки) или не отражают результативность контроля как таковую (примером могут служить показатели количества субъектов контроля и контролеров, их профессиональная компетентность, количество проведенных проверок). Наиболее адекватным показателем оценки эффективности финансового контроля представляется коэффициент соотношения затрат на осуществление контроля и полученного в результате его реализации эффекта. Разработка информативного критерия измерения эффекта от реализации финансового контроля стратегии развития также является одним из ключевых этапов построения системы в целом.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Федотова Г.В., Плотноков В.А. Развитие национальной системы стратегического контроля. *Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета*. 2015;(4):31–36.
2. Ангелина И.А. Стратегический аудит в системе государственного финансового контроля. *Теория и практика общественного развития*. 2013;(3):194–198.

3. Енхан Ч. «Стратегический финансовый контроль» — новая концепция бюджетирования. *Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН*. 2009;7:337–357.
4. Древинг С.Р., Луговкин В.В. Система стратегического финансового контроля в управлении компанией. *Управленческие науки в современном мире*. 2016;1:66–68.
5. Морозко Н.И., Диденко В.Ю. Финансовый менеджмент. М.: Инфра-М; 2014. 224 с.
6. Bungay S., Goold M. Creating a strategic control system. *Long Range Planning*. 1991;24(3):32–39. DOI: 10.1016/0024-6301(91)90182-N
7. Langfield-Smith K. What do we know about management control systems and strategy. In: Chapman C.S., ed. *Controlling strategy: Management, accounting, and performance measurement*. Oxford: OUP Publ.; 2005:62–85.
8. Ward K. *Strategic management accounting*. New York: Abingdon: Routledge Publ.; 2012. 307 p.
9. Карпенко А.В., Асканова О.В. Проблемы управления стоимостью предприятий машиностроения. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та; Рубцовск: РИИ; 2013. 141 с.
10. Stewart T.A. *Intellectual capital: The new wealth of organizations*. New York: Doubleday Publ.; 1997. 278 p.
11. Gioacasi D. Repeated measures analysis on determinant factors of enterprise value. *Procedia Economics and Finance*. 2015;32:338–344. DOI: 10.1016/S 2212-5671(15)01402-1
12. Langfield-Smith K. Management control systems and strategy: A critical review. *Accounting, Organizations and Society*. 1997;22(2):207–232. DOI: 10.1016/S 0361-3682(95)00040-2
13. Ивашковская И.В. Моделирование стоимости компании. Стратегическая ответственность совета директоров. М.: Инфра-М; 2016. 432 с.
14. Юрецкая Я.С. Аудит нематериальных факторов роста стоимости компании. Дис. ... канд. экон. наук. М.: Финансовый ун-т при Правительстве РФ; 2013. 184 с.
15. Ararat M., Black B.S., Yurtoglu B.B. The effect of corporate governance on firm value and profitability: Time-series evidence from Turkey. *Emerging Markets Review*. 2017;30:113–132. DOI: 10.1016/j.ememar.2016.10.001
16. García-Madariaga J., Rodríguez-Rivera F. Corporate social responsibility, customer satisfaction, corporate reputation, and firms' market value: Evidence from the automobile industry. *Spanish Journal of Marketing-ESIC*. 2017;21:39–53. DOI: 10.1016/j.sjme.2017.05.003
17. Belo F., Lin X., Vitorino M.A. Brand capital and firm value. *Review of Economic Dynamics*. 2014;17(1):150–169. DOI: 10.1016/j.red.2013.05.001
18. Мочалова Л.А. Информационное обеспечение стоимость-ориентированного экологического менеджмента предприятия. *Вестник УГТУ-УПИ. Серия: Экономика и управление*. 2009;(1):93–101.
19. Волкова Н.А. Модель оценки уровня эффективности корпоративного управления. *Статистика и экономика*. 2018;15(2):49–58. DOI: 10.21686/2500-3925-2018-2-49-58
20. Волкова Е.С., Гисин В.Б. Нечеткие множества и мягкие вычисления в экономике и финансах. М.: Финансовый ун-т при Правительстве РФ; 2015. 184 с.
21. Шеремет А.Д. Комплексный анализ показателей устойчивого развития предприятия. *Экономический анализ: теория и практика*. 2014;(45):2–10.

REFERENCES

1. Fedotova G.V., Plotnikov V.A. Development of national system of strategic control. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2015;(4):31–36. (In Russ.).
2. Angelina I.A. Strategic audit in the state financial control system. *Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya = Theory and Practice of Social Development*. 2013;(3):194–198. (In Russ.).
3. Enkhan Ch. Strategic financial control — a new concept for budgeting. *Nauchnye trudy: Institut narodnokhozyaistvennogo prognozirovaniya RAN = Scientific Articles: Institute of Economic Forecasting. Russian Academy of Sciences*. 2009;7:337–357. (In Russ.).
4. Dreving S.R., Lugovkin V.V. The system of strategic financial control in the management of the company. *Upravlencheskie nauki v sovremennom mire = Managerial Science in the Modern World*. 2016;1:66–68. (In Russ.).
5. Morozko N.I., Didenko V. Yu. *Financial management*. Moscow: Infra-M; 2014. 224 p. (In Russ.).
6. Bungay S., Goold M. Creating a strategic control system. *Long Range Planning*. 1991;24(3):32–39. DOI: 10.1016/0024-6301(91)90182-N
7. Langfield-Smith K. What do we know about management control systems and strategy. In: Chapman C.S., ed. *Controlling strategy: Management, accounting, and performance measurement*. Oxford: OUP Publ.; 2005:62–85.

8. Ward K. Strategic management accounting. New York, Abingdon: Routledge Publ.; 2012. 307 p.
9. Karpenko A.V., Askanova O.V. Problems of cost management of engineering enterprises. Barnaul: Altai Univ. Publ.; Rubtsovsk: RII; 2013. 141 p. (In Russ.).
10. Stewart T.A. Intellectual capital: The new wealth of organizations. New York: Doubleday Publ.; 1997. 278 p.
11. Gioacasi D. Repeated measures analysis on determinant factors of enterprise value. *Procedia Economics and Finance*. 2015;32:338–344. DOI: 10.1016/S 2212–5671(15)01402–1
12. Langfield-Smith K. Management control systems and strategy: A critical review. *Accounting, Organizations and Society*. 1997;22(2):207–232. DOI: 10.1016/S 0361–3682(95)00040–2
13. Ivashkovskaya I.V. Modeling company value. Strategic responsibility of the Board of directors. Moscow: Infra-M; 2016. 432 p. (In Russ.).
14. Yuretskaya Ya.S. Audit of intangible factors of company value growth. Cand. econ. sci. diss. Moscow: Financial Univ. under the Government of RF; 2013. 184 p. (In Russ.).
15. Ararat M., Black B.S., Yurtoglu B.B. The effect of corporate governance on firm value and profitability: Time-series evidence from Turkey. *Emerging Markets Review*. 2017;30:113–132. DOI: 10.1016/j.ememar.2016.10.001
16. García-Madariaga J., Rodríguez-Rivera F. Corporate social responsibility, customer satisfaction, corporate reputation, and firms' market value: Evidence from the automobile industry. *Spanish Journal of Marketing-ESIC*. 2017;21:39–53. DOI: 10.1016/j.sjme.2017.05.003
17. Belo F., Lin X., Vitorino M.A. Brand capital and firm value. *Review of Economic Dynamics*. 2014;17(1):150–169. DOI: 10.1016/j.red.2013.05.001
18. Mochalova L.A. Dataware for cost-oriented environmental management of the enterprise. *Vestnik UGTU-UI. Seriya: Ekonomika i upravleniye = Bulletin of Ural State Technical University. Series: Economics and Management*. 2009;(1):93–101. (In Russ.).
19. Volkova N.A. The model estimating the level of efficiency of corporate governance. *Statistika i ekonomika = Statistics and Economics*. 2018;15(2):49–58. (In Russ.). DOI: 10.21686/2500–3925–2018–2–49–58
20. Volkova E.S., Gisin V.B. Fuzzy sets and soft computing in economics and finance. Moscow: Financial Univ. under the Government of RF; 2015. 184 p. (In Russ.).
21. Sheremet A.D. A complex analysis of sustainable development indicators of an enterprise. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika = Economic Analysis: Theory and Practice*. 2014;(45):2–10. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Светлана Робертовна Древинг — доктор экономических наук, профессор, профессор Департамента корпоративных финансов и корпоративного управления, Финансовый университет, Москва, Россия
drevingsr@mail.ru

Любовь Евгеньевна Хрустова — аспирант, ассистент Департамента корпоративных финансов и корпоративного управления, Финансовый университет, Москва, Россия
khrustoval@yandex.ru

ABOUT THE AUTHORS

Svetlana R. Dreving — Dr. Sci. (Econ.), Professor, Department of Corporate Finance and Corporate Governance, Financial University, Moscow, Russia
drevingsr@mail.ru

Lyubov E. Khrustova — postgraduate student, Assistant at Department of Corporate Finance and Corporate Governance, Financial University, Moscow, Russia
khrustoval@yandex.ru

*Статья поступила 29.08.2018; принята к публикации 12.11.2018.
Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.
The article was received 29.08.2018; accepted for publication 12.11.2018.
The authors read and approved the final version of the manuscript.*

DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-6-69-81

УДК 33(045)

JEL J62

Методологические подходы к оценке влияния внешней трудовой миграции на финансово-бюджетную сферу принимающих стран

И.А. Алешковский^а, А.А. Гребенюк^б, А.С. Максимова^с^{а,б} МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия;^с Институт социально-политических исследований РАН, Москва, Россия^а <http://orcid.org/0000-0001-9276-3133>; ^б <http://orcid.org/0000-0001-9003-4551>;^с <http://orcid.org/0000-0003-3847-1791>

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена исследованию последствий воздействия внешней трудовой миграции на финансово-экономическую сферу стран, принимающих иностранную рабочую силу. Авторами разработан и предложен методологический подход к оценке воздействия трудовой миграции на развитие финансово-бюджетной сферы принимающих государств. Он заключается в использовании алгоритма количественного анализа, состоящего из трех этапов. Первый этап — определение конкретных позитивных и негативных последствий воздействия трудовой иммиграции на финансово-бюджетную сферу принимающего государства. Второй этап — разработка системы аналитических показателей и методологии ее использования для оценки воздействия указанных последствий на финансово-бюджетную сферу. Третий этап — определение методов сбора статистической информации, необходимой для расчета системы аналитических показателей. Предложенный методологический подход дает возможность оценить воздействие трудовой миграции на финансово-бюджетную сферу принимающего государства по таким важным аспектам, как денежные переводы трудовых мигрантов на родину и поступление обязательных платежей иностранных работников в государственный бюджет. Анализ динамики предложенных показателей позволит принимать оперативные решения по недопущению развития негативных тенденций и максимизации позитивных эффектов от внешней трудовой миграции.

Ключевые слова: международная трудовая миграция; методология оценки последствий; финансово-бюджетная сфера

Для цитирования: Алешковский И.А., Гребенюк А.А., Максимова А.С. Методологические подходы к оценке влияния внешней трудовой миграции на финансово-бюджетную сферу принимающих стран. *Финансы: теория и практика*. 2018;22(6):69-81. DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-6-69-81

ORIGINAL PAPER

Methodological Approaches to Assessing External Labor Migration Impact on the Financial and Budgetary Sphere of Host Countries

I.A. Aleshkovskii^а, A.A. Grebenyuk^б, A.S. Maksimova^с^{а,б} Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia;^с Institute of Socio-Political Research RAS, Moscow, Russia^а <http://orcid.org/0000-0001-9276-3133>; ^б <http://orcid.org/0000-0001-9003-4551>;^с <http://orcid.org/0000-0003-3847-1791>

ABSTRACT

The article is concerned with the impact of external labor migration on the financial and economic sphere of countries hosting foreign labor. The authors have developed a methodological approach to assessing labor migration impact on the development of the financial and budgetary sphere of the host countries. The method lies in using a quantitative analysis algorithm consisting of three stages. The first stage is to identify specific positive and negative effects of labor

immigration on the financial and budgetary sphere of the host country. The second stage is to develop a system of analytical indicators and its implementation methodology to assess the impact of these effects on the financial and budgetary sphere. The third stage is to define the methods for collecting statistical information, necessary to design the system of analytical indicators. This methodological approach allows assessing the impact of labor migration on the financial and budgetary sphere of the host country on such key aspects as migrant worker remittances and the government revenues from foreign workers. The dynamics analysis of the proposed indicators will allow to make prompt decisions in preventing negative trends and maximizing positive effects of external labor migration.

Keywords: international labor migration; assessment methodology of impact; financial and budgetary sphere

For citation: Aleshkovskii I.A., Grebenyuk A.A., Maksimova A.S. Methodological approaches to assessing external labor migration impact on the financial and budgetary sphere of host countries. *Finansy: teoriya i praktika = Finance: Theory and Practice*. 2018;22(6):69-81. (In Russ.). DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-6-69-81

ВВЕДЕНИЕ

Социально-экономическая дифференциация стран стала основой формирования гигантских миграционных потоков, в которые сегодня вовлечены сотни миллионов людей. Иностранные трудовые ресурсы стали объективным явлением на рынке труда развитых стран, а эмиграция за рубеж превратилась в один из основных способов повышения уровня благосостояния населения развивающихся стран. По данным ООН, на 2017 г. в мире насчитывается более 258 млн мигрантов¹. Трудящихся-мигрантов, по оценкам Международной организации труда (МОТ), — более 150 млн². По данным Всемирного Банка³, в 2016 г. общая сумма денежных переводов трудящихся-мигрантов превысила 600 млрд долл. США. При этом мигранты перевели в развивающиеся страны более 429 млрд долл. США, что в три раза больше, чем деньги, направляемые по каналам официальной помощи.

В настоящее время социальную реальность невозможно представить без миграции населения. Являясь одним из первых глобальных социальных процессов, международная миграция, вне зависимости от ее вида, вносит существенные изменения в жизнь стран, как принимающих, так и отдающих мигрантов. Государства — лидеры мирового развития, применяя селективный подход и четко определяя приоритеты, стремятся использовать миграцию в качестве значимого фактора развития национального человеческого капитала, экономики и всей социальной сферы. Власти

экономически развитых государств стараются найти применение на благо страны каждому виду миграции. С помощью иммигрантов высокой квалификации развиваются наука, сфера высоких технологий, медицина, образование. Низкоквалифицированная рабочая сила из-за рубежа обеспечивает дешевыми трудовыми ресурсами малый и средний бизнес.

Однако миграцию нельзя рассматривать как процесс, имеющий только положительные эффекты. Рост межэтнической напряженности, этническая преступность, ненаблюдаемая экономика, неформальная занятость, проблемы наркотрафика — все это последствия несовершенства государственного управления в этой сфере. По сути, миграция является своеобразным социальным «катализатором». В странах с налаженным механизмом управления, низким уровнем коррупции, определенными на государственном уровне приоритетами миграция становится фактором дополнительного развития, насыщая точки роста человеческим капиталом, привлекая инвестиции. Обратная ситуация наблюдается при наличии у государства системных проблем в управлении, антикоррупционной деятельности. Мигранты, встраиваясь в уже порочную систему, дают новый виток развитию неформального рынка труда и теневой экономики, распространению коррупционных отношений и нелегальных схем [1]. Все это негативным образом влияет на развитие общества, запускает более масштабные деструктивные процессы: межэтнические конфликты, рост внутривнутриполитической напряженности и т.д.

СТЕПЕНЬ РАЗРАБОТАННОСТИ ПРОБЛЕМЫ

Рост масштабов трудовой иммиграции в развитых странах привел к необходимости изучения эффектов воздействия этого явления на различные стороны социально-экономического развития принимающих государств. Поскольку с интенсификацией трудовых миграционных потоков первыми столкнулись страны Западной Европы и Северной Америки, то первые наиболее серьезные научные исследования экономических последствий были проведены именно

¹ United Nations, Department of Economic and Social Affairs (2015). International migration report. URL: http://www.un.org/en/development/desa/population/migration/publications/migrationreport/docs/MigrationReport2017_Highlights.pdf (дата обращения: 19.04.2018).

² ILO Global estimates of migrant workers and migrant domestic workers: results and methodology / International Labour Office — Geneva: ILO. 2015; p. 11.

³ Migration and Remittances: Recent Developments and Outlook. World Bank, 2017. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/23743/9781464803192.pdf> (дата обращения: 19.01.2018).

там. В первую очередь исследователей интересовало влияние миграции на рынок труда (на уровне безработицы и средней заработной платы) и международную торговлю, а также вклад мигрантов в создание валового внутреннего продукта принимающих государств.

Рост спроса на иностранную рабочую силу в 70–80-х гг. XX в. в Западной Европе и Северной Америке, детерминированный рядом демографических, экономических и социальных факторов, потребовал серьезного изучения не только сущностных аспектов трудовой эмиграции, но и анализа тех эффектов, которые она оказывает на различные стороны общественной жизни принимающих стран. Начиная с этого периода, появляются исследования, предметом которых являлись последствия влияния трудовой иммиграции на экономическое развитие стран-реципиентов. Остановимся на наиболее значимых из них.

В 1992 г. Р. Барро и К. Сала-и-Мартин [2] опубликовали исследование, в котором было отмечено незначительное воздействие миграции на экономический рост. В работе был сделан акцент на анализ роли человеческого капитала мигрантов в стимулировании темпов роста экономики принимающей страны.

В работе Р. Фридберг и Д. Ханта 1995 г. [3] упор делался на исследовании положительных эффектов иммиграции для принимающих стран в контексте взаимодополняемости иностранных и национальных трудовых ресурсов. Авторы указывают, что их эмпирические расчеты для США и Германии не обнаружили каких-либо существенных отрицательных последствий притока иностранной рабочей силы для уровней занятости и заработной платы в принимающих государствах. Однако в работе отмечается возможность определенных структурных сдвигов на рынке труда ввиду неравномерности распределения мигрантов по территории страны-реципиента.

Также авторы исследовали влияние миграции на темпы роста экономики принимающей страны. При этом ключевым вопросом являлся следующий: приносят ли трудовые иммигранты достаточное количество человеческого капитала, чтобы компенсировать замену квалифицированных работников неквалифицированными в принимающей экономике? В работе анализируются возможные проблемы использования миграции для обеспечения устойчивого экономического роста.

В работе М. Шифф 1996 г. [4] основное внимание уделяется вопросу влияния либерализации торговли на трудовую иммиграцию. Как показывает это исследование, в отношении миграции неквалифицированных рабочих рук либерализация торговли оказывает стимулирующий эффект. Это происходит ввиду появ-

ления значительной экономии от эффекта масштаба и снижения таможенных тарифов, что, в свою очередь, ведет к росту заработной платы мигрантов. Иностранцам становится проще находиться на территории принимающего государства. По мнению М. Шиффа, для снижения иммиграционного потока необходимо направлять инвестиции и оказывать финансовую помощь странам-донорам трудовых мигрантов.

Работа А. Штейнека [5] посвящена экономическим последствиям миграции, а именно влиянию феномена миграции на благосостояние местных жителей. Автор также приходит к выводу о незначительном влиянии миграции на заработную плату и занятость местных работников, поскольку степень взаимозаменяемости между местными работниками и иммигрантами низка. Автор проводит разграничение между эффектами от миграции в краткосрочной и долгосрочной перспективе, указывая на более высокую вероятность роста безработицы в краткосрочной перспективе, что определяется в первую очередь масштабами трудовой эмиграции. Отдельное внимание автор обращает на значительное расхождение между стоимостью труда мигрантов и той прибылью, которую этот труд приносит. Львиная доля доходов от использования иностранных рабочих рук достается владельцам финансового капитала, а не трудовым мигрантам.

В работах Г. Борхаса [6, 7] основное внимание уделяется таким аспектам экономического анализа иммиграции, как детерминанты принятия решения о миграции и влияние иммигрантов на экономику принимающего государства (на примере США). Автор приходит к выводу о незначительном влиянии миграции на рынок труда. Г. Борхас фокусируется на эмпирических исследованиях дифференциации квалификации иммигрантов и местных жителей, так как, по мнению автора, это является основным фактором, определяющим воздействие миграции на принимающее государство. Также в исследовании предпринимается попытка количественной оценки влияния миграции на уровень заработной платы в принимающей стране.

В ряде исследований 1990-х гг. было выявлено незначительное негативное влияние трудовой миграции на уровень заработной платы и занятости местного населения. Например, Д. ДеНью и К. Циммерман [8] подсчитали, что 1%-ное увеличение доли иностранной рабочей силы вызывает 4,1%-ное падение средней часовой заработной платы немецких работников. При этом исследования, проведенные в США (Д. Карт [9] изучал влияние иммиграции кубинцев на рынок труда Майами) и во Франции (Д. Хант [10] фокусировался на влиянии репатриантов из Алжира на рынок труда Франции), выявляли более слабый эффект воздействия

на уровень заработной платы и занятости местных работников. По мнению Д. Ханта, немаловажным аспектом привлечения иностранных работников является и то, что трудовые мигранты могут содействовать в преодолении институциональных ограничений, таких как деятельность профсоюзов.

Рост масштабов трудовой миграции в 2000-е гг., детерминированный повышением роли выталкивающих факторов и углублением региональных дисбалансов, привел к расширению спектра воздействия иммиграции на социально-экономическое и политическое развитие принимающих государств. В процесс взаимодействия социума и иммигрантов стали вовлекаться все новые сферы общественной жизни. Особенно возросла значимость миграционных процессов в экономической сфере. Иностранные трудовые ресурсы стали в большей степени влиять на развитие рынка труда, функционирование отдельных отраслей, сглаживание демографических дисбалансов и т.д. Все это привело к появлению как новых позитивных, так и негативных эффектов масштабного использования иностранной рабочей силы. Вслед за зарубежными исследованиями появился целый ряд работ российских ученых (Л.Л. Рыбаковский, А.В. Топилин, О.Д. Воробьева, С.В. Рязанцев, В.А. Ионцев и др.). В поле зрения ученых попадали все новые аспекты миграционных процессов, среди которых особую роль стал занимать анализ последствий воздействия трудовой иммиграции на развитие финансово-бюджетной сферы принимающего государства.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Целью данной статьи является разработка методологических подходов к оценке влияния внешней трудовой миграции на финансово-бюджетную сферу принимающих стран. К сожалению, учет последствий воздействия трудовой иммиграции на развитие финансово-бюджетной сферы осложняется целым рядом факторов. Среди них: широкое распространение неформальной занятости, недостатки системы статистического учета миграции, зависимость эффекта воздействия от масштаба и продолжительности использования иностранной рабочей силы. Также следует отметить, что последствия привлечения высококвалифицированной рабочей силы значительно отличаются от использования зарубежной низкоквалифицированной рабочей силы.

В рамках данного исследования авторами разработан и предложен методологический подход оценки влияния трудовой иммиграции на развитие финансово-бюджетной сферы принимающего государства. В частности, предлагается использовать алгоритм оценки, состоящий из трех этапов. Первый этап —

определение конкретных позитивных и негативных последствий воздействия импорта трудовой миграции на финансово-бюджетную сферу принимающего государства. Второй этап — разработка системы аналитических показателей и методологии ее использования для оценки воздействия указанных последствий на финансово-бюджетную сферу. Третий этап — определение методов сбора статистической информации, необходимой для расчета системы аналитических показателей.

ВЛИЯНИЕ ВНЕШНЕЙ ТРУДОВОЙ ИММИГРАЦИИ НА ФИНАНСОВО-БЮДЖЕТНУЮ СФЕРУ

В рамках реализации первого этапа был проведен анализ наиболее значимых российских и зарубежных научных исследований данного вопроса. Это позволило сформировать перечень позитивных и негативных последствий использования иностранных трудовых ресурсов для финансово-бюджетной сферы принимающих стран (табл. 1).

Остановимся более подробно на приведенных выше последствиях. Трудовые мигранты оказывают воздействие как на бюджет принимающего государства, так и на всю финансовую сферу. Попадая на рынок труда, иностранный работник становится налогоплательщиком. Также определенные налоги и сборы, как правило, платит и работодатель, использующий труд мигранта. С увеличением миграционного потока увеличиваются налоговые поступления и другие обязательные платежи (госпошлины, отчисления в социальные фонды) от трудящихся-мигрантов. При этом чем выше квалификация мигрантов, тем выше денежные поступления в бюджет. Естественно, в данном контексте речь идет только о легальной трудовой миграции.

С позиции анализа влияния трудовой иммиграции на расходные и доходные статьи государственного бюджета необходимо понимать, насколько существенны платежи мигрантов. С одной стороны, существует точка зрения, что мигранты вносят больший вклад в виде налогов и социальных взносов, чем получают пособий⁴. С другой, исследование влияния миграции на финансы европейских стран — членов ОЭСР, а также Австралии, Канады и США Т. Либиха и Дж. Мо [11] выявило, что вклад платежей трудящихся-мигрантов незначителен. Исследование показало, что воздействие кумулятивных волн миграции, которые прибыли

⁴ "Is migration good for the economy?" Migration policy debates, OECD, May, 2014. URL: <http://www.oecd.org/els/mig/OECD%20Migration%20Policy%20Debates%20Numero%202.pdf> (дата обращения: 08.10.2018).

Таблица 1 / Table 1

Последствия воздействия внешней трудовой миграции на финансово-бюджетную сферу экономики принимающего государства / The impact of external labor migration on the financial and budgetary sphere of the host country

№	Позитивные последствия / Positive consequences	Негативные последствия / Negative consequences
1	Увеличение налоговых поступлений и иных обязательных платежей (госпошлины, отчислений в социальные фонды и др.) от трудящихся-мигрантов	Увеличение расходов на социальную помощь безработным трудящимся-мигрантам
2	Увеличение платежей за пользование трудящимися-мигрантами жильем и коммунальными услугами	Рост государственных расходов на осуществление миграционной политики
3	Экономия на расходах на образование	Дополнительное воздействие мигрантов на социальную сферу и инфраструктуру
4	Замедление инфляции за счет более высокой склонности к сбережениям у трудящихся-мигрантов	Потери капитала, связанные с перечислением части заработной платы трудящимися-мигрантами за рубеж
5		Дополнительное негативное давление на курс национальной валюты

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

в течение последних 50 лет, в среднем близко к нулю, редко превышает 0,5% от ВВП. Наибольшие показатели наблюдались в Швейцарии и Люксембурге, где платежи мигрантов в государственный бюджет оцениваются примерно в 2% ВВП, что еще раз подтверждает важность качественной структуры миграционного потока.

Незначительность фискальных эффектов воздействия на экономику государства-реципиента подтверждается и многими другими исследованиями. Их общий вывод заключается в том, что иммиграция в целом оказывает минимальное влияние, хотя оно может быть и отрицательным, проявляющимся на региональном уровне, в частности в тех местах, где концентрируются мигранты. В таких случаях государственные и муниципальные органы власти, как правило, несут бремя предоставления общественных услуг и поддержки определенного уровня благосостояния мигрантов [12].

Также исследование экспертов ОЭСР содержит обзор основных публикаций о финансовом влиянии иммиграции на страны ОЭСР. Большинство исследований указывают на небольшой эффект трудовой миграции на государственные финансы (менее 1% от ВВП). При этом во многих европейских странах ОЭСР (в частности, Бельгии, Франции и Швеции) повышение уровня занятости местного населения относительно иммигрантов повлекло бы за собой более значительные налоговые выгоды.

Факторы, влияющие на финансовые эффекты от трудовой миграции, прежде всего, зависят от определенных характеристик самих иммигрантов, таких как возраст и причины миграции. Исследование ОЭСР показывает, что молодые неквалифицированные

иммигранты начинают выплачивать в качестве налогов и сборов больше, чем принимающее государство тратит на них, только после достижения возраста 40–45 лет. Вместе с тем трудовые мигранты, как правило, оказывают более позитивное влияние на государственные финансы принимающей страны, чем мигранты, приезжающие в рамках программ воссоединения семей или по гуманитарным причинам [12].

Еще одним позитивным последствием является увеличение платежей за пользование мигрантами жильем и коммунальными услугами. Этот эффект зависит от величины миграционного потока и развитости инфраструктуры и рынка арендного жилья. Как правило, возрастающий поток трудовых мигрантов дает толчок строительству общежитий, доходных домов. В то же время компактное размещение мигрантов, формирование этнических гетто может снизить стоимость недвижимости в этих районах, что сократит поступления в государственный бюджет от налога на недвижимость, если он рассчитывается от ее фактической стоимости.

Важным позитивным эффектом является скрытая экономия государственного бюджета принимающего государства на расходах на систему образования. Подготовка специалиста, имеющего высшее образование, в развитых странах стоит дорого. Так, совокупные расходы Норвегии на все уровни образования составляют 7,7% ВВП, Швеции — 5,8%, Великобритании — 5,4%, Канады — 5%, Франции — 4,8%⁵. В связи с этим им-

⁵ Education at a Glance 2015. OECD Indicators. URL: http://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2015_eag-2015-en (дата обращения: 13.08.2016).

миграция уже подготовленного специалиста приносит ощутимую экономию, причем она тем выше, чем выше квалификация мигранта. Также помимо расходов на образование государство экономит и на других социальных расходах (медицина, дошкольное воспитание, различные социальные программы).

Еще одним позитивным последствием трудовой иммиграции является замедление инфляции за счет более высокой склонности к сбережениям у иностранных работников [13], а также их денежных переводов за рубеж. По сути, как накопления, так и денежные переводы из страны позволяют сократить денежную массу в обороте, что должно позитивно отразиться на темпе роста потребительских цен [14].

Другая ситуация с курсом национальной валюты в стране пребывания трудового мигранта. Если он совершает денежный перевод на родину в валюте страны-нахождения, то тем самым курс национальной валюты должен укрепляться. Эффект тем больше, чем большая денежная масса переводится за рубеж. Обратная ситуация может наблюдаться, если мигрант переводит деньги в валюте третьих стран. Например, работая в России и получая заработную плату в рублях, иностранный работник покупает доллары США для совершения перевода на родину. Тем самым возрастает спрос на иностранную валюту, что может оказать определенное давление на курс национальной валюты.

Как уже было отмечено, существуют не только позитивные последствия использования иностранной рабочей силы на финансовую систему принимающего государства, но и ряд издержек.

Во-первых, необходимо отметить дополнительное воздействие мигрантов на социальную сферу и инфраструктуру. Особенно остро эта проблема может стоять в условиях кризиса и снижения спроса на рабочую силу. В тот период увеличиваются расходы на социальную помощь безработным мигрантам, на помощь в возвращении. Также, как уже отмечалось, относительно невысокая стоимость иностранной рабочей силы обусловлена, в том числе, и практически полным отсутствием социальных гарантий для трудовых мигрантов как со стороны работодателя, так и со стороны государства. Подобная экономия на микроуровне может обернуться повышением затрат на социальные нужды на макроуровне, которые придется включать в расходную часть государственного бюджета [15].

Во-вторых, увеличение иммиграционных потоков ведет к росту государственных расходов на осуществление миграционной политики. В первую очередь расходы связаны с созданием инфраструктуры легализации и адаптации мигрантов. Разре-

шительные и контролирующие функции органов государственной власти будут требовать увеличения расходов вслед за увеличением количества иностранных работников.

В-третьих, переводы трудящихся-мигрантов представляют собой утечку капитала за рубеж. Необходимо отметить, что повлиять на общий объем денежных переводов практически невозможно, так как они являются одной из основных целей трудовой миграции, а дополнительное налогообложение этого финансового потока, как правило, приводит к появлению неформальных схем денежных переводов.

С позиции государственного управления необходимо учитывать, что некоторые эффекты масштабной трудовой иммиграции начинают проявляться и оказывать воздействие на финансово-бюджетную сферу принимающих государств только в средне- или долгосрочной перспективе.

ПОКАЗАТЕЛИ АНАЛИЗА ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВНЕШНЕЙ ТРУДОВОЙ ИММИГРАЦИИ НА ФИНАНСОВО-БЮДЖЕТНУЮ СФЕРУ

Определив перечень основных последствий воздействия трудовой миграции на финансово-бюджетную сферу, перейдем ко второму этапу — разработке системы показателей и методологии ее применения. В современных условиях интенсификации миграционных процессов большое значение имеет правильная оценка эффективности инструментов их регулирования, используемых государством, которая, в свою очередь, невозможна без разработки комплексной системы экономико-статистических показателей.

Многофакторный характер влияния иммиграции на различные социально-экономические процессы обуславливает необходимость использования инструментов статистического анализа, с помощью которых возможна оценка негативных и позитивных эффектов, оказываемых ею.

Одним из ключевых вопросов создания системы показателей анализа (мониторинга) социального процесса является выбор методики оценки. На первый взгляд, наиболее подходящим является метод предельных (критических) показателей, при котором достижение или превышение определенных пороговых значений будет сигнализировать о нарастании негативных тенденций и необходимости перенастройки инструментов государственного регулирования.

Однако в отношении миграции, в особенности трудовой, достаточно сложно установить пороговые значения величин. Например, при определении предельной доли иностранной рабочей силы на

рынке труда на основе анализа мирового опыта можно обнаружить, что значительное превышение мигрантов как в определенных отраслях, так и в экономике в целом не только не мешает развитию, но и способствует ему. Яркий пример — ОАЭ, где доля трудящихся-мигрантов в негосударственном секторе экономики составляет 99,5% [16].

С другой стороны, и незначительная доля трудящихся-мигрантов на рынке труда при определенных условиях может привести к негативным экономическим и социальным последствиям. В большинстве таких случаев на первый план выходят социальные факторы, которые крайне сложно оценить количественно и разработать соответствующий показатель, опирающийся на достоверную первичную статистическую информацию.

В связи с этим авторы считают наиболее целесообразным для анализа последствий влияния трудовой иммиграции на финансово-бюджетную сферу принимающих стран метод построения рядов динамики абсолютных и относительных величин.

Данный подход основывается на положении, согласно которому мониторинг происходящих во времени процессов и их оценка с использованием системы показателей раскрывают динамические изменения процессов. Статическое, точечное наблюдение зачастую не позволяет дать качественную характеристику явления, в то время как именно направления его изменения позволяют оценить исследуемые процессы. Но для получения точной оценки динамических изменений до построения ряда показателей за несколько временных периодов исследователю необходимо определить, какой вариант тренда будет соответствовать позитивной характеристике, а какой — негативной. Полученные результаты при сопоставлении с предварительно данной характеристикой позволят дать качественную оценку изучаемому процессу или явлению [17].

Исходя из предложенного подхода, исследование воздействия трудовой иммиграции на финансово-бюджетную сферу государства целесообразно проводить на основе анализа показателей динамики, характеризующих следующие явления и процессы:

- денежные переводы трудовых мигрантов на родину (табл. 2);
- уплата налогов мигрантами и других обязательных платежей, которые поступают от иностранных работников в бюджетную систему принимающего государства (табл. 3).

На основании динамики показателей за трех- или пятилетний период может быть проведен анализ воздействия трудовой миграции на развитие финансово-бюджетной сферы принимающих государств.

Остановимся более подробно на показателях, приведенных в табл. 2. Денежные переводы трудовых мигрантов на родину — одна из основных целей трудовой миграции. Они оказывают большое воздействие на социально-экономическое положение как отправляющих, так и принимающих мигрантов стран.

Для государств — реципиентов трудовых ресурсов, помимо общей суммы денежных переводов, важным показателем является соотношение отправляемых средств к величине средств, потраченных в стране, а также величина средств, накопленных на счетах банков — резидентов государства. При росте доли накоплений и трат на текущее потребление в общем объеме фонда оплаты труда иностранных работников мы можем говорить о позитивных тенденциях для страны-реципиента, так как деньги остаются внутри страны. Обратная тенденция может рассматриваться как отток капитала. Но это справедливо только в случае роста абсолютного объема фонда оплаты труда иностранных работников. Если совокупный фонд оплаты труда трудовых мигрантов сокращается, а внутреннее потребление иностранных работников остается на прежнем уровне, то это отразится только на объемах денежных переводов, которые очевидно будут сокращаться. Их сокращение ниже определенного минимума делает нецелесообразной работу в принимающем государстве, что ведет к сокращению трудовой иммиграции. Всесторонний анализ полученных данных и расчетов по данному разделу предоставляет широкие возможности не только для анализа процессов трудовой миграции, но и для их прогнозов.

Точные статистические данные о денежных средствах, потраченных мигрантами на текущее потребление, получить крайне сложно, в том числе ввиду широкого распространения серых схем оплаты труда иностранцев, в отличие от информации о депозитах иностранных граждан. Важность учета информации о денежных накоплениях мигрантов объясняется, прежде всего, тем, что эти средства не выводятся за границу, и посредством банковской системы инвестируются в экономику принимающего государства. Рост общей суммы депозитов иностранных граждан в данном контексте будет рассматриваться как положительное явление для страны — реципиента иностранной рабочей силы.

Также важным показателем является валюта денежных переводов. В случае если переводы осуществляются не в национальной валюте государства — реципиента рабочей силы, то происходит давление на курс национальной валюты, так как спрос на иностранную валюту возрастает. При обратной

Таблица 2 / Table 2

Показатели оценки последствий воздействия денежных переводов трудовых мигрантов на родину на развитие финансово-бюджетной сферы принимающего государства / Indicators for assessing the impacts of migrant worker remittances on the development of the financial and budgetary sphere of the host country

№	Показатель / Indicator	
1	Объемы денежных переводов трудовых мигрантов на родину	R_{LIm} , где R_{LIm} — общий объем денежных переводов трудовых иммигрантов на родину
2	Разность между фондом оплаты труда трудовых мигрантов и объемом денежных переводов трудовых мигрантов на родину	$LImWF - R_{LIm}$, где $LImWF$ — фонд оплаты труда трудовых иммигрантов
3	Доля денежных переводов в фонде оплаты труда иностранных работников	$\frac{R_{LIm}}{LImWF}$, где $LImWF$ — фонд оплаты труда трудовых иммигрантов
4	Соотношение объема денежных переводов трудовых мигрантов на родину с объемом выплат в государственный бюджет, осуществленных иностранными работниками	$\frac{R_{LIm}}{BILIm}$, где $BILIm$ — денежные поступления в государственный бюджет от трудовых иммигрантов

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

ситуации в стране-реципиенте происходит снижение денежной массы путем ее перетекания в страны — доноры трудовых ресурсов, и, как следствие, укрепление курса национальной валюты.

С точки зрения оценки эффективности применяемых инструментов регулирования использования труда иностранных граждан важен анализ динамики отношения объема денежных переводов трудовых мигрантов на родину с объемом денежных поступлений (налогов, государственных пошлин и других платежей) в бюджет, осуществленных иностранными работниками. Расчет данного показателя и анализ полученных результатов даст информацию о целесообразности применяемых размеров пошлин, налоговых ставок и других обязательных платежей. Они могут быть как стимулирующим инструментом, так и ограничивающим приток иностранной рабочей силы или увеличивающим неформальную занятость иностранных работников на рынке труда.

Немаловажен также анализ тех денежных средств, которые поступают от иностранных работников в государственный бюджет посредством обязательных платежей (табл. 3).

Поступления в бюджет в виде обязательных платежей (налоги, авансовые платежи, пошлины) являются важным экономическим эффектом ис-

пользования иностранной рабочей силы. При этом большое значение имеет как динамика суммарного значения обязательных поступлений в государственный бюджет, так и относительные показатели. Рост относительных показателей, зависящих от роста оплаты труда, будет свидетельствовать о росте доходов иностранных работников.

Не менее информативным будет являться анализ динамики соотношения доли суммы подоходного налога, выплачиваемого трудящимися-мигрантами, в общей сумме подоходного налога, поступившего в бюджет, и доли численности иностранных работников в общей численности занятых. Если этот показатель будет превышать единицу, то можно вести речь о значительном позитивном вкладе мигрантов в бюджет принимающего государства, о сопоставимом уровне заработной платы в этой социальной группе.

Важной с точки зрения оценки эффективности функционирования институциональной системы управления миграционными процессами является информация о соотношении общей суммы государственных затрат на создание и обслуживание инфраструктуры управления потоками трудовой миграции и результатов в виде денежных поступлений в бюджет всех уровней (налоги, государственные

Таблица 3 / Table 3

Показатели оценки последствий воздействия поступления в бюджет обязательных платежей, которые выплачивают трудящиеся мигранты / Indicators for assessing the impact of the government revenues from foreign workers

№	Показатель / Indicator	
1	Сумма подоходного налога, удержанного налоговыми агентами со всех доходов иностранных граждан	IT_{LIm} , где IT_{LIm} — сумма подоходного налога, удержанного налоговыми агентами со всех доходов трудящихся-мигрантов
2	Сумма всех обязательных платежей (государственных пошлин, фиксированных авансовых платежей и т.д.), которые выплачивают трудящиеся-мигранты	MP_{LIm} , где MP_{LIm} — сумма обязательных платежей (государственных пошлин, фиксированных авансовых платежей и т.д.), которые выплачивают трудящиеся-мигранты
3	Доля суммы подоходного налога, выплачиваемого трудящимися-мигрантами в общей сумме подоходного налога, поступившего в бюджеты всех уровней	$\frac{IT_{LIm}}{IT}$, где IT — общая сумма подоходного налога, поступившего в бюджеты всех уровней
4	Соотношение доли суммы подоходного налога, выплачиваемого иностранными работниками в общей сумме подоходного налога, поступившего в бюджет, и доли численности иностранных работников в общей численности занятых	$\frac{IT_{LIm}}{IT} \div \frac{LIm}{Emp}$, где LIm — общая численность иностранных работников; Emp — общая численность занятых
5	Соотношение обязательных платежей трудящихся-мигрантов и затрат государства на создание и поддержание соответствующей инфраструктуры управления потоками иностранной рабочей силы	$\frac{MP_{LIm}}{MC}$, где MC — затраты государства на создание и поддержание инфраструктуры управления потоками иностранной рабочей силы
6	Объем денежных поступлений в расчете на одного задокументированного трудящегося-мигранта	$\frac{MP_{LIm}}{LLIm}$, где $LLIm$ — общая численность иностранных задокументированных мигрантов

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

пошлины) от иностранных работников. К этим затратам необходимо отнести расходы на формирование и обслуживание системы выдачи разрешений на работу в принимающем государстве (например, по выдаче патентов и разрешений на трудоустройство, по выдаче сертификатов на знание языка, организации многофункциональных центров обслуживания трудовых мигрантов, по созданию учета и системы сбора статистической информации и т.д.).

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕТОДОВ СБОРА ПЕРВИЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ И ОТВЕТСТВЕННЫХ ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ

Как отмечалось выше, третьим этапом предложенного методологического подхода является определение методов сбора статистической информации, необходимой для расчета системы аналитических показателей. Использование приведенных выше

Таблица 4 / Table 4

Организации сбора статистических данных для расчета системы показателей ответственными органами исполнительной власти / Collection of statistical data for designing the system of indicators by the responsible executive authorities

№	Показатель / Indicator	Метод сбора данных / Method of data collection	Ответственный за сбор первичной статистической информации национальный орган государственной власти / National authority responsible for the collection of primary statistical information
Денежные переводы трудовых мигрантов на родину и их влияние на экономическое развитие государств – реципиентов иностранной рабочей силы			
1	Объем денежных переводов трудовых мигрантов на родину	Текущий учет	Национальный центральный банк
2	Разность между суммарным фондом оплаты труда трудовых мигрантов и объемом денежных переводов трудовых мигрантов на родину	Текущий учет	Национальный центральный банк, Национальный орган (министерство, служба) по труду и занятости населения
3	Отношение объема денежных переводов трудовых мигрантов на родину с объемом денежных поступлений (государственных пошлин, авансовых платежей, налогов и т.д.) в бюджет, осуществленных иностранными работниками	Текущий учет	Национальный центральный банк, Национальная налоговая служба (министерство)
Поступления в бюджет обязательных платежей (государственных пошлин, фиксированных авансовых платежей, налогов и т.д.), которые выплачивают трудящиеся мигранты			
4	Сумма подоходного налога, удержанного налоговыми агентами со всех доходов иностранных граждан	Текущий учет	Национальная налоговая служба (министерство)
5	Сумма всех обязательных платежей (государственных пошлин, фиксированных авансовых платежей, налогов и т.д.), которые выплачивают трудящиеся мигранты	Текущий учет	Национальная налоговая служба (министерство)
6	Доля суммы подоходного налога, выплачиваемого иностранными работниками в общей сумме подоходного налога, поступившего в бюджет	Текущий учет	Национальная налоговая служба (министерство)
7	Соотношение доли суммы подоходного налога, выплачиваемого иностранными работниками в общей сумме подоходного налога, поступившего в бюджет и доли численности иностранных работников в общей численности занятых	Текущий учет	Национальная налоговая служба (министерство), Национальный орган (министерство, служба) по труду и занятости населения
8	Соотношение обязательных платежей трудовых мигрантов и затрат государства на создание и поддержание соответствующей инфраструктуры управления потоками иностранной рабочей силы	Текущий учет	Национальная налоговая служба (министерство), Национальное министерство финансов
9	Объем денежных поступлений в расчете на одного задокументированного трудового мигранта	Текущий учет	Национальная налоговая служба (министерство), Национальный орган (министерство, служба) по труду и занятости населения

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

блоков показателей невозможно без значительного изменения в методике сбора и обработки статистических данных. Первичная информация по предложенным показателям должна собираться различными ведомствами, что требует создания комплексной информационной базы, наполняемой в оперативном режиме из различных ведомственных источников. Также появляется необходимость использования различных методов сбора и обработки первичной информации.

Для внедрения и эффективного использования данной методики необходимо создание соответствующей системы сбора первичной статистической информации, которая будет аккумулировать данные, поступающие из различных источников.

Потоки статистической информации для расчета предлагаемой системы показателей, которые могут аккумулироваться и публиковаться различными национальными органами исполнительной власти, представлены в табл. 4.

ВЫВОДЫ

В рамках данного исследования предложен методологический подход, отличительной особенностью которого является взаимная увязка конкретного аналитического показателя с определенным орга-

ном исполнительной власти и методом сбора первичной информации, необходимой для расчета данного показателя.

Использование предложенных показателей обеспечивает развернутое выявление и глубокий анализ позитивных и негативных эффектов воздействия международной трудовой миграции на развитие финансово-бюджетной сферы принимающего государства. Применение показателей дает возможность, во-первых, совершенствовать национальные миграционную и финансовую политики; во-вторых, ответственным ведомствам принимать научно обоснованные управленческие решения в сфере международной трудовой миграции как на национальном, так и на региональном уровнях; в-третьих, просчитать стоимостные характеристики миграционных и миграционно обусловленных процессов; в-четвертых, дает возможность строить прогнозы в данной сфере и своевременно выявлять связанные с миграционными процессами вызовы и риски в финансово-бюджетной сфере. Полученные прогнозы позволят органам государственной власти, используя инструменты миграционной и финансовой политики, своевременно реагировать на негативные тенденции и максимизировать эффект положительных.

БЛАГОДАРНОСТЬ

Статья подготовлена в рамках проекта Российского научного фонда № 17-78-10168.

ACKNOWLEDGEMENTS

The article was prepared within the framework of the Russian Science Foundation project No. 17-78-10168.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Гребенюк А.А. Последствия воздействия внешней трудовой иммиграции на экономику принимающего государства. *Социальная политика и социология*. 2017;16(1):28–36. DOI: 10.17922/2071-3665-2017-16-1-28-36
2. Barro R.T., Sala-I-Martin X. Regional growth and migration: A Japan-United States comparison. *Journal of the International and Japanese Economies*. 1992;6(4):312–346. DOI: 10.1016/0889-1583(92)90002-L
3. Friedberg R.M., Hunt J. The impact of immigrants on host country wages, employment and growth. *Journal of Economic Perspectives*, 1995;9(2):23–44. DOI: 10.1257/jep.9.2.23
4. Schiff M. South-North migration and trade: A survey. World Bank Policy Research Working Paper. 1996;(1696). URL: http://conference.iza.org/conference_files/iza_ui_2004/schiff.pdf (дата обращения: 18.10.2018).
5. Steineck A. The factor market effects of immigration. In: S. Gazioglu S., ed. *Migrants in the European labour market*. Aberdeen: J-Net; 1996:1–30.
6. Borjas G.J. The economic analysis of immigration. In: Ashenfelter O., Card D., eds. *Handbook of labor economics*. Amsterdam: Elsevier Science B.V.; 1999; 3A:1698–1760. URL: <https://sites.hks.harvard.edu/fs/gborjas/publications/journal/Handbook1999.pdf> (дата обращения: 18.10.2018).
7. Borjas G.J. The economic benefits from immigration. *Journal of Economic Perspectives*. 1995;9(2):3–22. DOI: 10.1257/jep.9.2.3
8. De New J.P., Zimmermann K.F. Native wage impacts of foreign labor: A random effects panel analysis. *Journal of Population Economics*. 1994;7(2):177–192. DOI: 10.1007/BF00173618
9. Card D. The impact of the Mariel Boatlift on the Miami labor market. *Industrial and Labor Relations Review*. 1990;43(2):245–257. DOI: 10.2307/2523702

10. Hunt J. The impact of the 1962 repatriates from Algeria on the French labor market. *Industrial and Labor Relations Review*. 1992;45(3):556–572. DOI: 10.2307/2524278
11. Liebig T., Mo J. The fiscal impact of immigration in OECD countries. In: International migration outlook 2013. Paris: OECD Publ.; 2014:125–189. URL: http://www.globalmigrationgroup.org/system/files/Liebig_and_Mo_2013.pdf (дата обращения: 18.10.2018).
12. Dadush U. The effect of low-skilled labor migration on the host economy. KNOMAD Working Paper. 2014;(1). URL: <http://carnegieendowment.org/files/Effect-of-Low-Skilled-Labor-Working-Paper-1.pdf> (дата обращения: 18.10.2018).
13. Колосницына М.Г., Суворова И.К. Международная трудовая миграция: теоретические основы и политика регулирования. *Экономический журнал Высшей школы экономики*. 2005;9(4):543–565.
14. Ткаченко М.Ф., Мигранян А.А., Лебедева Т.В. Модели расчета влияния миграции на экономику стран СНГ в условиях разноразмерной интеграции. *Экономика и предпринимательство*. 2016;(12–2):643–646.
15. Коновалов В.К. Международная трудовая миграция и экономический рост. *Человек и труд*. 2010;(12):25.
16. De Bel-Air F. Demography, migration, and the labour market in the UAE. Gulf Labour Markets and Migration (GLMM). Explanatory Note. 2015;(7). URL: http://cadmus.eui.eu/bitstream/handle/1814/36375/GLMM_ExpNote_07_2015.pdf (дата обращения: 18.10.2018).
17. Гребенюк А.А. Методологические подходы к разработке системы показателей воздействия трудовой миграции на экономику государств, экспортирующих рабочую силу. *Экономика труда*. 2017;4(2):59–72.

REFERENCES

1. Grebenyuk A.A. The effects of the impact of external labor immigration on the economy of the host state. *Sotsial'naya politika i sotsiologiya = Social Policy and Sociology*. 2017;16(1):28–36. (In Russ.). DOI: 10.17922/2071–3665–2017–16–1–28–36
2. Barro R. T., Sala-i-Martin X. Regional growth and migration: A Japan-United States comparison. *Journal of the International and Japanese Economies*. 1992;6(4):312–346. DOI: 10.1016/0889–1583(92)90002-L
3. Friedberg R. M., Hunt J. The impact of immigrants on host country wages, employment and growth. *Journal of Economic Perspectives*, 1995;9(2):23–44. DOI: 10.1257/jep.9.2.23
4. Schiff M. South-North migration and trade: A survey. World Bank Policy Research Working Paper. 1996;(1696). URL: http://conference.iza.org/conference_files/iza_ui_2004/schiff.pdf (accessed 18.10.2018).
5. Steineck A. The factor market effects of immigration. In: S. Gazioglu S., ed. Migrants in the European labour market. Aberdeen: J-Net, 1996:1–30.
6. Borjas G. J. The economic analysis of immigration. In: Ashenfelter O., Card D., eds. Handbook of labor economics. Amsterdam: Elsevier Science B. V.; 1999; 3A:1698–1760. URL: <https://sites.hks.harvard.edu/fs/gborjas/publications/journal/Handbook1999.pdf> (accessed 18.10.2018).
7. Borjas G. J. The economic benefits from immigration. *Journal of Economic Perspectives*. 1995;9(2):3–22. DOI: 10.1257/jep.9.2.3
8. De New J. P., Zimmermann K. F. Native wage impacts of foreign labor: A random effects panel analysis. *Journal of Population Economics*. 1994;7(2):177–192. DOI: 10.1007/BF00173618
9. Card D. The impact of the Mariel Boatlift on the Miami labor market. *Industrial and Labor Relations Review*. 1990;43(2):245–257. DOI: 10.2307/2523702
10. Hunt J. The impact of the 1962 repatriates from Algeria on the French labor market. *Industrial and Labor Relations Review*. 1992;45(3):556–572. DOI: 10.2307/2524278
11. Liebig T., Mo J. The fiscal impact of immigration in OECD countries. In: International migration outlook 2013. Paris: OECD Publ.; 2014:125–189. URL: http://www.globalmigrationgroup.org/system/files/Liebig_and_Mo_2013.pdf (accessed 18.10.2018).
12. Dadush U. The effect of low-skilled labor migration on the host economy. KNOMAD Working Paper. 2014;(1). URL: <http://carnegieendowment.org/files/Effect-of-Low-Skilled-Labor-Working-Paper-1.pdf> (accessed 18.10.2018).
13. Kolosnitsyna M. G., Suvorova I. K. International labor migration: Theory and regulatory policy. *Ekonomicheskii zhurnal Vysshei shkoly ekonomiki = The HSE Economic Journal*. 2005;9(4):543–565. (In Russ.).
14. Tkachenko M. F., Migranyan A. A., Lebedeva T. V. Models for calculating the impact of migration on the economies of the CIS countries in conditions of different levels of integration. *Ekonomika i predprinimatel'stvo = Journal of Economy and Entrepreneurship*. 2016;(12–2):643–646. (In Russ.).
15. Konovalov V. K. International labor migration and economic growth. *Chelovek i trud*. 2010;(12):25. (In Russ.).

16. De Bel-Air F. Demography, migration, and the labour market in the UAE. Gulf Labour Markets and Migration (GLMM). Explanatory Note. 2015;(7). URL: http://cadmus.eui.eu/bitstream/handle/1814/36375/GLMM_ExpNote_07_2015.pdf (accessed 18.10.2018).
17. Grebenyuk A.A. Methodological approaches to the development of a system of indicators of the labor migration's impact on the economies of labor-exporting countries. *Ekonomika truda = Russian Journal of Labor Economics*. 2017;4(2):59–72. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Иван Андреевич Алешковский — кандидат экономических наук, заместитель декана факультета глобальных процессов, МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия
aleshkovski@yandex.ru

Александр Александрович Гребенюк — кандидат экономических наук, заместитель директора по научной работе Высшей школы современных социальных наук (факультета), МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия
gaa-mma@mail.ru

Анастасия Сергеевна Максимова — кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Института социально-политических исследований, РАН, Москва, Россия
lubijizn@yandex.ru

ABOUT THE AUTHORS

Ivan A. Aleshkovskii — Cand. Sci. (Econ.), Deputy Dean of the Faculty of Global Processes, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia
aleshkovski@yandex.ru

Aleksandr A. Grebenyuk — Cand. Sci. (Econ.), Deputy Director for research of the School of Contemporary Social Sciences (department), Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia
gaa-mma@mail.ru

Anastasiya S. Maksimova — Cand. Sci. (Econ.), Senior Researcher, Institute of Socio-Political Research RAS, Moscow, Russia
lubijizn@yandex.ru

Заявленный вклад авторов:

Алешковский И.А. — изучение степени разработанности данной проблематики в российских и зарубежных исследованиях, разработка методологического подхода исследования.

Гребенюк А.А. — разработка методологического подхода исследования, определение позитивных и негативных последствий воздействия внешней трудовой миграции на финансово-бюджетную сферу, разработка показателей анализа.

Максимова А.С. — определение методов сбора первичной информации, необходимой для расчета показателей, закрепление ответственных органов власти.

Authors' declared contribution:

Aleshkovskii I.A. — study of elaboration level of this topic in Russian and international studies, development of a methodological approach to the research.

Grebenyuk A.A. — development of a methodological approach to research, determination of positive and negative effects impact of external labor migration on the financial and budgetary sphere, development of analysis indicators.

Maksimova A.S. — determination of methods of collecting primary information necessary to calculate the indicators, assignment of responsible authorities.

Статья поступила 17.09.2018; принята к публикации 16.11.2018.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

The article was received 17.09.2018; accepted for publication 16.11.2018.

The authors read and approved the final version of the manuscript.

DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-6-82-94

УДК 339.7(045)

JEL G10, G15, F02, F36, F65

Challenges for the Eurasian Economic Union Stock Markets: Analytical Approach

I.Z. Yarygina^a, G.S. Panova^b, I.V. Lukashenko^c, K. Ruigrok^d^{a, c, d} Financial university, Moscow, Russia; ^b Moscow State Institute of International Relations, Moscow, Russia; ^c Dublin Institute of Technology, Ireland^a <http://orcid.org/0000-0001-8684-1684>; ^b <http://orcid.org/0000-0001-3734-5507>;^c <http://orcid.org/0000-0002-7235-1139>; ^d <https://orcid.org/0000-0001-6171-0944>

ABSTRACT

Strengthening cooperation of the Eurasian Economic Union member-countries is the best solution to mitigate trade wars, unfair competition and worsening of international economic relations. The article reveals the significant correlation of the stock indices based on the analysis of the Eurasian Economic Union (EAEU) stock markets. The objective of the article is to introduce recommendations aimed at optimising cooperation of EAEU member-states and expanding their interaction in the financial sphere. Bloomberg data for 2000–2017 together with Excel tools have been used which allowed to prove the hypothesis of interdependence between the most developed stock markets: Moscow and Kazakhstan. The graphical analysis of the research has showed that a correlation between the indicators of these stock trading floors appeared in 2008, when the effects of the global financial and economic crisis were being overcome. There was no interdependence between the indices of the Moscow and Kazakhstan marketplaces until 2007. The research has showed that the EAEU stock market indices depend significantly on the production of raw materials and commodity prices. In the conditions of the financial relations development, the EAEU has proposed to use the world experience of strengthening the economic cooperation of European countries and their methods to overcome the crisis phenomena of the 1950s. The EAEU has to harmonize financial policies and financial relations, simplify entrepreneur access to lending, improve tax breaks for exporters of manufactured goods and grant subsidies to new sectors of the economy. The European experience can help the EAEU to overcome difficulties and solve cooperation problems.

Keywords: Eurasian Economic Union; stock market; indices; economic cooperation

For citation: Yarygina I.Z., Panova G.S., Lukashenko I.V., Ruigrok K. Challenges for the Eurasian Economic Union stock markets: Analytical approach. *Finansy: teoriya i praktika = Finance: Theory and Practice*. 2018;22(6):82–94. DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-6-82-94

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

Вызовы фондовых рынков Евразийского экономического союза: аналитический подход

И.З. Ярыгина^a, Г.С. Панова^b, И.В. Лукашенко^c, К. Руигрок^d^{a, c, d} Финансовый университет, Москва, Россия; ^b МГИМО МИД России, Москва, Россия; ^c Дублинский технологический институт, Дублин, Ирландия^a <http://orcid.org/0000-0001-8684-1684>; ^b <http://orcid.org/0000-0001-3734-5507>;^c <http://orcid.org/0000-0002-7235-1139>; ^d <https://orcid.org/0000-0001-6171-0944>

АННОТАЦИЯ

Укрепление сотрудничества стран Евразийского экономического союза — лучшее решение для смягчения последствий торговых войн, недобросовестной конкуренции и ухудшения международных экономических отношений. В статье представлены результаты анализа индексов фондовых рынков Евразийского экономического союза (ЕАЭС), на базе которых выявлена их значительная корреляция. Цель статьи — разработка рекомендаций, направленных на оптимизацию сотрудничества стран — членов ЕАЭС и расширение взаимодействия сторон в финансовой сфере. Использованы данные Bloomberg за период 2000–2017 гг. и технология Excel, что позволило на базе публикуемых индексов торговых площадок ЕАЭС подтвердить гипотезу о взаимозависимости наиболее развитых фондовых рынков: московского и казахстанского. Графический анализ исследования показал, что корреляция показателей указанных

торговых площадок возникла в 2008 г. – в период преодоления последствий глобального финансово-экономического кризиса. До 2007 г. взаимозависимости индексов московской и казахстанской торговых площадок не наблюдалось. Проведенное исследование показало, что индексы фондовых рынков ЕАЭС в значительной степени зависят от производства сырья и цен на сырьевые товары. В условиях развития финансовых отношений ЕАЭС предложено использовать мировой опыт укрепления экономического сотрудничества европейских стран и методы преодоления ими кризисных явлений 50-х гг. XX в. ЕАЭС необходима гармонизация финансовой политики и финансовых отношений, упрощение доступа предпринимателей к кредитованию, совершенствование налоговых льгот экспортерам промышленных товаров и порядка предоставления субсидий новым отраслям экономики. Использование европейского опыта в ЕАЭС может способствовать преодолению проблем и решению задач сотрудничества.

Ключевые слова: Евразийский экономический союз; фондовый рынок; индексы; экономическое сотрудничество

Для цитирования: Ярыгина И.З., Панова Г.С., Лукашенко И.В., Руигрок К. Вызовы фондовых рынков Евразийского экономического союза: аналитический подход. *Финансы: теория и практика*. 2018;22(6):82-94. DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-6-82-94

INTRODUCTION

When establishing the Eurasian Economic Union, the member-states had simple and noble aims. They joined forces, their knowledge and capabilities to protect their sovereignty and independence more efficiently, to strengthen their roles international and global affairs, and to foster their internal economic, political and social development based on mutual respect and recognition of the specificities. These are legitimate, fair and logical tasks, compatible with the aims and principles of contemporary international law. Member-countries have proved that it is possible to achieve these goals. Coordination of efforts, activities and policies of the member-countries on a many issues has had a positive impact on the international economy and finance. However, the results could have been more impressive if the cooperation of the members of the Eurasian Economic Union were stronger.

Today, the Eurasian Economic Union is an economic union consisting of the following states: Armenia, Belarus, Kazakhstan, Kyrgyzstan and Russia. The treaty came into force on the 1st January 2015. This Union provides a single market for the 183 million inhabitants of the countries. This region has a gross domestic product of \$ 4 trillion according to The World Bank. The single market provides free movement of goods, capital, services and people. It also allows each member to use common policies for their macroeconomic sectors such as transport, industry, technical regulation, agricultural, energy, foreign trade and investment and competition.

Provisions for a single currency and greater integration are envisioned for the future [1]. The daily work of the Union is performed by the Eurasian Economic Commission, similar to the European Commission. The main objective of the Union is to establish economic development between the countries. The great attention is paid to the stock markets and the possible alliances.

According to the experience, development of companies exporting and importing their goods and

services to and from of the Eurasian Economic Union countries is the basis for the mutual influence of these countries stock indices. Therefore, we have started with the dynamics assessment of the trade volumes between the EAEU countries and researched how the macroeconomic indicator has changed. Then we compared the stock indices of Russia, Armenia, Belarus, Kazakhstan and Kyrgyzstan. We have started from the year of 2000. This year preceded the creation of the Eurasian Economic Community. Even though Armenia was first not included in the EAEC, we have mentioned it in our statistics. Armenia has the status of the observer from 2003. We wanted to make the statistics more representative. We chose 2017 as the last year for the statistics. The research considers the trade turnover of goods and services between all five EAEU countries. If the data is available, the indices of 2018 will also be presented.

Since there is no data available on the Armenian, Belarus and Kyrgyzstan stock markets, the research paper contains the data of the last two countries; the analysis of one minor Eurasian stock market the KASE (Kazakhstan Stock Exchange, Kazakhstan) and one major stock market the MCX (Moscow). Strengthening relations between the stock markets is important for some reasons. The relationship can have both positive and negative effects on fiscal and monetary policies. According to Gavin, a fast developing stock market can have positive effect on total demand [2]. This proves the relevance of this research.

The two neighbour countries have high trade level with each one another. Russia is the second largest receiver of exports from Kazakhstan consisting of 11.8% while Kazakhstan is the 10th largest receiver of exports from Russia consisting of 3.1%. Furthermore, the market capital size of the MCX index is reported by Bloomberg to be \$ 9.97 trillion, while the KASE index (KZKAK: IND) is \$ 346.59 billion. It suggests that the MCX is the major index while KASE is the minor index. The study has been conducted to establish the

relationship between the two countries and their interdependence of one another. The stock markets have been compared along with the major groups in each market to understand the structure of the indices and to explain a high correlation between the two markets.

The project begins with a brief literature review to identify previous researches conducted in this area followed by the methodology. Then, there is a graphical analysis containing a detailed analysis of the Eurasian markets. It is followed by a separate external analysis that has used a European and United States index to find external impacts on the Eurasian markets. Further, the calculations have been presented, an economic recommendation for the non-developed markets of Armenian, Belarus and Kyrgyzstan followed by the conclusion.

LITERATURE REVIEW

Researchers, Jochum, Kirchgassner and Platek performed a study on the consequences of the financial crisis of 1998 relating to the Eastern European stock markets, including Russia (ROS). They concluded that there was a striking difference between the stock markets of Eastern Europe and Asian economies. The research has revealed that this happened due to significant influence from political and economic shifts in Russia.

When investigating the volatility of eastern European countries, Rockinger and Urga used stock markets of the Czech Republic (PX50), Poland (WIG), Hungary (BUX) and Russia (ROS) [3]. They used a comparative analysis with FTSE 100 of the United Kingdom as a benchmark. They found out that shocks in FTSE 100 were mostly positively related to the markets in the Czech Republic and Poland. The shocks were not responsive to the Russian or Hungarian markets.

In a more recent study, the long relationship between the stock markets using daily data of the US (S&P), Germany (DAX), Russia (MCX), Hungary (BUX), Czech Republic (PI50) and Poland (WIG) was conducted by Yang, Hsiao, Li and Wang [4]. This study concentrated on the Russian crisis of 1998, where the results showed strengthening of the Russian market afterwards.

A favourable exchange rate can be the cause of increased exports out of a country. Economic theory suggests that when one country exchange rate declines in value against the currency of another country, this may increase the demand for goods from a country with the weakening currency. Therefore, as exports increase, higher revenue intake from exporting companies may reflect higher stock trends due to stronger balance sheet performances. Neih and Lee have explained that exchange rates and stock markets can play an important role in the development of an economy [5]. In case of Russian economy, ruble suffered two major weaken-

ing in 2008 and 2014. There exists an argument that external forces were the major factor of this decline as the foreign sanctions had caused a decrease in Russian oil exports. It increased domestic goods prices and declined the country's GDP [6]. Although this study may reveal some interesting developments, it should be noted that some economists have found out that there is no significant relationship between exchange rates and equity prices [7]. Therefore, the exchange rates for each country ought to be excluded from this analysis.

There are many studies available that have previously observed the stock markets of the Eastern European countries and Russia. However, a gap remains in the research of the stock markets of Eurasian countries. As there is no available information for Belarus, this research has focused primarily on the Russian stock market (MCX) and the Kazakh stock market (KASE).

METHODOLOGY

The collected data consist of daily data of the prices on the internal study of Kazakhstan (KASE) and Moscow (MCX) stock indices and include an external study of the German (DAX), United States (S&P500) stock indices. The daily data belong to the period of 12 July, 2000 (when the Kazakh stock market started), to November 2017. The combination of the Bloomberg data and the data pooled by Excel tools has produced the most accurate and correct results.

The initial equation for the study is as follows:

$$MCX = \beta_0 + \beta_1 \times KASE + \varepsilon_t. \quad (1)$$

Where:

ε = *Error Term*.

t = *Time Series Daily Data*.

Each variable has been concluded to be stationary in returns. Hence, an Ordinary Least Squares (OLS) regression has not been adequate due to the use of data in levels.

Testing of the hypothesis:

To prove that there is interdependence between the Moscow stock market as the major index and the Kazakh stock market as the minor index*. To prove that this statement is correct, the following condition should be satisfied, where a correlation:

But: $\text{Corr}(M, K) > 0.7$

0.7 is taken as correlation, if the figure above can be deemed to have a strong uphill (positive) linear relationship.

* Sberbank. Credit Ratings. 2017. URL: <http://www.sberbank.com/investor-relations/debt-profile/credit-ratings> (accessed 16.08.2018).

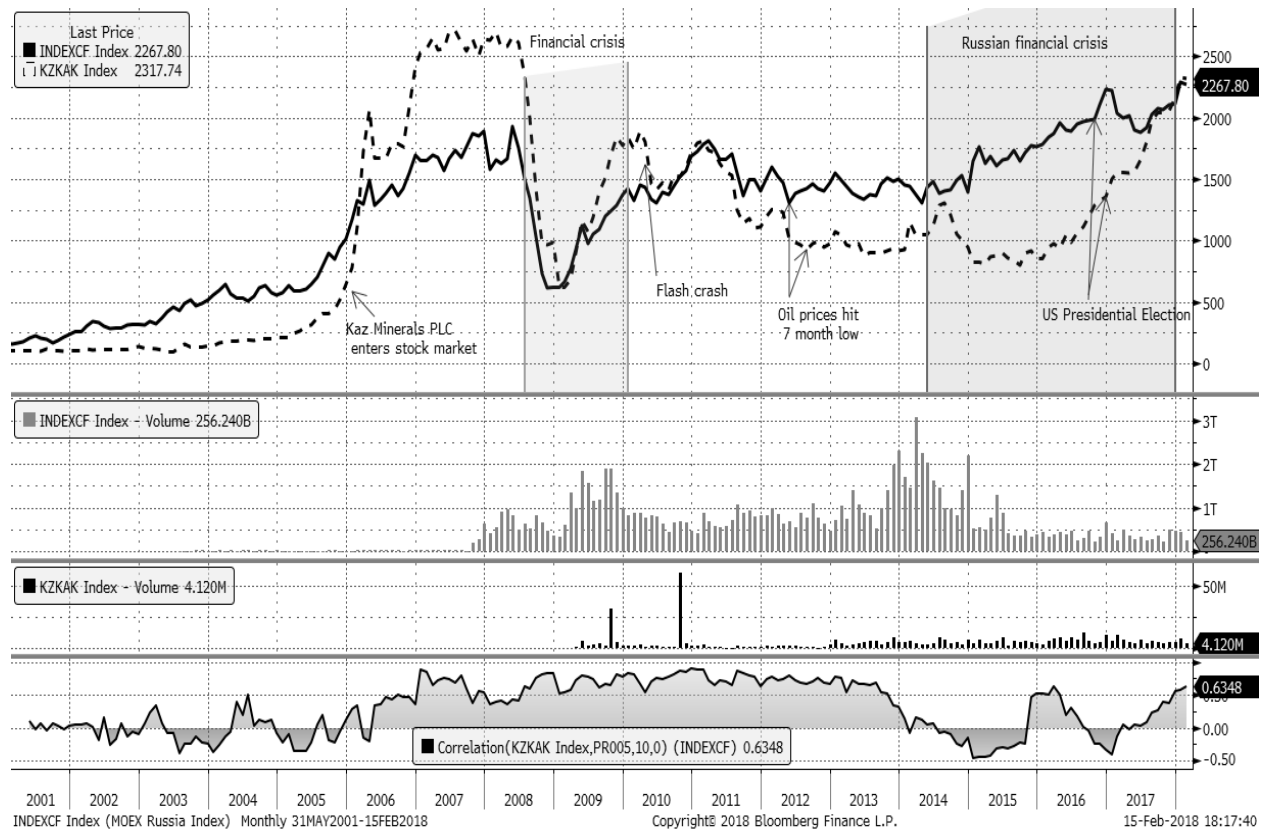


Fig. 1. Values (prices), traded volumes, the correlation coefficient of Moscow and Kazak stock indices

Source: Bloomberg terminal.

GRAPHICAL ANALYSIS: INTERNAL ANALYSIS

The first step is to interpret and analyse the graphs used for identifying the behaviour and trends of the data during the chosen period. Graphs are good to get the general idea of data behaviour. Bloomberg provides several types of graphs to identify facts faster and in a more logical way. As the most suitable tool for this kind of data, this research consists of line charts alone (Fig. 1).

We have started with the stock indices that are the primary focus of the study between Russia (MCX) in solid and Kazakhstan (KASE) in the long dash. It is clear, that the markets are independent of one another until mid-2016. The major factor of this is the significant fact that the KASE index only consisted of seven company groups before 2006. The initial acceleration of the KASE index is a result of the inclusion of a new group, KAZ Minerals PLC, that now accounts 41.09% of the weighted share of the index (Tabl. 1). The indices were at high levels from 2006 until the beginning of the Great Recession in 2008. The high levels corresponded to the global stock markets that went up before their eventual collapse. The global recession had a contagion effect, evident in the North stock markets. In this period, there was a decline in

MCX by 73.74% and the KASE by 78.28% as investors lost faith in the markets. After this period, the two indexes remained highly correlated as can be seen in Figure 1.

The Flash Crash of 2010 indicated on the above graph is an event that affected stock markets across the world, starting with the US markets. The event had a substantial impact on both the MCX reducing its value by 20% and the KASE by 29.45% [8].

Another significant drop of both indices was hitting lows on 25 May, 2012, when the price of oil hit a 7-month low, two days before [9]. The MCX dropped by 22.94% and the KASE dropped by 23.15% during this period.

The movement of the stock markets from the beginning of the Ukrainian political crisis in February 2014 followed by the sanctions in the beginning of March is of further interest. The events and sanctions of this period have had a long-term impact.

The final peak in each variable on 8 November, 2016, was the response to the result of Trump's victory at the US presidential election. The election result was a response to the potential softening of relations between the US and Russia. It caused the MCX increase by 14.48% and the KASE by 21.23%. Eventually, the optimism seized with the MCX declining in January

Table 1

The industrial structure of the KASE index

Sector	Mining	Oil	Banking	Communications	Electricity
Weight of shares (%)	41.09	21.66	14.24	16.57	6.45

Source: Bloomberg Terminal.

Table 2

The industrial structure of the MCX

Sector	Mining	Oil	Finance	Communications	Retail	Steel	Electricity
Weight of shares (%)	10.23	43.35	20.25	5.23	7.73	3.78	3.3
Sector	Transport	Beverages	Chemical	Construction	Conglomerate	Manufacturing	Agriculture
Weight of shares (%)	2.12	0.88	0.99	0.95	0.44	0.53	0.22

Source: Moscow Stock Exchange.

Table 3

Correlations of price movements

Kazakhstan Groups \ Russian Groups	Nornickel	Gazprom	Sberbank
KAZ Minerals	-0.1124		
KAZ MunaiGas		0.4082	
Halyuk Savings Bank			0.7183

Source: Bloomberg Terminal. Data processed by use of Excel.

2017 and the KASE remained stagnant. Both indexes reacted positively to the election.

The figure above shows the information retrieved from Bloomberg, containing the members of the KASE index. It has revealed interesting facts that help to determine the movements of the stock market. The most interesting fact is that 21.66% of the stock market share depends on oil companies that are mostly privately owned. With the inclusion of the copper mining company Kaz Minerals, the total weight for companies involved in the production of raw materials is 62.75%. This statistic reflects how changes in oil or copper prices impact on the movement of the KASE index, before considering macroeconomic reasons.

Today, the MCX is made up by 50 companies. We present the division of the index by industrial sectors in Table 2.

This information has been retrieved from the Moscow Stock Exchange, which released this data on

22 September, 2017 (Moscow Exchange, 2017). From the groups listed above, oil-based groups represent 43.35% of the index. In February 2017, Russia was suggested to be the biggest oil producer in the world [10]. Including the mining industries, this figure further increased to 55.06% of the market weight. This figure was just below 20% of the KASE index but still represented a strong dependence on the production of raw materials where the price changes in commodities might impact the movement of the market.

For relevance, it is important to find the relationship between the largest groups in each index and to compare them by correlation using Excel (Table 3). Three largest sectors in each index are oil, finance (banking) and mining. Therefore, the three largest companies in each sector of each index have been used in a comparative study. These companies are the Kazakh mining company KAZ Minerals PLC and Russian Mining company Nornickel, Kazakh oil and

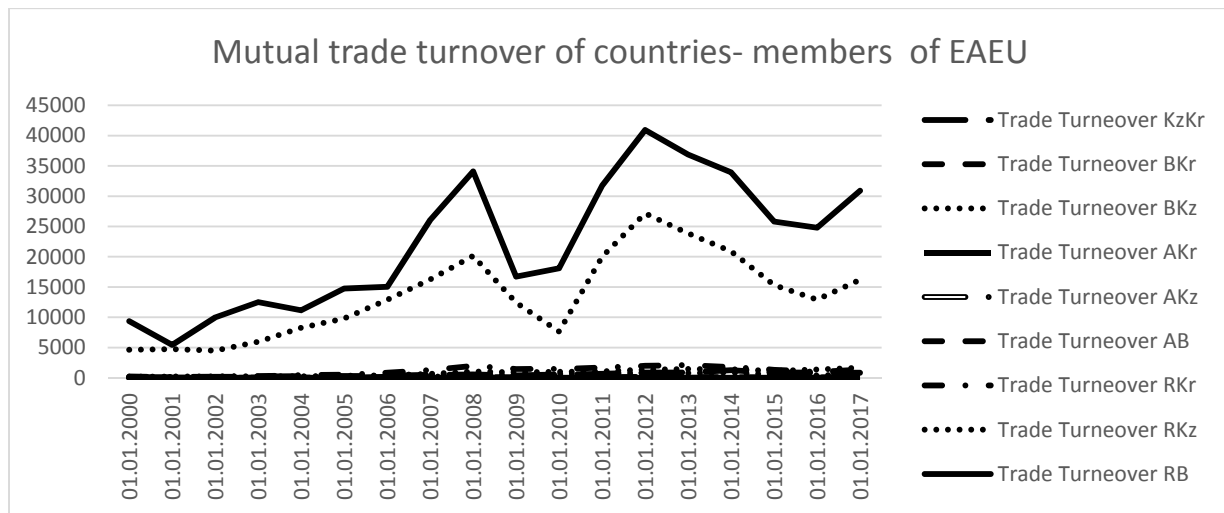


Fig. 2. Mutual trade turnover of EAEU member-countries

Source: the authors' calculations based on the Bloomberg data and analytics system. The date of the reference is 01.09.2018.

gas company KAZ MunaiGas and Russian oils and gas company Gazprom, Kazakh banking group Halyuk Savings Bank and Russian banking group Sberbank. It is important that the companies rely on each another. The table below represents the correlation results of the company's price movements from major industrial groups, followed by the analysis.

First, the mining companies KAZ Minerals from the KASE index and Nornickel from the MCX index have been analyzed. As it can be seen from the table, the two groups have a negative correlation. It can be determined by the fact that KAZ minerals is a copper mining operation, while Nornickel is predominately a nickel and palladium mining operation. Although they are in the same operating sector, both companies most likely rely on the price movements of their relevant metal markets for revenue. It explains the negative correlation between these two groups' stock prices.

The second correlation concerns the oil industry. It features KAZ MunaiGas from the KASE and Gazprom from the MCX. The two groups have a moderately positive relationship. It is a consequence of the fact that they both produce oil and gas to the same markets. The reason why they are not as positively correlated as expected may be that each company has different contracts with different countries.

The final correlation is in the banking sector. The groups include Halyuk Savings bank from the KASE index and Sberbank from the MCX. The banks are shown to have a strong linear relationship. The reasoning for this strong correlation can begin by observing the banks credit ratings by the credit agencies. The Halyuk bank has a BB rating, while the Sberbank rating is Ba1. Both ratings fall in the speculative grade with nothing dividing them. It suggests that the investors have

no incentives to pick one over the other, regarding a return, which may be the cause for their relatively close price movements.

From this analysis, we have concluded that the largest mining companies are negatively correlated as they produce different raw materials. The two largest oil and gas companies from each market are moderately correlated as they produce the same outputs. The two largest banking groups are strongly correlated as they have the same credit ratings which make them inseparable to each other for investors.

GRAPHICAL ANALYSIS: EXTERNAL ANALYSIS

Our external analyses consider the trade turnover of goods and services of all five member-countries. The graphical result of this study is shown in Fig. 2.

Where abbreviation of KzKr means Kazakhstan-Kyrgyzstan, BKr means Belarus-Kyrgyzstan, A means Armenia, R means Russia.

Due to the great difference in the turnovers of the countries (in millions of the US dollars), it is reasonable to consider in one graph only relatively close to each other countries indicators. Thus, the group of RKz and RB trade turnovers has been received (Fig. 3).

As it is clear from the figure above, the dynamics of mutual trade between Russia and Kazakhstan, Russia and Belarus was almost the same with a slight difference in magnitude. There are two declines caused by the crisis of 2008 and the introduction of the anti-Russian sanctions in 2014. There is a certain time lag. The EAEU foundation can explain the further rise of considered indicators, but the number of the observations is insufficient for such a conclusion.

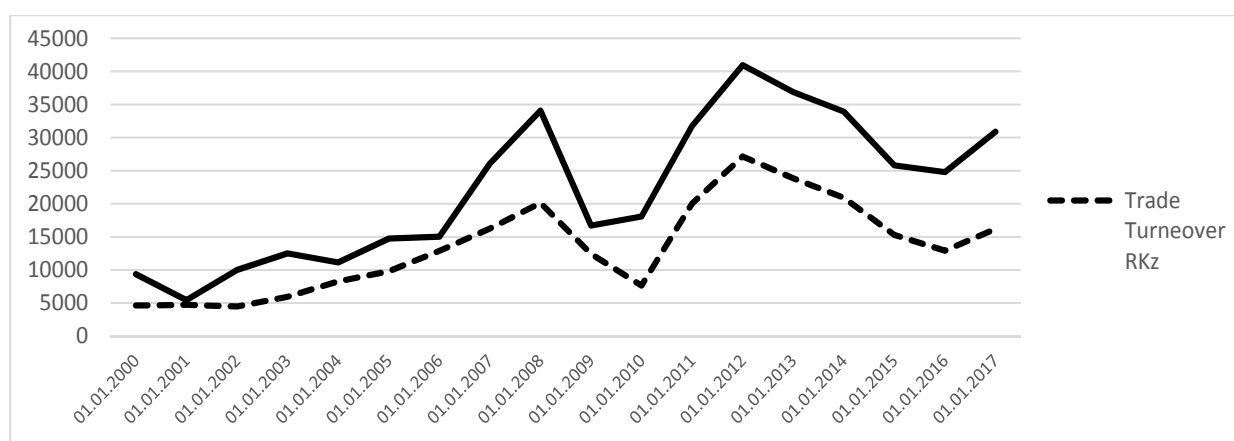


Fig. 3. The highest trade turnover for the group of countries (mln, \$)

Source: the authors' calculations based on the Bloomberg data and analytics system. The date of the reference is 01.09.2018.

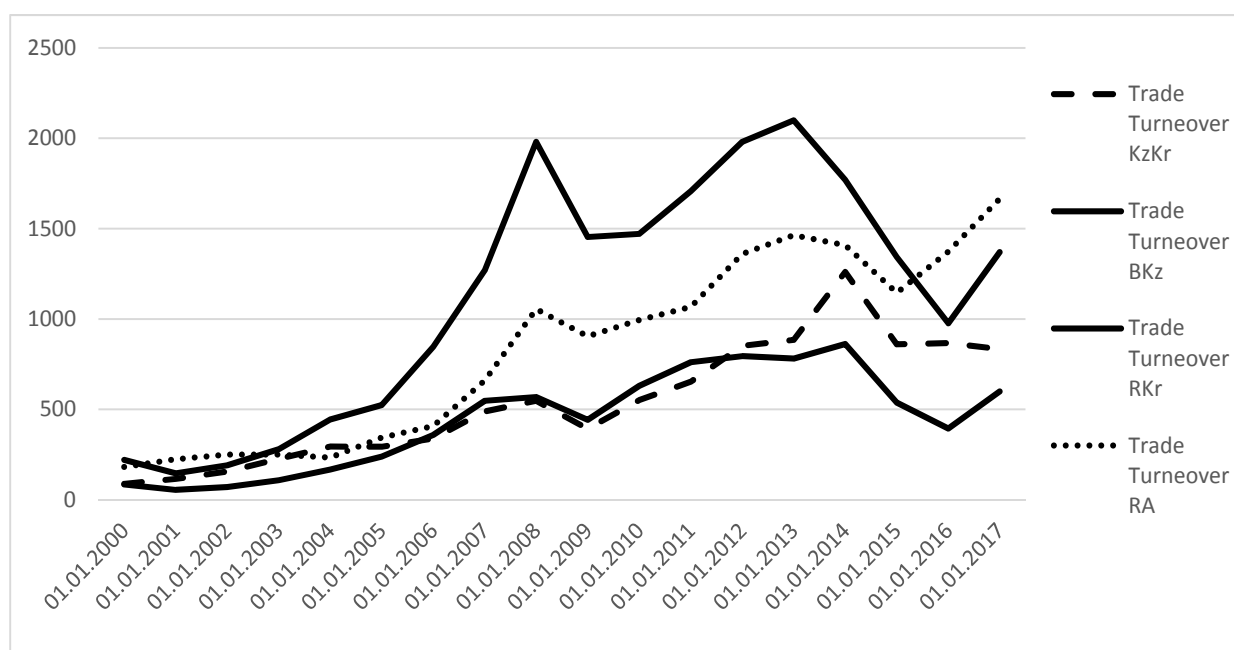


Fig. 4. The second trade turnover for the group of countries (mln, \$)

Source: the authors' calculations based on the Bloomberg data and analytics system. The date of the reference is 01.09.2018.

Another group of interest is a group, consisting of figures of trade turnover between Kazakhstan and Kyrgyzstan, Belarus and Kazakhstan, Russia and Kyrgyzstan, Russia and Armenia (Fig. 4).

The graph shows the same interdependence, the rises and falls and the value growth in the last two years. It is only the relationship between Kazakhstan and Kyrgyzstan that lacks the tendency. As for the turnovers between Armenia and Kyrgyzstan, Armenia and Kazakhstan, there was no correlation in their development.

A position in the list of trading partners has a big growth potential. It is only Russia that holds the first places in its partners' list (except Kyrgyzstan, where Russia is the second in the list). The other countries

are on third, or even seventieth places in their trading partners' lists (Kyrgyzstan is the 76th partner for Armenia; Armenia is 80th in the list for Kazakhstan). Of course, it can be partly explained by the size of the countries' economies. However, the positions were higher in previous years.

All indicators show the need for closer cooperation, recovery of the companies' integration level that will lead to a deeper stock indices correlation of the EAEU member-countries.

The analysis of the Eurasian indexes including the two indices from the USA (S&P500) and Germany (DAX) focuses on the events which caused large movements in the external markets and determines if they had a contagion effect on the Eurasian markets. Figure 5 shows

the MCX in solid line and the S&P500 in long dash line. First, the MCX index had greater fluctuations compared to the S&P while they were heavily correlated at all times. As seen in the first shaded area of the solid lines graph on the upper screen of Fig. 5, the S&P is on a downward trend reflecting the crash of the dot-com bubble, when the stock markets in the US suffered from excessive speculation due to the extreme internet development. The MCX was not affected by this event since it included a few technological companies. It continued going up while the S&P was declining.

Both indices were affected by the financial crisis, which began with the collapse of the Lehman Brothers in September 2008. Initially, the MCX had been on a downward trend before the crisis caused the S&P collapse. This situation is reflected in the second shaded area of the upper screen in Fig. 5.

Some economists have determined the recent strong upward trend in the S&P by the American companies buying back their own stock as the borrowing costs were ultra-low [11]. The figure reported from the shares buyback was about \$ 4 trillion [12]. It was not the same for the MCX as some of the groups were predominantly state-owned and the borrowing costs were not as cheap. Therefore, it is difficult to analyse the data.

Figure 6 shows the KASE index in solid line and the S&P in long dash line. It is clear that the KASE index was not affected by the dot-com crash as it is a relatively new index and had no technological companies listed on their index. Before the financial crisis, the indices were negatively correlated. This changed, however, as both indexes decreased significantly with global indexes during the financial crisis. The shocks and highs of each index did not follow the significant trend. Except the beginning of 2016, when both indexes fell down due to a drop in Chinese equities and oil prices at 12-year lows [13].

Fig. 7 displays the MCX index in solid and the DAX index in the long dash. The both indices had a similar trend. Their correlation was high throughout the entire period. Similarly, the dot-com crash was observed at the beginning of the period with the DAX in a downward trend and the MCX remaining largely unaffected.

Fears of the US recession (Landler and Timmons, 2008) caused a shock in both indexes in January 2008, before the ultimate decline of both markets which had a greater impact on the DAX. It caused the MCX drop by 18.49% and the DAX by 20.18%.

After the financial crisis, both indices were gradually increasing before they both were impacted by the European sovereign debt crisis. The credit rating agencies then warned about the downgrade of credit ratings in 15 European countries [14]. The MCX dropped by 17.25% and the DAX by 23.57%.

The next significant drop that affected both markets took place in October 2014. As the fears were growing with the falling inflation and disappointing US economic data, the shares were falling across the EU and the US [15]. Again, in August 2015 the indices suffered a contagion effect, when a large drop in Asian Equities caused panic in the markets in Europe and the US [16].

Figure 8 at the previous page presents the data of the KASE index in solid line along with the DAX index in long dash line. The KASE index was not affected by the DAX until January 2006, similarly to the S&P. The correlation was rather weak in the pre-crisis period but it strengthened afterwards.

Both indices suffered from the financial crisis. There were few shocks from the DAX index that went to the KASE index, but for the European sovereign crisis. A significant drop in both affected the KASE by 21.87% and the DAX by 23.7%.

CALCULATIONS

This section includes the percentage changes obtained for the graph analysis. The equation of the index' value change for the Tabl. 4, given below is:

$$\Delta_{MCX} = (V_f - V_i) / V_i \quad (2)$$

Where:

V_f = Index value at the end of the considered period.

V_i = Index value at the beginning of the considered period.

The calculations show that, when an external shock occurs in any stock market, the markets will decrease at a substantially close level, indicating that there is a strong case for contagion effects between the relevant markets.

The final calculation represents the correlation result of the two main indices, the MCX and KASE. The sought coefficient is 0.785943. As the high correlation is above the hypothesis of 70%, the null hypothesis can be accepted. It indicates that the two stock markets are interdependent. The data values, taken from the Bloomberg, have proved this correlation. Weekends, holidays and non-matching figures have been removed by means of Excel tools. In the research, the daily data has been used. The period under consideration is: from the beginning of the KASE index on 12 July, 2000, until November 2017: the data for 17 years. No lags have been used in the calculation since they are not relevant to this research method. The industries represented in the KASE include energy, banking, electricity and mining companies, while the MCX's — include energy, banking, mining, retail, technology, transport, electricity and steel. The KASE index represents nine groups while the MCX index represents 50 groups.

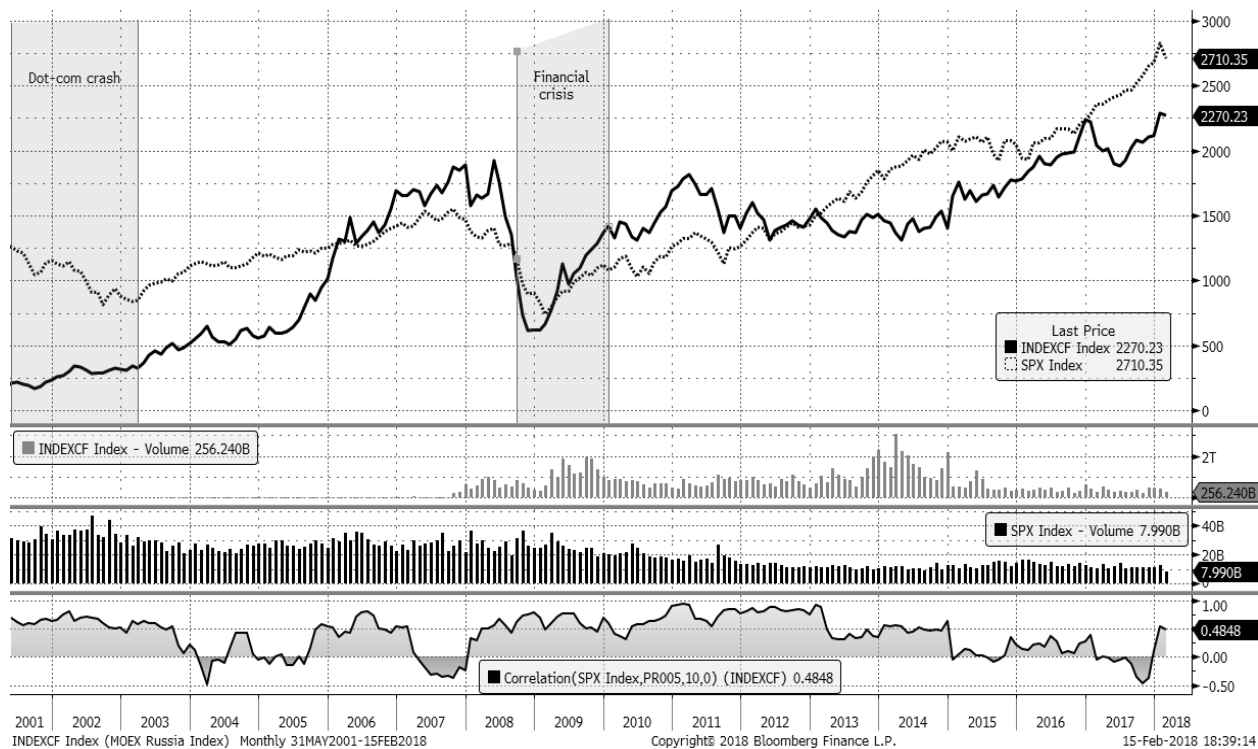


Fig. 5. The dynamics of the MCX index and S&P500 indices comparison



Fig. 6. The dynamics of the KASE and the S&P500 indices comparison

Source: Bloomberg Terminal.

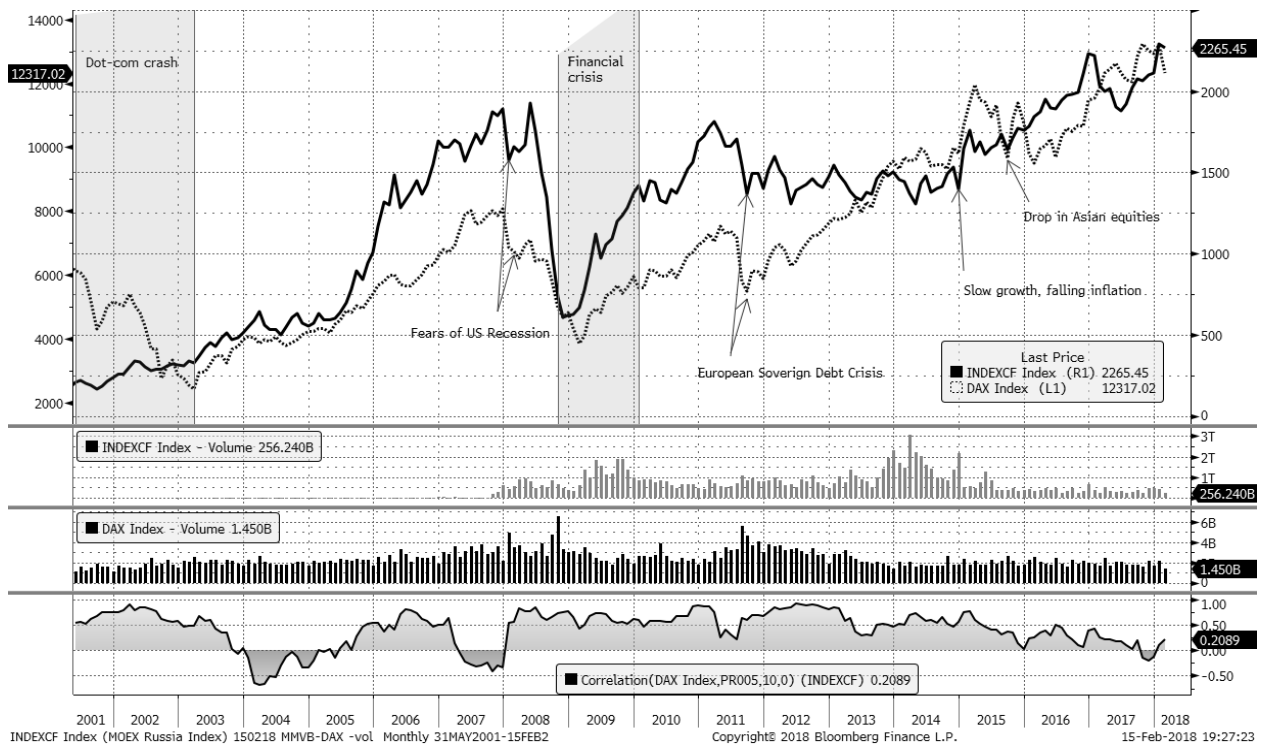


Fig. 7. The dynamics of the MCX and the DAX indices comparison



Fig. 8. The dynamics of the KASE with the DAX indices comparison

Source: Bloomberg Terminal.

Table 4

Changes of the MCX and KASE indices influenced by the external shocks (%)

Stock index \ External shock	Recession decline	Flash crash 2010	Oil price 7-month low	US Presidential Election	Fears of US Recession	European Sovereign crisis
MCX	73.74	20	22.99	14.48	18.49	21.87
KASE	78.28	29.45	23.15	21.23	20.18	23.57

Source: Bloomberg Terminal.

RECOMMENDATIONS FOR DEVELOPING ECONOMIES

It may be reasonable to use the European Union as an example of how countries can work together to strengthen and develop their economies. To be exact, the case study of the Republic of Ireland, that was a very under-developed country in the 1950s. It relied heavily on its agricultural sector which had slow growth. The country was characterized by a closed economy of protectionism and self-sufficiency. Overdependence, reliance on one economic sector and lack of trade have resulted in a stagnant economy, for example, the position of Belarus and Kyrgyzstan in the Eurasian Economic Union.

To break the economic deadlock, Irish economy, had to introduce many economic policies to turn to the economic development. These policies included the following steps:

- better access to loans for commercial;
- the courting of foreign investment;
- improved government grants to new industries;
- tax relief for manufactured exported goods.

The tax relief facilitated major advances in the industrial sector, responsible for the overall economic growth of 23% by 1963. This new strategy resulted in 80% of investment coming through foreign capital by 1965. During the 1960s, this attracted 350 new foreign companies. It helped to raise employment with well-paid jobs which also increased domestic demand. A critical factor of the Eurasian Economic Union is the free trade that enables the development of involved countries. Not being the EU member, Ireland would have been of little interest to investors.

Similarly, an economic union for the EU members may be a vital component of the future development. A part of the Irish economy development was the mass turnover of public enterprises into private sector. The commercialisation of 21 state-owned enterprises helped to increase efficiency of operations and general competition in the companies and their markets.

Another important factor for the development of Ireland was the loosening of structural rigidities including trade unions, farming interests and government wage levels. O'Donnell (1998) described in details how the government determined that moderate wage growth was important for international competitiveness and how to achieve control of public finances. These factors, along with free secondary education, were the foundation of the 1950's underdeveloped economy that transformed into a developing economy in the 1960s and a developed economy by the 1990s.

CONCLUSION

The graphical analysis of this research concludes that the Kazakh index had a relatively weak relationship with the Moscow Index until 2007. The financial crisis, affected both indices, resulted in their high correlation. The correlation results are reflected in the graphical analysis. Moreover, we have discovered that the Moscow index has a stronger relationship with external indices, including the DAX and the S&P500. It can be the reflection of the high volumes of export to European countries. Germany is the second largest recipient of Russian goods. It can represent a contagion effect which may occur in the European stock market and spread to the MCX stock market. At the same time, the KASE index may be more dependent on the MCX, due to a large number of exports going to Russia. The analysis shows that the two Eurasian countries depend significantly on raw materials production, while the S&P500 is a diversified index including a strong mix of technology, construction, pharmaceutical and energy companies.

Thus, the integration of the countries in the new Eurasian Union will have to develop a harmonised economic policy to create growth in economic sectors. The development of new branches along with deregulation will stimulate growth. For Armenia, the support that they receive from the International Monetary Fund, World Bank and European Bank for Reconstruction and Development helps to stabilise

their heavily inflated currency and develop private business. The support is currently upgrading various branches, including, energy, agricultural, food processing, transportation, health and educational sectors. The research presented in this analysis can be further developed by some econometric modelling to determine the short run and long run relationships of the KASE and MCX, and also to find out which index leads the other. The research has revealed that both indexes still rely heavily upon the production of raw materials and depend on the price movements of

commodities more than any other factor. A further study could discover the relationship between the KASE market and the oil and copper price movements. It could determine if the KASE index also depends on the price movements of commodities more than any other factor.

Finally, it is worth mentioning, that the EAEU members face the world changes and possess the power to make it better. Thus, it is appropriate to consider international experience in improving efforts to solve mutual problems and meet challenges.

REFERENCES

1. Shuvalov I. Eurasian Economic Union to have a common currency in 5–10 years. TASS. 25 July 2014. URL: <http://tass.com/economy/742323> (accessed 16.08.2018).
2. Gavin M. The stock market and exchange rate dynamics. *Journal of International Money and Finance*. 1989;8(2):181–200. DOI: 10.1016/0261-5606(89)90022-3
3. Rockinger M., Urga G. A time-varying parameter model to test for predictability and integration in stock markets of transition economies. *Journal of Business & Economic Statistics*. 2001;19(1):73–84. DOI: 10.1198/07350010152472634
4. Yang J., Hsiao C., Li Q., Wang Z. The emerging market crisis and stock market linkages: Further evidence. *Journal of Applied Econometrics*. 2006;21(6):727–744. DOI: 10.1002/jae.889
5. Nieh C-C, Lee C-F. Dynamic relationship between stock prices and exchange rates for G-7 countries. *The Quarterly Review of Economics and Finance*. 2001;41(4):477–490. DOI: 10.1016/S 1062-9769(01)00085-0
6. Kuzmin A. Exchange rate modelling: The case of the ruble. *Review of Business and Economics Studies*. 2015;3(3):39–48. URL: http://www.robex.fu.ru/docs/articles/robex-3-2015_39-48.pdf (accessed 12.11.2018).
7. Griffin J., Stulz R. International competition and exchange rates shocks: A cross-country industry analysis of stock returns. *The Review of Financial Studies*. 2001;14(1):215–241. DOI: 10.1093/rfs/14.1.215
8. Treanor J. The 2010 ‘flash crash’: How it unfolded. *The Guardian*. 22 Apr. 2015. URL: <https://www.theguardian.com/business/2015/apr/22/2010-flash-crash-new-york-stock-exchange-unfolded> (accessed 16.08.2018).
9. Riley C. Oil prices slide to 7-month low. *CNN*. 23 May 2012. URL: <http://money.cnn.com/2012/05/23/investing/oil-prices/index.htm> (accessed 16.08.2018).
10. Slav I. Russia tops world’s biggest oil producers list. *Oilprice.com*. 21 Feb. 2017. URL: <https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Russia-Tops-Worlds-Biggest-Oil-Producers-List.html> (accessed 16.08.2018).
11. Kawa L. U.S. stock buybacks are plunging. *Bloomberg*. 14 Aug. 2017. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-08-14/corporate-america-isn-t-buying-back-shares-the-way-it-used-to> (accessed 16.08.2018).
12. Byrne J.A. US companies spent \$ 4T buying back their own stock. *NYPPost*. 19 Aug. 2017. URL: <https://nypost.com/2017/08/19/us-companies-spent-4t-buying-back-their-own-stock/> (accessed 16.08.2018).
13. Valetkevitch C. Dow, S&P off to worst four-day Jan start ever as China fears grow. *Reuters*. 7 Jan. 2016. URL: <https://www.reuters.com/article/us-usa-stocks/dow-sp-off-to-worst-four-day-jan-start-ever-as-china-fears-grow-idUSKBN0UL1BD20160107> (accessed 16.08.2018).
14. Dean M., Livesey B. S&P places 15 Euro nations on warning for credit downgrade. *Bloomberg*. 6 Dec. 2011. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2011-12-05/s-p-said-to-place-all-17-euro-nations-on-downgrade-watch-over-debt-crisis> (accessed 16.08.2018).
15. Wearden G. FTSE 100 hits 15-month low as stock markets slide. *The Guardian*. 15 Oct. 2014. URL: <https://www.theguardian.com/business/live/2014/oct/15/uk-unemployment-wages-china-inflation-shire-business-live> (accessed 16.08.2018).
16. Pisani B. What happened during the Aug 24 ‘flash crash’. *CNBC*. 25 Sept. 2015. URL: <https://www.cnbc.com/2015/09/25/what-happened-during-the-aug-24-flash-crash.html> (accessed 16.08.2018).

ABOUT THE AUTHORS

Irina Z. Yarygina — Dr. Sci. (Econ.), Professor, Scientific Head of the Master program “International banking and finance”, Professor of the Department of Global Economy and Global Finance, Financial University, Moscow, Russia
jiz4@yandex.ru

Galina S. Panova — Dr. Sci. (Econ.), Professor, Chair of the Department of Banks, Monetary Circulation and Credit, Scientific Head of the Master program “Banks and Banking”, Moscow State Institute of International Relations, Moscow, Russia
gpanova@mail.ru

Inna V. Lukashenko — Cand. Sci. (Econ), Associate professor of the Department of Global Economy and Global Finance, Financial University, Moscow, Russia
anelal@mail.ru

Kris Ruigrok — Master of Economics (International banking and finance), Financial University, Moscow, Russia and Dublin Institute of Technology, Ireland
Kris-r@hotmail.com

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Ирина Зотовна Ярыгина — доктор экономических наук, профессор, профессор Департамента мировой экономики и мировых финансов, научный руководитель магистерской программы «Международные финансы и банки», Финансовый университет, Москва, Россия
jiz4@yandex.ru

Галина Сергеевна Панова — доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой «Банки, денежное обращение и кредит», Научный руководитель магистерской программы «Банки и банковский бизнес», МГИМО МИД России, Москва, Россия
gpanova@mail.ru

Инна Владимировна Лукашенко — кандидат экономических наук, доцент Департамента мировой экономики и мировых финансов, Финансовый университет, Москва, Россия
anelal@mail.ru

Крис Руигрок — магистр экономики, направление «Международные финансы и банки», Финансовый университет, Москва, Россия; Дублинский технологический институт, Дублин, Ирландия
Kris-r@hotmail.com

Заявленный вклад авторов:

Ярыгина И.З. — комплексный анализ особенностей Евразийского фондового рынка, разработка предложений, направленных на развитие сотрудничества в финансовой сфере.

Панова Г.С. — раскрытие особенностей финансовых рынков ЕАЭС в современных условиях.

Лукашенко И.В. — графический анализ фондовых индексов и торгового оборота ЕАЭС.

Руигрок К. — анализ индустриальной структуры фондовых индексов, вычисления и рекомендации для развивающихся стран.

Authors' declared contribution:

Irina Z. Yarygina — the comprehensive analysis of the features of the Eurasian stock market, proposals aimed at the development of cooperation in the financial sector.

Galina S. Panova — the disclosure of the features of the EAEU financial markets in the current conditions.

Inna V. Lukashenko — the graphical analysis of the EAEU stock indices and trade turnover.

Kris Ruigrok — the analysis of the industrial structure of stock indices, calculations and recommendations for developing countries.

Статья поступила 25.09.2018; принята к публикации 16.11.2018.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

The article was received 25.09.2018; accepted for publication 16.11.2018.

The authors read and approved the final version of the manuscript.

DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-6-95-105

УДК 339.94(045)

JEL F02, F15, F23

Интеграционные процессы в АТР с участием Китая и позиция России

А.В. Кузнецов

Финансовый университет,

Москва, Россия

<https://orcid.org/0000-0003-3669-0667>

АННОТАЦИЯ

Стремительное развитие «восточноазиатских тигров» привело к беспрецедентному росту торговли в Азиатско-Тихоокеанском регионе (АТР). Основные мотивы углубления сотрудничества в АТР — кризис многосторонней торговой системы и необходимость перехода к полицентричной модели мирового устройства. Институциональной базой интеграционных процессов в АТР может стать соглашение о Всеобъемлющем региональном экономическом партнерстве (ВРЭП), заключение которого ожидается к концу 2018 г. АТР выступает одним из самых перспективных регионов потребления природного газа и нефти в мире. Успех интеграционных процессов в Азии в значительной степени зависит от расстановки внешнеполитических приоритетов России как ключевого геополитического игрока и производителя энергоресурсов. Цель статьи — выявление особенностей участия Китая в формировании новой модели глобальной экономики на примере создания ВРЭП и определение позиции России в отношении интеграционных процессов в АТР. Используются методы научной абстракции, сравнительного анализа и логического обобщения. Систематизированы и обобщены основные теоретические подходы к анализу роли Китая в интеграционных процессах в АТР в контексте полициклических трансформаций господствующей парадигмы глобальной экономики. Китай рассматривает США как своего главного конкурента и узурпатора глобальных ресурсов. В последние десятилетия Китай продемонстрировал неоспоримые экономические достижения, основанные на успехах проведения промышленной политики. Он возглавляет создание крупнейшего торгового блока в мире, чтобы самостоятельно определять повестку дня глобальной экономики в будущем. Однако без политической поддержки, интеллектуальных и сырьевых ресурсов России Китаю будет сложно достичь паритетного положения с Западом на мировой экономической арене. Сделан вывод о том, что России для использования преимуществ интеграционных процессов в АТР следует занимать активную позицию в организации конструктивного диалога с Китаем и другими странами АТР по многочисленным неразрешенным вопросам двустороннего и многостороннего сотрудничества. Допуск азиатских инвесторов и потребителей к российским нефтегазовым ресурсам необходимо осуществлять одновременно с включением России в региональную цепочку создания стоимости в АТР на взаимовыгодных условиях.

Ключевые слова: Азиатско-Тихоокеанский регион; Ассоциация стран Юго-Восточной Азии; Всеобъемлющее региональное экономическое партнерство; Транстихоокеанское партнерство; мегарегиональные торговые соглашения; соглашения о свободной торговле; многополярный мир; торговый баланс США с Китаем; российско-китайское сотрудничество; нефтегазовые ресурсы

Для цитирования: Кузнецов А.В. Интеграционные процессы в АТР с участием Китая и позиция России. *Финансы: теория и практика*. 2018;22(5):95-105. DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-6-95-105

ORIGINAL PAPER

Integration Processes in the Asia-Pacific Region with the Participation of China and the Position of Russia

A.V. Kuznetsov

Financial University, Moscow, Russia

<https://orcid.org/0000-0003-3669-0667>

ABSTRACT

Flourishing of the East Asian Tigers has led to unparalleled growth in trade in the Asia-Pacific region (APR). The crises of the multilateral trading system and the need to move to a polycentric model of the world order have become the pivotal motives to enhance cooperation in the Asia-Pacific region. Expected to be signed by the end of 2018, a Regional Comprehensive Economic Partnership (RCEP) agreement can be the institutional framework for integration processes in the Asia Pacific region. The Asia-Pacific region is one of the most prospective regions in the world in terms of consuming

natural gas and oil. Successful integration processes in Asia depend significantly on the foreign policy priorities of Russia, the key geopolitical player and energy producer. The objective of the article is to reveal the nature of China's participation in building a new global economy model on the example of the RCEP as well as the position of Russia regarding the integration processes in the Asia-Pacific region. The methods of scientific abstraction, comparative analysis and logical generalization have been used. The main theoretical approaches have been systematized and summarized the analysis of the role of China in the integration processes in the Asia-Pacific region in the context of the polycyclic transformations of the global economy dominant paradigm. China regards the USA as its main competitor and the usurper of global resources. In recent decades, China has demonstrated undeniable economic achievements based on the success of the industrial policy. China is leading the creation of the world largest trade bloc to be able to determine independently the future agenda of the global economy. However, with no political support, intellectual and raw materials resources of Russia, it will be difficult for China to achieve parity with the West in the world economic arena. It has been concluded that in order to take advantage of the integration processes in the APR, Russia should take an active position in a constructive dialogue with China and other Asia-Pacific countries on numerous unresolved issues of bilateral and multilateral cooperation. Asian investors and consumers should be admitted to Russian oil and gas resources simultaneously with the introduction of Russia in the regional value chain in the Asia-Pacific region on mutually beneficial terms.

Keywords: Asia-Pacific region; Association of South East Asian Nations; Regional Comprehensive Economic Partnership; Trans-Pacific Partnership; mega-regional trade agreements; free trade agreements; multipolar world; US trade balance with China; Russia-China cooperation; oil and gas resources

For citation: Kuznetsov A.V. Integration processes in the Asia-Pacific Region with participation of China and the position of Russia. *Finansy: teoriya i praktika = Finance: Theory and Practice*. (In Russ.). 2018;22(6):95-105. DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-6-95-105

ВВЕДЕНИЕ

На современном этапе мировая экономика одновременно переживает смену технологического, институционального и управленческого циклов. Взамен исчерпавшей свой потенциал либеральной экономической модели, для которой характерно перенакопление и обесценение денежного и интеллектуального капитала, устаревающие производства, безработица и усиление социальной поляризации, приходит новый мирохозяйственный уклад, в котором интересы частного бизнеса должны будут согласовываться со стратегией развития государства. Речь идет о создании так называемого интегрального строя с такими основополагающими принципами управления экономикой, как государственное регулирование и рыночная самоорганизация, объединение плана и рынка, подчинение частного бизнеса и финансового капитала интересам общества. В разных вариантах экономическая модель, нацеленная на рост общественного благосостояния, на протяжении десятилетий активно практикуется в странах — лидерах Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР) — Китае, Японии, Индии, Республике Корея¹.

ПРОГРЕСС ИНТЕГРАЦИИ В АТР

Стагнация Дохийского раунда переговоров ВТО, усиливающаяся кризисогенность мировой эко-

номики на фоне все более интенсивного участия стран АТР в международной торговле стали причиной заключения многочисленных соглашений о свободной торговле (ССТ) в азиатском регионе. При этом движущей силой региональной экономической интеграции в Азии выступает Ассоциация стран Юго-Восточной Азии (АСЕАН) [1]. В настоящее время между странами АТР заключено (находится в процессе переговоров) 249 ССТ (в действие вступило 155) и внесены предложения по заключению еще 90 соглашений. Лидерами по числу заключенных и вступивших в силу ССТ являются: Сингапур, Индия, Китай, Республика Корея и Япония (рис. 1). Примечательно, что заключению ССТ в некоторых азиатских странах предшествовал длительный период стремительного роста торговли. Так, на протяжении последних шести десятилетий среднегодовые темпы прироста экспорта в Республике Корея составляли 21% [2, с. 141].

Заключение двухсторонних и региональных ССТ в Азии приближают регион к формированию полноценного экономического союза. Результаты расчетов моделей общего равновесия для стран АТР показали, что азиатские экономики получают значительные выгоды от заключения блокового торгового соглашения при условии постепенного упразднения тарифных, а со временем и нетарифных ограничений торговли [3, 4].

На азиатские ССТ приходится значительная доля мирового производства, торговли и финансовых операций. Доля внутрирегиональной торговли в Азии увеличилась с 56,9% в 2015 г. до 57,3%

¹ Сайт KM.RU. Сергей Глазьев: США теряют гегемонию в мире. 24.08.2018. URL: <http://www.km.ru/economics/2018/08/23/ekonomika-i-finansy/828424-sergei-glazev-ssha-teryayut-gegemoniyu-v-mire> (дата обращения: 29.08.2018).

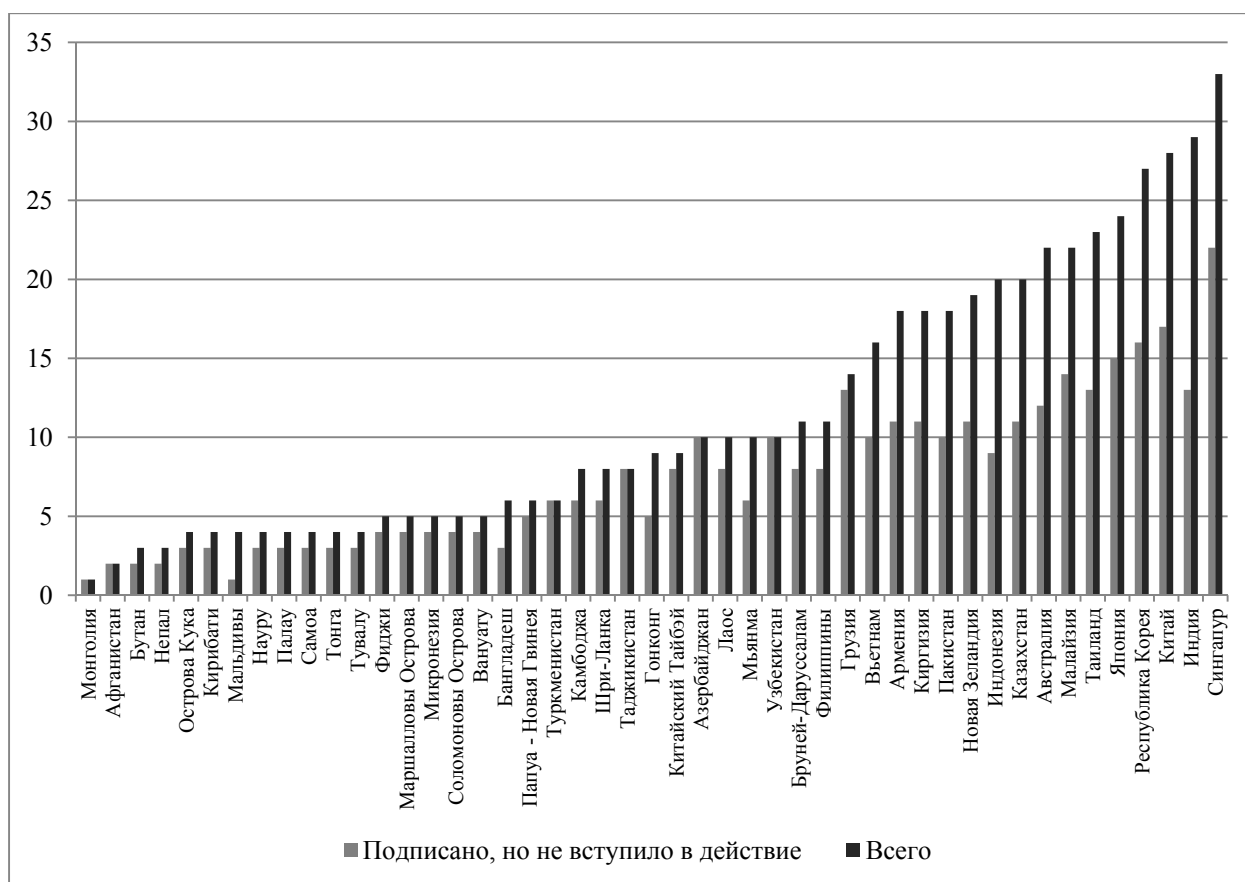


Рис. 1 / Fig. 1. Соглашения о свободной торговле стран АТР, 2017 г. / The Free Trade Agreements of the Asia-Pacific region countries, 2017

Источник / Source: составлено по данным: Asia Regional Integration Centre. Asia Development Bank. URL: <https://aric.adb.org/database/fta> (accessed 29.08.2018) / compiled according to the data from the Asia Regional Integration Centre. Asia Development Bank. URL: <https://aric.adb.org/database/fta> (accessed 29.08.2018).

в 2016 г. Внутрорегиональные прямые иностранные инвестиции (ПИИ) выросли как по абсолютной величине (с 250 млрд долл. в 2015 г. до 272 млрд долл. в 2016 г.), так и как доля в общем объеме (с 48 до 55%). Вместе с тем портфельные инвесторы из Азии продолжают инвестировать больше за пределы региона, что привело к снижению внутререгиональной инвестиционной доли внешнего долга (капитала) с 16,7% (20,0%) в 2015 г. до 15,3% (19,0%) в 2016 г. Азия является вторым по величине бенефициаром туристических поступлений после Европы. Доходы от туризма достигли 398,6 млрд долл. в 2015 г. Более 70% туристов из Азии совершали поездки в регионе (рис. 2).

КОНКУРЕНЦИЯ МЕГАРЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

Лидером интеграционных процессов в АТР является Китай, который оспаривает гегемонию США в этом регионе путем проведения последовательного курса на либерализацию торговли, подвигая

другие страны к заключению многочисленных соглашений о свободной торговле [5, с. 2]. В настоящее время уже вступили в силу ССТ КНР с такими ключевыми партнерами США, как Республика Корея, Австралия и Новая Зеландия, также ведутся переговоры с Японией и Израилем. Кроме того, заключено трехстороннее соглашение о свободной торговле между Китаем, Японией и Кореей. Помимо этого, в ноябре 2014 г. на саммите Азиатско-Тихоокеанского экономического сотрудничества Китай добился от его участников принятия дорожной карты по созданию до 2025 г. на основе всех имеющихся азиатских интеграционных инициатив Азиатско-Тихоокеанской зоны свободной торговли (АТЗСТ) [6, с. 7].

Важным этапом на пути консолидации усилий по либерализации торговли в Азии станет заключение соглашения о Всеобъемлющем региональном экономическом партнерстве (ВРЭП) — мегарегиональном торговом соглашении, которое объединит страны АСЕАН с Китаем, Японией, Республикой



Рис. 2 / Fig. 2. Показатели региональной интеграции в Азии, в% от общего объема (данные по 48 странам – членам Азиатского банка развития), 2016 г. / Indicators of regional integration in Asia, in% of total volume (statistics on 48 member countries of the Asian Development Bank), 2016

Источник / Source: составлено по данным: Asian Economic Integration Report 2017. Asian Development Bank; 2017. 140 p. / compiled according to the data from the Asian Economic Integration Report 2017. Asian Development Bank; 2017. 140 p.

Кореей, Индией, Австралией и Новой Зеландией. Внимание мирового сообщества к ВРЭП усилилось после того, как США вышли из Транстихоокеанского партнерства (ТТП), подписанного после нескольких лет переговоров в феврале 2016 г. и объявленного крупнейшим торговым соглашением в мире. При президенте США Б. Обаме ТТП было представлено американским союзникам как уникальная возможность захватить инициативу в АТР и предотвратить определение Китаем глобальных условий торговли.

После выхода США соглашение ТТП не вступило в силу. Однако в марте 2018 г., после того как Япония обозначилась в качестве нового лидера, оставшиеся одиннадцать стран подписали сокращенную версию ТТП, переименованного во Всеобъемлющее и прогрессивное соглашение о Транстихоокеанском партнерстве. Новая версия остается практически без изменений, но содержит список из 20 «приостановленных положений», которые были добавлены в ТТП по настоянию США и которые теперь больше не являются обязательными. Сейчас Пекин стремится использовать отказ Вашингтона от этого пакта, чтобы укрепить энтузиазм в отношении собственной сделки и усилить влияние в регионе.

Следует подчеркнуть, что ТТП и ВРЭП — это два противоборствующих мегарегиональных проекта, направленных на объединение множественных инициатив по торговому сотрудничеству в АТР. Вместе с тем данные проекты качественно различаются по своим структурам. КНР не была участником переговоров по ТТП, а США, соответственно, не

участвовали в обсуждении соглашения ВРЭП. До выхода США из ТТП в нем было только 12 стран-участниц. ВРЭП обладает большим потенциалом, в котором участвуют 16 стран, на которые приходится почти половина мирового населения (3,527 млн чел.), 31,6% мирового производства, 28,5% мировой торговли и пятая часть глобального притока прямых иностранных инвестиций в 2016 г. По паритету покупательной способности к 2020 г. совокупный объем производства азиатских стран будет вдвое превышать объем производства европейских стран и стран Северной Америки [7, с. 118]. Кроме того, во ВРЭП не представлены страны Африки, Ближнего Востока и Латинской Америки, а также такие региональные объединения, как Совет сотрудничества арабских государств Персидского залива, МЕРКОСУР, ЕАЭС, которые также выступают перспективными членами [8, с. 19].

Относительно содержательной части проектов следует отметить, что ВРЭП концентрирует внимание на гармонизации уже подписанных региональных ССТ с акцентом на неурегулированные вопросы правил происхождения товаров и не ставит цели введения единых торговых стандартов. ТТП гораздо больше, чем ВРЭП, уделяет внимания рынку услуг, сельскому хозяйству и тарифной политике и не проводит различия между развивающимися и развитыми странами. Напротив, в принципах создания ВРЭП подчеркивается гибкость и особый, дифференцированный подход к развивающимся странам, что не исключает проведения ими про-

тектонистской политики. К тому же ВРЭП, вероятно, избежит введения единых трудовых и экологических стандартов. При разрешении спорных вопросов ВРЭП отдает предпочтение проведению консультаций, а не арбитражных процедур. Такой подход дает возможность КНР продолжать осуществлять постепенную либерализацию торговой и инвестиционной сфер [9, р. 34–37].

В противоположность этому ТТП является договором формата «ВТО плюс». Подобный формат предполагает упразднение правил происхождения товаров и таможенных пошлин, устранение барьеров в торговле услугами, получение частными компаниями широкого доступа к государственным заказам, гармонизацию международных норм и стандартов в сферах инвестиционной политики, прав интеллектуальной собственности, промышленной политики и деятельности государственных предприятий. Кроме того, договор ТТП предусматривает значительное облегчение инвестиционной деятельности для ТНК путем упразднения нетарифных, административных и бюрократических барьеров, препятствующих совершенной конкуренции [10, с. 23–24].

Предположительно, что на момент подписания ВРЭП все еще будет содержать множество положений, ограничивающих полноценную либерализацию торговли: незначительное сокращение тарифов по сравнению с большинством соглашений АСЕАН+1, ограниченный подход к либерализации сферы услуг, ограничения в инвестиционной деятельности, незначительные улучшения в правилах защиты прав интеллектуальной собственности, а также достаточно разрозненные положения об оказании помощи малым и средним предприятиям. Однако в более долгосрочной перспективе, как и в других интеграционных процессах АСЕАН, договорные положения могут быть улучшены, особенно если ТТП создаст для ВРЭП адекватную конкуренцию [11, с. 5].

ПРОДВИЖЕНИЕ ВРЭП К ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОМУ ЭТАПУ

Стабильность глобальной экономики подвергается серьезным рискам односторонних (протекционистских) торговых действий, что изнуряет функционирование многосторонней торговой системы. С учетом этого 1 июля 2018 г. в Токио на 5-м Межсессионном совещании министров стран — участниц ВРЭП была признана важность скорейшего и успешного завершения переговоров по открытой и всеобъемлющей региональной экономической интеграции. 23–27 июля 2018 г. в Бангкоке (Таиланд) состоялся 23-й раунд переговоров по

ВРЭП, на котором были сняты противоречия по двум основным главам переговорного процесса — таможенным процедурам и упрощению процедур торговли и государственным закупкам.

2 августа 2018 г. премьер-министр Сингапура Ли Сянь Лунг на встрече министров иностранных дел стран АСЕАН предупредил об эскалации глобальных торговых напряжений. Его замечания появились вскоре после того, как США обострили торговый скандал с Китаем, заявив, что рассматривают возможность удвоения тарифов на ряд китайских импортных товаров на сумму 200 млрд долл. вслед за уже установленными 25%-ными тарифами на китайские товары стоимостью в 50 млрд долл. Он высказал надежду о заключении к концу года крупнейшего регионального торгового соглашения под эгидой Китая, которое может сыграть ключевую роль в ответе на протекционистскую политику Вашингтона².

ВРЭП является кульминацией трех десятилетий интеграционных усилий в Азии. Сама идея о заключении данного соглашения была озвучена АСЕАН в 2012 г., но переговоры начались только в 2013 г. при ключевой роли Китая. Следует отметить, что переговоры проходили очень сложно, что было связано с невысокими тарифными уступками со стороны Индии, которая предложила исключить только 80% тарифов на торгуемые товары по сравнению с 92% в других странах. С другой стороны, Индия настаивала на существенной либерализации временного перемещения профессиональных работников, особенно в секторе информационных технологий.

Расчеты с использованием модели общего равновесия для исследования влияния ВРЭП на экономическое благосостояние и производство в отдельных отраслях в странах АСЕАН показали, что в случае реализации соглашения ВРЭП в период 2019–2028 гг. (с последующим заключением соглашения ВРЭП+Тайвань на период с 2024 по 2033 г. и созданием Азиатско-Тихоокеанской зоны свободной торговли на период с 2028 по 2035 г.) рост благосостояния стран АСЕАН в 2034 г. будет колебаться в диапазоне от 1,6 до 3,7% ВВП [12, с. 31].

Исследования потенциального эффекта ВРЭП на прямые иностранные инвестиции с использованием инновационной модели общего равновесия показали, что ВРЭП будет иметь значительный

² Сайт The Nation. China-backed trade pact could be signed by year-end: Singapore PM. 02.08.2018. URL: <http://www.nationmultimedia.com/detail/breakingnews/30351293> (accessed 29.08.2018).

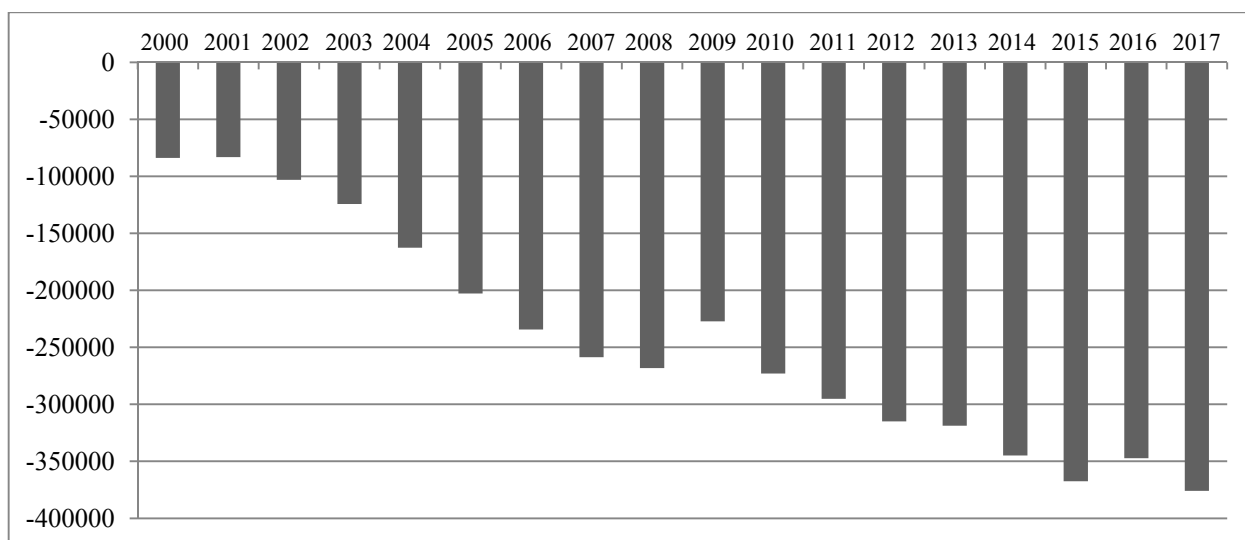


Рис. 3 / Fig. 3. Торговый баланс США с Китаем в 2000–2017 гг., млн долл. / The US trade balance with China in 2000–2017, mln. US dollars

Источник / Source: составлено по данным: Bureau of Economic Analysis. URL: [https://apps.bea.gov/iTable/iTable.cfm?isuri=1&reqid=62&step=2&0=1](https://apps.bea.gov/iTable/iTable.cfm?isuri=1&reqid=62&step=2&0=1#isuri=1&reqid=62&step=2&0=1) (accessed 29.08.2018) / compiled according to the data from the Bureau of Economic Analysis. URL: [https://apps.bea.gov/iTable/iTable.cfm?isuri=1&reqid=62&step=2&0=1](https://apps.bea.gov/iTable/iTable.cfm?isuri=1&reqid=62&step=2&0=1#isuri=1&reqid=62&step=2&0=1) (accessed 29.08.2018).

эффект притока ПИИ для его членов. В сценарии с либерализацией только торговли товарами ПИИ в Китай возрастут на 3,7%, а в другие страны — члены партнерства — на 3,9%. В сценарии с добавлением либерализации услуг рост ПИИ еще больше увеличится и составит более 8% для Китая. В сценарии, при котором будут сняты все ограничения торговли и иностранных инвестиций, расчетные показатели симуляции указывают на увеличение ПИИ на 13,4% в Китае и на 7,6% для остальных членов ВРЭП [13, с. 417].

Таким образом, ВРЭП открывает широкие возможности для всех стран-членов и особенно тех, чьи экономики относительно слабо интегрированы в мировую торговлю. Риски успешной реализации соглашения ВРЭП, однако, связаны с тем, что его участники могут оказаться в вассальной зависимости от Китая, экономический рост которого определяется стратегией, ориентированной на развитие экспорта. Китай решительно выступил против решений, принятых на саммите Группы 20 в Сеуле (2010 г.), о пересмотре торговой политики странами, торговые излишки которых превышают 4% ВВП [14, с. 33]. Торговые партнеры КНР, как развитые, так и развивающиеся страны, оказываются в существенной экономической зависимости от Поднебесной, как это наглядно демонстрирует пример США. В долгосрочной перспективе такая зависимость может иметь глубокие негативные социальные последствия в соответствующих странах, что может

выражаться в снижении собственного производства, растущей безработице и дефиците бюджета. При этом, в отличие от США, другие страны не имеют возможности покрывать дефицит торговли с КНР за счет эмиссии мировой валюты.

Выход из данной ситуации видится в создании регионального расчетного механизма, который бы позволил возложить ответственность за региональные дисбалансы как на кредиторов (страны с устойчивым положительным торговым балансом), так и на заемщиков (страны с негативным торговым балансом). Прототипом такого механизма могло бы послужить сотрудничество в рамках Совета экономической взаимопомощи (1964–1991 гг.), когда торговое взаимодействие между его членами осуществлялось посредством системы многостороннего клиринга с использованием наднациональной расчетной единицы — переводного рубля [15, 16].

ПРОТИВОБОРСТВО КИТАЯ И США

Итак, ВРЭП — это попытка перехода от однополярной к полицентричной модели мирового порядка, в которой нынешнее лидерство США оспаривается группой стран во главе с Китаем. Проблема заключается в том, что США являются крупнейшим торговым партнером КНР. Объем двухсторонней торговли товарами и услугами в 2017 г. составил почти 700 млрд долл., при этом дефицит торгового баланса США с Китаем достиг рекордных 375 млрд долл., что составляет более

половины совокупного американского торгового дефицита (рис. 3). Такой итог является результатом использования Китаем своего статуса страны с развивающейся экономикой, проведения успешной промышленной и меркантилистской политики, а также передачи США Китаю современных технологий в ущерб американским интересам.

Следует признать, что США совершили ошибку, поддержав вступление Китая в ВТО в надежде, что Поднебесная будет придерживаться открытого рыночного режима торговли. В то время как китайское руководство публично декларирует свою приверженность свободе торговли и воздержанию от протекционистских мер, на практике проводится достаточно эффективная промышленная политика. Так, несмотря на взятые обязательства в рамках ВТО, Китай оказывает поддержку и субсидирует такие стратегически важные отрасли, как энергетика, телекоммуникации, гражданская авиация, перевозки, машины и оборудование, автотехника, черная и цветная металлургия, строительство и информационные технологии. КНР активно использует различные государственные средства поддержки бизнеса, включая налоговые льготы, льготные кредиты, гранты, субсидии на электроэнергию, импортные тарифы, передачу активов по заниженной стоимости и ограничения иностранных инвестиций. Кроме того, существуют различные формальные и неформальные правовые и нормативные тактические приемы, ограничивающие иностранную конкуренцию. Например, производители электромобилей в Китае должны использовать китайские батареи.

Результаты такой политики очевидны. Например, если в 2000 г. на Китай приходилось 16% мирового производства стали, то после предоставления субсидий в размере 30 млрд долл. к 2017 г. эта доля возросла до 50%, что привело к снижению экспортных цен на сталь на 25%. Аналогичным образом за последнее десятилетие субсидирование китайских производителей солнечных панелей привело к десятикратному увеличению их производства и снижению мировых цен на 75%.

Наряду с занятием ведущих позиций в четвертом и пятом технологическом укладах китайское руководство определило для себя приоритетом лидерство в четвертой промышленной революции. В 2013 г. Государственный комитет КНР принял план «Сделано в Китае 2025», который нацелен на десять стратегических технологий, включая полупроводники, ИТ нового поколения, робототехнику / умное производство, автономные транспортные средства, новые материалы, аэрокосмическую,

биотехнологическую и передовую железнодорожную технику. Согласно этому плану к 2025 г. Китай стремится обеспечить 70% удовлетворения спроса на эти приоритетные технологии за счет местного производства, а к 2030 г. занять доминирующие позиции в мире в сфере искусственного интеллекта.

Для достижения этих целей Китай задействует все возможные средства, включая киберхищения, нарушение прав интеллектуальной собственности, принуждение американских компаний к передаче технологий как условия доступа на рынок, создание совместных предприятий и ограничение права собственности иностранных инвесторов до 49%, использование непрозрачных регулирующих правовых мер и других неформальных барьеров, чрезмерные адресные субсидии для китайских фирм.

Однако активные попытки приобретения китайскими инвесторами американских технических и телекоммуникационных компаний наталкиваются на меры протекционизма в США с целью ограничить их доступ на внутренний рынок. В марте 2017 г. Казначейство США наложило штраф на китайскую компанию ZTE на сумму 1,19 млрд долл., которая продавала телекоммуникационное оборудование в находящиеся под американскими санкциями Иран и Северную Корею. Министерство торговли США запретило ZTE покупать в США чипы и другие высокотехнологичные компоненты сроком на семь лет. Поскольку ZTE покупает 60% своих чипов и компонентов у американских фирм, эти шаги поставили компанию на грань банкротства. На основании угроз национальной безопасности с 2016 г. правительство США неоднократно блокировало попытки Китая приобретения американских фирм, в частности компании Xcerra, по производству микрочипов. Аналогичным образом была заблокирована попытка приобретения китайским технологическим гигантом Alibaba американской фирмы электронных платежей [17, р. 7–9]. Ужесточение взаимных протекционистских мер вносит все больший разлад в американо-китайские отношения, подталкивая обе стороны к формированию противоборствующих торговых блоков в АТР.

СОТРУДНИЧЕСТВО РОССИИ И КИТАЯ

Итак, Китай решительно выступает против доминирования США в АТР, предлагая конкурирующую модель развития в рамках проекта ВРЭП и инициативы «Один пояс — один путь» [18]. Несмотря на очевидные геополитические проблемы их реализации, включение в данные проекты таких меж-

правительственных институтов, как БРИКС, ШОС и ЕАЭС, повысило бы перспективы лидерства Китая в азиатском регионе. В данной связи важным фактором успешной реализации китайских инициатив является налаживание долгосрочных взаимовыгодных и доверительных отношений с Россией.

Укреплению восточноазиатского вектора внешней политики России способствует ухудшение российско-американских отношений, главным образом в результате украинского кризиса. Россия заинтересована в активизации инвестиционного и технологического сотрудничества со странами Северо-Восточной Азии, прежде всего, в нефтегазовых проектах в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке. При этом западные санкции потенциально ослабляют торгово-экономические отношения России с лояльными к США Японией и Республикой Корея. Поэтому главные надежды в восточной политике РФ возлагаются на КНР.

В настоящее время Россия работает с Китаем по формуле «сырье в обмен на технологии» в стремлении использовать инвестиционный потенциал Поднебесной для развития Сибири и Дальнего Востока. Китай активно вовлечен в разработку сибирских нефтяных ресурсов. В последнее время изменилось отношение Москвы к более активному участию китайского капитала в нефтегазовых месторождениях. В 2015 г. Фонд «Шелковый путь» купил 10% акций проекта «Ямал СПГ», принадлежащего Novatec, а Sinopec купила около 10% акций крупнейшей нефтехимической компании в России «Сибур» [19, р. 26–29]. Ведущим проектом РФ по поставкам нефти в Китай является нефтепровод «Восточная Сибирь — Тихий океан» (ВСТО). В 2017 г. через ВСТО в КНР было отправлено 16,5 млн тонн нефти. В 2018 г. планируется транспортировать 28,3 млн тонн, а с 2019 г. увеличить объемы транспортировки до 30 млн тонн³.

В 2017 г. темпы прироста потребления газа в Китае составили 15%. Одним из самых значимых проектов российско-китайского сотрудничества является договор, заключенный в 2014 г. между «Газпромом» и Китайской национальной нефтегазовой корпорацией (CNPC) сроком на 30 лет о поставках в КНР 38 млрд куб. м газа в год через трубопровод «Сила Сибири», начало эксплуатации которого намечено на декабрь 2019 г. В 2017 г.

между «Газпромом» и CNPC было дополнительно подписано Соглашение об основных условиях поставок природного газа с Дальнего Востока России в Китай.

АТР является ключевым рынком для России также в сегменте СПГ. В 2005–2017 гг. на этот регион приходилось более 75% поставок СПГ Группы «Газпром». В 2015 г. «Газпром» заключил долгосрочный контракт на поставки СПГ в Индию в объеме до 2,9 млн тонн в год с проекта «Ямал СПГ». В перспективе «Газпром» планирует увеличить объемы реализации СПГ на рынки АТР за счет строительства третьей технологической линии СПГ завода проекта «Сахалин-2»⁴.

К рискам российско-китайского сотрудничества в нефтегазовой сфере следует отнести падение мировых цен на энергоносители в результате сланцевой революции и, как следствие, превращение США из импортера в экспортера углеводородов. Кроме того, Китай занимает первое место в мире по запасам сланцевого газа, которые составляют 20% от мировых [20, с. 370–372].

Помимо торгово-инвестиционного сотрудничества к общим российско-китайским интересам, возможно отнести: стремление к уходу от однополярного и переходу к многополярному миру; стремление сохранить систему международного права, основанную на суверенитете государств, ядром которой выступает ООН и ее Совет Безопасности; общность позиций по большинству глобальных и региональных конфликтов (Корея, Иран, Ливия, Сирия, Афганистан, Косово); заинтересованность в реформировании международной финансовой системы; сотрудничество между приграничными регионами и в Центральной Азии, прежде всего в рамках ШОС; неприятие «универсальных» ценностей, навязываемых Западом остальному миру [20, с. 102].

Наряду с совпадением интересов существует ряд вопросов, по которым взгляды Пекина и Москвы расходятся. Китай занимает негативную позицию по участию в соглашениях по сокращению ядерных вооружений, отрицательно относится к объединению Северной и Южной Кореи и не поддерживает признание Россией суверенитета Абхазии и Южной Осетии. Китай конкурирует с Россией за привлечение иностранных инвестиций и рассматривает Россию, прежде всего, как

³ Сайт Комсомольской правды. «Поворот» нефтяных рек состоялся: «Транснефть» вывела трубопровод «Восточная Сибирь — Тихий океан» на полную мощность. 13 февраля 2018. URL: <https://www.kp.ru/daily/26793/3828412/> (дата обращения: 29.08.2018)

⁴ Сайт Газпрома. «Газпром» на Востоке России, выход на рынки стран АТР. Пресс-конференция 15 июня 2018 г. URL: <http://www.gazprom.ru/press/news/conference/2018/asia-pacific/> (дата обращения: 29.08.2018).

поставщика сырья и рынок для сбыта своей продукции. В свою очередь, главный интерес России во взаимодействии с Китаем сводится к импорту китайской рабочей силы, капитала и технологий. Следовательно, обе стороны выстраивают отношения на исключительно прагматической основе. В результате в российско-китайском торгово-экономическом сотрудничестве остается нерешенным множество проблем: неблагоприятный инвестиционный климат, неразвитость инфраструктуры, особенно в азиатской части России, системная коррумпированность каналов взаимной торговли, низкое качество продукции российского машиностроения, значительный российский торговый дефицит (9 млрд долл. в 2017 г.), плохое знание деловой культуры обеих стран, недостаток взаимного доверия и взаимопонимания. Без комплексного подхода к решению этих и других проблем вероятность усиления зависимости России от китайского рынка может возрасти [20, с. 448–453].

ВЫВОДЫ

Мировая экономическая и финансовая системы переживают фазу необратимых трансформаций, связанных с формированием под эгидой Китая в Азиатско-Тихоокеанском регионе неолиберальной социально ориентированной экономической системы. Важным этапом на пути создания полицентричной модели нового мирового порядка выступает торговое соглашение ВРЭП, которое рассматривается как средство изоли-

рования азиатской экономики от рыночной неопределенности в условиях падения совокупного спроса в хрупкой и нестабильной глобальной экономике.

Чтобы занять достойное место в этом новом миропорядке России необходимо выстраивать отношения с КНР таким образом, чтобы максимально способствовать глобальному продвижению китайских инициатив, не становясь при этом сырьевым придатком и не оказываясь в вассальной зависимости от своего восточного соседа. Для этого необходимо продолжать взаимную экономическую интеграцию экономик двух стран; совместно с Китаем участвовать в разработке Сибири и Дальнего Востока, сохраняя контроль над процессами хозяйствования в этих регионах; вырабатывать согласованную повестку дня по наиболее важным вопросам регионального и глобального развития, невзирая на стремление Китая определять собственную позицию по всем международным вопросам, оставаясь при этом не связанным обязательствами стратегического партнерства с другими крупными державами и блоками стран; диверсифицированно выстраивать отношения с другими наиболее значимыми государствами АТР, в первую очередь Японией, Индией, Вьетнамом, Республикой Корея, Таиландом, Малайзией, Индонезией, Турцией и Ираном. России также необходимо извлечь конструктивный опыт из успехов проведения Китаем промышленной политики.

БЛАГОДАРНОСТЬ

Статья подготовлена при финансовой поддержке Правительства Российской Федерации, по государственному заданию «Экономические интересы России при формировании интеграционных процессов в Азиатско-Тихоокеанском регионе (АТР) с участием Китая».

ACKNOWLEDGEMENTS

The article was prepared with financial support from the Government of the Russian Federation, in the framework of state task “Russia’s Economic Interests in Implementing Integration Processes in the Asia-Pacific Region with the Participation of China”.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Канаев Е.А., Родосская М. АСЕАН как «движущая сила» ВРЭП: японский фактор. *Юго-Восточная Азия: актуальные проблемы развития*. 2016;(33):10–27.
2. Кузнецов А.В. Прямые иностранные инвестиции стран Восточной Азии: Китай, Япония, Республика Корея, Монголия. М.: Кнорус; 2018. 210 с.
3. Li C., Whalley J. How close is Asia already to being a trade bloc? *Journal of Comparative Economics*. 2017;45(4):847–864. DOI: 10.1016/j.jce.2016.08.001
4. Li C., Wang J., Whalley J. Impact of mega trade deals on China: A computational general equilibrium analysis. *Economic Modelling*. 2016;57:13–25. DOI: 10.1016/j.econmod.2016.03.027
5. Кадочников П.А., Пономарева О.В. Формирование Всеобъемлющего регионального экономического партнерства: перспективы и последствия. *Российский внешнеэкономический вестник*. 2014;(10):3–9.

6. Севастьянов С. Интеграционные проекты Китая в АТР и Евразии. *Мировая экономика и международные отношения*. 2016;60(4):5–12.
7. Пак С.-Ч. Может ли торговля способствовать преодолению экономического кризиса? Опыт Республики Корея, Китая и Японии по формированию региональных соглашений о свободной торговле (ССТ), мега-ССТ (Всеобъемлющее региональное экономическое партнерство (ВРЭП) и Транс-Тихоокеанском партнерстве (ТТП)). *Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика*. 2017;12(2):104–128. DOI: 10.17323/1996–7845–2017–02–104
8. Саламатов В. Мегарегиональные торговые соглашения. *Мировая экономика и международные отношения*. 2016;60(9):17–27. DOI: 10.20542/0131–2227–2016–60–9–17–27
9. Wethington O., Manning R.A. Shaping the Asia-Pacific future: Strengthening the institutional architecture for an open, rules-based economic order. Washington, DC: The Atlantic Council; 2015. 40 p.
10. Звонова Е.А., Кузнецов А.В. Трансатлантическое партнерство и безопасность России. *США и Канада: экономика, политика, культура*. 2016;(3):19–34.
11. Petri P.A., Plummer M.G., Urata S., Zhai F. Going it alone in the Asia-Pacific: Regional trade agreements without the United States. Peterson Institute for International Economics. Working Paper. 2017(17–10). URL: <https://piie.com/system/files/documents/wp17–10.pdf> (дата обращения: 27.11.2018).
12. Lee H., Itakura K. The welfare and sectoral adjustment effects of mega-regional trade agreements on ASEAN countries. *Journal of Asian Economics*. 2018;55:20–32. DOI: 10.1016/j.asieco.2017.09.001
13. Li Q., Scollay R., Gilbert J. Analyzing the effects of the Regional Comprehensive Economic Partnership on FDI in a CGE framework with firm heterogeneity. *Economic Modelling*. 2017;67:409–420. DOI: 10.1016/j.econmod.2017.07.016
14. Гишар Ж.-П. Китайская «партия-государство» и мультинациональные фирмы. Пер. с франц. М.: Новый хронограф; 2017. 216 с.
15. Звонова Е.А., Кузнецов А.В. Сценарии развития мировой валютно-финансовой системы: возможности и риски для России. *Мировая экономика и международные отношения*. 2018;62(2):5–16. DOI: 10.20542/0131–2227–2018–62–2–5–16
16. Кузнецов А.В. Наднациональное валютное регулирование: теоретические и практические подходы. *Финансы и кредит*. 2018;24(1):191–208. DOI: 10.24891/fc.24.1.191
17. Manning R.A. The China challenge to an inclusive Asia-Pacific regional trade architecture. Washington, DC: The Atlantic Council; 2018. 24 p. URL: http://www.atlanticcouncil.org/images/publications/The_China_Challenge_WEB.pdf (дата обращения: 27.11.2018).
18. Юйцай Ц., Гупин Ч., Вэйдун Л. Один пояс и один путь: комментарии. Пер. с кит. М.: Шанс; 2017. 279 с.
19. Sevastianov S. Russo-China political, economic and security relations: A view from Vladivostok. In: Dynamics of new regional order in Northeast Asia: Perspectives from Seoul and Vladivostok. Collection of scientific articles. Vladivostok: Far Eastern Federal University; 2016:26–36.
20. Лукин А.В. Возвышающийся Китай и будущее России (Работы о Китае и российско-китайских отношениях). М.: Международные отношения; 2018. 792 с.

REFERENCES

1. Kanaev E.A., Rodoskaya M. ASEAN as the “driving force” of RCEP: The Japanese factor. *Yugo-Vostochnaya Aziya: aktual'nye problemy razvitiya*. 2016;(33):10–27. (In Russ.).
2. Kuznetsov A.V. Foreign direct investment in East Asia: China, Japan, Republic of Korea, Mongolia. Moscow: Knorus; 2018. 210 p. (In Russ.).
3. Li C., Whalley J. How close is Asia already to being a trade bloc? *Journal of Comparative Economics*. 2017;45(4):847–864. DOI: 10.1016/j.jce.2016.08.001
4. Li C., Wang J., Whalley J. Impact of mega trade deals on China: A computational general equilibrium analysis. *Economic Modelling*. 2016;57:13–25. DOI: 10.1016/j.econmod.2016.03.027
5. Kadochnikov P.A., Ponomareva O.V. Formation of Regional Comprehensive Economic Partnership: Prospects and consequences. *Rossiiskii vneshneekonomicheskii vestnik = Russian Foreign Economic Journal*. 2014;(10):3–9. (In Russ.).
6. Sevast'yanov S. China's integration projects in the Asia-Pacific and Eurasia. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya = World Economy and International Relations*. 2016;60(4):5–12. (In Russ.).

7. Park S.-C. Can trade help overcome economic crisis? Implications for Northeast Asia creating a regional FTA between Korea, China and Japan and mega FTAs such as RCEP and TPP. *Vestnik mezhdunarodnykh organizatsii: obrazovanie, nauka, novaya ekonomika = International Organizations Research Journal*. 2017;12(2):104–128. DOI: 10.17323/1996–7845–2017–02–104
8. Salamatov V. Mega-regional trade agreements. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya = World Economy and International Relations*. 2016;60(9):17–27. DOI: 10.20542/0131–2227–2016–60–9–17–27 (In Russ.).
9. Wethington O., Manning R.A. Shaping the Asia-Pacific Future: strengthening the institutional architecture for an open, rules-based economic order. Washington: The Atlantic Council, 2015. 40 p.
10. Zvonova E.A., Kuznetsov A.V. Transatlantic partnership and Russia's security. *SShA i Kanada: ekonomika, politika, kul'tura = USA and Canada: Economics, Politics, Culture*. 2016;(3):19–34. (In Russ.).
11. Petri P.A., Plummer M.G., Urata S., Zhai F. Going it alone in the Asia-Pacific: Regional trade agreements without the United States. Peterson Institute for International Economics. Working Paper. 2017(17–10). URL: <https://piie.com/system/files/documents/wp17–10.pdf> (accessed 27.11.2018).
12. Lee H., Itakura K. The welfare and sectoral adjustment effects of mega-regional trade agreements on ASEAN countries. *Journal of Asian Economics*. 2018;55:20–32. DOI: 10.1016/j.asieco.2017.09.001
13. Li Q., Scollay R., Gilbert J. Analyzing the effects of the Regional Comprehensive Economic Partnership on FDI in a CGE framework with firm heterogeneity. *Economic Modelling*. 2017;67:409–420. DOI: 10.1016/j.econmod.2017.07.016
14. Guichard J.-P. L'Etat-parti chinois et les multinationales: L'inquiétante alliance. Transl. from French. Moscow: Novyi khronograf; 2017. 216 p. (In Russ.).
15. Zvonova E.A., Kuznetsov A.V. Scenarios for the development of the world monetary and financial system: Opportunities and risks for Russia. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya = World Economy and International Relations*. 2018;62(2):5–16. (In Russ.). DOI:10.20542/0131–2227–2018–62–2–5–16
16. Kuznetsov A.V. Supranational currency regulation: Theoretical and practical approaches. *Finansy i kredit = Finance and Credit*. 2018;24(1):191–208. (In Russ.). DOI: 10.24891/fc.24.1.191
17. Manning R.A. The China challenge to an inclusive Asia-Pacific regional trade architecture. Washington, DC: The Atlantic Council; 2018. 24 p. URL: http://www.atlanticcouncil.org/images/publications/The_China_Challenge_WEB.pdf (accessed 27.11.2018).
18. Yuitsai Ts., Gupin Ch., Veidun L. One belt and one road: Comments. Transl. from Chinese. Moscow: Shans; 2017. 279 p. (In Russ.).
19. Sevastianov S. Russo-China political, economic and security relations: A view from Vladivostok. In: Dynamics of new regional order in Northeast Asia: Perspectives from Seoul and Vladivostok. Collection of scientific articles. Vladivostok: Far Eastern Federal University; 2016:26–36.
20. Lukin A.V. The rising China and the future of Russia (Works on China and Russian-Chinese relations). Moscow: International Relations; 2018. 792 p. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Алексей Владимирович Кузнецов — доктор экономических наук, старший научный сотрудник, профессор Департамента мировой экономики и мировых финансов, Финансовый университет, Москва, Россия kuznetsov0572@mail.ru

ABOUT THE AUTHOR

Aleksei V. Kuznetsov — Dr. Sci. (Econ.), Senior Researcher, Department of World Economy and World Finance, Financial University, Moscow, Russia kuznetsov0572@mail.ru

Статья поступила 29.08.2018; принята к публикации 16.11.2018.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

The article was received 29.08.2018; accepted for publication 16.11.2018.

The author read and approved the final version of the manuscript.

DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-6-106-120

УДК 334.01(045)

JEL J14, G21

Экономический механизм и моделирование денежных потоков при обратном ипотечном кредитовании

Е.В. Кузьмина^а, А.А. Янин^б^а Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики, Санкт-Петербург, Россия;^б Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия^а <http://orcid.org/0000-0003-3843-8940>; ^б <https://orcid.org/0000-0002-3544-7879>

АННОТАЦИЯ

Исследуется экономический механизм обратной ипотеки — кредитного продукта, направленного на повышение уровня жизни граждан преклонного возраста, являющихся владельцами недвижимости. Изложена суть операции обратного ипотечного кредитования, принципы действия механизмов использования принадлежащих пожилым людям объектов недвижимости для обеспечения им дополнительного дохода. Приведены примеры использования системы обратного ипотечного кредитования в США, Великобритании, Испании и Австралии. Авторы описывают существующие методики обратного ипотечного кредитования в России. На основе анализа опыта зарубежных стран дана оценка экономической целесообразности вложения денежных средств в данный кредитный инструмент. С учетом фактора потребительского спроса имеется возможность рассчитать равновесную ставку — следовательно, найти координаты точки рыночного равновесия. Разработана математическая модель обратной ипотеки для случая с пожизненными аннуитетными платежами. Данная модель позволяет рассчитать ожидаемые выгоды заемщиков и кредиторов. Сделано (и реализовано в модели) два примечания, которые значительно отличают моделирование обратной ипотеки от других кредитных продуктов: 1) пожизненный обратный ипотечный кредит не имеет фиксированного срока окончания; 2) при взятии кредита такого типа заемщики рассматривают мотив не только потребления, но и накопления наследства. В результате построена модель, позволяющая рассчитать положение точек безубыточности и рыночного равновесия (относительно процентной ставки). Это поможет экономически заинтересованным агентам оценить потенциал рынка обратного ипотечного кредитования в России.

Ключевые слова: обратное ипотечное кредитование; аннуитет; математическая модель; дополнительное пенсионное обеспечение; недвижимость; договор пожизненной ренты; таблицы смертности; системы страхования; Агентство по реструктуризации ипотечных жилищных кредитов

Для цитирования: Кузьмина Е.В., Янин А.А. Экономический механизм и моделирование денежных потоков при обратном ипотечном кредитовании. *Финансы: теория и практика*. 2018;22(6):106-120. DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-6-106-120

ORIGINAL PAPER

Economic Mechanism and Cash Flows Modeling for Reverse Mortgage

E.V. Kuz'mina^а, A.A. Yanin^б^а National Research University "Higher School of Economics", St. Petersburg, Russia;^б St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia^а <http://orcid.org/0000-0003-3843-8940>; ^б <https://orcid.org/0000-0002-3544-7879>

ABSTRACT

The research is devoted to the economic mechanism of reverse mortgage — a credit product aimed at improving the standard of living of senior citizens, owners of real estate. The idea of the reverse mortgage has been given, as well as the mechanisms of use of real estate owned by senior citizens in order to provide them with additional income. The examples of reverse mortgage in the US, the UK, Spain and Australia have been given. The authors have also described the methods of reverse mortgage lending in Russia. Based on the analysis of international experience, the economic expediency of investing in this credit tool has been assessed. Considering consumer demand factor, it is possible to calculate the equilibrium rate and, therefore, to find the coordinates of the market equilibrium point. The authors have developed a mathematical model of reverse mortgage for the case of lifetime annuity payments. This model allows to calculate the expected benefits of borrowers and lenders. There have been done (and implemented) two notes that significantly distinguish reverse mortgage

modeling from other loan products: 1) a lifetime reverse mortgage does not have a fixed expiration date; 2) when taking a loan of this type, borrowers consider not only consumption, but also accumulation of inheritance. The model allows to calculate the position of break-even points and market equilibrium (relative to the interest rate). This will help economically interested agents to assess the potential of the reverse mortgage market in Russia.

Keywords: reverse mortgage lending; annuity; mathematical model; supplementary pensions; real estate; life annuity contract; mortality tables; insurance system; Agency for Restructuring of Housing Mortgage Loans

For citation: Kuz'mina E.V., Yanin A.A. Economic mechanism and cash flows modeling for reverse mortgage. *Finansy: teoriya i praktika = Finance: Theory and Practice*. 2018;22(6):106-120. (In Russ.). DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-6-106-120

ВВЕДЕНИЕ

Большинство развитых стран, включая США, страны ЕС и Японию, еще в середине 90-х гг. прошлого века столкнулись с таким явлением, как неуклонное старение населения. В нашей стране также происходят аналогичные процессы. Экономические проблемы, которые вызывает старение населения, являются весьма серьезными, поскольку ставят перед государством и обществом нелегкие вопросы.

Снижение доходов пенсионеров означает общее падение уровня платежеспособного спроса, что, в свою очередь, приводит к сокращению сбыта товаров и услуг для хозяйствующих субъектов и в конечном итоге к замедлению темпов экономического развития. Эти экономические факторы влекут за собой социальные и внутриполитические проблемы, требующие принятия неотложных мер. Наиболее кардинальными из них являются меры по повышению доли трудоспособной части населения: повышение пенсионного возраста, стимулирование рождаемости, привлечение в страну трудоспособных иммигрантов. Однако эффективность этих подходов ограничена, и они сами по себе могут вызывать дополнительные трудности.

Итак, проблем много, подходов к их решению тоже немало, и при этом не существует единственной универсальной «панацеи». Необходим целый комплекс мер, к числу которых относятся и те из них, что направлены на повышение уровня жизни граждан пенсионного возраста. На наш взгляд, именно они, наряду с мерами по повышению рождаемости, должны быть отнесены к числу наиболее приоритетных задач.

В данной работе рассмотрены механизмы использования принадлежащих пожилым людям объектов недвижимости для обеспечения им дополнительного дохода. Уделено особое внимание такому интересному, но малоизвестному в нашей стране финансовому продукту, как **обратная ипотека**. Предложена математическая модель, которая позволила бы оценить экономическую целесообразность внедрения данного продукта.

СУТЬ ОБРАТНОЙ ИПОТЕКИ

Особенность этого продукта заключается в том, что недвижимость служит залогом по кредиту. Его получает владелец недвижимости от кредитора в виде аннуитета, кредитной линии, единовременного платежа или их комбинации. При этом жилье переходит в собственность кредитора как залоговое имущество только после смерти кредитополучателя. Эта операция, которая в США позиционируется как часть пенсионной системы [1], является, по сути, обратной для обычной ипотеки, при которой кредитополучатель делает первоначальный взнос, получает кредит в виде недвижимости, а потом долгие годы выплачивает банку аннуитет.

В классическом варианте обратной ипотеки кредитополучатель всю оставшуюся жизнь получает аннуитет как добавку к пенсии, а его смерть или покидание жилища (например, переселение в дом для престарелых) означает наступление события, при котором обязанности банка считаются выполненными, и наступает срок платежа по кредиту. Платеж осуществляется путем продажи залогового имущества. Из вырученной суммы погашается тело кредита и начисленные проценты, а оставшаяся сумма передается наследникам. Характерно, что кредитор не получает жилье в собственность ни в момент оформления кредита, ни в момент его погашения. Оно лишь служит обеспечением кредита, и кредитор в момент погашения получает обратно ровно ту сумму, которую он успел выдать кредитополучателю до момента его смерти, и отдельно начисленные проценты на каждую выданную часть тела кредита.

Заметим, что обратная ипотека — не единственный вариант использования пожилыми людьми своего жилья для повышения уровня потребления. Существуют также альтернативные варианты, к числу которых относится продажа жилья с последующей арендой, договор пожизненной ренты, поэтапная продажа жилья с последующей рентой и другие. Все эти варианты, на наш взгляд, являются для пожилых людей менее привлекательными, чем операция обратной ипотеки.

РИСКИ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ОПЕРАЦИИ ОБРАТНОЙ ИПОТЕКИ

Как можно заметить, вариантов распорядиться своим жильем для повышения уровня благосостояния на оставшиеся годы жизни у пожилых людей имеется множество. Но большинство из них сопряжено с неприятным чувством утраты собственности, которую можно было бы передать по наследству. Технология обратной ипотеки лишена этого фундаментального недостатка, поскольку у наследников остается возможность расплатиться по кредиту и вступить в права наследства.

Риски кредитора. Обратная ипотека имеет преимущество перед рассмотренными выше вариантами в том, что кредитор получает обратно в итоге только тело кредита и начисленные проценты и никакого «приза» в виде квартиры, доставшейся дешево в результате скорой смерти ее владельца после заключения договора. Недвижимость выступает в роли залогового обеспечения, и не более. Таким образом, кредитор при обратной ипотеке нисколько не заинтересован в скором уходе из жизни кредитополучателя. Наоборот, чем дольше он живет, тем больший процентный доход получит кредитор. С другой стороны, для кредитора существует риск, что при высокой продолжительности жизни конкретного заемщика и неблагоприятной динамике цен на недвижимость тело кредита в какой-то момент может превысить продажную стоимость заложенной недвижимости. Понятно, что для кредитополучателя этот риск является положительным, т.е. в терминах теории управления рисками он будет *возможностью*, а для кредитора это негативный риск [2]. И, следовательно, необходимо им управлять.

К методам управления рисками относятся следующие: избегание риска, снижение риска, принятие риска на себя, сокращение потерь, передача риска другому субъекту и страхование [3]. Из всех перечисленных методов наиболее подходящими для данного случая являются методы сокращения потерь и страхование. Далее мы рассмотрим возможные варианты их применения.

Метод сокращения потерь состоит в комплексе мероприятий, направленных на минимизацию потерь от наступления рискованного события [3]. В данном случае рискованное событие является превышением тела кредита над продажной стоимостью залогового имущества. Здесь еще приходится учитывать то, что владельцы недвижимости являются людьми престарелыми и, как правило, небогатыми. Следовательно, у них может не быть физических и материальных возможностей поддерживать свою

квартиру в надлежащем состоянии. Поэтому, когда она будет выставлена на продажу, ее стоимость может оказаться значительно ниже рыночной. Понятно, что кредитор не может повлиять ни на продолжительность жизни каждого конкретного кредитополучателя, ни на уровень цен на рынке недвижимости, ни на состояние заложенного объекта. Следовательно, единственным способом снижения риска является залоговая оценка объекта недвижимости, которая влияет на сумму выдаваемого кредита по обратной ипотеке. На практике такая оценка не превышает 40% рыночной стоимости.

Страхование как метод управления риском в западных странах активно применяется на практике. Более того, без страхования сделок по обратной ипотеке не бывает вовсе. В США, где обратная ипотека является частью пенсионной системы, работает государственная программа страхования убытков кредиторов [4]. Возможно также участие крупных страховых компаний в операциях по обратной ипотеке.

Риски заемщика. К рискам заемщика относится, прежде всего, риск банкротства кредитора. В случае его наступления выплаты прекращаются на длительное время или навсегда. Защитой заемщика от этого риска является механизм гарантированных выплат, который также реализован в США [4]. В случае если финансовое учреждение, обслуживающее заем обратной ипотеки, не сможет осуществлять выплаты по договору, эту обязанность берет на себя гарант в лице государства.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ ОБРАТНОЙ ИПОТЕКИ

Американская модель обратной ипотеки

После смерти владельца его жилье зачастую переходит в собственность муниципальных властей, которые либо выставляют его на продажу, либо выделяют очередникам. Разумеется, так происходит, если у владельца не объявятся наследники. Таким образом, развитый в США механизм обратной ипотеки помогает владельцам недвижимости поднять свой уровень жизни, не лишаясь при этом жилья. Но, с другой стороны, в ряде случаев этот механизм способствует пополнению жилищного фонда муниципалитета, предназначенного для малообеспеченных категорий населения, выполнения, таким образом, важную социальную функцию. Надо отметить, что в США механизм обратной ипотеки является важной частью пенсионной системы, именно поэтому государственная поддержка играет столь важную роль. На этапе залоговой оценки объекта недвижимости потенциаль-

ного заемщика банк рассчитывает максимальную сумму кредита по договору обратной ипотеки. Кредит будет погашен через продажу квартиры после смерти заемщика, но если после продажи квартиры вырученной суммы не хватит для погашения кредита, то разницу банку-кредитору скомпенсирует государство, которое таким образом, берет на себя риск, выполняя функцию страховщика. Целью поддержки обратной ипотеки со стороны государства, осуществляемой в форме программы государственного страхования убытков, является повышение ее привлекательности для кредиторов путем минимизации финансовых рисков.

Если до последнего финансового кризиса в США активными участниками рынка обратных ипотек были негосударственные финансовые организации, то после 2008 г. подавляющее большинство сделок совершается в рамках государственной программы *HECM* (*Home Equity Conversion Mortgage*, что можно перевести как «ипотека конверсии жилищного капитала»). Эта программа, представляющая собой партнерство государства с частным капиталом, была создана в 1989 г. как способ содействия гражданам, находящимся в возрасте старше 62 лет, в получении денежных средств за счет недвижимости, в которой они проживают постоянно. В роли кредиторов выступают частные финансовые институты, но все операции строго регулируются специальными правилами, установленными Департаментом жилья и городского развития. Этот государственный орган, для обозначения которого часто используется аббревиатура *HUD* (*Department of Housing and Urban Development*), курирует программу государственного страхования обратных ипотек. Принципиальным моментом операций обратных ипотек, выдаваемых по программе *HECM*, является то, что все кредиты выдаются на пожизненный срок, при этом заемщик получает денежные средства в виде единовременной выплаты, аннуитета, ограниченного (фиксированного) числа выплат, кредитной линии, комбинации кредитной линии с фиксированным числом выплат и с аннуитетом. Заемщик имеет право поменять способ получения выплат оставшихся заемных средств. Государство в лице Федеральной жилищной администрации (*Federal Housing Administration* — сокращенно *FHA*) берет на себя функции страховщика. Этот орган входит в *HUD* и формирует специальный страховой фонд, из которого и осуществляются страховые выплаты.

Что же касается кредитора, ему *HUD* гарантирует возврат основной суммы кредита. В случае, когда она превысит 98% оценочной стоимости объекта

залоговой недвижимости, кредитор имеет право подать в *HUD* страховое требование о возмещении ему выплаченных сумм, после чего он освобождается от обязательств по данному договору, а выплаты заемщику продолжит *HUD*¹. Защита преимущественного права кредитора по сделке обратной ипотеки на объект недвижимости, являющийся предметом залога, всегда осуществляется на уровне законодательства штата, в котором располагается недвижимость.

Британская модель обратной ипотеки

Великобритания имеет более чем 40-летнюю историю этого рынка. Его отличительной чертой является то, что до 2000 г. доминирующим продуктом на нем была модель продажи, при которой продавец передает право собственности на недвижимость кредитору (покупателю) в обмен на единовременную денежную выплату и пожизненное право проживания. При этом покупатель заключает с продавцом договор пожизненной аренды с безвозмездным проживанием до момента смерти продавца.

В случае если финансовое учреждение, обслуживающее заем обратной ипотеки, не сможет осуществлять выплаты по договору, эту обязанность берет на себя гарант в лице государства.

Таким образом, кредитор становится собственником недвижимости, а бывший владелец — его арендатором. Конечно, такую схему нельзя в полной мере назвать обратной ипотекой, но с начала 2000-х гг. в Великобритании существенно увеличилась доля классических обратных ипотек, которая превысила долю продуктов по схеме модели продаж.

В 1991 г. в Великобритании была создана ассоциация кредиторов *Safe Home Income Plans* (сокращенно — *SHIP*), которая включала в свой состав 22 постоянных члена. *SHIP* обслуживает 95% британского рынка, где действуют коммерческие банки, страховые компании

¹ Публикация об обратной ипотеке на портале Credits.ru. URL: <http://credits.ru/publications/375564/obratnaya-ipoteka> (дата обращения: 21.11.2018).

и мелкие кредитные организации, специализирующиеся на обратных ипотечках.

Надо отметить, что британское законодательство предусматривает специальные правила, согласно которым в процессе предварительной консультации потенциального заемщика с финансовым экспертом и юристом участвуют наследники и другие материально заинтересованные лица [1].

Испанская модель обратной ипотеки

Испания является вторым по величине рынком обратной ипотеки в Европейском союзе. Кредиты обратной ипотеки выдаются коммерческими и сберегательными банками. Они предусматривают в основном единовременную выплату и предлагаются на пожизненный или фиксированный срок. Испанский заемщик может при желании получить и аннуитет, но приобретается такой продукт у страховых компаний.

Австралийская модель обратной ипотеки

Рынок обратных ипотек весьма развит и в Австралии, где в 2005 г. была создана ассоциация *SEQUAL*, которая состоит из банков и финансовых компаний, специализирующихся по сделкам обратной ипотеки. Члены ассоциации *SEQUAL* предоставляют потребителю единый список гарантий, основными из которых, так же как у *HECM*, являются отсутствие регресса, единообразие документации по сделке и рекомендация консультации потенциального заемщика с независимым финансовым экспертом и наследниками.

Таким образом, институт обратной ипотеки применяется как один из возможных финансовых инструментов дополнительного пенсионного обеспечения во многих странах с передовой экономикой.

Обратная ипотека в Российской Федерации

В России данный инструмент может занять определенную нишу в линейке новых банковских продуктов. Разумеется, институт обратной ипотеки необходимо адаптировать под российские реалии, причем речь идет не только о процентных ставках, но и о системе страхования для всех сторон договора обратной ипотеки.

В настоящее время «обратная ипотека» в России действует в тестовом режиме. Ее инициатором стало Агентство по реструктуризации ипотечных жилищных кредитов (АРИЖК). Пенсионеры получают заем под залог жилья. При этом он остается собственником своей недвижимости на протяжении всей жизни, за ним также сохраняется пожизненное

право на пользование объектом заложенного недвижимого имущества.

Заемщику не требуется вносить ежемесячные платежи в счет обслуживания и погашения займа. Он может в любой момент погасить свою задолженность и расторгнуть договор обратной ипотеки. Заем может быть потрачен на различные цели, направленные на улучшение качества жизни граждан: оплата повседневных потребительских расходов, проведение дорогостоящих медицинских операций, улучшение жилищных условий, осуществление текущего и капитального ремонта, оплата услуг регулярного патронажа. Полученные средства займа не могут быть направлены на цели, связанные с предпринимательской деятельностью.

Схема оформления достаточно проста: пенсионер оформляет кредит в банке под залог имеющегося у него недвижимого имущества, после чего банк перечисляет ему кредит равными долями (или всю сумму единовременно) в течение срока кредитования. После смерти заемщика банк продает квартиру, погашает кредит, а оставшуюся от продажи объекта недвижимости часть денежных средств переводит наследникам. Договор обратной ипотеки базируется на статье 583 ГК РФ, согласно которой одна сторона (получатель ренты) передает другой стороне (плательщику ренты) в собственность имущество, а плательщик ренты обязуется в обмен на полученное имущество периодически выплачивать получателю ренту в виде определенной денежной суммы либо предоставления средств на его содержание в иной форме.

Что касается оценки стоимости заложенной недвижимости, то она проводится за счет АРИЖК, которое оплачивает услуги независимого оценщика. После того, как оценка объекта недвижимости произведена, рассчитывается размер займа, который зависит от залоговой оценки, а также от возраста заемщика и формы выплаты (ежемесячный аннуитет в пределах 10 лет или единовременная выплата в размере 45–85% от стоимости жилья). После заключения договора АРИЖК производит периодический контроль состояния заемщика и предмета ипотеки. Заметим, что полученные заемщиком денежные средства не являются его доходом, следовательно, не облагаются налогом.

В Санкт-Петербурге программа обратной ипотеки действует с сентября 2015 г. в соответствии с законом Санкт-Петербурга от 19.11.2014 № 629–120. При заключении этого договора получатель ренты получает единовременную сумму в размере 10% от стоимости жилья, а затем всю жизнь получает ежемесячные рентные платежи в размере, установ-

ленном договором ренты. Заключить договор ренты с городом, от лица которого выступает государственное бюджетное учреждение «Горжилобмен», могут граждане, достигшие возраста 75 лет.

Как можно заметить, развитие системы обратного ипотечного кредитования в России идет примерно теми же путями, что и в западных странах, что выражается в государственном регулировании и контроле, системе страхования рисков. Для более эффективного и надежного функционирования этой системы в нашей стране необходимо разработать стандарты раскрытия информации для анализа финансовых продуктов, а также, по примеру западных стран, внедрить систему независимых консультантов для помощи потенциальным заемщикам на этапе подготовки к заключению договора.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ И НАУЧНЫХ РАБОТ

В основу представленной ниже математической модели легли несколько научных работ.

В статье Н. Chen et al. [5] анализируется предложение продуктов обратной ипотеки на рынке США, а также соответствие рискам кредиторов установленной банками наценки по платежам. В созданную авторами модель ценообразования включены все основные риски кредитора, которые затем учитываются при расчете текущей приведенной стоимости обратного ипотечного кредита и размера страхового платежа. Авторы статьи делают вывод о том, что текущие процентные ставки по ипотечным кредитам и размеры страховых взносов на рынке США в целом покрывают риски финансовых институтов. Структура модели, предложенная авторами данной статьи, взята за основу при разработке нашей модели.

В статье В. Case, А.В. Schnare [3] содержится описание американской программы HECM обратного ипотечного кредитования и рассматриваются несколько основных вопросов:

- способы организации системы обратной ипотеки вообще и конкретно программы HECM;
- характеристики заемщиков по обратной ипотеке и требования к ним со стороны кредиторов;
- мотивы, которыми руководствуются заемщики при принятии решений об участии в программе HECM.

Выводы и положения данной статьи были использованы при построении уравнения спроса в нашей модели.

Работа Y.K. Tse [6] непосредственно посвящена моделированию финансовых продуктов обратной ипотеки. Автор исследует прибыльность обратной

ипотеки на основе расчета текущей приведенной стоимости ипотечного кредита. В работе выведена формула, по которой можно определить точку безубыточности обратного ипотечного кредита в реальных условиях с учетом нескольких видов риска кредитора. Затем, применяя социо-демографические данные по Сингапуру, автор производит оценку параметров модели, после чего следует вывод о том, что на сингапурском рынке возможно достижение прибыльности операции обратной ипотеки. Отличительной чертой данной работы является предположение о динамическом изменении ставки. Таким образом, автор использует в своей модели переменную процентную ставку по обратному ипотечному кредиту. Кроме того, в данной работе подробно описывается механизм формирования аннуитетных платежей по обратной ипотеке, который несколько отличается от стандартного механизма, используемого для обычной ипотеки.

S. Moulton et al. [7] анализируют риск банкротства заемщика. Жилье остается в собственности заемщика до окончания срока выплат. Если заемщик оказывается не в состоянии вовремя платить налоги, то взнос за него делает банк-кредитор, при этом размер взноса прибавляется к общему объему долга. Если остаточной стоимости залогового имущества не хватает для покрытия долга по налоговым выплатам, то заемщик объявляется банкротом. В этом случае договор обратной ипотеки прекращается, а после продажи жилья с аукциона банк, используя механизм регресса, потребует покрытия своих расходов по оплате налоговых долгов заемщика. Авторы статьи исследуют влияние риска банкротства на прибыль банков и способы его минимизации. Кроме того, в статье исследуется влияние на поведение потребителя различных способов выплат денежных средств по договору обратного ипотечного кредитования.

M.D. Hurd [8] исследует парадокс, не вписывающийся в стандартную микроэкономическую теорию, но обнаруживаемый эмпирическим путем. Суть этого парадокса состоит в накоплении людьми в развитых странах значительно большего объема материальных благ, чем они могут потребить. На основе этого автор делает вывод о существовании у людей экономических мотивов накопления на следствия. Хотя данная статья не связана непосредственно с обратной ипотекой, содержащиеся в ней идеи помогли при создании модели, поскольку институт обратной ипотеки предполагает использование недвижимости индивида, приобретение

которой является популярным способом накопления благ с целью передачи их по наследству.

Изучение указанных выше научных публикаций помогло при формулировании постановки задач исследования, включая необходимость обращения особого внимания на риски экономических агентов, влияющих на ожидаемую прибыль и ожидаемую полезность операции, а также необходимость специфицирования способа совершения платежей по договору обратной ипотеки в процессе моделирования. Рассмотрим теперь основную математическую модель обратной ипотеки.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ ПО ДОГОВОРУ ОБРАТНОЙ ИПОТЕКИ С ПОЖИЗНЕННЫМИ АННУИТЕТНЫМИ ПЛАТЕЖАМИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГНОЗНОЙ МОДЕЛИ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ ЗАЕМЩИКА

Обратная ипотека представляет собой совершенно новый продукт на финансовом рынке нашей страны. Внедрение нового вида услуг на свободном рынке возможно только при условии наличия экономического интереса у всех сторон. Операция обратной ипотеки должна быть выгодна и заемщикам, и кредиторам. Следовательно, существуют определенные факторы, стимулирующие участие в сделке потенциальных контрагентов, а также ограничения на параметры, действующие на исследуемом рынке.

Главным и неперенным условием участия банка-кредитора в операции обратного ипотечного кредитования является получение им по результатам этой операции прибыли. В общем виде формула прибыли выглядит следующим образом:

$$\pi = \sum_N ((S + I(S)) - S - C), \quad (1)$$

где:

S — тело кредита;

I — процентная маржа;

C — сопутствующие издержки при выдаче;

N (индекс суммирования) — количество выданных обратных ипотечных кредитов.

Формула банковской прибыли выражает величину суммарного превышения процентной надбавки над издержками по выдаче кредитов. Следующей задачей (в целях конкретизации формулы прибыли) является определение маржи $I(S)$ [9]. Форма процентной маржи полностью зависит от типа платежа. Математически все формы выплаты маржи являются разновидностями двух видов платежей: аннуи-

тетные платежи и кредитная линия. Моделирование кредитной линии требует наличия стохастического члена, отражающего желание i -го индивида взять определенную сумму денег в периоде n . Поскольку это порождает неопределенность, в данной работе при моделировании мы не будем рассматривать кредитную линию в качестве возможного способа выплаты маржи [10].

Операция обратной ипотеки является примером *annuity-due* — способа платежей, т.е. такого формата, при котором платежи совершаются в начале периода. Учитывая это обстоятельство, а также тот факт, что стандартная формула аннуитета необходима для вычисления размера платежа при заданном остатке займа (заметим, что в случае операции обратной ипотеки размер платежа известен, а остаток займа — нет), формула аннуитета была нами преобразована следующим образом (в предположении о помесечных аннуитетных выплатах):

$$L_b = A \times \frac{\left(1 + \frac{i}{12}\right)^n - 1}{1 - \frac{1}{1 + \frac{i}{12}}}, \quad (2)$$

где:

L_b — общий остаток займа;

A — месячный аннуитетный платеж;

i — годовая ставка;

n — количество прошедших месяцев с начала выплаты аннуитетов.

Учитывая формулу (2), мы вывели новую формулу прибыли:

$$\pi = \sum_n A \left[\frac{\left(1 + \frac{i}{12}\right)^n - 1}{1 - \frac{1}{1 + \frac{i}{12}}} - n \right] \times \sum_{t=0}^{n-1} \frac{\xi}{(1+r)^{\frac{t}{12}}} - C, \quad (3)$$

где:

r — ставка дисконтирования;

$n \in [1; T]$, в первой сумме индексом суммирования является n , а нижней и верхней границами суммирования, соответственно, значения 1 и T , где T — количество месяцев, на которые выдается кредит;

ξ — доля аннуитета с начисленными процентами в периоде t по отношению к общему объему займа.

В периоде t дисконтируются только начисленные в нем аннуитетные платежи. Поэтому с учетом того, что результатом первой части формулы является чистый суммарный остаток долга, мы должны дисконтировать по действительной для периода t ставке только ту часть займа, которая были начислена в этом же периоде.

Именно для этого в данной формуле и используется переменная ξ . Расчет этой переменной является нетривиальной математической задачей, поскольку при использовании формулы annuity due и постоянно возрастающей суммы долга функциональная связь между начисленным аннуитетом и суммой долга весьма трудно вычисляема. По этой причине допустимо использовать упрощенную формулу средней ставки дисконтирования, которая выдает аналогичный результат при значениях ставки примерно до 40% годовых:

$$\frac{1}{n} \sum_{t=0}^{n-1} \frac{1}{(1+r)^{\frac{t}{12}}}.$$

Формула (3) справедлива для тех случаев, когда срок кредитования известен заранее и фиксирован. Проблема расчета значения прибыли состоит, однако, в том, что наиболее распространенным и популярным видом аннуитетного платежа по операции обратной ипотеки является пожизненный аннуитет.

Совершенно очевидно, что в момент взятия кредита продолжительность жизни заемщика — параметр неизвестный, и потому невозможно точно рассчитать денежный поток. Отсюда следует, что для приблизительной оценки ожидаемой прибыли по договору обратной ипотеки необходимо использовать такой параметр, как математическое ожидание продолжительности жизни заемщика [6].

Этот параметр вычисляется с помощью коэффициентов смертности (уровней смертности). В данном исследовании под этим термином мы будем понимать статистический показатель, вычисляемый по следующей формуле:

$$m_x = \frac{d_x}{Live_x}, \quad (4)$$

где:

m_x — коэффициент смертности для x возрастной группы;

d_x — количество умерших в возрастной группе x ;

$Live_x$ — среднее количество живущих в возрастной группе x .

Данные по смертности среди определенных возрастных групп населения обычно получают с помощью таблиц смертности. Однако у этого подхода имеется существенный недостаток: продолжительность жизни вычисляется по историческим данным. Операция обратной ипотеки сильно растянута во времени на несколько периодов, поэтому кредитора интересует уровень смертности среди населения не в текущий момент, а в будущем.

Ожидаемую продолжительность жизни следует рассчитать с помощью модели Ли-Картера. Данная модель используется для предсказания уровней смертности для групп населения с помощью стохастического моделирования.

$$\ln(m_{x,t}) = a_x + b_x k_t + e_{x,t}, \quad (5)$$

где:

$\ln$ — натуральный логарифм, $m_{x,t}$ — показатель уровня смертности для возрастной группы x в периоде t ;

a_x — средние значения смертности по возрастным группам;

b_x — изменение смертности для определенной возрастной группы;

k_t — вектор-тренд смертности для периода t ;

$e_{x,t}$ — нормально распределенная ошибка.

На начальный момент неизвестны все находящиеся справа векторы, поэтому их необходимо оценить по следующим формулам [7]:

$$a_x = \frac{1}{N} \times \sum_{t=1}^N \ln(m_{x,t}), \quad (6)$$

где:

N — общее количество периодов, для которых строится коэффициент смертности.

Далее необходимо оценить член $b_x k_t$. Авторы модели Ли-Картера указывают на то, что оценку нельзя производить методом наименьших квадратов, предлагая использовать метод сингулярного разложения:

$$M = U \Sigma V^*, \quad (7)$$

где:

M — разлагаемая матрица (в данном случае $[\ln(m_{x,t}) - a_x]$);

U — матрица левых сингулярных векторов;

V — матрица правых сингулярных векторов;

V^* — сопряженно транспонированная матрица от матрицы V ;

Σ — матрица сингулярных чисел (с сингулярными числами, которые находятся на главной диагонали).

В итоге модель Ли-Картера выдает матрицу (либо вектор) показателей уровня смертности населения для различных возрастных групп.

После этого, возвращаясь к формуле (3), можно переписать ограничение на параметр n в следующем виде (для случая пожизненной ренты):

$$n \in [1; E(e_x)], \text{ где } E(e_x) = \text{age} + \gamma \sum_{x=\text{age}}^X \prod_{j=x}^x (1 - \psi m_j), \quad (8)$$

где:

e_x — ожидаемая продолжительность жизни человека, который находится в возрастной группе x ;

γ — количество лет в возрастной категории (например, если смертность предсказывается для категорий по пять лет, то $\gamma = 5$);

age — текущий возраст человека;

j — индекс произведения;

x — индекс возрастной группы;

X — максимальная возрастная группа, для которой рассчитывается коэффициент смертности;

ψ — корректирующий коэффициент.

Математически коэффициент смертности не тождественен вероятности смерти (так как в числителе используется показатель «среднее количество живущих»). Однако он отличается от вероятности на константу, которую можно рассчитать по формуле

$$\psi = \frac{Live_x}{O_x},$$

где:

O_x — количество людей, доживших до попадания в возрастную группу x .

Учитывая соотношение между параметрами, $\psi < 1$, т.е. вероятность умереть меньше коэффициента смертности (для последней возрастной категории, однако, вероятность смерти равна единице, а коэффициент смертности меньше единицы).

Таким образом, в модели с появлением математического ожидания продолжительности кредитования начинает проявляться неопределенность. Кроме того, с увеличением длительности выплаты аннуитетов возрастает тело кредита. Обратная ипотека относится к кредитам без права регресса, т.е. заемщик отвечает по своим обязательствам только теми активами, которые указываются в оформляемом при взятии кредита договоре. В случае с обратной ипотекой таким активом является жилье заемщика. Следовательно, кредитор имеет право покрывать свои издержки (и маржу) только в пределах стоимости залогового имущества. Поэтому кредитор

получает риск чрезмерного увеличения тела кредита: если объем кредита станет выше рыночной стоимости залогового имущества, то кредитор понесет убыток. Увеличение длительности выплаты аннуитетов (т.е. увеличение продолжительности жизни), таким образом, несет двойной эффект: увеличиваются начисляемые на тело кредита проценты, растет вероятность превышения тела кредита над рыночной стоимостью залога.

Предложим, исходя из этого, следующую формулу прибыли:

$$E(\pi) = \sum (1-p) A \left[\frac{\left(1 + \frac{i}{12}\right)^n - 1}{1 - \frac{1}{1 + \frac{i}{12}}} - n \right] \times \times \frac{1}{n} \sum_{t=0}^{n-1} \frac{1}{(1+r)^{\frac{t}{12}}} - p(\hat{\gamma} - h_T) \times \frac{1}{(1+r)^{\frac{n}{12}}} - C_o, \quad (9)$$

где:

$E(\pi)$ — математическое ожидание размера прибыли;

$\hat{\gamma}$ — оценка общего размера займа «сверху» (получаемая при превышении срока жизни заемщика над ожидаемым);

n — длительность кредитования, соответствующая этой оценке;

C_o — операционные и другие виды издержек на выдачу кредита;

h_T — рыночная стоимость залогового имущества в периоде окончания кредитования;

p — вероятность превышения общего баланса кредита над стоимостью обеспечения.

Второе слагаемое является математическим ожиданием потерь банка.

Параметр p является функцией от уровня смертности, следовательно, $\frac{\partial p}{\partial m} < 0$ [11].

Длительность кредитования — не единственный аргумент этой функции. Вероятность превышения общего баланса кредита над стоимостью залогового обеспечения также зависит от цены залогового имущества. Будущая цена продажи жилья зависит от двух основных факторов: средняя рыночная цена за квадратный метр (h_p) и износ жилья (h_c).

Как и в случае с длительностью кредитования, стоимость залогового имущества влияет как на вероятность потерь, так и на их величину. Таким образом, вероятность p представляет собой функцию от нескольких аргументов:

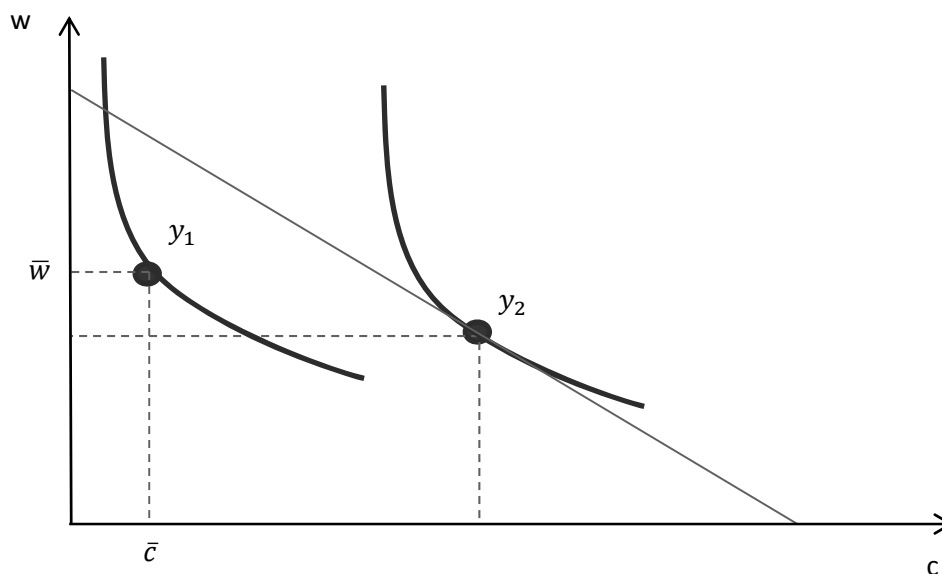


Рис. 1 / Fig 1. Выбор оптимального потребления благ / Selection of optimal consumption of goods

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

$$p = f(m, h_p, h_c) \text{ при } \frac{\partial p}{\partial m} < 0, \frac{\partial p}{\partial h_p} < 0, \frac{\partial p}{\partial h_c} > 0. \quad (10)$$

Изучаемая формула не включает в себя взаимодействие спроса и предложения, поэтому необходимо рассмотреть действующие на заемщика стимулы.

Согласно положениям микроэкономической теории основой потребительского выбора являются предпочтения индивида, которые можно выразить посредством функции полезности. Основным мотивом любого экономического субъекта является потребление благ, поэтому функция полезности представляет собой функцию от количества потребляемых благ, т.е. услуг и товаров: $U = f(c)$, где c — вектор потребляемых благ.

Эмпирические данные демонстрируют тот факт, что люди часто накапливают больше материальных благ, чем могут потратить. У потребителей, таким образом, имеется еще один мотив — накопление наследства. Этот мотив состоит в том, что человек получает полезность от владения благами без их непосредственного потребления. Поскольку данный мотив особенно значим для пожилых людей (для которых и предназначена обратная ипотека), то его необходимо также рассмотреть: $U = f(c, w)$, где w — вектор благ, накопленных в качестве наследства. В каждом периоде потребитель решает задачу максимизации полезности²:

$$L = f(c, w) - \lambda(As - p_c c - p_w w), \quad (11)$$

где:

L — функция Лагранжа;

λ — множитель Лагранжа;

As — активы потребителя в денежном выражении;

p — цены на материальные блага.

Здесь следует заметить, что в формуле вместо дохода потребителя используются его активы: постановка задачи предполагает, что в каждом периоде потребитель делает выбор между потреблением своих средств и накоплением наследства. В реальности имущество, используемое в качестве наследства, чаще всего обладает невысокой ликвидностью и покупается реже, чем один раз в период, поэтому индивиды осуществляют выбор другого рода: оставить часть своих активов в качестве имущества для наследования или продать их. Результатом решения проблемы максимизации является оптимальный набор параметров (c^*, w^*) . Обратная ипотека оказывает на равновесие следующее влияние: в каждом периоде к активам потребителя добавляется сумма, равная аннуитетной выплате. Это должно оказать определенный эффект на потребление благ индивидом. На основе оптимального набора благ можно вывести косвенную функцию полезности:

$$V(p_c, p_w, As) = U(c(p_c, As), w(p_w, As)), \quad (12)$$

где:

V — косвенная функция полезности.

² Mortgage Conduct of Business Sourcebook. Гл. 3, 8, 9, 11, 12. URL: http://fsahandbook.info/FSA/handbook/LI/2003/2003_71.pdf (дата обращения: 20.11.2018).

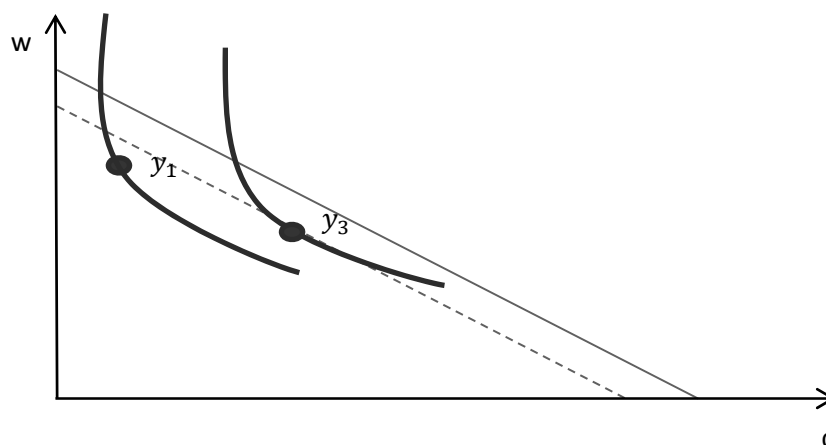


Рис. 2 / Fig 2. Эффект обратного ипотечного кредита / Effect of reverse mortgage loan

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

Тогда с помощью тождества Роя можно вывести маршаллианский спрос на потребительские блага:

$$D_c = - \frac{\frac{\partial V}{\partial p_c}}{\frac{\partial V}{\partial A_s}}. \quad (13)$$

Спрос на нормальное благо положительно зависит от дохода, поэтому: $\frac{\partial D_c}{\partial A_s} > 0$. Отсюда, согла-

сно функции маршаллианского спроса, можно сделать вывод о том, что с повышением дохода потребление благ также будет возрастать.

Заметим, что повышение объема ликвидных активов происходит за счет снижения объема неликвидных активов. Причем вследствие существования банковской маржи выполняется нижеприведенное неравенство:

$$\sum_{t=1}^T A_t < L_T.$$

Заметим, что в любом периоде t общая сумма займа (фактически уменьшающая объем активов) превышает общую сумму полученных аннуитетов. Следовательно, операция обратной ипотеки, при прочих равных условиях, снижает общую сумму активов, которыми владеет индивид.

Несмотря на это, операция обратной ипотеки может быть выгодна для заемщика вследствие двух качеств жилья: неделимость и низкая ликвидность. Предположим, что индивид владеет жильем, используемым в двух качествах: наследство и место проживания. Тогда может произойти следующая ситуация.

Допустим, заемщик имеет в периоде t наделение благами (w, c) , соответствующее точке y_1 . Индивид предпочел бы отказаться от опреде-

ленного количества w , чтобы получить больше c и оказаться на бюджетной границе в точке y_2 . Здесь проявляется проблема неделимости жилья: индивид не имеет возможности отказаться от части своего жилья: либо он продает w , либо ничего. По этой причине точка y_2 (несмотря на то, что она находится на бюджетной границе) фактически является недостижимой в периоде t вследствие неделимости недвижимости. Теперь можно рассмотреть эффект обратного ипотечного кредита.

Операция обратной ипотеки позволяет обойти ограничение неделимости объекта недвижимости, поскольку делает возможной операцию частичной конвертации неликвидного актива в деньги. Благодаря этому свойству, индивид-заемщик может достичь точки y_3 , которая по критерию полезности строго лучше начальной точки. Однако точка y_3 все же хуже точки y_2 вследствие того, что кредит уменьшает общий объем активов потребителя. Однако операция обратной ипотеки имеет еще одно важное преимущество: объект недвижимости — это не только наследство, но и благо потребления, поскольку индивид получает полезность от проживания в нем. Поскольку операция обратной ипотеки не лишает индивида-заемщика возможности проживать в своем объекте недвижимости, то этот объект не теряет своей полезности для него, как это было бы в случае продажи жилья).

Таким образом, обратная ипотека может быть выгодна при определенных предпочтениях потребителей.

Мы предлагаем следующее условие осуществления индивидом обратного ипотечного займа в обобщенной форме:

$$\begin{aligned}
 E(G) = & \sum_{t=0}^T (1 - \psi m_t) (1 + \rho)^{-t} \times (U(c(As + A)) - \\
 & - U(c(As))) - \sum_{t=0}^T \psi m_t (1 + \rho)^{-t} \times (U(w(h_t)) - \\
 & - U(w(h_t - \gamma_t))) - \sum_{t=age+T}^{E(e_x)} U(c(\tilde{h}_t)) (1 - \psi m_t),
 \end{aligned} \quad (14)$$

где:

ρ — субъективная ставка дисконтирования;

h_t — стоимость имущества;

$U(\tilde{h}_t)$ — полезность от обладания жильем в периоде t .

Теперь можно по порядку рассмотреть части формулы (14):

- Первый член является дисконтированной суммой математического ожидания выигрышей от наличия обратной ипотеки. Индивид-заемщик получает аннуитетные выплаты, которые тратятся на потребление. Разница между полезностью с аннуитетами и без них представляет собой выигрыш заемщика от операции обратной ипотеки. Данный выигрыш умножается на вероятность выжить заемщику в периоде t , дисконтируется и суммируется по периоду кредитования.

- Второй член представляет собой дисконтированную сумму математического ожидания потерь заемщика. Полезность от мотива накопления наследства зависит от стоимости этого актива. При операции обратной ипотеки стоимость актива снижается на размер тела кредита, потому потери — это разница в стоимости недвижимости в случае с обременением и без обременения. Эта разница тоже дисконтируется, умножается на вероятность смерти (так как польза от наличия наследства появляется только при наступлении смерти индивида-заемщика).

- Третий член является ожиданием потерь полезности индивида от потери жилья. Если операция обратной ипотеки имеет фиксированный срок выплат, то в том случае, когда индивид-заемщик переживает этот срок, он теряет свой объект недвижимости и, следовательно, теряет и полезность от проживания в ней за каждый последующий год своей жизни вне дома. Разумеется, при системе пожизненной выплаты аннуитетов этот член равняется нулю.

Ожидаемый выигрыш потребителя сравнивается с ожидаемыми выигрышами от других возможных источников финансирования: к примеру, в качестве альтернативного источника можно рассматривать продажу квартиры или взятие обычного потребительского кредита.

В этом случае стандартное условие участия выглядит как $E(G) \geq \text{alternative}$ или, если другие альтернативы являются убыточными или недоступными, то $E(G) \geq 0$.

Вероятность того, что операция обратной ипотеки будет выгодна заемщику, повышается, благодаря следующим трем факторам:

- $MU(\bar{c}) \gg MU(\bar{w})$ — если предельная полезность от потребления в начальной точке значительно превышает предельную полезность от накопления наследства индивидом. В реальности такое может произойти, если у индивида, например, нет близких родственников.

- Небольшое значение коэффициента смертности m — нетрудно увидеть, что величина $\frac{\partial E(G)}{\partial m} < 0$.

Если потребитель конвертирует наследство в деньги, то он рассчитывает прожить несколько периодов, дабы воспользоваться полученными ликвидными средствами для потребления. Традиционно на рынках с несовершенной информацией возникает ситуация неблагоприятной селекции (*adverse selection*). На данном рынке возникает редкая ситуация благоприятной селекции.

- $U(c(\tilde{h}_t)) \gg 0$ — полезность от проживания в жилье для индивида весьма значительная.

Теперь аналогично построим условие мотивации банковского агента:

$$\begin{aligned}
 E(\pi) = & D \times [(1 - p) A \left(\frac{\left(1 + \frac{i}{12}\right)^n - 1}{1 - \frac{1}{1 + \frac{i}{12}}} - n \right) \times \\
 & \times \frac{1}{n} \sum_{t=0}^{n-1} \frac{1}{(1 + r)^{\frac{t}{12}}} - p(\hat{L}_b - h_T) \times \frac{1}{(1 + r)^{\frac{n}{12}}} - \\
 & - C_o] \geq N \left[\frac{B \hat{r} \times \sum_{t=1}^{n-1} \frac{1}{(1 + r)^{\frac{t}{12}}} + \frac{(1 + \hat{r}) B}{(1 + r)^{\frac{n}{12}}} \right] - NB,
 \end{aligned} \quad (15)$$

где:

B — номинал облигации;

$\hat{r}$ — процентная ставка доходности облигации в месячном выражении;

N — количество приобретенных облигаций.

Обычно доходность инвестиционного проекта сравнивают с доходностью альтернативного безрискового вложения денежных средств. Причем в качестве такого безрискового вложения рассматривают вложение в государственные облигации. Для того чтобы сравнение было корректно, стоимости проектов должны быть эквивалентны, потому что $BN = nAD$. D — в данном случае есть не что иное, как количественное выражение спроса. Следовательно, спрос возможно выразить следующим образом:

$$D = Q\varphi \times (1 - F_G(\text{alternative})) - Z, \quad (16)$$

где:

Q — количество домохозяйств, состоящих из людей возраста, подходящего для обратного ипотечного кредитования;

φ — доля тех из них, кто имеет подходящее имущество;

F_G — функция распределения чистых выигрышей потребителей;

Z — некая константа, которая является индикатором того, что не все потенциальные потребители услуги будут выбирать обратную ипотеку, даже если она для них выгодна. Эта константа может интерпретироваться по-разному (например, как уровень экономической рациональности объектов).

Оптимальный выбор банковского агента мы выразим, если продифференцируем выражение в формуле (15) по процентной ставке:

$$\begin{aligned} \frac{\partial E(\pi)}{\partial i} = & \frac{\partial D}{\partial i} \times [(1-p)A \left(\frac{\left(1 + \frac{i}{12}\right)^n - 1}{1 - \frac{1}{1 + \frac{i}{12}}} - n \right) \times \\ & \times \frac{1}{n} \sum_{t=0}^{n-1} \frac{1}{(1+r)^{\frac{t}{12}}} - p(\hat{L} - h_T) \times \\ & \times \frac{1}{(1+r)^{\frac{\hat{n}}{12}}} - C_o] + D \times [(1-p)A \times \frac{1}{n} \sum_{t=0}^{n-1} \frac{1}{(1+r)^{\frac{t}{12}}} \times \\ & \times \frac{(-12 + ni) \times \left(1 + \frac{i}{12}\right)^n + 12}{i^2} - \frac{pA}{(1+r)^{\frac{\hat{n}}{12}}} \times \\ & \times \frac{(-12 + \hat{n}i) \times \left(1 + \frac{i}{12}\right)^{\hat{n}} + 12}{i^2}]. \end{aligned} \quad (17)$$

Заметим, что в данной модели процентная ставка является основной переменной, которую может варьировать кредитор. Поскольку кредитор является лицом, коммерчески заинтересованным, он будет максимизировать свою прибыль по ставке i . Таким образом, коммерческий банк с помощью условия первого порядка может вывести оптимальную процентную ставку. Согласно микроэкономической теории при известной функции спроса и полученных оценках экзогенных параметров необходимо приравнять выражение (17) к нулю, откуда может быть получена оценка i .

Формулы (16) и (17) образуют условие рыночного равновесия, поскольку коммерческий банк, обладая полной информацией о рынке, устанавливает ставку по операции обратной ипотеки, а индивиды-заемщики предъявляют спрос на кредитный продукт (согласно своим функциям полезности).

ВЫВОДЫ

В данной работе была построена математическая модель, позволяющая рассчитать получаемые банком-кредитором денежные потоки по договору обратной ипотеки. Основанием для создания модели являются функции мотивации экономических агентов. Мотивацией банковского агента является его ожидаемая прибыль, а мотивацией индивида-заемщика — ожидаемая полезность. Математическая модель рассматривает выигрыши агентов, учитывая риски, которые они несут, типы платежей, которые совершаются по договору обратной ипотеки, и различные эндогенно заданные параметры, которые являются индикаторами макроэкономической ситуации и состояния смежных рынков. Результатом проведенных с помощью модели расчетов является ожидаемый чистый выигрыш банка. Это позволит рассмотреть экономическую целесообразность вложения денежных средств в данный кредитный инструмент. Благодаря наличию в модели фактора потребительского спроса, имеется возможность рассчитать равновесную ставку — следовательно, найти координаты точки рыночного равновесия. Возможно дальнейшее улучшение модели по следующим пунктам: подбор подходящих математических инструментов для получения оценок экзогенных параметров, рассмотрение более сложного случая совершения выплат по схеме кредитной линии, изучение характера зависимости от своих аргументов функции p .

Данная теоретическая модель имеет значительный потенциал использования. В ней присутствуют необходимые условия для расчета объема рынка, ожидаемых выигрышей агентов и прочих важных

экономических показателей, на основе которых можно принимать управленческие решения. Следовательно, выводы, сделанные при помощи модели, могут быть использованы на практике банковскими и государственными агентами. Заметим, что для данного исследования, а именно для оценки параметров, присутствующих в модели, необходимо получить достаточное количество наблюдений; требуется следить за рынком потребительских и ипотечных кредитов на протяжении нескольких месяцев или лет (в зависимости от структуры данных). Поэтому модель имеет исключительную важность для будущих исследований.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Резюмируя вышеизложенное, считаем необходимым подчеркнуть, что мировой опыт использования системы обратного ипотечного кредитования свидетельствует об ее эффективности и привлекательности для пожилых людей с точки зрения улучшения их материального положения. Повышение благосостояния граждан преклонного возраста приведет к снижению социальной напряженности в обществе и к повышению уровня платежеспособного спроса на товары и услуги со стороны значительной части населения страны.

Очевидно, что этот фактор позитивно отразится на темпах экономического роста. Эти чрезвычайно важные в условиях кризиса социально-экономические последствия внедрения в экономическую жизнь страны операции обратной ипотеки означают необходимость ее всемерного стимулирования и регулирования со стороны государства. Именно поэтому инициативы Агентства по ипотечному жилищному кредитованию заслуживают внимания и поддержки. Разумеется, речь не может идти о слепом и бездумном копировании института обратной ипотеки западных стран. Его правовая и экономическая адаптация к российским реалиям потребует внимательного и детального осмысления результатов проведения «пилотного проекта». Законодателю потребуются разработать дополнительные правовые акты, дополнить перечень банковских операций и принципы банковского обслуживания в Российской Федерации, нормы и принципы наследственного права. Наконец, необходимо формировать систему повышения финансовой грамотности населения страны, одним из ключевых элементов которой могла бы стать система частных и государственных финансовых консультантов для физических лиц.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Zedeck S. et al. APA dictionary of statistics and research methods. Washington, DC: American Psychological Association; 2014. 434 p.
2. Полиди Т.Д., Копейкин А., Семенюк А.Г., Языков А. Обратная ипотека: перспективы применения в России. М.: Фонд «Институт экономики города»; 2014. 14 с.
3. Case B., Schnare A.B. Preliminary evaluation of the HECM reverse mortgage program. *Real Estate Economics*. 1994;22(2):301–346. DOI: 10.1111/1540–6229.00636
4. Raifner U., Clerc-Renaud S., Pérez-Carrillo E.F., Tiffe A., Knobloch M. Study on equity release schemes in the EU. 2009. URL: https://www.researchgate.net/publication/259295497_Study_on_equity_release_schemes_in_EU_Part_I_General_Report (дата обращения: 21.11.2018).
5. Chen H., Cox S.H., Wang S.S. Is the home equity conversion mortgage in the United States sustainable? Evidence from pricing mortgage insurance premiums and non-recourse provisions using the conditional Esscher transform. *Insurance: Mathematics and Economics*. 2010;46(2):371–384. DOI: 10.1016/j.insmatheco.2009.12.003
6. Tse Y.K. Modelling reverse mortgages. *Asia Pacific Journal of Management*. 1995;12(2):79–95. DOI: 10.1007/BF01734387
7. Moulton S., Haurin D.R., Shi W. An analysis of default risk in the Home Equity Conversion Mortgage (HECM) program. *Journal of Urban Economics*. 2015;90:17–34. DOI: 10.1016/j.jue.2015.08.002
8. Hurd M.D. Mortality risk and bequests. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*. 1989;57(4):779–813. DOI: 10.2307/1913772
9. Lee R.D., Carter L.R. Modeling and forecasting US mortality. *Journal of the American Statistical Association*. 1992;87(419):659–671. DOI: 10.2307/2290201
10. Nakajima M., Telyukova I.A. Reverse mortgage loans: A quantitative analysis. *The Journal of Finance*. 2017;72(2):911–950. DOI: 10.1111/jofi.12489
11. Lee Y.T., Wang C.W., Huang H.C. On the valuation of reverse mortgages with regular tenure payments. *Insurance: Mathematics and Economics*. 2012;51(2):430–441. DOI: 10.1016/j.insmatheco.2012.06.008

REFERENCES

1. Zedeck S. et al. APA dictionary of statistics and research methods. Washington, DC: American Psychological Association; 2014. 434 p.
2. Polidi T.D., Kopeikin A., Semenyuk A.G., Yazykov A. Reverse mortgage: Prospects for use in Russia. Moscow: Foundation "Institute for Urban Economics"; 2014. 14 p. (In Russ.).
3. Case B., Schnare A.B. Preliminary evaluation of the HECM reverse mortgage program. *Real Estate Economics*. 1994;22(2):301–346. DOI: 10.1111/1540–6229.00636
4. Raifner U., Clerc-Renaud S., Pérez-Carrillo E.F., Tiffe A., Knobloch M. Study on equity release schemes in the EU. 2009. URL: https://www.researchgate.net/publication/259295497_Study_on_equity_release_schemes_in_EU_Part_I_General_Report (accessed 21.11.2018).
5. Chen H., Cox S.H., Wang S.S. Is the home equity conversion mortgage in the United States sustainable? Evidence from pricing mortgage insurance premiums and non-recourse provisions using the conditional Esscher transform. *Insurance: Mathematics and Economics*. 2010;46(2):371–384. DOI: 10.1016/j.insmathco.2009.12.003
6. Tse Y.K. Modelling reverse mortgages. *Asia Pacific Journal of Management*. 1995;12(2):79–95. DOI: 10.1007/BF01734387
7. Moulton S., Haurin D.R., Shi W. An analysis of default risk in the Home Equity Conversion Mortgage (HECM) program. *Journal of Urban Economics*. 2015;90:17–34. DOI: 10.1016/j.jue.2015.08.002
8. Hurd M.D. Mortality risk and bequests. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*. 1989;57(4):779–813. DOI: 10.2307/1913772
9. Lee R.D., Carter L.R. Modeling and forecasting US mortality. *Journal of the American Statistical Association*. 1992;87(419):659–671. DOI: 10.2307/2290201
10. Nakajima M., Telyukova I.A. Reverse mortgage loans: A quantitative analysis. *The Journal of Finance*. 2017;72(2):911–950. DOI: 10.1111/jofi.12489
11. Lee Y.T., Wang C.W., Huang H.C. On the valuation of reverse mortgages with regular tenure payments. *Insurance: Mathematics and Economics*. 2012;51(2):430–441. DOI: 10.1016/j.insmathco.2012.06.008

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Елена Валерьевна Кузьмина — кандидат экономических наук, доцент финансового департамента НИУ «ВШЭ», Санкт-Петербург, Россия
elena.kuzmina@autorambler.ru

Андрей Алексеевич Янин — магистрант, Высшая школа менеджмента, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия
andreyyanin1995@mail.ru

ABOUT THE AUTHORS

Elena V. Kuz'mina — Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor of Department of Finance, National Research University "Higher School of Economics", St. Petersburg, Russia
elena.kuzmina@autorambler.ru

Andrei A. Yanin — Master's degree student, Higher School of Management, St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia
andreyyanin1995@mail.ru

Статья поступила 12.07.2018; принята к публикации 16.11.2018.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

The article was received 12.07.2018; accepted for publication 16.11.2018.

The authors read and approved the final version of the manuscript.

DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-6-121-131

УДК 336(045)

JEL G24, G32

Организация привлечения синдицированных кредитов

А.А. Тарасов

Москва, Россия

<http://orcid.org/0000-0002-7902-5619>

АННОТАЦИЯ

Рассмотрены основные аспекты организации, формирования и управления синдикатом банков на рынке синдицированного кредитования. Синдицированный кредит предоставляется заемщику двумя или более банками-кредиторами на равных условиях в рамках одного пакета кредитной документации. Данный рынок имеет следующие основные характеристики: существенные объемы финансирования, транзакции организуются и синдицируются крупнейшими инвестиционными и коммерческими банками, используется стандартная юридическая документация, централизация агентских функций. Процесс синдикации является ключевым фактором успешной сделки на рынке синдицированного кредитования. Цель исследования – структурированное описание бизнес-процесса синдикации на кредитном рынке. Поставлены и решены следующие задачи: 1) определение оптимального графика синдицирования; 2) классификация транзакционных и юридических документов сделки; 3) разработка методов управления рисками процесса синдикации. Методической основой является использование процессного подхода к формированию синдиката и распределению ролей участников сделки между банками (организаторов, андеррайтеров, букраннеров, агентов). Основываясь на нормативно-правовой специфике синдицированного кредитования, описаны юридические документы процесса (мандатное письмо, соглашение о конфиденциальности, синдикационные письма). Предложен оптимальный график реализации сделки по привлечению синдицированного кредита. Он включает пять этапов: 1) планирование; 2) формирование «старшего» синдиката; 3) формирование «общего» синдиката; 4) управление итоговой структурой синдиката; 5) юридическое закрытие сделки. Рассмотрены маркетинговые материалы (инвестиционная презентация, информационный меморандум) и основные мероприятия сделки (публикация пресс-релизов и банковская встреча). Сформулированы и описаны ключевые риски синдицированного кредитования, включающие рыночные риски андеррайтинга и фондирования. С практической точки зрения статья представляет интерес для представителей российских коммерческих и инвестиционных банков и корпоративных заемщиков, планирующих привлечь корпоративное финансирование на международном рынке синдицированного кредитования.

Ключевые слова: синдицированное кредитование; процесс синдикации; привлечение корпоративного финансирования; рынок кредитного капитала; банковские услуги

Для цитирования: Тарасов А.А. Организация привлечения синдицированных кредитов. *Финансы: теория и практика*. 2018;22(5):121-131. DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-6-121-131

Arranging the Process of Raising Syndicated Loans

A.A. Tarasov

Moscow, Russia

<http://orcid.org/0000-0002-7902-5619>

ABSTRACT

The article presents the main aspects of organisation, formation and management of a syndicate of banks in the syndicated lending market. A syndicated loan is provided to a borrower by two or more creditor banks on equal terms within one loan documentation package. This market has the following main characteristics: significant amounts of financing; transactions are organised and syndicated by the largest investment and commercial banks; standard legal documentation; centralisation of agency function. The syndication process is a key factor in a successful transaction in the syndicated lending market. The research objective is a structured description of the syndication business process

in the credit market. The following tasks have been set and solved: 1) determining the optimal syndication schedule; 2) transactional and legal documents classification; 3) development of methods of risk management of the syndication process. The methodological basis is the process approach to the formation of a syndicate and the role distribution among the bank transaction participants (organisers, underwriters, bookrunners, agents). Based on the regulatory specifics of syndicated lending, legal documents of the process (mandate letter, confidentiality agreement, syndication letters) have been described. The optimal schedule has been proposed to implement a syndicated loan transaction. It includes five stages: 1) planning; 2) formation of a "senior" syndicate; 3) formation of a "common" syndicate; 4) management of the final structure of the syndicate; 5) legal closing of the transaction. Marketing materials (investment presentation, information memorandum) and key transaction activities (press releases publication and bank meeting) have been examined. Key risks of syndicated lending have been defined and described; they include market risk underwriting and funding. From a practical point of view, the article is of interest for representatives of the Russian commercial and investment banks and corporate borrowers who plan to attract corporate financing in the international syndicated lending market.

Keywords: syndicated lending; syndication process; attracting of corporate financing; credit capital market; banking services

For citation: Tarasov A.A. Arranging the Process of Raising Syndicated Loans. *Finansy: teoriya i praktika* = *Finance: Theory and Practice*. 2018;22(6):121-131. (In Russ.). DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-6-121-131

ВВЕДЕНИЕ

Рынок синдицированного кредитования является, вместе с рынком облигаций и акций, одним из ключевых рынков привлечения корпоративного финансирования [1, с. 109]. Участниками данного рынка являются ведущие коммерческие и инвестиционные банки, предоставляющие средства корпоративным заемщикам [2, с. 71]. Согласно данным Bloomberg¹, объем мирового рынка синдицированных кредитов в 2017 г. составил 4,3 трлн долл. США (8065 сделок), при этом рост объема по сравнению с 2016 г. составил 8,7% по общему объему и 0,9% по количеству сделок. Объем рынка стран Росси и СНГ за рассматриваемый период составил 14,2 млрд долл. США (всего было закрыто 27 сделок). При этом за первое полугодие 2018 г. объем мирового рынка синдицированных кредитов составил 2,1 трлн долл. США (3156 сделок), в то время как в России и странах СНГ было привлечено синдицированных кредитов на 6,4 млрд долл. США (18 кредитов)².

В статье рассматривается международный рынок синдицированного кредитования. Под синдицированным кредитом понимается кредит, предоставляемый заемщику двумя или более банками-кредиторами (или другими институциональными инвесторами, например: инвестиционными фондами, хедж-фондами, страховыми компаниями) на равных условиях в рамках одного пакета кредитной документации, подготовленной согласно международному (как правило — английскому) праву. Синдицированный кредит предоставляется

заемщику на следующие цели корпоративного финансирования: инвестиционное финансирование, финансирование сделок по слияниям и поглощениям (включая бридж-финансирование), рефинансирование текущей задолженности и оборотного капитала, финансирование экспорта, проектное финансирование.

Приведем ключевые структурные параметры синдицированных кредитов:

- Кредит имеет существенный объем и номинируется в иностранной валюте (доллары США и/или евро) или в рублях. Возможны структуры сделок с несколькими траншами, условиями предоставления финансирования и обеспечением [3, с. 95].
- Организаторами и участниками сделки выступают ведущие международные и российские инвестиционные и коммерческие банки, являющиеся ключевыми финансовыми партнерами заемщика [4].
- Основой сделки по привлечению синдицированного кредита является процесс синдикации, в рамках которого участниками кредита становятся заинтересованные в сделке банки [5, 6].
- Эффективный и быстрый процесс реализации сделки (по сравнению с альтернативными способами привлечения корпоративного финансирования на рынках капитала) [7, с. 110].
- Единый пакет документации, следующий принятым на рынке стандартам, разработанным Ассоциацией кредитного рынка (Loan Market Association, «LMA») [8, с. 533], который для каждой конкретной сделки готовит юридический консультант (ведущая юридическая фирма) [9, с. 237].
- Централизация агентских функций: (а) подготовкой, приемлемой для всех сторон юридической документации, занимается агент по доку-

¹ Bloomberg. Global Syndicated Loans League Tables. Full Year 2017 (available at bloomberg.com).

² Bloomberg. Global Syndicated Loans League Tables. 1st half 2018 (available at bloomberg.com).

ментации [10, с. 327]; (б) коммуникация и расчеты между кредиторами и заемщиком осуществляются через агента по кредиту [11, с. 115]; (в) залогами по кредиту в пользу всех кредиторов управляет агент по обеспечению [11, с. 253].

- Развитый вторичный рынок синдицированных кредитов, позволяющий заемщику получать индикатор оценки рынком собственного кредитного риска, а кредиторам осуществлять сделки для управления своими портфелями синдицированных кредитов [12, с. 393].

В данной статье рассмотрены основные вопросы, связанные с процессом синдикации. В первом разделе предложен оптимальный бизнес-процесс синдицирования кредита на рынке кредитного капитала, состоящий из трех этапов: взаимодействие с банками, формирование синдиката, подписание юридической документации. Во втором разделе описывается распределение основных банковских ролей в сделке, включая роли организатора, андеррайтера, букраннера и агента. Третий и четвертый разделы статьи посвящены описанию специфики юридических (мандатное письмо, соглашение о конфиденциальности, синдикационные письма) и маркетинговых документов (инвестиционная презентация, информационный меморандум) процесса синдикации. В пятом разделе сформулированы и описаны ключевые риски синдицированного кредитования, включающие рыночные риски андеррайтинга и фондирования.

В синдицированном кредитовании можно выделить три ключевых блока вопросов с точки зрения организации банковской деятельности:

1. Вопросы организации банковского бизнеса и управления внутренними процессами банка в части синдицированного кредитования. По данной тематике важное значение имеет работа [13], рассматривающая практику международных инвестиционных банков, а также статья [14], в которой предложено описание специфики управления банковским департаментом синдицированного кредитования на российском рынке.

2. Вопросы оптимального управления банковским портфелем синдицированных кредитов, включая формирование, анализ и коммерческую эффективность. Пример анализа портфеля синдикатов на для российского банка приведен в статье [15], общие вопросы управления портфелем на мировом рынке синдикаций рассмотрены в монографии [16].

3. Вопросы формирования и управления синдикатом на кредитном рынке. Научная новизна данной статьи заключается в структурированном

описании рыночных бизнес-процессов синдикации на российском рынке синдицированных кредитов, включая рассмотрение следующих аспектов: а) транзакционный: определение оптимального графика синдицирования; б) документационный: классификация и описание транзакционных и юридических документов сделки; в) риск-аспект: разработка методов управления рисками процесса синдикации. При этом «лучшие практики» международного рынка рассмотрены в практическом пособии [17].

С точки зрения практической значимости основные положения данной статьи могут быть использованы российскими коммерческими и инвестиционными банками для построения эффективных процессов организации и получения международных синдицированных кредитов для российских заемщиков. Также статья будет полезна работникам департаментов корпоративного финансирования ведущих российских корпораций, планирующих привлекать денежные средства с международного рынка синдикаций.

ПРОЦЕСС СИНДИКАЦИИ НА КРЕДИТНОМ РЫНКЕ

Формирование синдиката банков-кредиторов является ключевым фактором успешной сделки по привлечению синдицированного кредита.

Рассмотрим ключевые этапы бизнес-процесса синдикации.

1. **Подготовительный этап.** Заемщик формулирует основные условия кредита и готовит информационный пакет (включающий финансовые и маркетинговые материалы) для банков. Данный пакет направляется крупнейшим банкам-партнерам корпорации для выявления интереса к сделке. Как правило, на переговоры с заемщиком, изучение материалов и подготовку предварительного решения об участии в сделке банкам предоставляется от 2 до 3 недель. После этого каждый банк направляет заемщику предложения с предварительным решением об участии в сделке с указанием основных условий участия (включая интересующие банк роли, коммерческие параметры и долю в кредите).

2. **Формирование синдиката: «старший» синдикат.** Основываясь на полученных банковских предложениях, заемщик назначает банки на ключевые роли в сделке по привлечению синдицированного кредита: организаторы, андеррайтеры, букраннеры, агенты. Из данных банков формируется «старший» синдикат кредиторов с учетом обязательств банков по андеррайтингу. Далее агент по документации с участием организаторов и заемщи-

ка разрабатывает мандатное письмо, и назначаются юридические консультанты сделки (для подготовки кредитного договора, обеспечительной и прочей документации кредита).

3. Формирование синдиката: «общий» синдикат. Синдикация на рынке кредитного капитала осуществляется букраннерами сделки (первый этап процесса). Букраннеры совместно с заемщиком составляют «длинный» список банков, которые не вошли в сделку на стадии «старшего» синдиката, но, тем не менее, могут стать участниками кредита на стадии «общей» синдикации.

Сначала букраннеры направляют банкам из «длинного» списка пригласительное письмо и информационный пакет сделки, к которому банки получают доступ, подписав соглашение о конфиденциальности. На основании данных материалов банки принимают решение об участии в сделке и запускают процесс получения кредитного одобрения. Затем из банков, принявших решение стать кредиторами, формируется «короткий» список банков. Букраннеры активно взаимодействуют с данными банками, предоставляя необходимую дополнительную информацию и согласовывая коммерческие и юридические условия участия в сделке.

4. Управление синдикатом: итоговая структура. Далее, если банк из «короткого» списка принимает решение присоединиться к сделке, букраннерам направляется письмо об участии в кредите (второй этап процесса). Получив от банков соответствующие письма, букраннеры составляют сводную таблицу синдиката, в которой указываются все участники, доли, значимые условия. Затем букраннеры совместно с заемщиком принимают решение касательно итоговой структуры синдиката: какие банки в него войдут, какие будут итоговые доли их участия и коммерческие условия. Заметим, что для сделок с переподпиской букраннеры и заемщик могут принять решение увеличить итоговую сумму сделки или сократить доли участия банков.

5. Управление синдикатом: юридическое закрытие сделки. В качестве завершения процесса синдикации получившие кредитное одобрение банки юридически присоединяются к сделке (третий этап). Как правило, это происходит через механизм подписания кредитного договора либо путем присоединения к уже подписанной сделке. Подписание контролируется юридическим консультантом и является ключевой процедурой, в которой задействованы все участники сделки. После подписания кредитной документации и выполнения заемщиком предварительных условий, указанных в кредитном соглашении, кредиторами осуществляется выдача

кредита. Все расчеты, а также коммуникация между заемщиком и кредиторами осуществляются через агента по кредиту.

Подводя итог, приведем график процесса синдикации, который длится 6–9 недель (табл. 1).

РОЛИ И ФУНКЦИИ БАНКОВ В ПРОЦЕССЕ СИНДИКАЦИИ

Рассмотрим роли и функции вовлеченных в сделку банков.

Основные банки — партнеры заемщика назначаются организаторами (также используется термин «координаторы») сделки. Организаторы вовлечены в управление всеми аспектами процесса привлечения синдицированного кредита. К основным функциям организаторов относятся: утверждение графика реализации сделки, координирование работы всех участников сделки (включая агентов и консультантов), осуществление коммуникаций между всеми участниками сделки (включая организацию встреч заемщика с банками, а также работу со СМИ).

Как правило, организаторы сделки назначаются на роли андеррайтеров и букраннеров кредита. Отметим, что в крупных сделках, над которыми работает несколько организаторов, заемщик стремится к равномерному распределению ролей между банками.

Одним из ключевых аспектов в синдицированном кредитовании является андеррайтинг кредита. В качестве андеррайтеров, при соответствующих договоренностях, выступают банки «старшего» синдиката. Андеррайтинг предоставляется на всю сумму кредита и затем, в процессе синдикации, андеррайтеры распределяют свои доли участия среди присоединившихся кредиторов, снижая свою долю участия. Отметим важность риска андеррайтинга, который заключается в том, что по итогам синдикации андеррайтерам не удастся снизить свою долю в кредите до необходимого уровня.

Букраннеры кредита непосредственно осуществляют процесс синдикации. В функции букраннеров входит планирование бизнес-процесса и работа с банками, приглашенными в сделку. Букраннеры могут также выполнять роли агента по подготовке информационного пакета сделки и агента по подготовке пресс-релизов.

Как правило, один из организаторов назначается на роль агента по документации. Первым шагом при работе над документацией является назначение юридических консультантов сделки (из ведущих международных юридических фирм). Агент по документации представляет интересы кредиторов

Таблица 1 / Table 1

График бизнес-процесса синдикации / Syndication timetable

Этап, срок / Stage, timeframe	Участники / Participants	Действия / Action
Подготовительный этап синдикации, 2–3 недели	Заемщик	Анализ рынка синдицированного кредитования. Структурирование кредита, включая определение целевых условий синдикации (объем кредита, коммерческие условия). Подготовка информационного пакета сделки. Направление информационного пакета банкам
Формирование синдиката – «старший синдикат», 1–2 недели	Заемщик, букраннеры, андеррайтеры	Анализ банками информационного пакета. Ответ банков заемщику и назначение на роли. Формирование старшего синдиката. Подписание мандатного письма
Формирование синдиката – «общий синдикат», 3–4 недели	Букраннеры, банки	Составление «длинного» списка банков – потенциальных участников сделки. Букраннеры направляют банкам из «длинного» списка пригласительное письмо. Заинтересованные в сделке банки подписывают соглашение о конфиденциальности и получают доступ к информационному пакету
Управление синдикатом – итоговая структура, 2–3 недели	Букраннеры, банки	Букраннеры отвечает на вопросы банков и предоставляют необходимую дополнительную информацию. Банки сообщают букраннерам свое предварительное решение касательно участия в сделке. Формирование «короткого» списка банков. Банки осуществляют процесс получения итогового кредитного одобрения участия в сделке. Формирование итогового синдиката
Управление синдикатом – юридическое закрытие сделки, 1 неделя	Заемщик, букраннеры, банки, юридический консультант	Получившие кредитное одобрение банки направляют букраннерам письмо об участии в кредите. Банки и заемщик подписывают кредитную документацию. Юридическое закрытие сделки

Источник / Source: составлено автором / compiled by the author.

и активно взаимодействует с заемщиком и юридическими консультантами сделки. Главной функцией агента по документации является подготовка всего комплекса юридических документов сделки (включая кредитный договор, обеспечительную и прочую документацию кредита).

Кредиторы выдают заемщику денежные средства в соответствии со своими долями участия в синдицированном кредите. Взаимодействие кредиторов и заемщика регулируется кредитным договором. Заметим, что одним из принципов синдицированного кредитования является равнозначность и идентичность обязательств заемщика перед кредиторами в рамках единого пакета документации, следующего принятым на рынке стандартам.

Так как в синдицированном кредите принимает участие несколько кредиторов, то все коммуника-

ции и расчеты (перечисление денежных средств заемщику, выплаты заемщиком процентов и погашение кредита) осуществляются через агента по кредиту (что упрощает административную и операционную нагрузку на участников сделки).

ЮРИДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ ПРОЦЕССА СИНДИКАЦИИ

Рассмотрим в данном разделе ключевые документы процесса синдикации: мандатное письмо, соглашение о конфиденциальности, синдикационные письма (пригласительное письмо и письмо об участии в кредите).

Мандатное письмо является одним из ключевых документов синдицированного кредита. В мандатном письме регламентируются юридические и коммерческие аспекты работы банков над сделкой

и взаимодействие с заемщиком по всему спектру вопросов.

Мандатное письмо содержит следующие разделы:

- Назначение банков на соответствующие роли в сделке (организаторы, букраннеры, андеррайтеры).
- Условия работы над сделкой (включая получение сторонами необходимых одобрений).
- Отсутствие материального негативного изменения в деятельности и финансовом положении заемщика.
- Описание комиссий, издержек работы над сделкой, а также порядок расчетов.
- Юридические пункты касательно обмена информацией, конфиденциальности, обязательств и прав сторон, конфликтов.
- Применимое право и юрисдикция.
- Полная версия основных условий кредита является приложением к мандатному письму.

Объем мандатного письма составляет 12–15 страниц. Как правило, письмо согласуется параллельно работе банков и заемщика над полной версией основных условий кредита. Процесс согласования мандатного письма занимает 3–4 недели. Подписывают мандатное письмо банки-организаторы и заемщик. Если до подписания мандатного письма назначены юридические консультанты заемщика и кредиторов, то они также участвуют в работе над данным документом.

Для доступа к информационному пакету синдицированного кредита приглашенным банкам необходимо подписать соглашение о конфиденциальности. В документе приводится перечень видов информации, подпадающей под данное определение, и описывается порядок работы с предоставляемыми банкам материалами. Соглашение устанавливает обязательные требования по обеспечению конфиденциальности переданной информации, а также определяет порядок передачи такой информации. Передача конфиденциальной информации не означает передачу стороне каких-либо прав на эту информацию.

Банки обязаны обеспечить конфиденциальность переданной информации, а также нести ответственность за разглашение или использование конфиденциальной информации. В соглашении также указываются срок его действия, порядок расторжения, процедуры уведомления и урегулирования различных вопросов. Соглашение также содержит описание регулирования отношений с контрагентами и указание на применимое право.

Во время процесса синдикации букраннеры направляют потенциальным участникам кредита пригласительные письма. В письме приводится следующая информация: описание заемщика, ключевые параметры кредита (сумма, срок, порядок погашения), коммерческие условия участия в кредите (процентная ставка, комиссии, доли участия), график реализации сделки (включая предполагаемые даты начала и окончания процесса синдикации), контакты букраннеров. Объем пригласительного письма составляет 3–5 страниц.

Получив пригласительное письмо, заинтересованный банк подписывает соглашение о конфиденциальности и получает доступ к маркетинговым и финансовым материалам сделки.

Получив кредитное одобрение, к окончанию процесса синдикации банки-участники направляют букраннерам письмо об участии в кредите с указанием доли в сделке, ключевых коммерческих условий, транша (или траншей для сделок в нескольких валютах или с различными структурными условиями).

Ключевым юридическим документом сделки по привлечению синдицированного кредита является кредитный договор. Данный документ, в соответствии с принятыми на рынке шаблонами ЛМА, готовят юридические консультанты сделки. В процесс согласования и подписания кредитного договора вовлечены все участники кредита, включая заемщика, поручителей, координаторов, агента по документации, кредиторов, агента по кредиту, агента по обеспечению.

Объем кредитного договора составляет 125–200 страниц и зависит от сложности и структуры сделки. Процесс подготовки, согласования и подписания договора занимает 6–8 недель. Заметим, что в сложных сделках также готовится соглашение кредиторов, которое подписывается вместе с кредитным договором. Оно регулирует различные аспекты взаимоотношений кредиторов по кредиту.

ИНФОРМАЦИОННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРОЦЕССА СИНДИКАЦИИ

Одним из определяющих факторов успешной сделки по привлечению синдицированного кредита является подготовка финансовых и маркетинговых материалов. Далее рассмотрим основные аналитические и маркетинговые документы сделки, из которых букраннеры формируют информационный пакет для процесса синдикации.

- Инвестиционная презентация. Инвестиционная презентация содержит результаты финан-

Таблица 2 / Table 2

Основные маркетинговые мероприятия процесса синдикации / Main marketing events of the syndication process

Мероприятие / Event	Участники / Participants	Описание / Description
Подготовка маркетинговых материалов	Заемщик, организаторы	На подготовительном этапе заемщик и организаторы готовят пригласительное письмо, инвестиционную презентацию, информационный меморандум, пакет дополнительных материалов
Публикация пресс-релиза о намерении заемщика привлечь синдицированный кредит	Заемщик, информационные агентства	Пресс-релиз о предстоящей сделке публикуется с целью проинформировать потенциальных участников сделки о финансовых планах заемщика
Встреча с банками	Заемщик, организаторы, банки	Во время встречи топ-менеджеры заемщика выступают перед банками с инвестиционной презентацией
Публикация пресс-релиза о процессе синдикации	Заемщик, информационные агентства	Пресс-релиз содержит информацию о ходе процесса синдикации и уточненные параметры кредита
Дополнительные встречи с банками	Заемщик, организаторы, банки	Для успешного формирования синдиката требуется проведение индивидуальных встреч с крупнейшими банками
Публикация итогового пресс-релиза о сделке	Заемщик, информационные агентства	В итоговый пресс-релиз включается полная информация о привлеченном кредите и приводится список участвующих банков
Публикации статей в СМИ	Заемщик	В специализированных финансовых изданиях публикуются обзоры сделки и интервью. Топ-менеджеры заемщика выступают на финансовых конференциях

Источник / Source: составлено автором / compiled by the author.

совой и операционной деятельности заемщика, описание активов, стратегии и рыночных позиций. Основным разделом презентации является перечисление факторов инвестиционной привлекательности заемщика.

- Информационный меморандум. Это основной информационный документ сделки. Он содержит описание бизнеса и финансов заемщика, а также полную информацию касательно основных условий кредита и реализации сделки. Объем информационного меморандума составляет 75–100 страниц. Над информационным меморандумом организаторы работают совместно с заемщиком (в некоторых случаях один из банков назначается агентом по подготовке информационного меморандума).

- Финансовая отчетность заемщика и поручителей по кредиту [как правило, на международном рынке синдицированного кредитования требуется отчетность, подготовленная согласно международным стандартам финансовой отчетности (МСФО)].

- Финансовая модель на срок кредита плюс 1–2 года. Модель должна содержать основные блоки (предположения, отчет о прибылях и убытках, баланс, отчет о движении денежных средств).

- Отчеты рейтинговых агентств. При наличии у заемщика кредитного рейтинга банкам направляются отчеты рейтинговых агентств.

Как правило, при реализации сделки по привлечению синдицированного кредита выпускаются три пресс-релиза, каждый из которых соответствует ключевым этапам процесса синдикации. Над пресс-релизами организаторы работают совместно с заемщиком. В некоторых случаях один из организаторов может быть назначен агентом по коммуникациям, ответственным за контакты банков и заемщика с финансовыми СМИ по тематике кредита.

Приведем в следующей таблице план маркетинговых мероприятий сделки (табл. 2).

Ключевым маркетинговым мероприятием является встреча заемщика и букраннеров с потенциальными инвесторами, во время которой топ-менеджеры заемщика выступают с инвести-

ционной презентацией и отвечают на вопросы. Данная «банковская встреча» является важнейшим маркетинговым событием сделки, к которому все вовлеченные стороны должны быть тщательно подготовлены.

РИСКИ ПРОЦЕССА СИНДИКАЦИИ

Для синдицированного кредитования существенное значение имеют следующие виды рисков: кредитные, рыночные, юридические (табл. 3).

Рассмотрим в данном разделе статьи ключевые виды рисков для процесса синдикации, а именно риски, связанные с андеррайтингом и фондированием кредита.

Как правило, андеррайтинг предоставляется на всю сумму кредита и затем в процессе синдикации банки-андеррайтеры распределяют сумму андеррайтинга среди других участников сделки, снижая свою долю участия до оговоренной. При этом банки берут на себя риск андеррайтинга, заключающийся в том, что по итогам процесса синдикации им не удастся снизить свою долю в кредите до необходимого уровня.

Рассмотрим два возможных варианта:

1. Банки предоставляют андеррайтинг на всю сумму кредита. В данном случае заемщик гарантированно получает требуемые средства независимо от успеха синдикации. Например, заемщик привлекает 6,0 млрд руб., банки предоставили андеррайтинг на всю сумму, но с планируемой финальной долей участия в 2,0 млрд руб. Таким образом, 4,0 млрд руб. необходимо синдицировать на рынке. По итогам синдикации с рынка удалось привлечь 3,5 млрд руб. Следовательно, риск андеррайтинга реализовался и банки будут вынуждены предоставить заемщику 2,5 млрд руб., на 0,5 млрд руб. больше, чем планировалось.

2. Банки предоставляют андеррайтинг на часть кредита, при этом в процессе синдикации они будут стараться привлечь необходимую сумму, во-первых, для снижения своей доли андеррайтинга до финальной доли участия и, во-вторых, для достижения заявленной суммы кредита. В данном случае заемщик гарантированно получает лишь сумму андеррайтинга, а достижение заявленной суммы кредита зависит от успеха синдикации. Рассмотрим пример. Заемщик привлекает 6,0 млрд руб., андеррайтинг предоставлен на 3,0 млрд руб., но с планируемой финальной долей участия в 2,0 млрд руб. По итогам синдикации с рынка удалось привлечь 3,5 млрд руб. Следовательно, риск андеррайтинга для банков не реализовался, так как за счет синдикации андеррайтеры

снизили свою долю участия до 2,0 млрд руб., но при этом заемщик привлек лишь 4,5 млрд руб.

Также к рыночным рискам относятся риски, связанные с фондированием банков кредита и установлением процентной ставки.

- **Риски фондирования:** данные риски отражают возможность банков привлечь необходимое фондирование на рынке для последующей выдачи синдицированного кредита заемщику. Как правило, банки заранее резервируют необходимое фондирование для каждого конкретного синдицированного кредита.

- **Риски изменения процентных ставок:** процентная ставка может быть фиксированной или плавающей. При плавающей ставке она устанавливается как сумма базовой ставки фондирования для валюты кредита на длительность установленного процентного периода (например, 3-месячный Libor или Euribor) и соответствующей кредитной маржи. Данный риск на рынке синдицированного кредитования нивелируется тем, что кредиты имеют плавающую ставку. При этом если кредит выдается по фиксированной ставке и на рынке изменились условия, то возможны две следующие ситуации: (1) рост процентных ставок: стоимость банковского фондирования возрастает, что приведет к падению чистого банковского дохода от сделки; (2) падение процентных ставок: стоимость банковского фондирования убывает, что приводит к увеличению чистого банковского дохода от сделки.

- **Валютные риски:** данный вид рисков возникает, когда синдицированный кредит выдается в иностранной валюте российскому заемщику или когда валюта кредита отличается от валюты выручки заемщика. Изменения курса валют может негативно сказаться на способности заемщика обслуживать кредит, а также может повлечь существенные изменения в структуре банковского фондирования. Для управления данным риском банки могут обязать заемщика использовать производные финансовые инструменты, например валютные свопы.

Отметим еще одну категорию рыночных рисков, специфических для синдицированных кредитов. Данный вид рисков относится к операциям банка на вторичном рынке синдицированного кредитования. В некоторых случаях банкам приходится продавать (или покупать) долю в синдицированном кредите, например с целью управления лимитами на заемщика. При этом если цена кредита опускается ниже номинала, то банк получит убыток при продаже. Например, если банк продает долю в кредите объемом 100 млн руб. по цене 98% от номинала, то убыток составит 2 млн руб.

Таблица 3 / Table 3

Риски синдицированного кредитования / Risks of syndicated lending

Риски / Risks	Описание / Description	Методы управления / Management methods
Кредитные риски	Под кредитным риском понимается способность заемщика обслуживать синдицированный кредит, включая осуществление процентных платежей и погашение основной суммы кредита. На рынке синдицированного кредитования ключевым аспектом кредитного качества является анализ долговой нагрузки заемщика	На рынке синдицированного кредитования существует определенный подход к анализу кредитного качества заемщика, связанный с детальным анализом отчетности и финансовой модели. Банки активно используют финансовые ковенанты, включая: - чистый долг заемщика к показателю EBITDA; - EBITDA к процентным выплатам заемщика; - чистый долг к акционерному капиталу заемщика. После выдачи синдицированного кредита банки проводят регулярное тестирование выполнения заемщиком финансовых ковенант, анализируя предоставляемый заемщиком сертификат соответствия
Рыночные риски	К рыночным рискам относятся: - риски структурирования кредита (главным риском является неспособность заемщика обслуживать кредит или выполнять согласованные условия); - риски фондирования, изменения процентных ставок и курсов валют (приводят к потенциальным банковским убыткам); - риск андеррайтинга (по итогам процесса синдикации банкам не удастся снизить свою долю в кредите до необходимого уровня)	Предложены следующие методы управления данными рисками: - риски структурирования: банки должны убедиться, что кредит структурирован оптимально для конкретного заемщика и обеспечивает равнозначность и идентичность обязательств заемщика перед кредиторами; - риски фондирования, изменения процентных ставок и курсов валют: банки заранее фиксируют средства на весь срок фондирования синдицированного кредита; - синдицированные кредиты, как правило, выдаются по плавающим ставкам, что позволяет избежать процентного риска; для управления валютным риском рекомендуется использование производных финансовых инструментов; - для управления рисками андеррайтинга заемщику необходимо четко планировать процесс синдикации и оценивать доступную для заемщика банковскую ликвидность на кредитном рынке
Юридические риски	Юридическая документация синдицированных кредитов регулируется английским правом и следует признанным на рынке шаблонам Ассоциации кредитного рынка. Основными юридическими документами являются мандатное письмо и кредитный договор	Над подготовкой кредитной документации работает юридический консультант кредиторов. Важными документами при анализе юридических рисков сделки являются заключения юридического консультанта. Как правило, юридические заключения предоставляются по российскому и английскому праву и содержат описание всех документов, проанализированных консультантами, предположений, мнений и квалификаций, необходимых для подписания юридических документов сделки

Источник / Source: составлено автором / compiled by the author.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В статье рассмотрен основной процесс рынка синдицированного кредитования — синдикация кредита. Так как ключевыми характеристиками рынка синдикаций являются существенный объем сделки и эффективность процесса привлечения финансирования, то реализация оптимального бизнес-процесса по формированию и управлению синдикатом банков является одним из важнейших факторов успешного привлечения финансирования заемщиком.

Описан процессный подход к формированию синдиката и распределению ролей участников сделки между банками. Рассмотрены маркетинговые материалы и основные маркетинговые мероприятия сделки. Использование стандартной юридической документации и централизация агентских функций также являются важными факторами привлекательности рынка для корпораций. При этом важным аспектом является управление специфическими для синдицированного кредитования рисками андеррайтинга и фондирования.

Таким образом, для корпораций процесс синдикации позволяет эффективно привлечь необходимый объем финансирования. Для этого организуется «старший» синдикат, состоящий из ключевых банков — партнеров корпорации, которые имеют возможность оперативно одобрить сделку и согласовать юридическую документацию. Также международный рынок синдицированного кредитования за счет широких возможностей

фондирования международных банков позволяет корпорациям привлечь существенный объем финансирования (за счет участия в сделке нескольких кредиторов, объединяющих свои кредитные лимиты на заемщика средства) в требуемой валюте на выгодных коммерческих условиях. При этом во время синдикации обеспечивается конфиденциальность сделки и низкие транзакционные издержки (расходы заемщика по привлечению синдицированного кредита существенно ниже по сравнению с другими инструментами корпоративного финансирования).

С теоретической точки зрения в статье был рассмотрен ряд вопросов, связанный с оптимизацией бизнес-процессов формирования и управления синдикатом банков на кредитном рынке. С учетом практического опыта реализации сделок по международным стандартам на российском рынке структурирован оптимальный график индицирования, состоящий из пяти этапов, предложена классификация и описание транзакционных и юридических документов сделки, описаны методы управления рисками процесса синдикации.

На практике основные выводы статьи могут использоваться в качестве рекомендаций представителями ведущих российских банков и корпораций, ведущих финансовую деятельность на международном рынке синдицированного кредитования, включая планирование сделки, назначение ключевых участников кредита, подготовку транзакционных и юридических документов сделки.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Hommel U., Fabich M., Schellenberg E., Firnkorn L., eds. The strategic CFO: Creating value in a dynamic market environment. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag; 2011. 316 p.
2. Altunbas Y., Gadancz B., Kara A. Syndicated loans: A hybrid of relationship lending and publicly traded debt. New York: Palgrave Macmillan; 2006. 255 p.
3. Caselli S., Gatti S., eds. Structured finance: Techniques, products and market. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag; 2017. 207 p.
4. Harjoto M., Mullineaux D., Yi H. A comparison of syndicated loan pricing at investment and commercial banks. *Financial Management*. 2006;35(4):49–70. DOI: 10.1111/j.1755-053X.2006.tb00159.x
5. Lim J., Minton B., Weisbach M. Syndicated loan spreads and the composition of the syndicate. *Journal of Financial Economics*. 2014;111(1):45–69. DOI: 10.1016/j.jfineco.2013.08.001
6. Dennis S., Mullineaux D. Syndicated loans. *Journal of Financial Intermediation*. 2000;9(4):404–426. DOI: 10.1006/jfin.2000.0298
7. Iannotta G. Investment banking: A guide to underwriting and advisory services. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag; 2010. 193 p.
8. Wight R., Cooke W., Gray R. The LSTA's complete credit agreement guide. New York: McGraw-Hill; 2009. 672 p.
9. Wright S. The handbook of international loan documentation. New York: Palgrave Macmillan; 2014. 387 p.
10. Campbell M., Weaver C. Syndicated lending: Practice and documentation. London: Euromoney Institutional Investor PLC; 2013. 570 p.
11. Fight A. Syndicated lending. Burlington, MA: Butterworth-Heinemann; 2004. 208 p.
12. Taylor A., Sansone A. The handbook of loan syndications and trading. New York: McGraw-Hill; 2006. 982 p.

13. Davis S. Investment banking: Addressing the management issues. New York: Palgrave Macmillan; 2002. 182 p.
14. Тарасов А.А. Управление департаментом синдицированного кредитования в банке. *Финансовый менеджмент*. 2016;(2):133–143.
15. Тарасов А.А. Анализ банковского портфеля синдицированных кредитов. *Финансовый бизнес*. 2017;(2):49–55.
16. Francis J.C., Kim D. Modern portfolio theory: Foundations, analysis, and new developments. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons; 2013. 554 p.
17. Shutter A.A. Practitioner's guide to syndicated lending. London: Sweet & Maxwell; 2017. 560 p.

REFERENCES

1. Hommel U., Fabich M., Schellenberg E., Firnkorn L., eds. The strategic CFO: Creating value in a dynamic market environment. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag; 2011. 316 p.
2. Altunbas Y., Gadanez B., Kara A. Syndicated loans: A hybrid of relationship lending and publicly traded debt. New York: Palgrave Macmillan; 2006. 255 p.
3. Caselli S., Gatti S., eds. Structured finance: Techniques, products and market. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag; 2017. 207 p.
4. Harjoto M., Mullineaux D., Yi H. A comparison of syndicated loan pricing at investment and commercial banks. *Financial Management*. 2006;35(4):49–70. DOI: 10.1111/j.1755-053X.2006.tb00159.x
5. Lim J., Minton B., Weisbach M. Syndicated loan spreads and the composition of the syndicate. *Journal of Financial Economics*. 2014;111(1):45–69. DOI: 10.1016/j.jfineco.2013.08.001
6. Dennis S., Mullineaux D. Syndicated loans. *Journal of Financial Intermediation*. 2000;9(4):404–426. DOI: 10.1006/jfin.2000.0298
7. Iannotta G. Investment banking: A guide to underwriting and advisory services. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag; 2010. 193 p.
8. Wight R., Cooke W., Gray R. The LSTA's complete credit agreement guide. New York: McGraw-Hill; 2009. 672 p.
9. Wright S. The handbook of international loan documentation. New York: Palgrave Macmillan; 2014. 387 p.
10. Campbell M., Weaver C. Syndicated lending: Practice and documentation. London: Euromoney Institutional Investor PLC; 2013. 570 p.
11. Fight A. Syndicated lending. Burlington, MA: Butterworth-Heinemann; 2004. 208 p.
12. Taylor A., Sansone A. The handbook of loan syndications and trading. New York: McGraw-Hill; 2006. 982 p.
13. Davis S. Investment banking: Addressing the management issues. New York: Palgrave Macmillan; 2002. 182 p.
14. Tarasov A.A. Managing the syndicated lending department in a bank. *Finansovyi menedzhment = Financial Management*. 2016;(2):133–143. (In Russ.).
15. Tarasov A.A. Analysing the syndicated loans portfolio of a bank. *Finansovyi biznes = Financial Business*. 2017;(2):49–55. (In Russ.).
16. Francis J.C., Kim D. Modern portfolio theory: Foundations, analysis, and new developments. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons; 2013. 554 p.
17. Shutter A.A. Practitioner's guide to syndicated lending. London: Sweet & Maxwell; 2017. 560 p.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Алексей Аркадьевич Тарасов — кандидат экономических наук, Executive MBA, банковский эксперт по рынку синдицированного кредитования, Москва, Россия
alexey.tarasov@outlook.com

ABOUT THE AUTHOR

Alexey A. Tarasov — Cand. Sci. (Econ.), Executive MBA, bank expert in the syndicated lending, Moscow, Russia
alexey.tarasov@outlook.com

Статья поступила 27.06.2018; принята к публикации 12.11.2018.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

The article was received 27.06.2018; accepted for publication 12.11.2018.

The author read and approved the final version of the manuscript.

DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-6-132-152

УДК 316.013, 316.42(045)

JEL C45, R58, Z13

Прогнозирование социального развития регионов России

Л.Г. Чередниченко^а, Р.В. Губарев^б, Е.И. Дзюба^с, Ф.С. Файзуллин^д^{а, б} Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва, Россия;^с Отделение общероссийского народного фронта в Республике Башкортостан, Уфа, Россия;^д Уфимский государственный авиационный технический университет, Уфа, Россия^а <https://orcid.org/0000-0002-1655-6033>; ^б <https://orcid.org/0000-0003-1634-5030>;^с <https://orcid.org/0000-0003-2209-2017>; ^д <https://orcid.org/0000-0001-8368-4441>

АННОТАЦИЯ

Цель статьи — предложить авторскую методику оценки и прогнозирования социального развития регионов России. Методологической основой исследования являются нейросетевые технологии (формируется байесовский ансамбль динамических нейросетей различной конфигурации), обеспечивающие высокую точность прогноза. Авторами разработана методика оценки социального потенциала регионов России. Сформирована система частных показателей, характеризующих уровень социального развития регионов страны. Они объединены в пять групп: 1) население (ожидаемая продолжительность жизни); 2) уровень жизни населения; 3) образование; 4) здравоохранение (заболеваемость); 5) научные исследования и инновации. С помощью метода «Паттерн» частные показатели приведены в сопоставимый вид путем нормализации их значений. Данный метод позволяет объективно оценивать «глубину» межрегиональных «разрывов» в стране по всей системе социальных индикаторов. Проведен расчет индекса социального развития субъектов РФ. На основе нейросетевых технологий (самоорганизующихся карт Кохонена) проведена кластеризация регионов России по уровню социального развития. Осуществлено прогнозирование социального развития российских регионов. В результате прогнозирования установлено, что у региона — лидера РФ (г. Москва) в 2017–2019 гг. ожидается снижение индекса социального развития по сравнению с 2014–2016 гг. У другого региона — лидера РФ (г. Санкт-Петербург) в среднесрочной перспективе также ожидается снижение показателя, но только по сравнению с 2016 г. При этом по Республике Башкортостан в 2017–2019 гг. прогнозируется лишь незначительное снижение уровня социального развития. Однако ожидается, что республика по-прежнему будет существенно отставать от регионов — лидеров России по уровню социального развития. На примере Республики Башкортостан выявлено, что отставание в сфере социального развития объясняется «разрывом» в области научных исследований и инноваций. Авторы делают вывод о необходимости повышения эффективности социальной политики на региональном уровне. Для этого необходимо не только увеличить финансирование социальной сферы субъектов РФ, но и обеспечить надлежащий контроль расходования бюджетных средств. Разработанная методика может являться эффективным инструментом прогнозирования и управления социальным развитием регионов РФ соответствующими министерствами и ведомствами.

Ключевые слова: прогнозирование социального развития региона; методика оценки; кластеризация регионов; доля бюджетных расходов; финансирование социальной сферы; самоорганизующиеся карты Кохонена; байесовский ансамбль динамических нейросетей; многослойный персептрон

Для цитирования: Чередниченко Л.Г., Губарев Р.В., Дзюба Е.И., Файзуллин Ф.С. Прогнозирование социального развития регионов России. *Финансы: теория и практика*. 2018;22(5):132–152. DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-6-132-152

ORIGINAL PAPER

Social Development Forecast for Russian Regions

L.G. Cherednichenko^а, R.V. Gubarev^б, E.I. Dzyuba^с, F.S. Fayzullin^д^{а, б} Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia;^с Division of the All-Russia People's Front in the Republic of Bashkortostan, Ufa, Russia;^д Ufa State Aviation Technical University, Ufa, Russia^а <https://orcid.org/0000-0002-1655-6033>; ^б <https://orcid.org/0000-0003-1634-5030>;^с <https://orcid.org/0000-0003-2209-2017>; ^д <https://orcid.org/0000-0001-8368-4441>

ABSTRACT

The objective of the article is to offer a proprietary technology for assessment and forecasting of social development of Russian regions. The methodological basis of the study is neural network technology (a Bayesian ensemble of dynamic neural networks of different configurations is formed) that ensure high accuracy of the forecast. The authors developed a methodology for assessing the social potential of the Russian regions. They have also designed a system of private indicators characterising the level of social development of Russian regions. The indicators have been divided into five groups: 1) population (life expectancy); 2) standard of living of the population; 3) education; 4) health care (morbidity); 5) research and innovation. The private indicators have been made comparable by normalizing their values by means of "Pattern" method. This method allows the objective assessment of the interregional "gaps" in the country across the entire system of social indicators. The social development index of the subjects of the Russian Federation has been calculated. Based on neural network technologies (Kohonen self-organizing maps) clustering of regions of Russia regarding social development has been conducted. The forecast of the social development of the Russian regions has been made. Due to the forecast, it has been established that in the leading region of the Russian Federation (Moscow) in 2017–2019 the decrease is expected in the index of social development in comparison with 2014–2016. In another leading region of the Russian Federation (St. Petersburg) the decline in comparison with 2016 is expected in the medium term. At the same time, for the Republic of Bashkortostan in 2017–2019, just a slight decrease in the level of social development is forecasted. However, it is expected that the Republic will still lag significantly behind the leading regions of Russia by social development. The example of the Republic of Bashkortostan helped to discover that the lag in social development can be explained by the "gap" in research and innovations. The authors have concluded that it is necessary to improve the effectiveness of social policy at the regional level. Thus, it is necessary not only to increase financing of the social sphere of the subjects of the Russian Federation, but also to ensure proper control of budget spending. The developed methodology can be an effective tool for forecasting and managing social development of the Russian regions by the relevant ministries and departments.

Keywords: forecasting social development of the region; assessment methodology; clustering of regions; share of budget expenditures; social financing; Kohonen self-organizing maps; a Bayesian ensemble of dynamic neural networks; multilayer perceptron

For citation: Cherednichenko L.G., Gubarev R.V., Dzyuba E.I., Fayzullin F.S. Social development forecast for Russian regions. *Finansy: teoriya i praktika* = Finance: Theory and Practice. 2018;22(6):132–152. (In Russ.). DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-6-132-152

ВВЕДЕНИЕ

В современном мире повышение степени реализации социального потенциала является ключевым фактором экономического роста национальной экономики, перехода ее на инновационную траекторию развития. Руководством страны, научно-экспертным сообществом и международными организациями отмечается не только «отставание» России от экономически развитых стран мира, но и существенная дифференциация ее регионов по уровню социального развития. Так, в частности, в рамках доклада «О стратегии развития России до 2020 года» на расширенном заседании Государственного Совета РФ Президент страны В.В. Путин подчеркнул, что «...переход на инновационный путь развития связан, прежде всего, с масштабными инвестициями в человеческий капитал. Развитие человека — основная цель и необходимое условие прогресса современного общества. Это и сегодня, и в долгосрочной перспективе наш абсолютный национальный приоритет. Будущее России, наши успехи зависят от образования и здоровья людей, от их стремления к самосовершенствованию и использованию своих навыков и талантов. От мотивации к инновационному поведению граждан и от отдачи, которую приносит труд каждого человека, будет зависеть будущее России. Без образованного

специалиста, без человека с хорошим здоровьем, живущего в хороших условиях, решать инновационные проблемы развития просто нереально, невозможно. Это наша стратегическая задача...»¹.

Анализ структуры государственного (консолидированного) бюджета по функциональному признаку России и ряда стран — членов Европейского союза (ЕС) (табл. 1) позволяет сделать вывод о социальной направленности национального бюджета. Так, доля бюджетных расходов России на социальную сферу составляла порядка 48,8% в 2013 г. и 55,1% в 2015 г. от общей величины бюджетных расходов. Однако нельзя не отметить, что только по отдельным статьям расходов на социальную сферу бюджет РФ является конкурентоспособным по сравнению с бюджетами благополучных стран Европы. Так, если удельный вес бюджетных расходов на образование в России находится на уровне Австрии и Германии, то доля национальных бюджетных расходов на здравоохранение значительно (практически в 2 раза) ниже, чем в Великобритании и Нидерландах. Также значительно ниже и удельный

¹ Путин В.В. Выступление на расширенном заседании Государственного совета «О стратегии развития России до 2020 года». Официальный сайт Президента России. URL: <http://www.archive.kremlin.ru/text/appears/2008/02/159528.shtml> (дата обращения: 21.04.2017).

вес российского бюджета на социальную защиту населения по сравнению с Австрией, Германией, Данией и Швецией.

На наш взгляд, основной причиной недостатка финансовых ресурсов в России на «подтягивание» уровня бюджетных расходов на социальную сферу к уровню благополучных стран Европы является низкий уровень оплаты труда наемных работников (табл. 2) и, как следствие, не менее низкий уровень социальных отчислений в национальные внебюджетные фонды и, прежде всего, в Пенсионный фонд РФ (ПФР). Так, например, в 2014 г. среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников российских организаций была в 5,2; 5,3; 5,8; 6 и 6,6 раз ниже, чем соответственно во Франции, Германии, Австрии, Финляндии, Великобритании и Нидерландах. Рост уровня оплаты труда наемных работников в России до уровня в благополучных странах ЕС будет способствовать повышению уровня трудовых пенсий в РФ.

Ситуация в РФ усугубляется наличием не только существенных межстрановых, но и межрегиональных «разрывов» в сфере государственного финансирования социального развития российских субъектов. Согласно данным региональной статистики², например, наблюдалась высокая степень дифференциации регионов России по удельному весу расходов их консолидированных бюджетов на социальную политику. Так, значение показателя находилось в интервале от 6 до 23,1% в 2013 г., от 8,1 до 31,5% в 2014 г., от 6,4 до 22% в 2015 г. и, наконец, от 6,5 до 29,1% в 2016 г.

Поэтому в рамках исследования поставлена задача не только объективной оценки, но и прогнозирования социального развития регионов России с помощью такого высокоточного метода, как нейросетевые технологии. Результаты оценки могут быть применены в рамках дифференцированного подхода к актуализации положений социальной политики любого субъекта РФ. Прогнозирование позволит определить необходимые направления изменения социальной политики региона страны с учетом обеспечения эффективного расходования бюджетных средств.

ПОНЯТИЕ «СОЦИАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ» ТЕРРИТОРИИ

Основой социального развития российских регионов является повышение степени реализации их социального потенциала. Отсутствие общеприня-

той трактовки понятия «социальный потенциал» объясняется попытками некоторых ученых его отождествления с другими не менее важными дефинициями, такими как «человеческий потенциал», «человеческий капитал» и «социальный капитал».

В научной литературе представлены результаты критического анализа понятий «человеческий потенциал» и «социальный потенциал» [1, с. 96].

Так, в частности, в Институте человека РАН на протяжении ряда лет разрабатывалась концепция человеческого потенциала. Исходя из нее, человеческий потенциал — «сформированные во взаимодействии с социальной средой совокупности систем универсальных и специфических потребностей, способностей и готовности различных социальных общностей выполнять общественно-необходимые виды деятельности, основные социальные роли, функции, обеспечивающие как преемственность, так и новации в развитии жизненно важных общественных сфер, а также в обществе в целом» [2, с. 19].

Реализация человеческого потенциала в конечном счете приводит к приращению человеческого капитала, который представляет собой «интенсивный производительный фактор развития экономики, общества и семьи, включающий образованную часть трудовых ресурсов, знания, инструментарий интеллектуального и управленческого труда, среду обитания и трудовой деятельности, обеспечивающие эффективное и рациональное функционирование человеческого капитала как производительного фактора развития». Или, иными словами, человеческий капитал — это «интеллект, знания, качественный и производительный труд и качество жизни» [3, с. 7–9].

Применительно к интерпретации понятия «социальный капитал» выделяются три основных подхода.

Во-первых, социальный капитал понимается как система социальных связей, которые могут выступать ресурсом получения выгод. Иными словами, по П. Бурдьё, «чем крепче взаимосвязь и взаимозависимость, тем больше социальный капитал» [4, с. 66]. Во-вторых, под социальным капиталом может пониматься общественное благо, создаваемое индивидами, руководствующимися достижением собственных выгод. Этот процесс, согласно Дж. Коулману, предполагает «социальный контракт, набор социальных норм, социальных обменов и, следовательно, некоторый базовый уровень доверия» [5]. В-третьих, по мнению Р. Патнэма, социальный капитал представляет собой «трехфакторную модель, включающую в себя нормы взаимности, доверие и социальные сети» [6, с. 224].

² Источник информации: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2017: стат. сб. М.: Росстат; 2017.

Таблица 1 / Table 1

Структура государственного (консолидированного) бюджета по функциональному признаку / The structure of the state (consolidated) budget by a functional criterion

Россия и страны – члены ЕС / Russia and member states of the EU	Удельный вес расходов государственного (консолидированного) бюджета на социальную сферу, % от общей величины расходов* / Share of state (consolidated) budget expenses in social sphere, % of total expenses					
	Здравоохранение / Health		Образование / Education		Социальная защита / Social protection	
	2013 г.	2015 г.	2013 г.	2015 г.	2013 г.	2015 г.
Австрия / Austria	15,6	15,5	9,8	9,6	42,0	42,0
Германия / Germany	15,8	16,3	9,7	9,6	42,7	43,2
Дания / Denmark	15,3	15,6	12,3	12,8	43,9	43,0
Нидерланды / the Netherlands	17,7	17,7	11,8	12,0	36,7	36,8
Россия / Russia	8,1	9,6	10,0	10,2	30,7	35,2
Соединенное королевство (Великобритания) / the United Kingdom	16,7	17,8	12,1	12,0	37,2	38,4
Швеция / Sweden	13,1	13,8	12,4	13,0	42,3	41,6

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

* См.: Россия и страны – члены Европейского союза. 2017: стат. сб. М.: Росстат; 2017; Россия и страны мира. 2016: стат. сб. М.: Росстат; 2016.

Таблица 2 / Table 2

Уровень оплаты труда наемных работников в России и странах ЕС* / Wage level of employees in Russia and the EU states

Россия и страны – члены ЕС / Russia and member states of the EU	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников, руб. / Average monthly nominal accrued wages of employees, rub.			Соотношение среднемесячной номинальной заработной платы работников в странах – членах ЕС и России, коэффициент / Ratio of average monthly nominal wages of employees in the EU member states and Russia, coefficient		
	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Австрия / Austria	189 588	251 983	247 596	5,8	7,4	6,7
Германия / Germany	172 461	231 706	228 947	5,3	6,8	6,2
Нидерланды / the Netherlands	213 577	284 841	279 155	6,6	8,4	7,6
Россия / Russia	32 495	34 030	36 709	1	1	1
Соединенное королевство (Великобритания) / the United Kingdom	193 858	272 047	260 036	6,0	8,0	7,1
Финляндия / Finland	189 418	251 539	246 305	5,8	7,4	6,7
Франция / France	169 455	223 935	219 981	5,2	6,6	6,0

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

* Пересчет уровня оплаты труда наемных работников стран – членов ЕС из национальных валют в рубли осуществлен исходя из официальных среднегодовых значений курсов Центрального банка Российской Федерации (ЦБ РФ).

Таким образом, интерпретируя значение таких понятий с позиции их содержания, можно сделать вывод о том, что человеческий потенциал представляет собой «систему функций, действий и задач, поддерживающих жизнедеятельность общества. Человеческий же капитал расценивается как результат реализации имеющихся потенциальных возможностей социальной системы, а также совокупность средств, предназначенных для достижения предполагаемой или заданной цели. Социальный капитал включает в себя результаты развития человеческого капитала и проявляется в интеллектуальном развитии, системе знаний, трудовых отношениях, качестве жизни» [13, с. 120].

В сочетании с условиями, при которых цели становятся действительностью, а сам человек выступает в качестве субъекта деятельности, вовлекается в нее как активная сила, можно говорить о социальном потенциале, т.е. дефиниции, более широкой по своему значению.

Наиболее широко понятие «социальный потенциал» трактуется в философии, «выступая в качестве присущей жизненной субстанции тенденции, которая при известных благоприятных условиях достигает своей цели»³.

«В демографии под такой дефиницией понимается народонаселение (совокупность населения) с характеристиками (конкретными качествами), необходимыми для социально-экономического развития определенной территории. Экономика с социальным потенциалом связывает совокупность ресурсов, присущих конкретной социальной системе, способных в случае их максимального использования приносить пользу такой системе» [11, с. 120].

В настоящее время известно несколько подходов к содержательной характеристике дефиниции «социальный потенциал» (табл. 3).

Таким образом, многогранность данного понятия оставляет возможность выбора определенных ключевых характеристик при анализе его сущности и содержания. Оптимальным должен являться комплексный подход, включающий в себя все обозначенные аспекты вышеперечисленных определений, а следовательно, и все характеристики рассматриваемого понятия.

Опираясь на такой подход, с учетом критического анализа других имеющихся определений авторская точка зрения сводится к пониманию социального потенциала «как системы условий, возможностей и ресурсов, способствующих социально-экономи-

ческому прогрессу и интенсификации развития общества» [11, с. 122]. Такая трактовка «социального потенциала» является универсальной на международном, национальном и региональном уровнях. При этом под социальным развитием регионов страны понимается повышение степени реализации имеющегося у них социального потенциала.

Важность использования именно комплексного подхода обуславливается тем, что смещение акцента при изучении феномена социального потенциала на региональный уровень способствует повышению эффективности проводимой социальной политики, учитывающей территориальные, культурные, этнические и социально-экономические характеристики региональных образований. В свою очередь, эффективная социальная политика на региональном уровне предполагает социальное развитие субъекта РФ за счет не только своевременной актуализации ее положений (в частности, в ходе совершенствования действующего механизма оценки и прогнозирования), но и обеспечения надлежащего контроля целевого расходования ограниченных бюджетных средств.

ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКИХ РЕГИОНОВ

В настоящее время достаточно широко распространенным подходом оценки любого потенциала территории является построение региональных тематических индексов и формирование соответствующих рейтингов в масштабах страны. Такой подход позволяет объективно оценивать конкурентные позиции регионов России. При этом применительно к любому потенциалу территории страны мнения исследователей, как правило, расходятся в части системы частных показателей и процедуры нормализации их значений. В связи с вышесказанным в рамках исследования предлагается авторская методика оценки социального потенциала регионов России, которая реализуется последовательно в четыре этапа. Ранее авторский подход, базирующийся на применении таких известных методов, как индексный и метод нейросетевых технологий, был апробирован на примере оценки и прогнозирования социально-экономического развития субъектов РФ [12].

1. Формирование системы частных показателей, характеризующих уровень социального развития регионов страны. Учитывая тематические исследования российских ученых [13–15], на наш взгляд, такие показатели в соответствии с методологией Росстата можно объединить в пять групп:

1) население (ожидаемая продолжительность жизни при рождении);

³ Философский энциклопедический словарь. М.: Инфра-М; 2008.

Таблица 3 / Table 3

Основные подходы к трактовке понятия «социальный потенциал» / Main approaches to interpreting the concept of “social potential”

Подход / Approach	Интерпретация изучаемой категории / Interpretation of the studied category
1. Ресурсный / Resource	«Совокупность имеющихся ресурсов общества для достижения поставленной или заданной цели» / “The total of the available resources of the society to achieve the set or given goal” [1, с. 86]
2. Структурно-функциональный / Structural-functional	«Трактует с позиции содержащихся в нем структурных элементов, выполняющих специфические функции для обеспечения положительной динамики функционирования всех социальных систем. Формируется в процессе взаимодействия людей и вследствие интеграции и обобществления потенциала, присущего отдельным индивидам» / “Interprets from the perspective of structural elements contained, which perform specific functions to ensure positive dynamics of the functioning of all social systems. It is formed in the process of human interaction and as a result of integration and socialization of the potential inherent in individuals” [7, с. 42]
3. Институциональный / Institutional	«В качестве составной части национального человеческого потенциала и национального богатства. Этот потенциал состоит из общественных, политических, религиозных и иных институтов, которые аккумулируют творческую энергию коллективов и реализуют общественную функцию нации» / “As an integral part of national human potential and national wealth. This potential consists of social, political, religious and other institutions that accumulate the creative energy of groups and realize the social function of the nation” [8]
4. Деятельностный / Activity	«Системная совокупность способностей индивидов, социальных групп, общества к действиям, взаимодействиям и отношениям, обеспечивающим их жизнедеятельность и воспроизводство» / “System set of abilities of individuals, social groups, society for actions, interactions and relations providing their activity and reproduction” [9, с. 260]
5. Факторный / Factorial	Раскрывает значение «через призму показателей условий среды и особенностей развития социальных систем. Реализация социального потенциала приводит к определенному эффекту и обуславливает различные виды изменений – не только социальные, но и экономические, политические, культурные и др. Поэтому целесообразно анализировать социальный потенциал во взаимосвязи с экономическим, политическим, культурным и другими его видами» / “It explains the meaning «through the prism of indicators of environmental conditions and peculiarities of social systems development. Realization of social potential leads to a certain effect and causes different types of changes – not only social ones, but economic, political, cultural, etc., as well. Therefore, it is advisable to analyze social potential in relation to economic, political, cultural and its other types” [10, с. 197]
6. Системный / Systemic	«Базируется на представлении о том, что социальный потенциал, с одной стороны, это система взаимосвязанных элементов, отождествляемых с факторами общественного развития, а с другой стороны, является связующей силой, обеспечивающей интеграцию общества, находящую воплощение в разного рода социальных взаимодействиях, отношениях, социальной солидарности, разноуровневых социальных связях, как в отдельных социальных группах, так и в обществе в целом» / “It is based on the idea that the social potential, on the one hand, is a system of interrelated elements, identified with the factors of social development, and on the other hand, is an adhesive power that ensures the integration of the society, which is embodied in all sorts of social interactions, relationships, social solidarity, multi-level social relations, both in individual social groups and in the society as a whole” [11, с. 121]
7. Отраслевой / Sectoral	«Трактует как совокупность положительных изменений в различных отраслях общественной жизни» / “It treats as a set of positive changes in various spheres of public life” [11, с. 121]

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

2) уровень жизни населения (среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций; средний размер назначенных пенсий; удельный вес других денежных доходов населения; удельный вес населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума и обеспеченность населения жилыми помещениями);

3) образование [численность выпускников (бакалавров, специалистов и магистров) вузов, соотношенная со среднегодовой численностью населения];

4) здравоохранение (заболеваемость);

5) научные исследования и инновации (численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, соотношенная со среднегодовой численностью населения; численность выпускников аспирантуры с присвоением ученой степени кандидата наук, соотношенная со среднегодовой численностью населения; удельный вес организаций, осуществлявших технологические, организационные и маркетинговые инновации; удельный вес организаций, осуществлявших экологические инновации; затраты на технологические инновации на душу населения и удельный вес инновационных товаров, работ и услуг).

В нашем случае рост не всех вышеуказанных показателей оценивается позитивно. Так, рост третьего и четвертого показателей из группы уровень жизни населения, как и индикатора из блока здравоохранение, наоборот, оценивается негативно.

При этом необходимо отметить, что показатели имеют различные единицы измерения. Поэтому для корректной оценки уровня социального развития российских регионов (путем приведения индикаторов в сопоставимый вид) требуется процедура нормализации их значений.

2. Нормализация значений частных показателей, характеризующих уровень социального развития регионов страны. Для этого применяется метод «Паттерн», позволяющий определять «глубину» межрегиональных разрывов по всей системе показателей:

$$x_{in} = \begin{cases} \frac{x_i}{x_{i\max}}, & \text{если рост показателя оценивается} \\ \text{позитивно;} \\ 1 - \frac{x_i}{x_{i\max}}, & \text{в противном случае.} \end{cases} \quad (1)$$

где x_i — значение i -го частного показателя для любого региона страны в определенный год;

$x_{i\max}$ — наибольшее значение i -го частного показателя среди всех регионов страны в определенный год.

3. Расчет индекса социального развития регионов страны. С целью снижения субъективности оценки расчет обобщающего (интегрального) показателя проводится при условии равнозначности всех социальных индикаторов:

$$Y = \frac{\sum_{i=1}^m x_{in}}{m}, \quad (2)$$

где m — количество частных показателей, характеризующих уровень социального развития регионов страны.

Исходя из данных региональной статистики⁴ за последние шесть лет, рассчитывается индекс социального развития субъектов РФ и определяется их рейтинг (табл. 4).

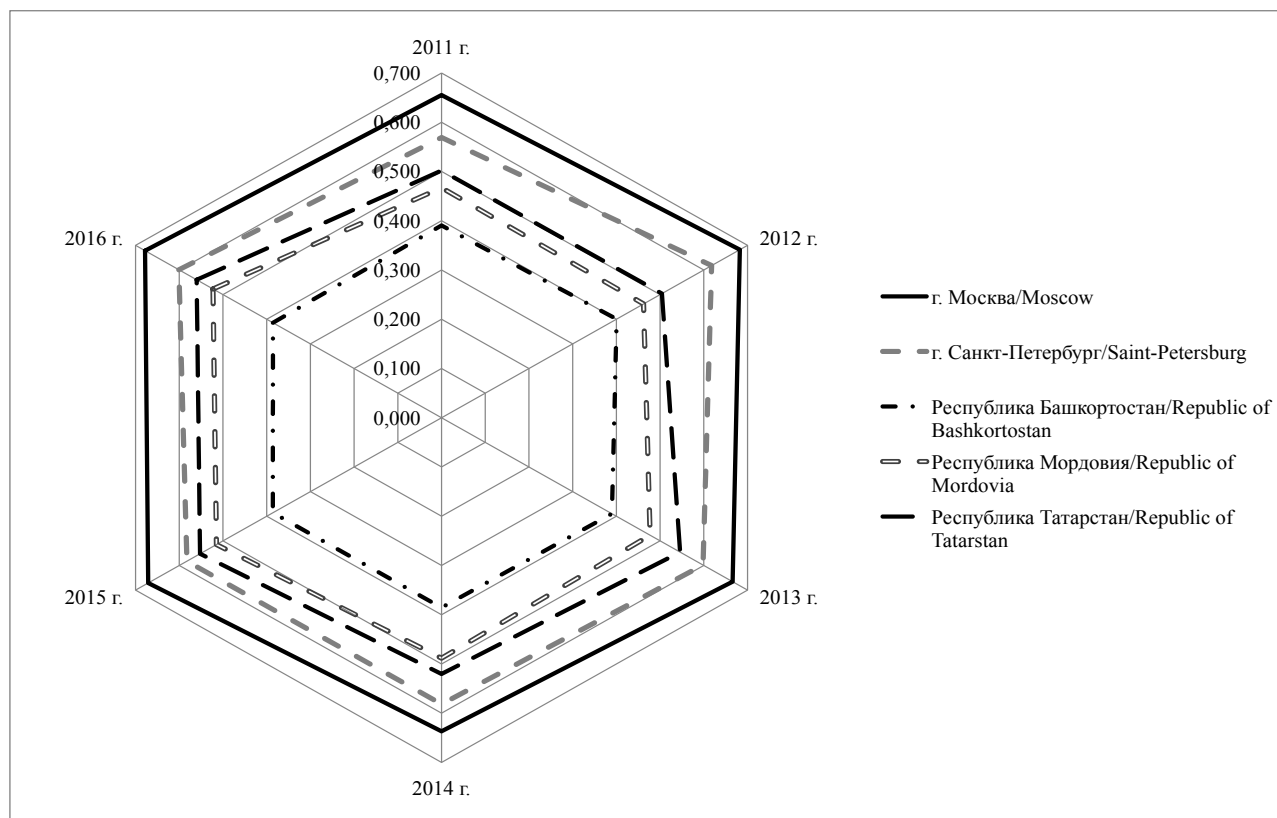
Расчет соотношения наибольшего и наименьшего значений такого индекса (2,6 в 2011 г.; 2,8 в 2012–2013 гг.; 2,4 в 2014 г. и 2,5 в 2015–2016 гг.) позволяет сделать вывод о высокой степени дивергенции (расслоения) российских регионов по уровню социального развития. При этом анализируемое изменение соотношения соответствующих значений показателя в динамике нельзя не отметить позитивную тенденцию некоторого сближения субъектов РФ за последние три года по сравнению с 2011–2013 гг.

На рисунке представлено изменение индекса регионов — лидеров РФ по уровню социального развития в динамике за последние шесть лет и для примера также ряда субъектов Приволжского федерального округа (ПФО), включая Республику Башкортостан (РБ).

На протяжении всего анализируемого периода регионом — лидером РФ по уровню социального развития являлась столица страны — г. Москва. Значение показателя варьировалось в последние шесть лет в интервале от 0,637 до 0,683. При этом необходимо отметить, что только у этого субъекта РФ в 2011–2016 гг. степень реализации имеющегося социального потенциала превышала 60%. За весь анализируемый период произошло и некоторое укрепление конкурентных позиций г. Москвы в социальной сфере по сравнению с другими российскими регионами. У другого региона — лидера РФ по уровню социального развития (и ближайшего конкурента столицы России) — г. Санкт-Петербурга только в отчетном году степень реализации социального потенциала превысила отметку в 60%.

Это позволяет сделать вывод, что в настоящее время лишь центральные регионы страны, а имен-

⁴ Регионы России. Социально-экономические показатели. 2017: стат. сб. М.: Росстат; 2017.



Индекс регионов – лидеров РФ и ПФО по уровню социального развития, а также РБ в 2011–2016 гг. / Index of the leading regions of the Russian Federation and the Volga Federal District regarding social development, as well as the Republic of Bashkortostan in 2011–2016

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

но — города федерального значения Москва и Санкт-Петербург являются наиболее конкурентоспособными субъектами РФ в социальной сфере.

Республика Башкортостан со значением индекса социального развития менее 0,4 (за исключением 2012 г.) в разные годы анализируемого периода занимала лишь с 40-го по 52-е места в соответствующем рейтинге, существенно уступая по уровню социального развития не только регионам — лидерам РФ (по гг. Москве и Санкт-Петербургу), но и ряду субъектов страны, входящих в ПФО (Республики Мордовия и Татарстан, Нижегородская область и др.). Объяснялось это тем, что практически на равных конкурируя с регионами — лидерами РФ и ПФО по уровню жизни населения, республика заметно отставала от них в сфере научных исследований и инноваций. В настоящее время в РБ, несмотря на определенную инновационную активность, остается низкой степень коммерциализации научно-исследовательских разработок по причине слабой востребованности инноваций 5-го и 6-го технологических укладов со стороны реального сектора региональной экономики. А это, в свою очередь, указывает на необходимость актуализации республиканской инновационной политики.

4. Кластеризация регионов страны по уровню социального развития. Производится методом самоорганизующихся карт Кохонена в программном продукте Deductor Studio Lite 5.1, исходя из значений индекса социального развития российских регионов за последние три года. В зависимости от уровня (низкий, ниже среднего, средний и выше среднего) социального развития все субъекты РФ были автоматически корректно объединены в четыре кластера (при 500 итерациях ошибка аппроксимации исходных данных нейронной сетью для каждого примера не превышала 5%). Кратко охарактеризуем другие основные (помимо числа кластеров) условия проведения вычислительных экспериментов. Способ начальной инициализации карты — из обучающего множества. В этом случае в качестве начальных весов применяются случайные примеры из обучающего множества (данные по всем 80 субъектам РФ) искусственной нейронной сети. При этом использовалась Гауссова «функция соседства». Результаты кластеризации российских регионов, исходя из уровня социального развития за последние три года, представлены в табл. 5.

Таблица 4 / Table 4

Индекс и рейтинг социального развития регионов России в 2011–2016 гг. / Index and rating of social development of the Russian regions in 2011–2016

Субъект РФ / The subject of the Russian Federation	Индекс социального развития регионов страны / Social development index of the country's regions						Рейтинг социального развития регионов страны / Rating of social development of the country's regions					
	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
1. Белгородская область / Belgorod Region	0,434	0,433	0,441	0,453	0,469	0,513	19	24	27	15	11	6
2. Брянская область / Bryansk Region	0,366	0,377	0,355	0,361	0,388	0,399	62	57	71	61	46	46
3. Владимирская область / Vladimir Region	0,391	0,405	0,411	0,405	0,409	0,416	45	37	36	32	34	35
4. Воронежская область / Voronezh Region	0,441	0,451	0,470	0,426	0,468	0,456	15	17	14	27	13	21
5. Ивановская область / Ivanovo Region	0,358	0,368	0,367	0,336	0,323	0,330	66	63	65	72	73	72
6. Калужская область / Kaluga Region	0,436	0,445	0,476	0,462	0,452	0,442	16	19	13	12	20	24
7. Костромская область / Kostroma Region	0,352	0,359	0,370	0,346	0,356	0,368	70	70	64	67	63	61
8. Курская область / Kursk Region	0,435	0,464	0,476	0,459	0,445	0,461	17	11	12	13	22	18
9. Липецкая область / Lipetsk Region	0,454	0,426	0,445	0,446	0,469	0,474	11	26	23	19	12	14
10. Московская область / Moscow Region	0,424	0,445	0,460	0,437	0,470	0,489	24	20	20	24	10	10
11. Орловская область / Oryol Region	0,418	0,425	0,414	0,395	0,406	0,401	26	27	33	39	35	44
12. Рязанская область / Ryazan Region	0,399	0,411	0,434	0,452	0,423	0,437	36	32	28	16	26	25
13. Смоленская область / Smolensk Region	0,353	0,365	0,386	0,379	0,372	0,379	67	67	52	52	57	56
14. Тамбовская область / Tambov Region	0,392	0,409	0,398	0,393	0,403	0,404	44	34	44	42	36	39
15. Тверская область / Tver Region	0,388	0,393	0,389	0,374	0,380	0,401	52	46	51	55	50	43
16. Тульская область / Tula Region	0,415	0,433	0,467	0,450	0,458	0,458	27	23	15	17	16	19
17. Ярославская область / Yaroslavl Region	0,454	0,452	0,467	0,446	0,444	0,467	12	16	16	20	23	16
18. Г. Москва / Moscow	0,655	0,683	0,666	0,637	0,671	0,678	1	1	1	1	1	1
19. Республика Карелия / Republic of Karelia	0,397	0,409	0,409	0,385	0,374	0,379	37	33	38	50	55	55
20. Республика Коми / Republic of Komi	0,434	0,407	0,416	0,442	0,419	0,430	20	36	32	22	29	28
21. Архангельская область / Arkhangelsk Region	0,396	0,418	0,423	0,367	0,364	0,373	38	29	30	59	60	58
22. Вологодская область / Vologda Region	0,402	0,387	0,385	0,391	0,400	0,368	32	51	54	44	38	60
23. Калининградская область / Kaliningrad Region	0,364	0,370	0,378	0,378	0,376	0,366	63	61	60	53	52	63
24. Ленинградская область / Leningrad Region	0,393	0,399	0,453	0,387	0,377	0,381	43	42	21	47	51	53
25. Мурманская область / Murmansk Region	0,425	0,430	0,463	0,470	0,453	0,452	22	25	19	9	19	22
26. Новгородская область / Novgorod Region	0,388	0,391	0,385	0,385	0,399	0,414	51	48	55	49	39	36
27. Псковская область / Pskov Region	0,369	0,375	0,358	0,349	0,344	0,357	60	58	69	64	67	66
28. Г. Санкт-Петербург / Saint-Petersburg	0,569	0,618	0,598	0,582	0,583	0,601	3	2	2	2	2	2
29. Республика Адыгея / Republic of Adygeya	0,386	0,390	0,379	0,374	0,385	0,417	54	49	58	56	48	33
30. Республика Калмыкия / Republic of Kalmykia	0,287	0,291	0,304	0,287	0,284	0,289	78	77	76	78	76	78

Продолжение табл. 4 / Continued of Table 4

Субъект РФ / The subject of the Russian Federation	Индекс социального развития регионов страны / Social development index of the country's regions						Рейтинг социального развития регионов страны / Rating of social development of the country's regions					
	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
31. Краснодарский край / Krasnodar Region	0,353	0,371	0,374	0,354	0,354	0,386	69	60	62	63	65	51
32. Астраханская область / Astrakhan Region	0,371	0,349	0,363	0,373	0,389	0,393	56	74	68	57	45	49
33. Волгоградская область / Volgograd Region	0,395	0,385	0,407	0,394	0,395	0,406	41	55	42	41	42	38
34. Ростовская область / Rostov Region	0,371	0,385	0,383	0,380	0,415	0,424	58	54	56	51	31	32
35. Республика Дагестан / Republic of Dagestan	0,276	0,301	0,313	0,310	0,326	0,325	79	76	75	75	71	74
36. Республика Ингушетия / Republic of Ingushetia	0,251	0,247	0,241	0,292	0,270	0,276	80	80	80	77	79	80
37. Кабардино-Балкарская Республика / Kabardino-Balkar Republic	0,362	0,361	0,372	0,339	0,325	0,327	64	68	63	71	72	73
38. Карачаево-Черкесская Республика / Karachay-Cherkess Republic	0,346	0,317	0,293	0,295	0,280	0,297	71	75	77	76	77	76
39. Республика Северная Осетия-Алания / Republic of North Ossetia-Alania	0,388	0,395	0,412	0,402	0,357	0,355	50	44	35	33	62	67
40. Чеченская Республика / Republic of Chechnya	0,291	0,250	0,262	0,273	0,264	0,283	76	79	79	79	80	79
41. Ставропольский край / Stavropol Territory	0,390	0,396	0,390	0,394	0,413	0,401	48	43	49	40	32	42
42. Республика Башкортостан / Republic of Bashkortostan	0,390	0,401	0,390	0,386	0,386	0,386	46	40	50	48	47	52
43. Республика Марий Эл / Republic of Mari El	0,331	0,357	0,344	0,348	0,342	0,348	75	71	74	65	68	69
44. Республика Мордовия / Republic of Mordovia	0,467	0,462	0,477	0,488	0,515	0,523	9	12	11	7	6	5
45. Республика Татарстан / Republic of Tatarstan	0,502	0,504	0,546	0,520	0,552	0,560	7	8	5	6	3	3
46. Удмуртская Республика / Udmurt Republic	0,394	0,403	0,394	0,396	0,372	0,426	42	38	47	37	56	31
47. Чувашская Республика / Chuvash Republic	0,412	0,461	0,445	0,424	0,451	0,469	30	13	24	28	21	15
48. Пермский край / Perm Territory	0,435	0,421	0,416	0,402	0,410	0,443	18	28	31	34	33	23
49. Кировская область / Kirov Region	0,371	0,380	0,379	0,389	0,383	0,403	57	56	59	45	49	41
50. Нижегородская область / Nizhny Novgorod Region	0,504	0,518	0,537	0,467	0,477	0,504	6	6	6	10	9	7
51. Оренбургская область / Orenburg Region	0,403	0,400	0,408	0,387	0,397	0,399	31	41	39	46	40	47
52. Пензенская область / Penza Region	0,415	0,438	0,464	0,453	0,461	0,478	28	21	18	14	14	12
53. Самарская область / Samara Region	0,421	0,445	0,410	0,407	0,421	0,429	25	18	37	31	28	29
54. Саратовская область / Saratov Region	0,401	0,407	0,412	0,400	0,394	0,403	33	35	34	35	43	40
55. Ульяновская область / Ulyanovsk Region	0,396	0,389	0,394	0,377	0,393	0,394	40	50	46	54	44	48
56. Курганская область / Kurgan Region	0,370	0,366	0,350	0,321	0,318	0,331	59	65	73	73	74	71
57. Свердловская область / Sverdlovsk Region	0,453	0,457	0,441	0,448	0,460	0,477	13	15	26	18	15	13

Окончание табл. 4 / End of Table 4

Субъект РФ / The subject of the Russian Federation	Индекс социального развития регионов страны / Social development index of the country's regions						Рейтинг социального развития регионов страны / Rating of social development of the country's regions					
	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
58. Тюменская область / Tyumen Region	0,456	0,457	0,465	0,441	0,434	0,456	10	14	17	23	24	20
59. Челябинская область / Chelyabinsk Region	0,424	0,435	0,447	0,427	0,433	0,435	23	22	22	26	25	26
60. Республика Алтай / Republic of Altai	0,344	0,351	0,392	0,318	0,314	0,324	73	73	48	74	75	75
61. Республика Бурятия / Republic of Buryatia	0,387	0,392	0,408	0,391	0,366	0,380	53	47	40	43	58	54
62. Республика Тыва / Republic of Tyva	0,289	0,283	0,288	0,268	0,273	0,291	77	78	78	80	78	77
63. Республика Хакасия / The Republic of Khakassia	0,346	0,365	0,357	0,344	0,327	0,335	72	66	70	69	70	70
64. Алтайский край / Altai Territory	0,342	0,353	0,379	0,347	0,355	0,370	74	72	57	66	64	59
65. Забайкальский край / Zabaikalye Territory	0,377	0,359	0,350	0,340	0,365	0,366	55	69	72	70	59	62
66. Красноярский край / Krasnoyarsk Territory	0,413	0,416	0,443	0,433	0,421	0,434	29	30	25	25	27	27
67. Иркутская область / Irkutsk Region	0,390	0,395	0,425	0,422	0,402	0,400	47	45	29	29	37	45
68. Кемеровская область / Kemerovo Region	0,353	0,367	0,366	0,356	0,348	0,364	68	64	66	62	66	65
69. Новосибирская область / Novosibirsk Region	0,400	0,413	0,407	0,412	0,419	0,427	34	31	43	30	30	30
70. Омская область / Omsk Region	0,396	0,386	0,376	0,373	0,375	0,391	39	52	61	58	54	50
71. Томская область / Tomsk Region	0,543	0,551	0,548	0,551	0,537	0,557	4	4	4	3	4	4
72. Республика Саха (Якутия) / Republic of Sakha (Yakutia)	0,400	0,386	0,407	0,395	0,396	0,411	35	53	41	38	41	37
73. Камчатский край / Kamchatka Territory	0,471	0,506	0,500	0,443	0,455	0,465	8	7	8	21	17	17
74. Приморский край / Primorsk Territory	0,389	0,401	0,395	0,398	0,375	0,376	49	39	45	36	53	57
75. Хабаровский край / Khabarovsk Territory	0,448	0,466	0,495	0,464	0,482	0,495	14	10	9	11	8	8
76. Амурская область / Amur Region	0,368	0,372	0,386	0,363	0,358	0,364	61	59	53	60	61	64
77. Магаданская область / Magadan Region	0,592	0,603	0,583	0,542	0,524	0,493	2	3	3	4	5	9
78. Сахалинская область / Sakhalin Region	0,523	0,530	0,523	0,537	0,501	0,479	5	5	7	5	7	11
79. Еврейская автономная область / Jewish Autonomous Region	0,360	0,368	0,365	0,346	0,334	0,350	65	62	67	68	69	68
80. Чукотский автономный округ / Chukotka Autonomous District	0,427	0,476	0,483	0,473	0,455	0,417	21	9	10	8	18	34
Наибольшее значение индекса / The highest value of the index	0,655	0,683	0,666	0,637	0,671	0,678	x	x	x	x	x	x
Наименьшее значение индекса / The lowest value of the index	0,251	0,247	0,241	0,268	0,264	0,276	x	x	x	x	x	x

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

Таблица 5 / Table 5

**Результаты кластеризации субъектов РФ по уровню социального развития в 2014–2016 гг. /
Results of clustering of the subjects of the Russian Federation by the level of the social development in
2014–2016**

Субъект РФ / The subject of the Russian Federation	Кластер / Cluster			Уровень социального развития / The level of social development		
	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
1. Белгородская область / Belgorod Region	2	2	2	Средний	Средний	Средний
2. Брянская область / Bryansk Region	4	3	3	Низкий	Ниже среднего	Ниже среднего
3. Владимирская область / Vladimir Region	3	3	3	Ниже среднего	Ниже среднего	Ниже среднего
4. Воронежская область / Voronezh Region	2	2	2	Средний	Средний	Средний
5. Ивановская область / Ivanovo Region	4	4	4	Низкий	Низкий	Низкий
6. Калужская область / Kaluga Region	2	2	2	Средний	Средний	Средний
7. Костромская область / Kostroma Region	4	4	4	Низкий	Низкий	Низкий
8. Курская область / Kursk Region	2	2	2	Средний	Средний	Средний
9. Липецкая область / Lipetsk Region	2	2	2	Средний	Средний	Средний
10. Московская область / Moscow Region	2	2	2	Средний	Средний	Средний
11. Орловская область / Oryol Region	3	3	3	Ниже среднего	Ниже среднего	Ниже среднего
12. Рязанская область / Ryazan Region	2	3	3	Средний	Ниже среднего	Ниже среднего
13. Смоленская область / Smolensk Region	3	3	3	Ниже среднего	Ниже среднего	Ниже среднего
14. Тамбовская область / Tambov Region	3	3	3	Ниже среднего	Ниже среднего	Ниже среднего
15. Тверская область / Tver Region	3	3	3	Ниже среднего	Ниже среднего	Ниже среднего
16. Тульская область / Tula Region	2	2	2	Средний	Средний	Средний
17. Ярославская область / Yaroslavl Region	2	2	2	Средний	Средний	Средний
18. Г. Москва / Moscow	1	1	1	Выше среднего	Выше среднего	Выше среднего
19. Республика Карелия / Republic of Karelia	3	3	3	Ниже среднего	Ниже среднего	Ниже среднего
20. Республика Коми / Republic of Komi	2	3	3	Средний	Ниже среднего	Ниже среднего
21. Архангельская область / Arkhangelsk Region	3	4	4	Ниже среднего	Низкий	Низкий
22. Вологодская область / Vologda Region	3	3	4	Ниже среднего	Ниже среднего	Низкий
23. Калининградская область / Kaliningrad Region	3	3	4	Ниже среднего	Ниже среднего	Низкий
24. Ленинградская область / Leningrad Region	3	3	3	Ниже среднего	Ниже среднего	Ниже среднего
25. Мурманская область / Murmansk Region	2	2	2	Средний	Средний	Средний
26. Новгородская область / Novgorod Region	3	3	3	Ниже среднего	Ниже среднего	Ниже среднего
27. Псковская область / Pskov Region	4	4	4	Низкий	Низкий	Низкий
28. Г. Санкт-Петербург / Saint-Petersburg	1	1	1	Выше среднего	Выше среднего	Выше среднего

Продолжение табл. 5 / Continued of Table 5

Субъект РФ / The subject of the Russian Federation	Кластер / Cluster			Уровень социального развития / The level of social development		
	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
29. Республика Адыгея / Republic of Adygeya	3	3	3	Ниже среднего	Ниже среднего	Ниже среднего
30. Республика Калмыкия / Republic of Kalmykia	4	4	4	Низкий	Низкий	Низкий
31. Краснодарский край / Krasnodar Region	4	4	3	Низкий	Низкий	Ниже среднего
32. Астраханская область / Astrakhan Region	3	3	3	Ниже среднего	Ниже среднего	Ниже среднего
33. Волгоградская область / Volgograd Region	3	3	3	Ниже среднего	Ниже среднего	Ниже среднего
34. Ростовская область / Rostov Region	3	3	3	Ниже среднего	Ниже среднего	Ниже среднего
35. Республика Дагестан / Republic of Dagestan	4	4	4	Низкий	Низкий	Низкий
36. Республика Ингушетия / Republic of Ingushetia	4	4	4	Низкий	Низкий	Низкий
37. Кабардино-Балкарская Республика / Kabardino-Balkar Republic	4	4	4	Низкий	Низкий	Низкий
38. Карачаево-Черкесская Республика / Karachay-Cherkess Republic	4	4	4	Низкий	Низкий	Низкий
39. Республика Северная Осетия-Алания / Republic of North Ossetia-Alania	3	4	4	Ниже среднего	Низкий	Низкий
40. Чеченская Республика / Republic of Chechnya	4	4	4	Низкий	Низкий	Низкий
41. Ставропольский край / Stavropol Territory	3	3	3	Ниже среднего	Ниже среднего	Ниже среднего
42. Республика Башкортостан / Republic of Bashkortostan	3	3	3	Ниже среднего	Ниже среднего	Ниже среднего
43. Республика Марий Эл / Republic of Mari El	4	4	4	Низкий	Низкий	Низкий
44. Республика Мордовия / Republic of Mordovia	2	1	1	Средний	Выше среднего	Выше среднего
45. Республика Татарстан / Republic of Tatarstan	1	1	1	Выше среднего	Выше среднего	Выше среднего
46. Удмуртская Республика / Udmurt Republic	3	3	3	Ниже среднего	Ниже среднего	Ниже среднего
47. Чувашская Республика / Chuvash Republic	2	2	2	Средний	Средний	Средний
48. Пермский край / Perm Territory	3	3	2	Ниже среднего	Ниже среднего	Средний
49. Кировская область / Kirov Region	3	3	3	Ниже среднего	Ниже среднего	Ниже среднего
50. Нижегородская область / Nizhny Novgorod Region	2	2	2	Средний	Средний	Средний
51. Оренбургская область / Orenburg Region	3	3	3	Ниже среднего	Ниже среднего	Ниже среднего
52. Пензенская область / Penza Region	2	2	2	Средний	Средний	Средний

Окончание табл. 5 / End of Table 5

Субъект РФ / The subject of the Russian Federation	Кластер / Cluster			Уровень социального развития / The level of social development		
	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
53. Самарская область / Samara Region	3	3	3	Ниже среднего	Ниже среднего	Ниже среднего
54. Саратовская область / Saratov Region	3	3	3	Ниже среднего	Ниже среднего	Ниже среднего
55. Ульяновская область / Ulyanovsk Region	3	3	3	Ниже среднего	Ниже среднего	Ниже среднего
56. Курганская область / Kurgan Region	4	4	4	Низкий	Низкий	
57. Свердловская область / Sverdlovsk Region	2	2	2	Средний	Средний	Средний
58. Тюменская область / Tyumen Region	2	2	2	Средний	Средний	Средний
59. Челябинская область / Chelyabinsk Region	2	2	3	Средний	Средний	Ниже среднего
60. Республика Алтай / Republic of Altai	4	4	4	Низкий	Низкий	
61. Республика Бурятия / Republic of Buryatia	3	4	3	Ниже среднего	Низкий	Ниже среднего
62. Республика Тыва / Republic of Tyva	4	4	4	Низкий	Низкий	Низкий
63. Республика Хакасия / The Republic of Khakassia	4	4	4	Низкий	Низкий	Низкий
64. Алтайский край / Altai Territory	4	4	4	Низкий	Низкий	Низкий
65. Забайкальский край / Zabaikalye Territory	4	4	4	Низкий	Низкий	Низкий
66. Красноярский край / Krasnoyarsk Territory	2	3	3	Средний	Ниже среднего	Ниже среднего
67. Иркутская область / Irkutsk Region	2	3	3	средний	Ниже среднего	Ниже среднего
68. Кемеровская область / Kemerovo Region	4	4	4	Низкий	Низкий	Низкий
69. Новосибирская область / Novosibirsk Region	3	3	3	Ниже среднего	Ниже среднего	Ниже среднего
70. Омская область / Omsk Region	3	3	3	Ниже среднего	Ниже среднего	Ниже среднего
71. Томская область / Tomsk Region	1	1	1	Выше среднего	Выше среднего	Выше среднего
72. Республика Саха (Якутия) / Republic of Sakha (Yakutia)	3	3	3	Ниже среднего	Ниже среднего	Ниже среднего
73. Камчатский край / Kamchatka Territory	2	2	2	Средний	Средний	Средний
74. Приморский край / Primorsk Territory	3	3	4	Ниже среднего	Ниже среднего	Низкий
75. Хабаровский край / Khabarovsk Territory	2	2	2	Средний	Средний	Средний
76. Амурская область / Amur Region	3	4	4	Ниже среднего	Низкий	Низкий
77. Магаданская область / Magadan Region	1	1	2	Выше среднего	Выше среднего	Средний
78. Сахалинская область / Sakhalin Region	1	2	2	Выше среднего	Средний	Средний
79. Еврейская автономная область / Jewish Autonomous Region	4	4	4	Низкий	Низкий	Низкий
80. Чукотский автономный округ / Chukotka Autonomous District	2	2	3	Средний	Средний	Ниже среднего

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

В 2014 г. большая часть (порядка 38,8%) субъектов РФ с уровнем социального развития ниже среднего относилась к третьему кластеру.

Драйвером социального развития субъектов РФ должно стать не только дополнительное бюджетное финансирование их социальной сферы, но и повышение эффективности использования соответствующих ресурсов.

С учетом российских регионов, входящих в четвертый кластер, характеризующийся низким уровнем социального развития, удельный вес таких субъектов РФ в тот же год составлял 63,8%. При этом нельзя не отметить ряд негативных изменений в кластерной структуре (по уровню социального развития) российских регионов в динамике за последние три года. Так, в отчетном году сократилось число субъектов РФ, входящих в первый кластер с уровнем социального развития выше среднего с 6 до 5. В результате чего произошло и снижение удельного веса российских регионов, относящихся к первому кластеру с 7,5% в 2014–2015 гг. до 6,3% в 2016 г. За 2014–2015 гг. также уменьшилось и количество регионов России со средним уровнем социального развития (второй кластер) с 23 до 19, что, в свою очередь, привело к снижению их доли с 28,8% в 2014 г. до 23,8% в 2015 г. При этом за 2014–2015 гг. произошло уменьшение доли российских регионов со средним уровнем социального развития (третий кластер) с 38,8 до 40%. Также нельзя не отметить и устойчивую тенденцию роста числа и доли субъектов РФ, входящих в четвертый кластер с низким уровнем социального развития в динамике за последние три года. Учитывая, что в стране отсутствовали регионы, имеющие высокий уровень социального развития, можно сделать вывод о существенных резервах повышения степени реализации социального потенциала у большинства субъектов РФ (не исключением являются и российские регионы-лидеры) на современном этапе развития. Следовательно, для современной России актуализируется вопрос устойчивого социального развития ее регионов с позиции системного подхода

и, в частности, за счет активного госрегулирования соответствующих процессов. При этом необходим дифференцированный подход к актуализации положений социальной политики любого субъекта РФ, исходя из его принадлежности к определенному кластеру. Только в этом случае возможно повышение эффективности социальной политики на региональном уровне, а следовательно, и обеспечение надлежащего расходования бюджетных средств.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКИХ РЕГИОНОВ

С целью реализации такой важной управленческой функции, как прогнозирование, предлагается предварительно моделировать социальное развитие субъектов РФ. Гипотеза о зашумленности статистических данных априори не отвергается, поэтому для моделирования социального развития регионов страны применяется нейронинформатика, позволяющая учитывать триаду «не-факторов» (неполноту, неточность и неопределенность).

Принципиальную возможность решения задачи нахождения любой непрерывной зависимости на основе нейросетевых технологий обеспечивает нижеприведенная теорема [16].

Теорема. Любая непрерывная функция $F: [0,1]^n \rightarrow [0,1]$ аппроксимируется трехслойной нейронной сетью (включая один скрытый слой) и алгоритмом обратного распространения ошибки с необходимой степенью точности.

Замечание. Ансамбль из нейросетевых моделей обеспечивает более высокую точность по сравнению с любой нейросетью [17].

Отсюда в рамках исследования ставится и решается задача аппроксимации (восстановления скрытых функциональных зависимостей в исходных данных) на основе формирования байесовского ансамбля динамических нейросетей различной конфигурации. Нейросетевое моделирование проводится в специализированном программном продукте Neuro Solutions for Excel (версия 6.0). Построение нейросетевых моделей предполагает разделение массива исходных данных на две группы: обучающую и тестирующую выборки. Обучающая выборка состоит из 400 наблюдений (массив из социальных индикаторов по всем субъектам РФ за 2011–2015 гг.), предварительно распределенных в случайном порядке. Тестирующая выборка — 80 наблюдений — это массив аналогичных данных за 2016 г. Из стандартных топологий нейросетей выбирается многослойный персептрон

Таблица 6 / Table 6

Конфигурация байесовского ансамбля нейросетей / The configuration of the Bayesian ensemble of neural networks

Нейросетевая модель / Neural network model	Количество скрытых слоев / Number of hidden layers	Оптимальное количество нейронов в скрытых слоях / Optimal number of neurons in hidden layers	Варьируемое количество нейронов в скрытых слоях (при единичном шаге) / Variable number of neurons in hidden layers (at a single step)	
			в первом / in the first one	во втором / in the second one
HCM1 / NNM1	1	14	1...18	—
HCM2 / NNM2	1	7	1...10	—
HCM3 / NNM3	1	11	1...14	—
HCM4 / NNM4	2	7, 13	—	1...14
HCM5 / NNM5	2	9, 11	1...14	—

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

(multilayer perceptron). С целью предотвращения переобучения нейросетей ограничивается максимальное число итераций (эпох) по модификации синаптических весов — 1000. Байесовский ансамбль формируется из адекватных нейросетей. При этом нейросетевая модель признается адекватной при одновременном выполнении трех условий:

1) нормированная среднеквадратическая ошибка (NMSE) не более 5%;

2) коэффициент корреляции между эмпирическими и полученными в ходе нейромоделирования данными (r) превышает 0,975;

3) частотный критерий качества (P^*) не менее 80%. Такой показатель рассчитывается по следующей формуле [20]:

$$P^* = \frac{N^*}{N_{test}}, \quad (3)$$

где N^* — количество наблюдений выходного параметра, объясненных нейросетевой моделью с заданной точностью (в нашем случае с относительной погрешностью (ξ), назначенной экспертно в размере 5 и 8%);

N_{test} — объем тестирующей выборки.

Экспериментальным путем было установлено, что значение индекса социального развития субъектов Российской Федерации с заданной степенью точности аппроксимируется нелинейной функцией следующего вида:

$$\hat{Y} = f(X_{1arg}, X_{2arg}, x_t), \quad (4)$$

где X_{1arg} и X_{2arg} — значения субиндексов, соответственно, уровень жизни населения, научные исследования и инновации;

x_t — дополнительный входной фактор — время [19].

На основе ряда вычислительных экспериментов был сформирован адекватный байесовский ансамбль из пяти нейросетей. Их конфигурация и результаты оценки на адекватность представлены в табл. 6 и 7.

Варьировалось не только количество скрытых слоев, но и число нейронов в них. Число нейронов в скрытых слоях оптимизировалось с помощью специальных возможностей программного продукта Neuro Solutions for Excel.

Так, в программном продукте имеется возможность варьировать количество нейронов в одном из скрытых слоев с необходимым шагом при фиксированном их количестве в других скрытых слоях. При этом вид активационной функции в скрытых слоях и выходном слое оставался неизменным — соответственно гиперболический тангенс и линейная.

В нашем случае сформированный байесовский ансамбль нейросетей позволяет с высокой степенью точности аппроксимировать социальное развитие российских регионов, т.е. с 0,982 коэффициентом корреляции эмпирических и полученных в ходе моделирования данных, 4,1% нормализованной средней ошибкой, а также корректно распознавать порядка 86,75 и 98% наблюдений, соответственно при 5- и 8%-ной относительной погрешности.

Таблица 7 / Table 7

Оценка адекватности байесовского ансамбля нейросетей / Assessment of adequacy of Bayesian ensemble of neural networks

Нейросетевая модель / Neural network model	r	NMSE	N^*		P^*	
			$\xi = 5\%$	$\xi = 8\%$	$\xi = 5\%$	$\xi = 8\%$
НСМ1 / NNM1	0,983	0,036	71	78	88,75	97,5
НСМ2 / NNM2	0,981	0,037	71	79	88,75	98,75
НСМ3 / NNM3	0,982	0,041	71	78	88,75	97,5
НСМ4 / NNM4	0,982	0,049	66	78	82,5	97,5
НСМ5 / NNM5	0,980	0,042	68	79	85	98,75
Байесовский ансамбль нейросетей / Bayesian ensemble of neural networks	0,982	0,041	69	78	86,75	98

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

Таблица 8 / Table 8

Прогнозирование социального развития регионов — лидеров России, ПФО и РБ на 2017–2019 гг. / Social development forecast for the leading Russian regions, the Volga Federal District and the Republic of Bashkortostan in 2017–2019

Субъект РФ / The subject of the Russian Federation	2017 г.			2018 г.			2019 г.		
	Y	X_{1arp} / X_{1agg}	X_{2arp} / X_{2agg}	Y	X_{1arp} / X_{1agg}	X_{2arp} / X_{2agg}	Y	X_{1arp} / X_{1agg}	X_{2arp} / X_{2agg}
Г. Москва / Moscow	0,631	0,725	0,580	0,622	0,737	0,580	0,611	0,749	0,581
Г. Санкт-Петербург / Saint-Petersburg	0,596	0,657	0,544	0,593	0,659	0,562	0,588	0,661	0,582
Республика Башкортостан / Republic of Bashkortostan	0,382	0,534	0,182	0,381	0,539	0,175	0,379	0,545	0,169
Республика Мордовия / Republic of Mordovia	0,535	0,580	0,465	0,539	0,593	0,485	0,541	0,605	0,507
Республика Татарстан / Republic of Tatarstan	0,572	0,559	0,557	0,575	0,556	0,592	0,576	0,552	0,628

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

Далее осуществляется прогнозирование социального развития регионов — лидеров России, ПФО, а также РБ в среднесрочной перспективе (табл. 8).

По причине малого (во временном разрезе) массива исходных данных прогнозирование значений входных параметров (двух субиндексов) производится на основе усредненных за 2011–2016 гг. темпов их роста. При этом сделано допущение

о неизменности темпов роста таких показателей в 2017–2019 гг.

У региона — лидера РФ (г. Москва) в 2017–2019 гг. ожидается снижение индекса социального развития по сравнению с 2014–2016 гг. В другом регионе — лидере России — г. Санкт-Петербурге также в среднесрочной перспективе прогнозируется снижение индекса социального развития, но только по сравнению с 2016 г. Для регионов —

лидеров ПФО (Республики Мордовия и Татарстан) в 2017–2019 гг., наоборот, ожидается социальное развитие по сравнению с 2014–2016 гг.

Таким образом, можно сделать вывод о необходимости актуализации положений социальной политики регионов — лидеров России. При этом драйвером социального развития субъектов РФ должно стать не только дополнительное бюджетное финансирование их социальной сферы, но и повышение эффективности использования соответствующих ресурсов.

В Республике Башкортостан ожидается, что индекс социального развития в среднесрочной перспективе снизится незначительно. Несмотря на это, прогнозируется сохранение существенного отставания республики в социальной сфере от регионов — лидеров РФ и ПФО. Это объясняется тем, что если по уровню жизни населения РБ является конкурентоспособным регионом страны, то в сфере научных исследований и инноваций наблюдается «разрыв» между республикой и регионами — лидерами РФ и ПФО. Отсюда, в современных условиях для Республики Башкортостан актуализируется вопрос повышения эффективности инновационной деятельности, что невозможно без увеличения господдержки инновационного бизнеса и усиления контроля целевого расходования бюджетных средств.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основе комплексного подхода (сочетающего в себе черты различных известных подходов) авторы считают возможным уточнить понятие «социальный потенциал» следующим образом: система условий, возможностей и ресурсов, способствующих социально-экономическому прогрессу и интенсификации развития общества. Такая трактовка понятия носит универсальный характер (применима для межнационального, странового и регионального уровня). В свою очередь, под социальным развитием регионов страны понимается повышение степени реализации имеющегося у них социального потенциала. Для всесторонней и объективной оценки социального развития субъектов РФ предлагается использовать авторскую методику, практическое применение которой осуществляется в несколько последовательных этапов:

1. Формирование системы частных показателей, характеризующих уровень социального развития регионов страны. Такая система в нашем случае включает 14 ключевых индикаторов, объединенных в 5 групп: 1) население; 2) уровень жизни

населения; 3) образование; 4) здравоохранение и 5) научные исследования и инновации.

2. Приведение в сопоставимый вид частных показателей путем нормализации их значений. Для этого используется метод «Паттерн», позволяющий объективно оценивать «глубину» межрегиональных «разрывов» в стране по всей системе социальных индикаторов.

3. При условии равнозначности частных показателей (также призвана обеспечивать объективность оценки) осуществляется расчет индекса социального развития субъектов РФ.

В настоящее время актуализировался вопрос повышения эффективности социальной политики на региональном уровне. А это предполагает не только увеличение финансирования социальной сферы субъектов РФ, но и обеспечение надлежащего контроля расходования бюджетных средств.

4. На основе нейросетевых технологий (самоорганизующихся карт Кохонена) проводится кластеризация регионов России по уровню социального развития.

По результатам оценки можно сделать вывод о наличии в условиях современной России существенных резервов социального развития у большинства ее регионов. На это указывает ряд обстоятельств. Так, в частности, в составе страны на протяжении последних трех лет преобладали регионы, имеющие либо низкий, либо ниже среднего уровень социального развития (порядка 60–70% от их общего числа). Также нельзя не отметить, что в стране отсутствовали субъекты с высоким уровнем социального развития.

Результаты прогнозирования (для этого используются нейросетевые технологии, а именно: формируется байесовский ансамбль динамических нейросетей различной конфигурации) на среднесрочную перспективу также нельзя признать оптимистичными. Так, в частности, у регионов — лидеров РФ (гг. Москва и Санкт-Петербург) в 2017–2019 гг. прогнозируется снижение уровня

социального развития по сравнению, соответственно, с 2014–2016 гг. и только отчетным годом. Для РБ также прогнозируется в среднесрочной перспективе некоторое (пусть и незначительное) снижение уровня социального развития. При этом по-прежнему ожидается сохранение существенного «разрыва» между регионами — лидерами РФ (ПФО) и республикой в сфере социального развития. Такое «отставание» РБ объясняется не различием в уровне жизни населения, а «разрывом» в сфере инноваций.

Поэтому, на наш взгляд, в настоящее время актуализировался вопрос повышения эффективности социальной политики на региональном уровне. А это предполагает не только увеличение финансирования социальной сферы субъектов РФ, но и обеспечение надлежащего контроля расходования бюджетных средств.

Таким образом, государству необходимо перейти от экстенсивного к интенсивно-экстенсивному пути социального (и в его составе инновационного) развития регионов России.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Дрегало А.А., Ульяновский В.И., Брызгалов В.В., Крикуненко В.И., Шехина Т.П. Социальный потенциал региона как фактор развития северных территорий. Архангельск: Изд-во СГМУ; 2008. 400 с.
2. Человеческий потенциал для инновационной экономики. Иванов С.А., ред. СПб.: ГУАП; 2011. 188 с.
3. Корчагин Ю.А. Российский человеческий капитал: фактор развития или деградации? Воронеж: ЦИРЭ; 2005. 252 с.
4. Бурдые П. Формы капитала. Пер. с англ. *Экономическая социология*. 2002;3(5):60–74.
5. Коулман Дж. Капитал социальный и человеческий. Пер. с англ. *Общественные науки и современность*. 2001;3(3):121–139.
6. Патнэм Р. Чтобы демократия сработала. Гражданские традиции в современной Италии. Пер. с англ. М.: Ad Marginem; 1996. 288 с.
7. Шафиков М.Т. Научно-образовательный потенциал региона: сущность, структура, состояние и динамика. Уфа: Гилем, 2002. 106 с.
8. Подберезкин А.И. Национальный человеческий капитал. Т. III: Идеология русского социализма. Кн. 2: Идеология русского социализма и стратегия национального развития. М.: Изд. группа URSS; 2011. 621 с.
9. Лапшин В.А. Структурные компоненты человеческого потенциала. *Знание. Понимание. Умение*. 2013;1(1):259–263.
10. Бокарева В.Б. Социальный потенциал российского малого бизнеса в условиях глобализации. *Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Социально-экономические науки*. 2001;11(3):196–204.
11. Файзуллин Ф.С., Шагиева Л.А. Социальный потенциал региона как объект социологического анализа. *Вестник ВЭГУ*. 2016;3(3):118–124.
12. Гагарина Г.Ю., Губарев Р.В., Дзюба Е.И., Файзуллин Ф.С. Прогнозирование социально-экономического развития российских регионов. *Экономика региона*. 2017;13(4):1080–1094. DOI: 10.17059/2017-4-9
13. Михалкина Е.В., Косолапова Н.А., Сенькив О.Я. Модель оценки влияния факторов социально-экономического развития регионов России на формирование человеческого потенциала. *Terra Ecomomicus*. 2015;13(2):57–72.
14. Шагиева Л.А. Методика измерения тенденций развития социального потенциала регионов. *Вестник ВЭГУ*. 2015;6(6):185–192.
15. Эфендиева А.А., Темрокова А.Х. Разработка методики комплексного анализа и оценки социально-экономического потенциала региона, основанного на применении метода балльных оценок. *Terra Ecomomicus*. 2013;11(2–2):102–106.
16. Головкин В.А. Нейронные сети: обучение, организация и применение. М.: ИПРЖР; 2001. 256 с.
17. Rissanen J. Modeling by shortest data description. *Automatica*. 1978;14(5):465–471. DOI: 10.1016/0005-1098(78)90005-5
18. Белолипец И.И., Горбатков С.А., Романов А.Н., Фархияева С.А. Моделирование управленческих решений в сфере экономики в условиях неопределенности. М.: Инфра-М; 2015. 299 с.
19. Букаев Г.И., Бублик Н.Д., Горбатков С.А., Саттаров Р.Ф. Модернизация системы налогового контроля на основе нейросетевых информационных технологий. М.: Наука; 2001. 344 с.

REFERENCES

1. Dregalo A. A., Ul'yanovskii V. I., Bryzgalov V. V., Krikunenko V. I., Shekhina T. P. Social potential of the region as a factor in the development of the northern territories. Arkhangelsk: Northern State Medical Univ. Publ.; 2008. 400 p. (In Russ.).
2. Ivanov S. A., ed. Human potential for innovative economy. St. Petersburg: State Univ. of Aerospace Instrumentation; 2011. 188 p. (In Russ.).
3. Korchagin Yu. A. Russian human capital: A factor of development or degradation? Voronezh: Center for Regional Economic Studies; 2005. 252 p. (In Russ.).
4. Bourdieu P. Forms of capital. Transl. from Eng. *Ekonomicheskaya sotsiologiya = Economic Sociology*. 2002;3(5):60–74. (In Russ.).
5. Coleman J. Social and human capital. Transl. from Engl. *Obshchestvennye nauki i sovremennost' = Social Sciences and Contemporary World*. 2001;3(3):121–139. (In Russ.).
6. Putnam R. Making democracy work: Civic traditions in modern Italy. Transl. from Eng. Moscow: Ad Marginem; 1996. 288 p. (In Russ.).
7. Shafikov M. T. Scientific and educational potential of the region: Essence, structure, state and dynamics. Ufa: Gilem Publ.; 2002. 106 p. (In Russ.).
8. Podberezkin A. I. National human capital. Vol. III: Ideology of Russian socialism. Bk. 2: Ideology of Russian socialism and the strategy of national development. Moscow: Editorial URSS; 2011. 621 p. (In Russ.).
9. Lapshin V. A. Structural components of human potential. *Znanie. Ponimanie. Umenie = Knowledge. Understanding. Skill*. 2013;1(1):259–263. (In Russ.).
10. Bokareva V. B. Social potential of the Russian small business in the conditions of globalisation. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Sotsial'no-ekonomicheskie nauki = Vestnik NSU. Series: Social and Economic Sciences*. 2001;11(3):196–204. (In Russ.).
11. Fayzullin F. S., Shagieva L. A. Social potential of the region as an object of sociological analysis. *Vestnik VEGU*. 2016;3(3):118–124. (In Russ.).
12. Gagarina G. Yu., Gubarev R. V., Dzyuba E. I., Fayzullin F. S. Forecasting of socio-economic development of the Russian regions. *Ekonomika regiona = Economy of Region*. 2017;13(4):1080–1094. DOI: 10.17059/2017–4–9 (In Russ.).
13. Mikhalkina E. V., Kosolapova N. A., Senkiv O. Ya. An assessment model for the Russian regions' socio-economic development factors impact on the human potential building. *Terra Economicus*. 2015;13(2):57–72. (In Russ.).
14. Shagieva L. A. Methods of measuring trends of development of the social potential of regions. *Vestnik VEGU*. 2015;6(6):185–192. (In Russ.).
15. Efendieva A. A., Temroкова A. Kh. Elaboration of the methodology complex analysis and assessment of the region socio-economic potential based on the scores method. *Terra Economicus*. 2013;11(2–2):102–106. (In Russ.).
16. Golovko V. A. Neural networks: Training, organisation and application. Moscow: IPRZhR Publ.; 2001. 256 p. (In Russ.).
17. Rissanen J. Modeling by shortest data description. *Automatica*. 1978;14(5):465–471. DOI: 10.1016/0005–1098(78)90005–5
18. Beloliptsev I. I., Gorbatkov S. A., Romanov A. N., Farkhieva S. A. Modeling of management decisions in the economy in conditions of uncertainty. Moscow: Infra-M Publ.; 2015. 299 p. (In Russ.).
19. Bukaev G. I., Bublik N. D., Gorbatkov S. A., Sattarov R. F. Modernization of the tax control system based on neural network information technologies. Moscow: Nauka; 2001. 344 p. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Лариса Геннадиевна Чередниченко — доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономической теории, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва, Россия
cherednlarisa@yandex.ru

Роман Владимирович Губарев — кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва, Россия
gubarev.roma@yandex.ru

Евгений Иванович Дзюба — эксперт отделения Общероссийского народного фронта в Республике Башкортостан, Уфа, Россия
intellectRus@yandex.ru

Фаниль Саитович Файзуллин — академик Академии наук Республики Башкортостан, доктор философских наук, профессор, заведующий кафедрой философии и истории общенаучного факультета, Уфимский государственный авиационный технический университет, Уфа, Россия
philosugatu@mail.ru

ABOUT THE AUTHORS

Larisa G. Cherednichenko — Dr. Sci. (Econ.), Professor, professor of the Department of Economic Theory, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia
cherednlarisa@yandex.ru

Roman V. Gubarev — Cand. Sci. (Econ.), Associate professor at the Department of Economic Theory, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia
gubarev.roma@yandex.ru

Evgeny I. Dzyuba — Expert, Division of the All-Russia People's Front in the Republic of Bashkortostan, Ufa, Russia
intellectRus@yandex.ru

Fanil' S. Fayzullin — Academician of the Academy of Sciences of the Republic of Bashkortostan, Doctor of Philosophy, Professor, Head of the Department of Philosophy and History of the General Science Faculty of Ufa State Aviation Technical University, Ufa, Russia
philosugatu@mail.ru

Заявленный вклад авторов:

Чередниченко Л.Г. — ретроспективная оценка социального развития российских регионов, общая редакция статьи.

Губарев Р.В. — кластеризация российских регионов по уровню социального развития методом самоорганизующихся карт Кохонена (нейросетевые технологии).

Дзюба Е.И. — краткосрочное прогнозирование уровня социального развития российских регионов с помощью адекватного байесовского ансамбля динамических нейросетей (нейромоделирование).

Файзуллин Ф.С. — раскрытие дефиниции «социальный потенциал территории страны» на основе междисциплинарного подхода.

Authors' declared contribution:

Larisa G. Cherednichenko — retrospective assessment of the social development of Russian regions, general edition of the article.

Roman V. Gubarev — clustering of the Russian regions by the level of social development by the method of Kohonen self-organising maps (neural network technologies).

Evgeny I. Dzyuba — short-term forecasting of the level of the social development of Russian regions by means of adequate Bayesian ensemble of dynamic neural networks (neuro modelling).

Fanil' S. Fayzullin — explanation of the definition of "country's social potential" based on an interdisciplinary approach.

Статья поступила 27.07.2018; принята к публикации 16.11.2018.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

The article was received 27.07.2018; accepted for publication 16.11.2018.

The authors read and approved the final version of the manuscript.

DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-6-153-156
 УДК 316.4:330.34(045)
 JEL O22



Оценка Прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на период 2019–2024 годов*

АННОТАЦИЯ

Излагается заключение экспертной группы Финансового университета на Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период 2019–2024 годов (разработан Минэкономразвития России). Оценка Прогноза производилась с точки зрения реализации задачи, поставленной в Указе Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» по осуществлению прорывного научно-технологического и социально-экономического развития Российской Федерации. Особое внимание уделено анализу прогнозируемых темпов и источников экономического роста и перспектив социального развития. На основе произведенного анализа делается вывод, что предложенные прогнозные показатели не адекватны задаче «осуществления прорывного научно-технологического и социально-экономического развития Российской Федерации», предусмотренной Указом Президента России от 07.05.2018 № 204.

Ключевые слова: экономический рост; инфляция; производительность труда; инновационная активность; цифровизация; технологическое перевооружение; рынок труда; образование; заработная плата; пенсия; денежные доходы

Для цитирования: Оценка Прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на период 2019–2024 годов. *Финансы: теория и практика*. 2018;22(6):153–156. DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-6-153-156

Assessment of Socio-Economic Development Forecast for the Russian Federation in 2019–2024

ABSTRACT

This paper presents the conclusion of the Financial University expert group on the socio-economic development forecast for the Russian Federation in 2019–2024 (developed by the Ministry of Economic Development of Russia). The forecast has been evaluated according to the task set in the Decree of the President of the Russian Federation on May 7, 2018 No. 204 “On National Goals and Strategic Objectives of the Russian Federation through to 2024”, regarding achievement breakthroughs in science and technology and socioeconomic development in the Russian Federation. Special attention has been paid to the analysis of forecasted rates and projected sources of economic growth and prospects for social development. According to the analysis, it has been concluded that the proposed forecast indicators are not adequate to the task of “achievement breakthroughs in science and technology and socioeconomic development in the Russian Federation”, provided by the Decree of the President of Russia of May 7, 2018, No. 204.

Keywords: economic growth; inflation; labor productivity; innovation activity; digitalization; technological re-equipment; labor market; education; wage; pensions; money income

For citation: Assessment of socio-economic development forecast for the Russian Federation in 2019–2024. *Finansy: teoriya i praktika* = *Finance: Theory and Practice*. 2018;22(6):153–156. (In Russ.). DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-6-153-156

* Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2024 года. Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации. URL: <http://economy.gov.ru/wps/wcm/connect/60223a2f-38c5-4685-96f4-6c6476ea3593/prognoz24svod.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=60223a2f-38c5-4685-96f4-6c6476ea3593> (дата обращения: 10.12.2018).

ИСХОДНЫЕ УСЛОВИЯ ПРОГНОЗА

Минэкономразвития России в своем Прогнозе социально-экономического развития Российской Федерации на период 2019–2024 годов подводит итоги развития экономики РФ за первое полугодие 2018 г., начиная с обзора ситуации на мировом рынке нефти и металлов. Затем анализируется курсовая динамика рубля и ее зависимость от мировых рынков капитала. Следовательно, исходной точкой для анализа внутриэкономической ситуации становится зависимость отечественной экономики от мировых цен на энергоносители и другие сырьевые товары и ситуации на мировых финансовых рынках.

В части Прогноза, характеризующей перспективы мировой экономики, справедливо указано на высокую вероятность очередного циклического спада в развитых странах. Однако нет попыток оценить глубину и продолжительность этого спада, а также более глубокие структурные проблемы мировой экономики, связанные с исчерпанием производительных возможностей отживающего технологического и мирохозяйственного уклада.

Исходной точкой для анализа внутриэкономической ситуации становится зависимость отечественной экономики от мировых цен на энергоносители и другие сырьевые товары и ситуации на мировых финансовых рынках.

На с. 12 утверждается, что внутренние факторы, влияющие на обменный курс рубля, включая экономический рост, остаются благоприятными. Это странно, поскольку среднегодовые темпы роста отечественной экономики вот уже 6 лет остаются ниже не только среднемировых, но и развитых стран ОЭСР. Значительное положительное сальдо текущего счета платежного баланса также ведет себя неустойчиво из-за возможных колебаний цен на сырье. Кроме того, на странице 11 диаграмма прогноза цен на нефть показывает их значительное сокращение к 2024 г.

Прогноз по инфляции (с. 11–12) — 4,3% на конец 2019 г. — чрезмерно оптимистичен. Он игнорирует такие тенденции, как, во-первых, сохраняющийся и усиливающийся режим санк-

ций, особенно в финансовой сфере. Это не может не затронуть курсообразование рубля и, соответственно, внешнеэкономическое давление на цены. ЦБ РФ не смог удерживать курс рубля в ходе острых ситуаций осени 2014 — зимы 2015 г. и августа-сентября 2018 г. Следовательно, воздействие внешнеэкономических факторов на инфляцию остается недооцененным.

Во-вторых, игнорируется вклад в инфляцию издержек со стороны естественных монополистов.

ТЕМПЫ И ИСТОЧНИКИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

Прогноз предусматривает среднегодовые темпы прироста ВВП в период 2019–2024 гг. — 2,7%.

В связи с этим следует отметить, что в Послании Президента Российской Федерации Федеральному собранию от 1 марта 2018 г. была поставлена задача увеличения среднедушевого размера ВВП в указанный период в 1,5 раза. Это предполагает среднегодовой прирост ВВП на уровне не менее 5%, т.е. его увеличение по сравнению с 2017 г. минимум на 140,7%. Прогнозируемые же темпы роста ВВП позволяют его увеличить лишь на 119,5%, что существенно ниже поставленной цели.

Кроме того, касательно прогнозируемых темпов прироста ВВП на уровне 2,7% следует заметить, что еще в редакции Основных направлений деятельности Правительства на период до 2018 года, утвержденной 31 января 2013 г., подчеркивалось, что прирост ВВП на уровне 2–3% в год критически мал, так как «при такой динамике валового внутреннего продукта не удастся сбалансировать экономические и социальные составляющие развития страны».

Недостаточные для обеспечения «прорывного научно-технологического и социально-экономического развития» прогнозные темпы роста ВВП во многом объясняются тем, что проблеме роста производительности труда, которая в предстоящий период становится решающим фактором экономического роста, в Прогнозе уделяется явно недостаточное внимание. Предусмотренная Указом № 204 задача достижения к 2024 г. ежегодного прироста производительности труда не менее чем на 10 тысячах средних и крупных предприятиях базовых несырьевых отраслей экономики темпом не менее 5% в Прогнозе даже не упоминается. В связи с этим прогнозируемые среднегодовые темпы прироста производительности труда в 2019–2024 гг. в целом по экономике на уровне 2,5% представляются недостаточными для обеспечения устойчивого роста.

Низкие темпы роста производительности труда отражают тот факт, что Прогноз, по сути, не ориентирован на прорывное технологическое развитие.

В Прогнозе говорится о предусмотренном в Указе № 204 доведении доли организаций, осуществляющих технологические инновации, до 50%. По отношению к нынешним несколько более 9% это выглядит прорывным. Однако необходимо отметить, что достижение 40%-ного уровня инновационной активности было намечено еще в принятой 8 декабря 2011 г. Стратегии инновационного развития России до 2020 года. Ход реализации этой стратегии привел к тому, что принятая 29 марта 2013 г. Государственная программа «Экономическое развитие и инновационная экономика» уменьшила этот показатель на 2020 г. до 25%. При этом реальный уровень инновационной активности с 2000 г. остается на уровне, не превышающем 10%. Перечисленные же в прогнозе мероприятия, направленные на перелом сложившегося тренда, не отличаются от тех, которые были продекларированы в ранее принятых документах и потому не позволяют рассчитывать на значимые эффекты в этой области. В частности, ничего не сказано, как будет преодолеваться ключевая проблема: отсутствие эффективного взаимодействия между тремя субъектами технологического развития: государством, наукой и бизнесом.

При этом остается неясным, какие отрасли будут затронуты указанными столь масштабными изменениями, сколько новых высокотехнологичных компаний будет создано и в каких именно отраслях промышленности и, наконец, как эти изменения скажутся на структуре российской экономики и рабочих мест. В указанном разделе прогнозного документа отсутствуют такие ведущие отрасли, как фармацевтика, биотехнологии, электроника, информационные технологии. Не понятно, как будет распределен обозначенный эффект — сосредоточен в небольшом числе высокотехнологичных отраслей или равномерно «размазан» по всей экономике.

Их прогноза не ясно, за счет чего будет обеспечен 13%-ный вклад цифровой экономики в рост ВВП, какие именно виды деятельности, отрасли и производства подвергнутся цифровизации. Текст на с. 23 позволяет сделать вывод о том, что цифровизация экономики затронет только сферу государственного управления и государственных услуг, частично образование и медицину. Во всех случаях мы имеем дело с улучшением

сервиса по обслуживанию населения. Вместе с тем из документа неявно следует, что цифровизация фактически вообще не затронет реальное производство. Такое положение дел и подобные приоритеты цифровизации представляются совершенно неприемлемыми — информационные технологии должны обеспечить технологический прогресс, прежде всего, в сфере реального производства и служить базой для формирования высокотехнологичного сектора обрабатывающей промышленности. В связи с этим представляется необходимым уточнение отраслевой структуры намечаемой цифровизации.

Прогнозируемые среднегодовые темпы прироста производительности труда в 1919–2024 гг. в целом по экономике на уровне 2,5% представляются недостаточными для обеспечения устойчивого роста.

Особую тревогу вызывает тот факт, что в Прогнозе практически не уделяется внимание базовому условию технологического перевооружения — развитию станко-инструментальных производств, отставание которых, как по объемам производства, так и по технологическому уровню, ныне является критическим, в том числе с точки зрения технологической импортозависимости.

СОЦИАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ

Вышесказанное определяет отсутствие прорывных сдвигов в социальной сфере.

В Прогнозе отражены национальные цели и ключевые приоритеты социальной сферы, предусмотренные Указом № 204. Однако их количественные параметры, по сути, лишь повторяют заложенные в Указе, не раскрывая содержание тех мероприятий и погодную динамику, которые должны повести к их достижению.

Фактически единственными показателями, пригодными для анализа в прогнозе, являются изменения на рынке труда и динамика реально располагаемых денежных доходов населения, а также реальной заработной платы.

В разделе «Рынок труда, доходы и потребление населения» на с. 30 имеется противоречие,

состоящее в указании двух разнонаправленных трендов: с одной стороны, согласно прогнозу до 2024 г., в результате реализации пенсионной реформы произойдет рост предложения рабочей силы на 1,8 млн чел., с другой — ожидается снижение безработицы с 5,2% в 2017 г. до 4,6% в 2024 г. Совершенно не понятно, какие именно отрасли экономики смогут стать локомотивами роста занятости, как это скажется на структуре российской экономики и куда будут перенаправлены кадровые потоки лиц предпенсионного возраста, многие из которых уже сегодня не нужны на своих предприятиях.

Совершенно не понятно, какие именно отрасли экономики смогут стать локомотивами роста занятости, как это скажется на структуре российской экономики и куда будут перенаправлены кадровые потоки лиц предпенсионного возраста, многие из которых уже сегодня не нужны на своих предприятиях.

Необходимо раскрытие секторальной структуры грядущей трудовой миграции людей предпенсионного возраста, равно как и возможные изменения в структуре трудоустройства представителей остальных возрастных категорий.

В разделе «Образование» на с. 82–83 даются перспективы развития отрасли с учетом ее цифровизации, но при этом нет никаких данных о будущей динамике численности работников отрасли. Дело в том, что цифровизация высшего образования идет синхронно с массированным сокращением кадров. Так, за период с 2010/2011 по 2015/2016 г. численность профессорско-преподавательского состава (ППС) уменьшилась с 464,3 до 347,5 тыс. чел. Тем самым за 5 лет сокращение ППС составило 116 тыс. чел., или четверть от их численности в 2010/2011 гг.

Из прогнозного документа не ясно, сохранится эта тенденция или нет. И если она сохранится, то куда будут перемещаться сотрудники вузов?

Что касается средней реальной начисленной заработной платы, то ее среднегодовой прирост за период 2019–2024 гг., согласно прогнозу, должен составить 2,4%. Такой темп означает, что с учетом ожидаемых итогов 2018 г. ее величина к уровню 2014 г., после которого началось ее падение, составит всего 114%. Этот невысокий рост вполне коррелируется с прогнозируемым ростом производительности труда, который за тот же период составит 117,5%. Таким образом, низкие темпы роста производительности труда, определяемые, прежде всего, отсутствием прорывного изменения технологической базы экономики, не позволяют добиться высоких темпов роста реальной заработной платы трудящихся.

Нет возможности проанализировать изменения реальной величины начисленных пенсий, так как этот показатель в прогнозе заменен на реальный темп роста страховых пенсий по старости неработающим пенсионерам, который ограничен горизонтом 2021 г. Представляется, что в условиях общественных дискуссий в отношении принятого закона о пенсионном обеспечении такая замена показателя и временной горизонт являются не оправданными.

В целом же темп прироста реально располагаемых денежных доходов населения предполагает их восстановление к уровню 2013 г., после которого началось их падение, лишь к 2023 г. Это означает, что к концу прогнозного периода — 2024 г. — реально располагаемые денежные доходы населения лишь на 2,7% превысят уровень 2013 г., что соответствует их среднегодовому приросту в период 2014–2024 гг. темпом чуть более 0,2%.

Важно также отметить, что в прогнозе ничего не сказано о динамике преодоления доходного неравенства.

Общий вывод: прогнозные показатели не адекватны задаче «осуществления прорывного научно-технологического и социально-экономического развития Российской Федерации», предусмотренной Указом Президента России от 07.05.2018 № 204.

DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-6-157-162
 УДК 339.544(045)
 JEL F49



Tools for the Promotion of International Trade in the Eurasian Economic Union Member States: the Case of Kyrgyzstan

K.A. Azhekbayrov^a, A.V. Bondarenko^b, A.Y. Kozhankov^c

^a Ryskulbekov Kyrgyz Economic University, Bishkek, Kyrgyz Republic;

^{b, c} Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of Russia, Moscow, Russia;

^c Russian Customs Academy, Lyubertsy, Russia

^a <https://orcid.org/0000-0002-0952-5124>; ^b <https://orcid.org/0000-0003-1996-0514>;

^c <https://orcid.org/0000-0003-0504-2333>

ABSTRACT

The article presents the results of the United Nations Economic Commission for Europe project in Kyrgyzstan: "Reinforcement of national capacity of the trade-support institutions". Based on these results, the further actions on international trade promotion have been proposed. One of them is a capacity building of state bodies and business in the area of international standards and best practices. It is important to increase the availability of information on the rules and requirements of the government regulation of external economic activity, both within the country and in the partner countries. It is required to provide systematic work with state bodies and businesses in all regions of the Kyrgyz Republic. For this, a permanent Regional Training Centre must be created. The Ryskulbekov Kyrgyz Economic University will become the base for this centre. In close cooperation with the leading universities of the Eurasian Economic Union member states and the countries of Central Asia, it is advisable to expand the region the training centre activity. It is also necessary to envisage the possibility to organise a network model of training programs of the training centre in all countries of the region.

Keywords: trade facilitation; international standards; cross-border paperless trade; Eurasian Economic Union; international trade; Regional Training Centre

For citation: Azhekbayrov K.A., Bondarenko A.V., Kozhankov A.Y. Tools for the promotion of international trade in the Eurasian Economic Union Member States: the case of Kyrgyzstan. *Finansy: teoriya i praktika = Finance: Theory and Practice*. 2018;22(6):157-162. DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-6-157-162

Инструменты содействия международной торговле в государствах — членах Евразийского экономического союза на примере Кыргызстана

К.А. Ажекбаров^a, А.В. Бондаренко^b, А.Ю. Кожанков^c

^a Кыргызский экономический университет им. М. Рыскулова, Бишкек, Кыргызская Республика;

^{b, c} Московский государственный институт международных отношений (Университет) МИД России, Москва, Россия;

^c Российская таможенная академия, Люберцы, Россия

^a <https://orcid.org/0000-0002-0952-5124>; ^b <https://orcid.org/0000-0003-1996-0514>;

^c <https://orcid.org/0000-0003-0504-2333>

АННОТАЦИЯ

Статья представляет результаты проекта Европейской экономической комиссии ООН в Кыргызстане: «Укрепление национального потенциала институтов поддержки торговли». На их основании предложены дальнейшие шаги по содействию международной торговли. Среди них: наращивание потенциала государственных органов и бизнеса в области международных стандартов и лучших практик. Важно повышать доступность информации о правилах и требованиях государственного регулирования внешнеэкономической деятельности как внутри страны, так и в странах-партнерах. Требуется проведение системной работы с госорганами и бизнесом во всех регионах Кыр-

гызской Республики. Для этого необходимо наличие постоянно действующего Регионального учебного центра. Его базой станет Кыргызский экономический университет им. М. Рыскулбекова. В тесном взаимодействии с ведущими университетами государств — членов Евразийского экономического союза и стран Центральной Азии целесообразно расширять регион деятельности учебного центра. Необходимо предусмотреть возможность организации сетевой модели обучения по актуальным учебным программам во всех странах региона.

Ключевые слова: упрощение процедур торговли; международные стандарты; трансграничная безбумажная торговля; Евразийский экономический союз; внешняя торговля; региональный учебный центр

Для цитирования: Ажекбаров К.А., Бондаренко А.В., Кожанков А.Ю. Инструменты содействия международной торговле в государствах — членах Евразийского экономического союза на примере Кыргызстана. *Финансы: теория и практика*. 2018;22(6):157-162. DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-6-157-162

INTRODUCTION

The Kyrgyz Republic was the first of the Eurasian Economic Union member-states to accede to the World Trade Organization. In recent years, the leadership of the Kyrgyz Republic has been pursuing consistent reform policies on trade facilitation and transition to the international standards implementation.

The international organisations and donors play a significant role in the work conducted in the Kyrgyz Republic. Thus, the major project for the introduction of the information system “Tulpar” — the Single Window Facility in international economic activity — has been introduced in the Kyrgyz Republic with the participation of the UN Economic Commission for Europe, Asian Development Bank, GIZ and other organisations [1].

With the support of the UN Economic and Social Commission for Asia and the Pacific and the Eurasian Economic Commission, some workshops on the further development of the “Single Window” Facility and transition to the cross-border paperless trade have been recently carried out.

The Kyrgyz Republic opportunities as the key points on the Silk Road

The significance of such events for the Kyrgyz Republic increases considering its participation in the global projects of the CPR — “One belt, one road” and in the Eurasian Economic Union projects, such as “Digital Transport Corridors”, “Digital Trade”, “The EAEU Transport Systems” and others.

Considerable analytical work was conducted in the Kyrgyz Republic focused on estimating the current level of implementation of the trade facilitation measures and readiness of the governmental authorities and business to move on to paperless cross-border trade.

Thus, according to the UN global survey on Trade Facilitation and Paperless Trade Implementation, the level of the mentioned measures implementation in Kyrgyzstan constitutes only 37,63% [2].

According to the World Bank “Doing Business” Index, the Kyrgyz Republic is ranked 84th in the field of “International Trade” in 2018 [3]. It is worth mentioning that the implementation of the relevant reforms al-

lowed Kyrgyzstan to move up greatly in the mentioned ranking over the recent years (starting from 183rd in the ranking in 2016).

According to another integrated indicator of the World Bank, namely, the logistic performance index, the Kyrgyz Republic in 2018 is ranked 132nd [4], near African countries and Venezuela.

Besides, it is essential to point out that the level of notification to the World Trade Organization of the provisions of the WTO Trade Facilitation Agreement concerning trade promotion is pretty low [5]. The level of notification of the category A provisions for the Kyrgyz Republic constitutes only 7.6% [6].

The results of the analysis indicated that the Kyrgyz Republic had a great potential to improve the trade procedures further. The studies had identified the areas for the improvement, in particular, — greater transparency of the government regulation of the international trade activity, facilitation of the government formalities, transfer to the cross-border paperless trade and building the information communication with the key trade partners.

UNECE CAPACITY BUILDING PROJECT

In response to the indicated problems in the field of regulation and procedural barriers to trade the UN ECE in 2017 launched a project in Kyrgyzstan named “Reinforcement of national capacity of the trade-support institutions” with a special focus on the supply chains management, import and export procedures facilitation and implementation of the “Single Window” Facility.

The authors of the Article participated in the project and by its outcomes indicated the further steps towards the international trade facilitation, which we mentioned in this article.

Within the framework of the aforementioned UN ECE project, there was developed a training course, comprising three modules:

1. Global supply chains.
2. Import, export and transit procedures facilitation.
3. Implementation and promotion of the “Single Window” Facility.

The training course was intended for the government officials, participating in regulation and control of the foreign trade activity, and economic operators, desiring to enhance their knowledge of international standards, recommendations and best practices in the field of cross-border trade.

The Ministry of the economy of the Kyrgyz Republic supported the holding of training workshops and assisted with the organisation, the invitation of the representatives of the government authorities and business.

Training workshops were conducted in three cities: Bishkek, Osh and Jalal-Abad.

The format of the event entailed both theoretical and practical parts. The attendees of the training workshops participated in the discussions on the topics, completed the questionnaires, learned how to perform the business process analysis and drew up lists of recommendations on the further improvement of import and export procedures.

The information, presented to the attendees in the course of the workshops, was relevant and was generally well perceived and provoked feedback.

The participants of the workshops with knowledge and practical experience in the international trade showed a great interest in the materials presented, took an active part in discussions, gave an assessment of the materials and expressed their wishes and recommendations concerning the materials presented.

It should be further noted that the topic of the workshops raised interest among the scientific community. A large number of educators from the M. Ryskulbekov Kyrgyz Economic University took part in the workshops in Bishkek. The educators assessed the acquired knowledge as crucial for the development of the educational programs and the establishment of new specialisations for the students of the M. Ryskulbekov Kyrgyz Economic University and the trainees of the qualification upgrading programs of the mentioned University.

PROBLEMATIC ISSUES IN INTERNATIONAL TRADE OF THE KYRGYZ REPUBLIC

In the course of the workshops, the following problematic issues concerning international trade in the Kyrgyz Republic were identified.

1. The lack of concrete and full information on the rules concerning access to the People's Republic of China market.

The attendees highlighted the following problems:

- difficulty in understanding the information published on the information resources of the Peo-

ple's Republic of China concerning the rules on the People's Republic of China market access for goods;

- lack of awareness of the requirements imposed by the control authorities of the People's Republic of China for the goods to be imported;

- lack of awareness of the list of documents that should accompany the shipment of goods to the territory of the People's Republic of China;

- difficulty in understanding the procedure for obtaining in the People's Republic of China the documents required to import the goods in the People's Republic of China.

2. Difficult access of Kyrgyzstan's means of transport of economic operators to the territory of the People's Republic of China importing the goods from the People's Republic of China on the territory of the Kyrgyz Republic. In this regard, the vast majority of goods arriving from the People's Republic of China to the territory of the Kyrgyz Republic are imported by the Chinese carriers.

3. The provision of security of goods imported from the People's Republic of China to the Kyrgyz Republic.

Both the quality of goods imported from the People's Republic of China to the Kyrgyz Republic and their safety to human health are to be criticised.

At the same time, the information exchange between the customs authorities of the Kyrgyz Republic and the bodies responsible for the control of quality and safety of products is organised in an unsatisfactory manner.

The customs authorities of the Kyrgyz Republic alone decide whether to allow the goods from the People's Republic of China to enter the Kyrgyz Republic and to be cleared or not. When making such decisions, customs authorities of the Kyrgyz Republic neither inform nor consult with the public authorities of the Kyrgyz Republic responsible for the quality and safety of goods. The goods from the People's Republic of China which do not correspond to the established requirements in respect of quality and safety of products can be identified and removed only while being sold or being a part of goods turnover in the domestic market of the Kyrgyz Republic.

4. Another immediate issue is the information cooperation of the customs and tax authorities within the framework of the Eurasian Economic Union to control the payment of the indirect taxes on imported goods.

One of the challenges for the Kyrgyz Republic is the evasion of payment of the indirect taxes on imported goods. It has been established that some Kyrgyz firms purchase the goods, which have been previously imported into the customs territory of the Eurasian Eco-

conomic Union, in the Eurasian Economic Union member states, bring the mentioned goods into the territory of the Kyrgyz Republic and sell them to another Kyrgyz firm without paying indirect taxes. After doing so, the mentioned firms terminate their activity.

5. Also, the Kyrgyz exporters have some difficulties in trade with the Eurasian Economic Union member states.

The exporters are not aware of the Eurasian Economic Union Technical Regulation Rules. Therefore, the goods, transported to the territories of the Kazakhstan Republic and the Russian Federation, are not accompanied by the documents needed to confirm the correspondence of the goods to the requirements established in the Eurasian Economic Union.

6. There is no information portal for the exporters and importers in the Kyrgyz Republic, which makes the process of obtaining the up-to-date information concerning the rules on import, export and transit of goods much more complicated.

7. The Kyrgyz exporters did not apply in their practical work importers modern international standards and recommendations on electronic information exchange. They use a paper-based system everywhere. Besides, the significant knowledge gaps, concerning the international standards and recommendations developed by the UN CEFAC, were identified.

STEPS TO UNLOCK THE POTENTIAL OF THE KYRGYZ REPUBLIC

Based on the results of the training workshops the following recommendations were developed.

There is a recommendation to hold another workshop with more careful and systematic approach to choosing the attendees and compulsory participation of the members of the Council on Facilitation of Trade Procedures in the Kyrgyz Republic.

It has also been suggested to develop a practical guide for the exporters of the Kyrgyz Republic on trade with the People's Republic of China. This practical guide should describe, step by step, all the peculiarities and complex cases of procedures for import to the People Republic of China. Such a guide should be presented in a simple comprehensive form, contain the answers to the most frequently asked questions and also reflect the specificities of work with Chinese counterparts.

There is a need to develop the concise, practical guide on trade with the member countries of the Eurasian Economic Union for the Kyrgyz Republic exporters. We suggest that the compliance with the Technical Regulation norms should be the main focus of such a guide, and the procedure of obtaining the required documents should be thoroughly described.

To solve the problem of the access to the information on the rules governing the foreign trade in goods, we suggest developing a national information portal. The creation of such a portal would encourage the implementation of the Agreement on Trade Facilitation of the World Trade Organization. It would be useful to involve the UNCTAD and the International Trade Centre in this work.

The practical guides mentioned above could be published on such a national information portal.

To strengthen the national capacity of the Kyrgyz Republic and the other Eurasian Economic Union member states in the area of international standards for the international trade facilitation and electronic commerce, it seems appropriate to establish a Regional Training Centre by the Ryskulbekov Kyrgyz Economic University. In close cooperation with the UN ECE, such Training Centre would be able to conduct regular training dedicated to the developed modules for the government officials and business representatives. It would also have an opportunity to promote the UN CEFAC standards and recommendations. In the future, the representatives of the Centre would be able to participate in the UN CEFAC activities, become a support point for the UN CEFAC in the Central Asia Region and provide the methodological, organisational and technical support for the events and researches.

Opening a Training Centre is essential not only for the Kyrgyz Republic, but also for the other Eurasian Economic Union member states and Central Asian countries.

CONCLUSIONS

Thus, one of the key and effective ways of promoting international trade is building a capacity for state bodies and businesses in the area of international standards and best practices, as well as to increase the availability of information on the rules and requirements of the government regulation of external economic activity, both within the country and in the partner countries.

IT IS REQUIRED TO PROVIDE SYSTEMATIC WORK

Capacity building requires providing systematic work with state bodies and businesses in all regions of the Kyrgyz Republic. For this, a permanent Regional Training Centre must be created. The M. Ryskulbekov Kyrgyz Economic University will become the base for this centre.

In close cooperation with the leading universities of the Eurasian Economic Union member states and the countries of Central Asia, it is advisable to expand the region of the Regional training centre and to consider the possibility of organising a network model of training programs of the training centre.

REFERENCES

1. Kozhankov Yu.A., Bondarenko A.V. Legal and organisational approaches for interagency cooperation and public-private partnership in the Kyrgyz Republic. *Tamozhennoe delo = Customs affair*. 2011;(3):25–33. (In Russ.).
2. UN Global Survey on Trade Facilitation and Paperless Trade Implementation 2017. URL: <https://unnex.unescap.org/content/un-global-survey-trade-facilitation-and-paperless-trade-implementation-2017> (accessed 16.08.2018).
3. The World Bank Economy Rankings Doing Business. URL: <http://www.doingbusiness.org/rankings?region=europe-and-central-asia> (accessed 16.08.2018).
4. The World Bank aggregated logistics performance index. URL: <https://lpi.worldbank.org/about> (accessed 16.08.2018).
5. Kozhankov A. Yu. World Trade Organization Agreement on trade facilitation: prerequisites for adoption and General Characteristics. *Vestnik Rossiiskoi tamozhennoi akademii = Bulletin of the Russian Customs Academy*. 2016;(4):37–43. (In Russ.).
6. Database of notifications of the provisions of the World Trade Organization's Agreement on trade facilitation. URL: <https://www.tfadatabase.org/members/kyrgyz-republic> (accessed 16.08.2018).

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Кожанков Ю. А., Бондаренко А. В. Правовые и организационные подходы в межведомственном взаимодействии и государственно-частном партнерстве в Киргизской Республике. *Таможенное дело*. 2011;(3):25–33.
2. Глобальное исследование ООН по реализации мер содействия торговли и безбумажной торговли. URL: <https://unnex.unescap.org/content/un-global-survey-trade-facilitation-and-paperless-trade-implementation-2017> (дата обращения: 16.08.2018).
3. Рейтинг Всемирного банка Doing Business. URL: <http://www.doingbusiness.org/rankings?region=europe-and-central-asia> (дата обращения: 16.08.2018).
4. Агрегированный индекс эффективности логистики Всемирного банка. URL: <https://lpi.worldbank.org/about> (дата обращения: 16.08.2018).
5. Кожанков А. Ю. Соглашение Всемирной торговой организации об упрощении торговли: предпосылки принятия и общая характеристика. *Вестник Российской таможенной академии*. 2016;(4):37–43.
6. База данных нотификаций Соглашения Всемирной торговой организации по упрощению процедур торговли. URL: <https://www.tfadatabase.org/members/kyrgyz-republic> (дата обращения: 16.08.2018).

ABOUT THE AUTHORS

Kanybek A. Azhekbayev — Dr. Sci. (Econ.), Honourable professor Ryskulbekov Kyrgyz Economic University, Bishkek, Kyrgyz Republic
 ajekbarov@gmail.com

Aleksey V. Bondarenko — Cand. Sci. (Econ.), Associated professor Moscow State Institute of International Relations (University) of Ministry of Foreign Affairs of Russia, Moscow, Russia
 bondaralex@list.ru

Anton Y. Kozhankov — Cand. Sci. (Law), Associate professor, Trade Affairs and Trade Regulation Department, Moscow State Institute of International Relations (University) Ministry of Foreign Affairs of Russia, Moscow, Russia; Associate professor, Customs Operations and Customs Control Department of the Russian Customs Academy, Lyubertsy, Russia
 tks-2015@yandex.ru

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Каныбек Ажекбарович Ажекбаров — доктор экономических наук, почетный профессор Кыргызского экономического университета им. М. Рыскулбекова, Бишкек, Кыргызская Республика
 ajekbarov@gmail.com

Алексей Валерьевич Бондаренко — кандидат экономических наук, доцент Московского государственного института международных отношений (Университета) МИД России, Москва, Россия
 bondaralex@list.ru

Антон Юрьевич Кожанков — кандидат юридических наук, доцент Московского государственного института международных отношений (Университета) МИД России, Москва, Россия; доцент кафедры таможенных операций и таможенного контроля Российской таможенной академии, Люберцы, Россия
tks-2015@yandex.ru

Authors' declared contribution:

Kanybek A. Azhekbayrov — the definition of methods of collection of primary information necessary for the analysis of the current state of international trade procedures of the Kyrgyz Republic, the negotiations with the responsible public bodies and the UN Economic Commission for Europe.

Aleksey V. Bondarenko — studying of development level of this issue in Russian and international academic journals, the analysis of international ratings. The compilation and development of proposals for the further promotion of international trade in Central Asia.

Anton Yu. Kozhankov — the identification of a methodological approach to the study, the identification of positive and negative consequences of trade facilitation and the introduction of a Single Window in the Kyrgyz Republic. The development of proposals for the further promotion of international trade in Central Asia.

Заявленный вклад авторов:

Ажекбаров К.А. — определение методов сбора первичной информации, необходимой для проведения анализа текущего состояния процедур международной торговли Кыргызской Республики, переговоры с ответственными лицами органов власти и Европейской экономической комиссии.

Бондаренко А.В. — изучение степени разработанности данной проблематики в российских и зарубежных исследованиях, анализ международных рейтингов. Обобщение и разработка предложений по дальнейшему содействию международной торговли в Центральной Азии.

Кожанков А.Ю. — разработка методологического подхода исследования, определение позитивных и негативных последствий упрощения процедур торговли и внедрения механизма «единого окна» в Кыргызской Республике. Разработка предложений по дальнейшему содействию международной торговли в Центральной Азии.

The article was received 11.09.2018; accepted for publication 16.11.2018.

The authors read and approved the final version of the manuscript.

Статья поступила 11.09.2018; принята к публикации 16.11.2018.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

СОДЕРЖАНИЕ ЖУРНАЛА ЗА 2018 Г./ CONTENTS OF THE JOURNAL FOR 2018

Том 22. № 1

Vol. 22. No. 1

БЮДЖЕТНАЯ СТРАТЕГИЯ

Букина И.С.

Политика финансовой консолидации и развитие экономики в условиях внешних шоков 6

Игнатьев С.В.

Оценка и выбор форм государственного регулирования интенсификации экономического роста 22

Наумов И.В.

Сценарное моделирование процессов движения финансовых потоков между институциональными секторами в региональной территориальной системе 32

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФИНАНСЫ

Картаев Ф.С.

Оценка влияния монетарной политики на экономический рост для различных групп стран 50

АКТУАЛЬНАЯ ТЕМА

Shiller R.J.

Narrative Economics and Neuroeconomics 64

ФИНАНСОВЫЙ КОНТРОЛЬ

Гираев В.К.

Налогово-долговые стратегии фискального регулирования транзитивной экономики 92

ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Рябова Е.В., Самodelкина М.А.

Факторы устойчивого роста российских компаний 104

Камалетдинов А.Ш., Ксенофонтов А.А.

Моделирование доходов социально-экономических систем на основе производственной функции 118

ФИНАНСЫ И КРЕДИТ

Абрамова М.А., Игонина Л.Л.

Денежно-кредитные факторы активизации внутреннего инвестиционного спроса в российской экономике 128

Бровкина Н.Е.

Системная парадигма как методология исследования кредитного рынка 144

BUDGET STRATEGY

Bukina I.S.

The Policy of Financial Consolidation and Economic Development in the Face of External Shocks 6

Ignat'ev S.V.

Evaluation and Choice of Forms of State Regulation of Intensification of Economic Growth 22

Naumov I.V.

Scenario Modeling of Process of Movement of Financial Flows between Institutional Sectors in the Regional Territorial System 32

INTERNATIONAL FINANCE

Kartaev F.S.

The Assessment of the Impact of Monetary Policy on Economic Growth in Different Groups of Countries 50

ACTUAL TOPIC

Shiller Robert

Narrative Economics and Neuroeconomics 64

FINANCIAL CONTROL

Girayev V.K.

Tax and Debt Strategy of Fiscal Regulation of the Transitive Economy 92

FINANCIAL MANAGEMENT

Ryabova E.V., Samodelkina M.A.

Factors of Sustainable Growth of Russian Companies 104

Kamaletdinov A. Sh., Ksenofontov A.A.

Modeling of Income of Socio-economic Systems on the Basis of the Production Function 118

FINANCE AND CREDIT

Abramova M.A., Igonina L.L.

Monetary and Credit Factors of Increasing Domestic Investment Demand in the Russian Economy 128

Brovkina N.E.

The System Paradigm as the Research Methodology of the Credit Market 144

ФИНАНСОВЫЕ РЫНКИ И БАНКИ**Bolibok P.M.**

The Impact of the Market Cycle on the Value Relevance of Book Values and Earnings in the Banking Industry: An Evidence from Poland 6

Биджоян Д.С.

Модель оценки вероятности отзыва лицензии у российского банка 26

ФИНАНСОВЫЙ МОНИТОРИНГ**Ершов М.В., Татузов В.Ю., Танасова А.С.**

Итоги 2017 года: некоторые тенденции в динамике ряда мировых и российских финансовых индикаторов 38

МЕЖДУНАРОДНАЯ МИГРАЦИЯ И ФИНАНСЫ**Масленников В.В., Линников А.С., Масленников О.В.**

Оценка потерь российской экономики от миграции населения в другие страны. 54

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ**Крылов Г.О., Лисицын А.Ю., Поляков Л.И.**

Сравнительный анализ волатильности криптовалют и фиатных денег 66

ЭКОНОМИКА СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ**Соловьев А.К.**

Проблемы оценки эффективности индивидуально-накопительной модели пенсионного страхования .. 90

СТРАХОВАНИЕ**Котлововский И.Б., Буданова М.М., Лукаш Е.Н.**

Потенциал развития региональных программ параметрического страхования в России 106

ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ**Чернов В.А.**

Противоречивость рыночных законов в изменении цен и ценообразующий аттрактор. 124

ФИНАНСОВАЯ СИСТЕМА**Шепелин Г.И.**

Эволюционная модель целостной финансовой системы. Принципы математического моделирования 134

ФИНАНСЫ И КРЕДИТ**Тихонова А.В.**

«Фондовое» кредитование как эффективный инструмент государственной поддержки аграриев. 148

ПУБЛИКАЦИИ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**Миголь Е.В.**

Концепция совместного создания ценности трансформация бизнес-модели: особенности компаний, отличных по типу производства и экономического взаимодействия 160

FINANCIAL MARKETS AND BANKS**Bolibok P.M.**

The Impact of the Market Cycle on the Value Relevance of Book Values and Earnings in the Banking Industry: An Evidence from Poland 6

Bidzhoyan D.S.

Model for Assessing the Probability of Revocation of a License from the Russian Bank. 26

FINANCIAL MONITORING**Ershov M.V., Tatusov V. Yu., Tanasova A.S.**

Results of 2017: Some Trends in the Dynamics of the World and Russian Financial Indicators 38

INTERNATIONAL MIGRATION AND FINANCE**Maslennikov V.V., Linnikov A.S., Maslennikov O.V.**

The Estimation of Losses of the Russian Economy from Population Migration to Other Countries 54

MATHEMATICAL AND INSTRUMENTAL METHODS OF ECONOMIC RESEARCHS**Krylov G.O., Lisitsyn A. Yu., Polyakov L.I.**

Comparative Analysis of Volatility of Cryptocurrencies and Fiat Money 66

ECONOMICS OF SOCIAL SPHERE**Solov'ev A.K.**

The Problems of Assessing the Effectiveness of the Individual-Accrual Model of Pension Insurance . 90

INSURANCE**Kotlovovskii I.B., Budanova M.M., Lukash E.N.**

Development Potential of Regional Parametric Insurance Programs in Russia 106

PRICING**Chernov V.A.**

Inconsistency of Market Laws in Price Changes and Price-forming Attractor 124

FINANCIAL SYSTEM**Shepelin G.I.**

An Evolutionary Model of a Holistic Financial System. Principles of Mathematical Modeling 134

FINANCE AND CREDIT**Tikhonova A.V.**

"Fund" Lending as an Effective Tool of State Support for Farmers 148

PUBLICATIONS OF YOUNG SCIENTISTS**Migol' E.V.**

The Concept of Joint Value Creation and Transformation of the Business Model: Peculiar Properties of Companies Different in the Type of Production and Economic Interaction 160

**ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНАЯ
ПОЛИТИКА****Цветков В.А., Шутьков А.А.,
Дудин М.Н., Лясников Н.В.**Повышение инвестиционной
привлекательности отрасли сельского
хозяйства в России 6**Тенетник О.С.**Сбережения граждан
как инструмент системного
развития экономики 22**Межов И.С., Дронова О.Б.**Национальная модель корпоративного
управления: императивы финансирования
роста российской экономики 36**МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФИНАНСЫ****Михайлов А.Ю.**

Доходность стратегии carry trade 52

БЮДЖЕТНАЯ СТРАТЕГИЯ**Сухарев О.С.**Финансирование развития: решение
структурно-распределительной задачи 64**Петров М.В.**Финансирование компаний
в условиях замедления экономики
и санкций 84**МЕЖДУНАРОДНАЯ МИГРАЦИЯ
И ФИНАНСЫ****Фаттахов Р.В., Низамутдинов М.М.,
Орешиников В.В.**Научно-методические аспекты задачи
моделирования миграционных процессов
в субъектах РФ 100**ФИНАНСОВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ****Горбатков С.А., Фархиева С.А.**Нейросетевая модель диагностики
стадий развивающегося банкротства
корпораций 112**Минасян В.Б.**Оценка рисков, возникающих
при применении технологии
мультипликаторов для оценки акций 124**ПУБЛИКАЦИИ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ****Тиунова М.Г.**Моделирование эффекта переноса
валютного курса на цены в России 136**MONETARY
& CREDIT POLICY****Tsvetkov V.A., Shut'kov A.A.,
Dudin M.N., Lyasnikov N.V.**Increasing the investment
attractiveness of the agricultural
sector in Russia. 6**Tenetnik O.S.**Citizen's savings as a tool for the systemic
development of the economy 22**Mezhov I.S., Dronova O.B.**National corporate governance model:
The imperatives of funding the growth
of the Russian economy 36**INTERNATIONAL FINANCE****Mikhailov A. Yu.**

The yield of the carry trade strategy. 52

BUDGET STRATEGY**Sukharev O.S.**Development financing: The solution
of the structural-distributive problem 64**Petrov M.V.**Financing companies in the context
of economic slowdown and sanctions 84**INTERNATIONAL
MIGRATION AND FINANCE****Fattakhov R.V., Nizamutdinov M.M.,
Oreshnikov V.V.**The scientific and methodological
aspects of the problem of migration
processes modeling in the subjects
of the Russian Federation. 100**FINANCIAL SECURITY****Gorbatkov S.A., Farkhieva S.A.**Neural network model of diagnostics
of stages of developing corporate
bankruptcy. 112**Minasyan V.B.**Assessment of risks arising
from the use of multiplier technology
to assess the shares. 124**PUBLICATIONS
OF YOUNG SCIENTISTS****Tiunova M.G.**Modeling the transfer effect
of exchange rate on prices in Russia 136

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**Френкель А.А., Волкова Н.Н., Сурков А.А., Романюк Э.И.**Использование методов гребневой регрессии
при объединении прогнозов 6**Господарчук Г.Г., Сучкова Е.О.**Совершенствование критериев идентификации
системно значимых банков
на основе кросс-секторального подхода 18**Сафиуллин М.Р., Абдукаева А.А., Ельшин Л.А.**Методические подходы к прогнозированию
динамики курса криптовалют
с применением инструментов стохастического
анализа (на примере биткоина) 38**ЭКОНОМИКА СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ****Зубец А.Н., Новиков А.В.**Численная оценка стоимости жизни
в России и в мире 52**БЮДЖЕТНАЯ СТРАТЕГИЯ****Левашенко А.Д., Коваль А.А.**Валютный контроль при свободном
движении капитала 76**НАЛОГИ И СБОРЫ****Рыльская М.А., Кожанков А.Ю., Боброва О.Г.**Таможенные платежи: тренды развития
таможенного администрирования
в России в условиях функционирования
Евразийского экономического союза 88**МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ****Федорова Е.А., Бечвая К.З., Рогов О.Ю.**

Влияние тональности новостей на курс биткоина 104

ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ**Назарова В.В., Глебов С.П.**Взаимосвязь управления оборотным капиталом
и результативности деятельности компании ... 114**Долженко Р.А.**Ключевые показатели эффективности работы
с проблемными активами банка и их расчет ... 130**ФИНАНСОВЫЕ РЫНКИ****Тиунова М.Г.**Влияние внешних шоков
на российскую экономику 146**РЕТРАКЦИЯ**Из баз данных отозваны
дублирующие публикации 171**MODERN RESEARCH METHODS****Frenkel' A.A., Volkova N.N., Surkov A.A., Romanyuk E.I.**The Application of Ridge Regression Methods
when Combining Forecasts. 6**Gospodarchuk G.G., Suchkova E.O.**The Improvement of Criteria for Identification
of Systemically Important Banks Based
on Cross-Sectoral Approach 18**Safiullin M.R., Abdukaeva A.A., El'shin L.A.**Methodological Approaches to Forecasting Dynamics
of Cryptocurrencies Exchange Rate Using Stochastic
Analysis Tools (on the Example of Bitcoin) 38**ECONOMY OF SOCIAL SPHERE****Zubets A.N., Novikov A.V.**Quantitative Assessment of the Value
of Human Life in Russia and in the World 52**FINANCIAL POLICY****Levashenko A.D., Koval' A.A.**Foreign Currency Control
in Case of Free Movement of Capital 76**TAXES AND FEES****Ryl'skaya M.A., Kozhankov A. Yu., Bobrova O.G.**Customs Payments: Trends in the Development
of Customs Administration in Russia
in the Framework of the Eurasian
Customs Union (EACU). 88**INTERDISCIPLINARY RESEARCH****Fedorova E.A., Bechvaya K.Z., Rogov O. Yu.**The Influence of the Tonality of News
on the Exchange Rate of Bitcoin 104**FINANCIAL MANAGEMENT****Nazarova V.V., Glebov S.P.**The Relationship Between Management of Floating
Capital and Performance of the Company 114**Dolzhenko R.A.**Key Performance Indicators of the Bank's Distressed
Assets and their Calculation 130**FINANCIAL MARKETS****Tiunova M.G.**The Impact of External Shocks
on the Russian Economy 146**RETRACTION**From the databases withdrawn
duplicate publications 171

ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНАЯ ПОЛИТИКА**Макаров В.Л., Бахтизин А.Р., Хабриев Б.Р.**

Оценка эффективности механизмов укрепления государственного суверенитета России. 6

Sandoyan E.M., Voskanyan M.A., Galstyan A.G.

Assessment of Key Factors of the Foreign Exchange Rate Formation in Armenia. 27

Абдикеев Н.М., Тютюкина Е.Б., Богачев Ю.С., Морева Е.Л.

Оценка эффективности финансово-экономических механизмов государственного стимулирования инновационной активности в России. 40

Воробьев Ю.Н., Борщ Л.М.

Финансовая система: комплексный подход в контексте государственной финансовой политики. 56

Луняков О.В., Лунякова Н.А.

Развитие каналов кредитования в условиях перехода к цифровой экономике: моделирование спроса. 76

ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ**Новак А.Е., Силкина О.С., Хвостова И.Е.**

Эмпирический анализ дивидендной политики государственных и частных компаний в России. 90

АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ**Козьминых С.И.**

Моделирование обеспечения информационной безопасности объекта кредитно-финансовой сферы. 105

ЦИФРОВЫЕ ФИНАНСОВЫЕ АКТИВЫ**Варнавский А.В.**

Токен или криптовалюта: технологическое содержание и экономическая сущность. 122

ПУБЛИКАЦИИ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**Билев Н.А.**

Моделирование изменения цены биржевого инструмента на базе микроструктурных рыночных данных. 141

ИНФОРМАЦИЯ. СОБЫТИЯ. КОММЕНТАРИИ**Ядгаров Я.С., Сидоров В.А., Соболев Э.В.**

Денежная парадигма рыночного хозяйства: ретроспективный анализ и футуристические императивы. 154

MONETARY & CREDIT POLICY**Makarov V.L., Bakhtizin A.R., Khabriev B.R.**

Assessment of the Effectiveness of Mechanisms for Strengthening the State Sovereignty of Russia. 6

Sandoyan E.M., Voskanyan M.A., Galstyan A.G.

Assessment of Key Factors of the Foreign Exchange Rate Formation in Armenia. 27

Abdikeev N.M., Tyutyukina E.B., Bogachev Yu.S., Moreva E.L.

Assessment of the Efficiency of Financial and Economic Mechanisms of State Stimulation of Innovative Activity in Russia. 40

Vorob'ev Yu.N., Borshch L.M.

Financial System: An Integrated Approach in the Context of the State Financial Policy. 56

Lunyakov O.V., Lunyakova N.A.

The Development of Credit Channels in the Transition to the Digital Economy: Demand Modelling. 76

FINANCIAL MANAGEMENT**Novak A.E., Silkina O.S., Khvostova I.E.**

Empirical Analysis of Dividend Policy of Public and Private Companies in Russia. 90

ANALYSIS AND RISK MANAGEMENT**Koz'minykh S.I.**

Modelling the Provision of Information Security of the Object of the Credit and Financial Sphere. 105

DIGITAL FINANCIAL ASSETS**Varnavskiy A.V.**

Token Money or Cryptocurrency: Technological Content and Economic Essence. 122

PUBLICATIONS OF YOUNG SCIENTISTS**Bilev N.A.**

Simulation of the Change of Price of the Stock Exchange Instrument Based on the Microstructural Market Data. 141

INFORMATION. EVENTS. COMMENTS**Yadgarov Ya.S., Sidorov V.A., Sobolev E.V.**

The Monetary Paradigm of the Market Economy: Retrospective Analysis and Futuristic Imperatives. 154

БЮДЖЕТНАЯ СТРАТЕГИЯ**Букина И.С., Ореховский П.А.**Особенности российской модели
экономического роста 6**Burakov N.A., Slavinskaya O.A.**Theoretical Regulations and Institutional
Features of Financing Arts 25**ФИНАНСОВЫЙ КОНТРОЛЬ****Цветков В.А., Проценко О.Д., Дудин М.Н., Лясников Н.В.**Совершенствование налогообложения субъектов
малого предпринимательства в агропромышленном
секторе 39**Древинг С.Р., Хрустова Л.Е.**Нефинансовые факторы формирования стоимости
в системе финансового контроля стратегии развития
холдинга 53**МЕЖДУНАРОДНАЯ МИГРАЦИЯ И ФИНАНСЫ****Алешковский И.А., Гребенюк А.А., Максимова А.С.**Методологические подходы к оценке влияния внешней
трудовой миграции на финансово-бюджетную
сферу принимающих стран. 69**МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФИНАНСЫ****Yarygina I.Z., Panova G.S., Lukashenko I.V., Ruigrok K.**Challenges for the Eurasian Economic
Union Stock Markets: Analytical Approach 82**Кузнецов А.В.**Интеграционные процессы в АТР с участием Китая
и позиция России 95**ФИНАНСЫ И КРЕДИТ****Кузьмина Е.В., Янин А.А.**Экономический механизм и моделирование денежных
потоков при обратном ипотечном кредитовании .. 106**Тарасов А.А.**Организация привлечения
синдицированных кредитов. 121**ЭКОНОМИКА СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ****Чередниченко Л.Г., Губарев Р.В., Дзюба Е.И.,
Файзуллин Ф.С.**Прогнозирование социального
развития регионов России 132**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**Оценка прогноза социально-экономического развития
Российской Федерации
на период 2019–2024 годов 153**ИНФОРМАЦИЯ. СОБЫТИЯ. КОММЕНТАРИИ****Azhekbayrov K.A., Bondarenko A.V., Kozhankov A.Y.**Instruments of International Trade Facilitation in the
Eurasian Economic Union Member-States, Using the
Example of Kyrgyzstan 157**BUDGET STRATEGY****Bukina I.S., Orekhovsky P.A.**Specific Features of the Russian
Economic Growth Model 6**Burakov N.A., Slavinskaya O.A.**Theoretical Regulations and Institutional
Features of Financing Arts 25**FINANCIAL CONTROL****Tsvetkov V.A., Protsenko O.D., Dudin M.N., Lyasnikov N.V.**Improving Small Businesses Taxation
in Agro-Industrial Sector 39**Dreving S.R., Khrustova L.E.**Non-Financial Factors of Value Formation
in the Financial Control System of the Holding
Development Strategy 53**INTERNATIONAL MIGRATION AND FINANCE****Aleshkovskii I.A., Grebenyuk A.A., Maksimova A.S.**Methodological Approaches to Assessing External
Labor Migration Impact on the Financial
and Budgetary Sphere of Host Countries 69**INTERNATIONAL FINANCE****Yarygina I.Z., Panova G.S., Lukashenko I.V., Ruigrok K.**Challenges for the Eurasian Economic Union Stock
Markets: Analytical Approach 82**Kuznetsov A.V.**Integration Processes in the Asia-Pacific
Region with the Participation of China
and the Position of Russia 95**FINANCE AND CREDIT****Kuz'mina E.V., Yanin A.A.**Economic Mechanism
and Cash Flows Modeling for Reverse
Mortgage 106**Tarasov A.A.**Arranging the Process of Raising
Syndicated Loans 121**ECONOMICS OF SOCIAL SPHERE****Cherednichenko L.G., Gubarev R.V.,
Dzyuba E.I., Fayzullin F.S.**Social Development Forecast
for Russian Regions 132**EXPERT JUDGEMENT**Assessment of Socio-Economic Development Forecast
for the Russian Federation in 2019–2024 153**INFORMATION. EVENTS. COMMENTS****Azhekbayrov K.A., Bondarenko A.V., Kozhankov A.Y.**Tools for the Promotion of International
Trade in the Eurasian Economic
Union Member States: the Case of Kyrgyzstan 157