

ISSN 1994-9960

2019



ВЕСТНИК ПЕРМСКОГО УНИВЕРСИТЕТА.

Серия **ЭКОНОМИКА**

Том 14. № 4

Vol. 14. No. 4

PERM UNIVERSITY HERALD.
ECONOMY

ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
PERM STATE UNIVERSITY



Учредитель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет»

Включен в Перечень рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук по отрасли науки 08.00.00 Экономические науки и научным специальностям 08.00.01 Экономическая теория; 08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством (Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами; Региональная экономика); 08.00.12 Бухгалтерский учет, статистика; 08.00.13 Математические и инструментальные методы экономики

Научный рецензируемый журнал «Вестник Пермского университета. Серия «Экономика» = Perm University Herald. ECONOMY» издается экономическим факультетом Пермского государственного национального исследовательского университета.

Тематика статей журнала отражает научные достижения российских и зарубежных ученых в области актуального экономического знания. В публикуемых материалах освещаются теоретические и практические проблемы методологии и методики в области экономики и управления народным хозяйством, математических и инструментальных методов экономики, бухгалтерского учета, аудита и экономического анализа. Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, студентов, представителей общественности, бизнеса и государственных служащих всех уровней власти.

Подробные сведения о журнале, его редакционная политика и условия публикации размещены на интернет-сайте Вестника: <http://economics.psu.ru/>

Издание включено в национальную информационно-аналитическую систему «Российский индекс научного цитирования» (РИНЦ), Директорию журналов открытого доступа (DOAJ); Электронно-библиотечную систему ЭБС IPRbooks, Научную электронную библиотеку «КиберЛенинка», Национальный цифровой ресурс Руннит, Электронно-библиотечную систему Издательства «Лань», EBSCO Publishing, Базу данных Ulrich's Periodicals Directory.

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Свид. о регистрации средства массовой информации ПИ №ФС77-66483 от 14 июля 2016 г.

Подписной индекс журнала «Вестник Пермского университета. Серия «Экономика» = Perm University Herald. ECONOMY» в каталогах «Пресса России» 41030

Адрес учредителя и издателя: 614990, Пермский край, г. Пермь, ул. Букирева, д. 15
Адрес редакции: 614990, Пермский край, г. Пермь, ул. Букирева, д. 15, ПГНИУ, Экономический факультет.
E-mail: vestnik.economy@econ.psu.ru и vestnik.psu.economy@gmail.com
Web-site: <http://economics.psu.ru/>

© ФГБОУ ВО «ПГНИУ», 2019

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Миролюбова Т.В., докт. экон. наук, проф., зав. каф. мировой и региональной экономики, экономической теории, ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», Пермь, Россия

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Базуева Е.В., докт. экон. наук, доц., проф. каф. мировой и региональной экономики, экономической теории, ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», Пермь, Россия

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Домоиницкий А.И., канд. физ.-мат. наук, проф., зав. каф. математики, декан факультета естественных наук, Ариэльский Университет, Ариэль, Израиль

Донован П., PhD in Management, проф. Школы бизнеса, Национальный университет Ирландии, Майнот, Ирландия

Крисан-Митра К.С., PhD in Management, доцент кафедры менеджмента, Университет Бабеш-Бойяи, Клуж-Напока, Румыния

Мантенья Р.Н., PhD in Physics, проф., Университет Палермо, Палермо, Италия

Нистор Р.Л., PhD in Reliability, директор департамента «Менеджмент», Университет Бабеш-Бойяи, Клуж-Напока, Румыния

Погайо Р., PhD in Management, ведущий преподаватель Школы бизнеса, Манчестерский университет «Метрополитен», Манчестер, Великобритания

Рейс Меркадо П., PhD in Managerial Sciences, проф. факультета экономики и бизнеса, Университет Анауак, Мехико, Мексика

Деметьев В.Е., докт. экон. наук, проф., чл.-корр. РАН, руководитель научного направления, ФГБУН «Центральный экономико-математический институт Российской академии наук», Москва, Россия

Клейнер Г.Б., докт. экон. наук, проф., чл.-корр. РАН, зам. научного руководителя, ФГБУН «Центральный экономико-математический институт Российской академии наук», Москва, Россия

Ключков В.В., докт. экон. наук, канд. техн. наук, директор департамента стратегии и методологии управления созданием научно-технического задела, ФГБУ «Национальный исследовательский центр «Институт им. Н.Е. Жуковского», Жуковский, Россия

Кузнецов Ю.А., докт. физ.-мат. наук, проф., зав. каф. математического моделирования экономических процессов, ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», Нижний Новгород, Россия

Латкин Ю.Н., докт. экон. наук, проф., проф. каф. менеджмента, Владимирский филиал ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», Владимир, Россия

Нижесорохов Р.М., докт. экон. наук, зав. лабораторией, ФГБУН «Институт проблем управления Российской академии наук им. В.А. Трапезникова», Москва, Россия

Панкова С.В., докт. экон. наук, проф., проректор по экономике и стратегическому развитию, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет», Оренбург, Россия

Попов Е.В., докт. экон. наук, проф., чл.-корр. РАН, главный ученый секретарь, Уральское отделение ФГБУН «Институт экономики Российской академии наук», Екатеринбург, Россия

Поспелов И.Г., докт. физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. РАН, зав. отделом, ФГУ «Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук», Москва, Россия

Сухарев О.С., докт. экон. наук, проф., зав. лабораторией, ФГБУН «Институт проблем рынка Российской академии наук», Москва, Россия

Тургуль И.Д., докт. экон. наук, проф., зам. директора по науке Высшей школы экономики и менеджмента, ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина», Екатеринбург, Россия

Фалько С.Г., докт. экон. наук, проф., зав. каф. экономики и организации производства, ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)», Москва, Россия

Шерешева М.Ю., докт. экон. наук, проф. каф. прикладной институциональной экономики, зав. лабораторией институционального анализа, ФГБОУ ВО «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова», Москва, Россия

Шенюкова Т.Г., докт. экон. наук, проф., проф. каф. учета, аудита и экономического анализа, ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», Пермь, Россия

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Бабев Б.Д., докт. экон. наук, проф., проф. Межвузовского центра гуманитарного образования, ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет», Иваново, Россия

Балашова Е.С., докт. экон. наук, доц., проф. Высшей школы управления и бизнеса, ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», Санкт-Петербург, Россия

Городилов М.А., докт. экон. наук, доц., декан экономического факультета, зав. каф. учета, аудита и экономического анализа, ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», Пермь, Россия

Ермолаев М.Б., докт. экон. наук, проф., проф. каф. экономики и финансов Института управления, финансов и информационных систем, ФГБОУ ВО «Ивановский государственный химико-технологический университет», Иваново, Россия

Лётчиков А.В., докт. физ.-мат. наук, проф., зав. каф. математических методов Института экономики и управления, ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет», Ижевск, Россия

Максимов В.П., докт. физ.-мат. наук, проф., проф. каф. информационных систем и математических методов в экономике, ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», Пермь, Россия

Мизрищ Л.А., докт. экон. наук, проф., зав. каф. национальной экономики, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», Санкт-Петербург, Россия

Орлова Е.Р., докт. экон. наук, проф., зав. отделом информационных технологий оценки эффективности инвестиций, ФГБУН «Институт системного анализа Российской академии наук», Москва, Россия

Петренко С.Н., докт. экон. наук, проф., зав. каф. бухгалтерского учета, ГО ВПО «Донецкий национальный университет экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского», Донецк, Украина

Суглобов А.Е., докт. экон. наук, проф., проф. департамента учета, анализа и аудита, ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», Москва, Россия

Третьякова Е.А., докт. экон. наук, проф., проф. каф. охраны окружающей среды, ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», Пермь, Россия

Трофимов О.В., докт. экон. наук, проф., зам. директора Института экономики и предпринимательства, ФГАОУ ВО «Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», Нижний Новгород, Россия

Ковалева Т.Ю., канд. экон. наук, доц., доц. каф. мировой и региональной экономики, экономической теории, ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», Пермь, Россия (ответственный редактор)



Founder: Perm State University

The periodical is included in the list of the leading peer-reviewed scientific journals, where the results of scientific research required for getting the scientific degrees of Candidate of Sciences and Doctor of Sciences on the branch of science 08.00.00 Economic Sciences and scientific specialties 08.00.01 Economic theory; 08.00.05 Economy and National Economy Management (Economics, organization and management of enterprises, branches, complexes; Regional economy); 08.00.12 Accounting, Statistics; 08.00.13 Mathematical and Instrumental methods of Economics must be published

The scientific journal "Perm University Herald. ECONOMY" has been published by the Faculty of Economics of the Perm State University.

The subject area of articles published in the "Perm University Herald. ECONOMY" series demonstrates achievements of Russian and foreign scholars in the sphere of today's economic knowledge. Theoretical and practical issues of methodology and methods in economics and management of the national economy, mathematical and instrumental methods of economics, accounting, auditing and economic analysis are covered. Publication is intended for researchers, teachers, graduate students, members of the public, business and government officials at all levels.

Detailed information about the journal, its editorial policy and requirements for publication are provided at the website of "Perm University Herald. ECONOMY": <http://economics.psu.ru/>

The periodical is included in the national information-analytic system "Russian Science Citation Index" (RSCI), Directory of Open Access Journals, Electronic library system IPRbooks, Scientific electronic library "CyberLeninka", National digital resource Rucont, Electronic library system of the publishing house "Lan", University library online, EBSCO Publishing, database of Ulrich's Periodicals Directory.

The periodical was registered in the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology, and Mass Media (Roskomnadzor). The mass media registration certificate PI № FS77-66483 dd. July 14, 2016.

Subscription code for the «Perm University Herald. «ECONOMY» in catalogues of «The Press of Russia» is 41030

The founder, publisher address: 15, Bukireva st., Perm, Perm region, 614990, Russian Federation.

Editorial board address: 15, Bukireva st., Perm, Perm region, 614990, Russian Federation, Perm State University, Faculty of Economics.

E-mail: vestnik.economy@econ.psu.ru and vestnik.psu.economy@gmail.com

Web-site: <http://economics.psu.ru/>

© Perm State University, 2019

CHIEF EDITOR

Mirolyubova T.V., Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of the World and Regional Economy, Economic Theory, Perm State University, Perm, Russian Federation

DEPUTY CHIEF EDITOR

Bazueva E.V., Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Professor at the Department of the World and Regional Economy, Economic Theory, Perm State University, Perm, Russian Federation

EDITORIAL BOARD

Domoshnitsky A.I., Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Head of Mathematics Department, Dean of Natural Sciences Faculty, Ariel University, Ariel, Israel

Donovan P., PhD in Management, Senior Lecturer of the Business School, National University of Ireland, Maynooth, Ireland

Crisan-Mitra C.S., PhD in Management, Associate Professor at the Department of Management, Babeş-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania

Mantegna R.N., PhD in Physics, Professor, University of Palermo, Palermo, Italy

Nistor R.L., PhD in Reliability, Director at the Department of Management, Babeş-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania

Pagano R., PhD in Management, Principal Lecturer of the Business School, Manchester Metropolitan University, Manchester, United Kingdom

Reyes Mercado P., PhD in Managerial Sciences, Full professor of the Faculty of Economics and Business, Anahuac University, Mexico, Mexico

Dement'ev V.E., Doctor of Economic Sciences, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Head of the Scientific Department, Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

Kleiner G.B., Doctor of Economic Sciences, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Deputy Scientific Director, Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

Klochkov V.V., Doctor of Economic Sciences, Candidate of Technical Sciences, Director of the Department of Strategy and Methodology of Management of Scientific and Technical Start, National Research Center "Zhukovsky Institute", Zhukovsky, Russian Federation

Kuznetsov Yu.A., Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Head of the Department of Mathematical Modeling of Economic Processes, Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod, Nizhni Novgorod, Russian Federation

Lapygina Yu.N., Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor at the Department of Management, the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Vladimir branch), Vladimir, Russian Federation

Nizhegorotsev R.M., Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Laboratory, V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

Pankova S.V., Doctor of Economic Sciences, Professor, Vice-Rector for Economics and Strategic Development, Orenburg State University, Orenburg, Russian Federation

Popov E.V., Doctor of Economic Sciences, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Chief Academic Secretary, the Ural division of the Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russian Federation

Pospelov I.G., Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Head of the Department, Federal Research Center "Informatics and Management" of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

Sukharev O.S., Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Laboratory, the Market Economy Institute of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

Turgel' I.D., Doctor of Economic Sciences, Professor, Deputy Science Director of Graduate School of Economics and Management, Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Eltsin, Ekaterinburg, Russian Federation

Fal'ko S.G., Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Economy and Production Organization, Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russian Federation

Sheresheva M.Yu., Doctor of Economic Sciences, Professor at the Department of Applied Institutional Economics, Head of the Laboratory of Institutional Analysis, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation

Sheshukova T.G., Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor at the Department of Accounting, Auditing and Economic Analysis, Perm State University, Perm, Russian Federation

EDITORIAL STAFF

Babaev B.D., Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor at Inter-University Center of Humanitarian Education, Ivanovo State University, Ivanovo, Russian Federation

Balashova E.S., Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Professor at the Higher School of Management and Business, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russian Federation

Gorodilov M.A., Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Dean of the Faculty of Economics, Head of the Department of Accounting, Auditing and Economic Analysis, Perm State University, Perm, Russian Federation

Ermolav M.B., Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor at the Department of Economy and Finances of the Institute of Management, Ivanovo State University of Chemistry and Technology, Ivanovo, Russian Federation

Letchikov A.V., Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Head of the Department of Mathematical Methods of the Institute of Economy and Management, Udmurt State University, Izhevsk, Russian Federation

Maksimov V.P., Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Professor at the Department of Information Systems and Mathematical Methods in Economics, Perm State University, Perm, Russian Federation

Mierin' L.A., Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of National Economy, Saint-Petersburg State University of Economics, St. Petersburg, Russian Federation

Orlova E.R., Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Information Technologies of Investment Efficiency Assessment, Institute for Systems Analysis of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

Petrenko S.N., Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Accounting, Donetsk National University of Economics and Trade named after Michael Tugan-Baranovsky, Donetsk, Ukraine

Suglobov A.E., Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor at the Department of Accounting, Account Analysis and Audit, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

Tret'akova E.A., Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor at the Department of Environment Protection, Perm National Research Polytechnic University, Perm, Russian Federation

Trofimov O.V., Doctor of Economic Sciences, Professor, Deputy Director of the Institute of Economics and Entrepreneurship, Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod, Nizhni Novgorod, Russian Federation

Kovaleva T.Y., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of the World and Regional Economy, Economic Theory, Perm State University, Perm, Russian Federation (Executive Editor)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ I. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

Didenko D.V. The role of institutional sectors of regional economy in human capital formation in European Russia (late 19th – early 20th centuries)	518
Камышова А.Б. Модификация <i>IS-LM-BP</i> модели в рамках концепции неоклассического синтеза	537
Головина Т.А., Полянин А.В., Авдеева И.Л. Развитие цифровых платформ как фактор конкурентоспособности современных экономических систем	551

РАЗДЕЛ II. РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

Миролюбова Т.В., Буторина О.В., Кутергина Г.В. Систематизация факторов динамики фонда оплаты труда на основе рекуррентного анализа тенденций циклического развития экономики региона	565
Калачикова О.Н., Белехова Г.В., Россошанский А.И. Индексная оценка финансовой грамотности населения (на примере регионов Северо-Западного федерального округа)	579
Преображенский Ю.В. Оценка спилловер-эффекта знания на основе анализа публикационной активности: региональный аспект	603

РАЗДЕЛ III. ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯМИ,
ОРГАНИЗАЦИЯМИ, ОТРАСЛЯМИ, КОМПЛЕКСАМИ

Ибрагимова Р.С. Проблемы долгосрочного роста текстильной и швейной промышленности России	617
Ильенкова К.М. Методика оценки эффективности взаимодействия компании с поставщиками на основе маркетинга взаимоотношений	637

CONTENTS

SECTION I. ECONOMIC THEORY

Didenko D.V.

The role of institutional sectors of regional economy in human capital formation in European Russia (late 19th – early 20th centuries) 518

Kamyshova A.B.Modification of *IS-LM-BP* model within the concept of neoclassic synthesis 537**Golovina T.A., Polyenin A.V., Avdeeva I.L.**

Development of digital platforms as a competitiveness factor of modern economic systems 551

SECTION II. REGIONAL ECONOMY

Miroliubova T.V., Butorina O.V., Kutergina G.V.

Systematization of payroll fund dynamics factors based on the recurrent analysis of cyclic trends of regional economy development 565

Kalachikova O.N., Belekova G.V., Rossoshanskii A.I.

Index assessment of financial literacy of the population (In the case study of the North-Western federal district regions) 579

Preobrazhenskiy Y.V.

The assessment of the knowledge spillover effect based on the analysis of publication activity: Regional aspect 603

SECTION III. ENTERPRISE ECONOMY AND MANAGEMENT OF ENTERPRISES,
ORGANIZATIONS, BRANCHES, COMPLEXES**Ibragimova R.S.**

Problems of long-term growth of textile and clothing industry in Russia 617

Ilyenkova K.M.

The method to assess the efficient interaction between a company and suppliers on relationship marketing basis 637

SECTION I. ECONOMIC THEORY

doi 10.17072/1994-9960-2019-4-518-536

UDC 332.1:331(470)

LBK 65.050.2

JEL Code N33, I22, I11

THE ROLE OF INSTITUTIONAL SECTORS OF REGIONAL ECONOMY IN HUMAN CAPITAL FORMATION IN EUROPEAN RUSSIA (LATE 19TH – EARLY 20TH CENTURIES)***Dmitry V. Didenko**ORCID ID: [0000-0001-5295-2538](https://orcid.org/0000-0001-5295-2538), Researcher ID: [F-7793-2017](https://orcid.org/F-7793-2017), e-mail: didenko-dv@ranepa.ruRussian Presidential Academy of National Economy and Public Administration
(82, Vernadskogo prospekt, Moscow, 119571, Russia)

The issue of national and historical features of human capital was broadly discussed by public thought and academic discourse. It is vitally important in the sense to be the key to perceiving perspectives of the development of Russia's economic and social institutions. Moreover, high degree of spatial differentiation is a persistent characteristic of both the Russian Empire, and the USSR, and the modern Russian Federation, primarily as a result from multinational and multicultural composition of the population of their territories. The article presents our preliminary results of the project for reconstruction of macroeconomic dynamics in selected regions of the late Russian Empire, as regards their human capital accumulation. The purpose of this study is to demonstrate the cases of selected regions of European Russia as regards the role which various institutional sectors of their economies played in financing of education and health care as basic branches of human capital formation. To implement this purpose annual governors' reports are introduced to the literature as the main source for the reconstruction of long series of the indicators of human capital industries, the reliability of which is discussed in the article. The author used cross-check of the sources quantitative evidence, employed methods of long series reconstruction of the indicators in question (inter-, retro-, and extrapolation) and their statistical analysis (descriptive, comparative). When offering his own explanation of the evidence the author applied to categories and concepts of institutional economic history in the context of modernization paradigm. The first results demonstrate which institutional sectors to what extent were the sources and the recipients of financial resources for human capital formation, and how institutional differences between the provinces could affect the accumulation rate of this factor of production. In particular, it is documented that local self-governments retained their leading role in healthcare financing while the share of the central government was increasing gradually to become the major source of education financing. These results are important in the context of addressing the inquiries of the period's place in the long run processes of capital accumulation (both physical and human); of their role in Russia's economic development; as well as of persistence of specific regional characteristics over time, that determined the existence of various institutional paths within the country-wide processes of modernization and formation of the common economic space.

Keywords: socio-economic development, regional economy, industrialization, institutions, annual governors' reports, long time series, human capital, education, healthcare.

* The article presents the results of the research carried out under the Russian government assignment of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration "Regional models of socioeconomic development in European Russia in the 19th – early 20th centuries" (2018) and "Living standards and socioeconomic development of the regions of European Russia in the mid-18th – early 20th centuries" (2019).

© Didenko D.V., 2019



The article is popularized on the terms of the licence
Creative Commons - Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

РОЛЬ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ СЕКТОРОВ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ В ФОРМИРОВАНИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА ЕВРОПЕЙСКОЙ РОССИИ (КОНЕЦ XIX В. – НАЧАЛО XX В.)*

Дмитрий Валерьевич Диденко

ORCID ID: [0000-0001-5295-2538](https://orcid.org/0000-0001-5295-2538), Researcher ID: [F-7793-2017](https://orcid.org/F-7793-2017), e-mail: didenko-dv@ranepa.ru

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации
(Россия, 119571, г. Москва, проспект Вернадского, 82, стр. 1).

Актуальность вопроса о национальных и исторических особенностях человеческого капитала, обсуждавшегося в общественной мысли и научной литературе, состоит в том, что он является ключевым к пониманию перспектив развития экономических и социальных институтов России. При этом высокая степень пространственной дифференциации является устойчивой характеристикой и Российской империи, и СССР, и современной Российской Федерации, прежде всего вследствие многонационального и мультикультурного состава населения их территорий. В настоящей статье представлены предварительные результаты реализации проекта по реконструкции макроэкономической динамики в отдельных регионах поздней Российской империи в части накопления человеческого капитала. Цель работы – на примерах отдельных регионов Европейской России (Архангельская, Вятская, Екатеринославская, Новгородская, Пермская губернии) продемонстрировать, какую роль играли институциональные сектора экономики в финансировании образования и здравоохранения как основных сфер формирования человеческого капитала. В качестве основного источника для реализации поставленной цели впервые использованы ежегодные губернаторские отчеты за период 1870–1915 гг., достоверность информации которых обсуждается в настоящей статье. Автор использовал перекрестную проверку количественных данных источников, применил методы реконструкции длинных рядов соответствующих показателей (интер-, ретро- и экстраполяции) и их статистического анализа (дескриптивный, сравнительный). В их содержательной интерпретации автор обращался к категориальному аппарату институциональной экономической истории в контексте модернизационной парадигмы. Полученные результаты показывают, какие институциональные сектора региональной экономики являлись источниками и реципиентами финансовых ресурсов для формирования человеческого капитала и как институциональные различия между губерниями могли влиять на темпы накопления этого фактора производства. В частности, в Пермской, Вятской и Екатеринославской губерниях на протяжении всего рассматриваемого периода основными источниками финансирования в накоплении человеческого капитала в сфере образования были средства центрального правительства и органов местного самоуправления, представленных губернскими и уездными земствами. Органы местного самоуправления сохранили ведущую роль в финансировании сферы здравоохранения. Напротив, в Архангельской губернии, где в ходе земской реформы 1860-х гг. не было введено местное самоуправление и аналогичные земские сборы играли значительно меньшую роль, отмечаются отдельные признаки отставания в накоплении человеческого капитала. В целом, для всех рассматриваемых регионов установлено, что по мере увеличения доли средств центрального правительства, оно становилось основным источником финансирования образования. Эти результаты важны в контексте поиска ответа на вопросы о том, каково место данного периода в долгосрочном процессе накопления капиталов (и физического, и человеческого); об их роли в экономическом развитии России; а также об устойчивости специфических региональных характеристик во времени, определивших наличие различных институциональных траекторий в рамках процессов модернизации и формирования единого экономического пространства страны.

Ключевые слова: социально-экономическое развитие, региональная экономика, индустриализация, институты, губернаторские годовые отчеты, длинные ряды данных, человеческий капитал, образование, здравоохранение.

* В статье представлены результаты исследования, выполненного в рамках государственных заданий ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» на научно-исследовательские работы по темам: «Региональные модели социально-экономического развития в Европейской России в XIX – начале XX вв.» (2018 г.) и «Жизненные стандарты и социально-экономическое развитие регионов Европейской России во второй половине XVIII – начале XX вв.» (2019 г.).

Introduction

The accumulation of both human and physical capital is considered in the scientific literature to be one of the most important determinants of economic development. Correspondingly, understanding the current state and prospects for the development of key economic and social institutions of Russia is impossible without a fundamental development of the issue of national and historical features of human capital. The issue was discussed by various public thinkers and scholars in Russia (I.I. Yanzhul, A.I. Chuprov, E.N. Yanzhul, D.I. Mendeleev) at the start of industrialization process. At the same time, an important characteristic is the high degree of spatial differentiation, which is relevant for the Russian Empire, for the USSR, and for the modern Russian Federation. Different representatives of Russian historical thought paid attention to the role of spatial differentiation in the history of Russia. However, except some particular cases (I.D. Koval'chenko, L.V. Milov, B.N. Mironov, S.A. Nefedov) it is mainly referred to observations and suggestions that have not been confirmed by the statistical analysis of regional data.

The theory of human capital developed in the late 1950s – early 1960s by T. Schultz, G. Becker, J. Mincer [1, p. 49–155; 2; 3] initially focused on the problems of economic efficiency of education¹. Healthcare is conventionally considered to be another industry, where the human capital of society is formed. However, healthcare being one of the determinants of economic development has not been studied enough [5; 6]. It is known that in modern society there is a positive correlation between education and health: more educated individuals live longer (as in countries with higher levels of education). However, in the scientific literature, a question whether this regularity took place in historical retrospect [7, p. 84] remains.

From the view point of macroeconomics the problem of human capital

was considered in the scientific literature mainly at the level of the national economy of certain foreign countries. Since the early 1990s, there has been a growing interest in regional economic growth research stimulated by the accumulation of relevant quantitative data and the development of methods for their analysis. In this regard the purpose of the study is to reveal the role that various institutional sectors of the regional economy (central government, local governments, enterprises, households) played in the financing of education and healthcare as the main areas of human capital formation in the case study of particular regions of European Russia. Herewith, the data of the governor's annual reports have been used for the first time for the quantitative analysis of the processes of human capital accumulation in the regions of Russia of the pre-revolutionary period.

Analysis of international and Russian experience in the studying the role of human capital in regional economic development

Among the regional studies characterizing the industries of human capital formation, we will focus on two main groups: foreign countries and Russia more closely.

1. Comparative studies of economic dynamics at the level of regional economy of foreign countries

A project that forms a database of economic development of Prussia in the XIX century² can be used as an example of the reconstruction of indicators relating to human capital in chronologically distant periods. Using her data, S. Becker et al. analyzed the impact of changes in the educational level of the population on the catching up industrial development of the regions of Prussia [9]. In particular, the hypothesis of M. Weber about the causal relationship between the prevalence of Protestantism and capitalist entrepreneurship was corrected in the sense that religious practices of the former (reading sacred texts in

¹ For more information on the history of the emergence and various areas of research in the framework of the theory of human capital, see [4, p. 7-56].

² *Prussian Economic History Database*. Available at: <https://www.ifo.de/en/iPEHD>. The description of databases is presented in [8].

congregations' native language) stimulated the development of literacy, and only to a limited extent can be attributed to a special work ethic [10].

Alongside with the project an internet-platform that thoroughly documented databases of historical data, including the development of education in Germany over the past 200 years in changing borders [11]. The emphasis in the construction of this platform was made on the creation of a long historical series of comparable in time indicators of education as a branch of the economy and a social institution.

The indicator of numeracy has been recently applied by J. Baten et al. [12; 13]. It helps to explain the differences in development factors between different regions of Europe and particular countries. They established a negative relationship between the concentration of land ownership and the accumulation of human capital [12], confirming the predictions of the "unified growth theory" suggested by O. Galor [14].

Italy is considered to be an example of a country characterized by lagging behind the major Western European countries in the field of education. G. Bertola and P.A. Sestito measured human capital using indicators of literacy, the level of primary education enrolment, and the average duration of education (years of schooling) [15].

In his works E. Felice raised the issue about the convergence of Italian regions in terms of human capital, which occurred mainly in the period 1910–1960s. In the conditions of poor availability of data for calculating the volume of human capital for the purposes of long-term analysis, he developed a human capital index, which included data on literacy and the number of students at different levels of education [16, p. 275–277].

C. Diebolt and R. Hippe have stressed the preservation for more than a century and a half of a stable picture of inequality in human capital between the regions of Europe, despite the convergence of indicators of human capital, measured by literacy and numeracy, as well as the average duration of education [17].

The problem of spatial inequality (convergence / divergence) is considered in

the works by B. Van Leeuwen et al. devoted to China (to the level of provinces) and the USSR (to the level of republics) [18; 19]. The results have revealed that in China, despite the strong dynamics of the overall level of technological development (significantly better compared to the former Soviet Union and the newly independent States on its territory), the effective spread of new technologies is strongly hindered by the strengthening of spatial differentiation in the use of factors of production (which was observed in the USSR in the 1970s, and in the post-Soviet space).

But even on the material of foreign countries, the regional aspect of human capital dynamics is studied to a lesser extent than the country aspect. This pattern is even stronger in the studies carried out on Russian data.

2. Investigation of Russian regions

First studies of human capital of pre-revolutionary Russia in the regional context, with the use of original methods, belong to J. Baten et al., who used household tax census data (since 1640) carried out in Tula and Vyatka provinces as a source base [20].

Due to the weak representativeness of the samples and their bias (mainly towards respondents who potentially had a higher level of literacy than the population on average), the assessment of numeracy for Russia at the end of the XIX century obtained by J. Baten et al. seem to be significantly exaggerated (95–95% vs. 79.4% according to the comprehensive population census of 1897, calculated by D. Didenko et al. [20, p. 57; 21, p. 130]).

A. Cheremukhin et al. also used regional literacy rates (in the Moscow and Vladimir provinces) to assess the difference in salaries of literate and illiterate workers (closer to 13%), a priori taking this premium as zero in the agricultural sector [22, Online Appendix, p. 23].

Among reference studies particular natural indicators of human capital (as well as financial flows to its formation) at the regional level are presented in the electronic data set on Russian economic history, created by the research team under the leadership of G. Kessler–

A. Markevich¹. In the last set of data for the pre-revolutionary period there are 2 data cross-sections (about 1795 and 1897). Moreover, in the section concerning 1795 the data on financing of branches of formation of the human capital are incomplete and are missing for many provinces. As a result, the total expenditures for all regions of the Russian Empire (234.018 thousand rubles) appear to be significantly underestimated in comparison with the data on public expenditures for these purposes at the time². The data for the time period of the late XIX century, which were used for preliminary estimates of Russian GDP in the regional context (GRP of particular provinces) are presented more comprehensively [24].

Other well-known Russian historians and economists, who studied the pre-revolutionary period of the Russian history, do not directly consider the problem of human capital and the institutions of its formation in the regional aspect. So, their works do not have a significant impact on the choice of sources, methodology and interpretation of the results of our study.

The main part of the research on the Russian regions, which choose either education or health sectors as their research object, is concentrated on the sectoral theme – the spread of education (the number of teachers, students, schools) and the development of its institutions, the role of individual organizations in the dissemination of best health practices. At the same time, researchers of the pre-revolutionary period often avoid discussing the problem of spatial inequality of the main socio-economic indicators.

On the one hand, in conditions when national-territorial formations make a unified country (e. g. the Russian Empire), it is logical to assume that differentiation of social and economic indicators tend to decrease. But on the other hand, there is convincing historical evidence that in the conditions of systemic

transformations (especially in the initial phase of the relevant processes) indicators of economic inequality tend to increase [25, p. 98–120, 148–149, 181–184].

Based on investigation of the sets of studies available in Russian and foreign literature we have come to the conclusions:

– in the world scientific literature, the main aspects of the dynamics of human capital indicators and its role in economic development are developed, historical data are reconstructed and methods of their analysis are tested, mainly on the material of foreign countries. And central position in these studies does not belong to Russia;

– in relation to Russia, there is a certain lack of information concerning the quantitative characteristics of human capital, especially in the pre-revolutionary period and in the regional context.

Data representation in the sources and their reliability

Governors' annual reports have been chosen as the main source for studying the processes of formation and functioning of human capital in certain regional economies of the European part of the Russian Empire. Since they were required to be submitted annually, they are the most suitable for creating long time series with the minimum possible (in this case, annual) interval.

Since the 1870s, the data have become of relatively high quality: the number of students, as a rule, corresponds to the amount of funding (often, but not fully, in the context of the state, zemstvo, town administration, and public organizations). However, the use of these evidences presents the following challenges:

– the completeness of the students amount, as well as financing source, is called into question. In the absence of a direct interest in the distortion of data in one direction or another, a disciplinary factor (inattention and/or forgetfulness on the part of primary registrars) could act in this direction;

– incomplete correspondence of the structure of the number of students at different

¹ Kessler G., Markevich A. *Elektronnyi arkhiv Rossiiskoi istoricheskoi statistiki, XVIII–XXI vv.* [Electronic archive of Russian historical statistics, XVIII–XXI centuries]. 2014. Available at: <http://ristat.org/> (accessed 15.11.2019).

² In 1800 the amount of public expenses on “training schools, educational houses and hospitals” was 1.171 mln. rubles [23, p. 152, table B.].

levels of education to the structure of financing of educational institutions.

The data from the governor's reports were selectively compared with the published data (based on the central government departmental statistics for some years) on state financing in the regional context¹ and the statistics from zemstvo (regional and local community governments) supplementing them². Tentatively, the comparison results have revealed that the compilers of the governors' reports have slightly overestimated the volume of zemstvo funding (by 20–25%). The latter has become the most important source of human capital accumulation in Russia during the case study period. And it has partially compensated for a significant underestimation of the volume of state funding (due to underreporting of funding from other central government departments, in addition to the prominent Ministry of Public Education in charge of the field). At the same time, the authors of the governors' reports were also inclined to underestimate the data on funding from the lower levels of local self-government (rural and volost' communities).

People who compiled the data set on economic indicators of Russian regions for 1897³ did not directly use information from the governors' reports as sources; accordingly, the

¹ Data mentioned in [26] concern only education, healthcare data are not present.

² *Statisticheskii vremennik Rossiiskoi imperii. Seriya III. Vyp. 16: Dokhody i raskhody gubernskikh i uездnykh zemstv za 1883 god* [Statistical timeline of the Russian Empire. Series III, vol. 16: Revenues and expenditures of provincial and county zemstva for 1883]. Tsentral'nyi statisticheskii komitet Ministerstva vnutrennikh del [Central statistical committee of the Ministry of Internal Affairs]. St. Petersburg, 1886. pp. 56–57 (Vrachebnaya chast', Narodnoe obrazovanie, Obshchestvennoe prizrenie) [(Medical part, Public education, Public charity)]; *Statisticheskii ezhegodnik na 1914 g. God izdaniya tretii. Pod red. V.I. Sharago* [Statistical Yearbook for 1914. The third year of publication. Ed. by V.I. Sharago]. St. Petersburg, Sovet s"ezdov predstavitelei promyshlennosti i torgovli, 1914. pp. 398–411 (expenditures of the Ministry of public education in the provinces), pp. 432–433 (expenditures of zemstva), pp. 458–459 (expenditures of cities and towns). (In Russian).

³ Kessler G., Markevich A. *Elektronnyi arkhiv Rossiiskoi istoricheskoi statistiki, XVIII–XXI vv.* [Electronic archive of Russian historical statistics, XVIII–XXI centuries]. 2014. Available at: <http://ristat.org/> (accessed. 15.11.2019). (In Russian).

data contained in it can also be used to cross-check their information. Its results demonstrate that the authors of the governors' reports were tend to underestimate the amount of state funding by 2–3 times due to incomplete reflection of its sources. The amounts of funding by zemstva mentioned in the data set and in the governors' reports generally did not coincide, and even were overestimated in the governors' reports.

In the light of the foregoing and the above mentioned assumptions from the reference literature focused on source studies [27, p. 83–89; 28, p. 238, 243; 29, p. 17, 20, 24] concerning the informational value of the governors' reports for the study of certain territories of the Russian Empire, it can be assumed that the data contained in them on education and health are unlikely to have been deliberately distorted and their reliability can be assessed at an acceptable level.

Institutional structure of investment sources in human capital and its dynamics: In the case study of Vyatka, Ekaterinoslav and Perm provinces

We have studied the governors' annual reports of several provinces of the European part of Russia, and have revealed that the most detailed, structurally homogeneous and unbroken data on the sources of financing investments in education are presented in Vyatka province (Table 2), Ekaterinoslav province is characterized with sufficient data on healthcare (Table 4), and Perm province is presented by data on the sources of financing investments in both branches (Tables 1 and 3).

The growth of investments in these two main areas of human capital formation at the end of the XIX century is associated with the reforms of the 1860s, which created zemstvo institutions of local self-government in most provinces of the European part of the country (beginning in 1864), and the subsequent strengthening of the financial position of the zemstva. At the end of the period under consideration (1912) expenditures on education and healthcare were the largest in a total of 34 provinces, where zemstvo institutions operated in the 1860s and 1870s. The expenditures were 30.2% and 26.3% of

the total amount of zemstvo spending respectively¹.

These three examples are typical of zemstvo provinces. However, at the beginning of the XX century the central government of the Russian Empire significantly increased their own education expenditures. As a result, the share of zemstvo's expenditures slightly decreased. On the other hand, the central government continued spending less money on healthcare, since it had previously been less important in comparison with the sphere

of education. The financial support of healthcare from the central government was decreasing in relative terms to other sources if not in absolute values.

Private sources, both entrepreneurs charity and direct payments of households for receiving educational services, were significantly smaller in the provinces under consideration than in the average in the Russian Empire². However, it might be due to their insufficient reflection in the governors' reports, especially in Perm province.

Table 1

**Institutional structure of the sources of funding of education in Perm province,
% from the total amount per a year*²**

Year	Central government	The Holy Synod and church fraternities	Zemstva	Rural communities	Urban funds	Private sources (charity)	Education fee
1915	48.1	n/a	23.4	n/a	n/a	n/a	n/a
1914	65.6	n/a	31.7	n/a	n/a	n/a	n/a
1913	57.1	n/a	39.7	0.1	n/a	n/a	n/a
1912	57.4	...	42.5	0.1	...	...	...
1911	48.2	n/a	45.9	0.2	n/a	n/a	n/a
1910	49.8	...	49.7	0.5	...	...	...
1909	37.7	...	61.0	1.3	...	...	...
1908	22.4	...	75.0	2.6	...	...	...
1907	n/a	n/a	7.7	n/a	n/a	n/a	n/a
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
1905	n/a	n/a	n/a	3.9	n/a	n/a	n/a
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
1900	n/a	n/a	64.3	6.1	4.2	4.4	n/a
1899	12.9	...	73.1	7.7	4.6	1.6	...
1898	n/a	n/a	45.8	0.5	0.7	0.1	n/a
1897	41.0	...	47.2	4.3	7.4	...	...
1896	n/a	n/a	54.2	4.1	n/a	n/a	n/a
1895	n/a	n/a	37.9	3.0	n/a	n/a	n/a
1894	n/a	0.3	51.3	5.0	n/a	n/a	n/a
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
1891	n/a	n/a	50.0	n/a	6.9	n/a	n/a
1890	n/a	n/a	0.5	n/a	6.7	n/a	n/a
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
1887	26.3	0.9	64.1	...	8.4	0.3	...
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
1885	6.7	0.1	75.6	...	1.7	4.0	...
1884	0.8	...	73.0	...	2.3	0.9	...
1883	6.1	...	79.2	2.4	9.9	1.8	0.5
1882	7.3	...	82.5	3.6	3.6	2.5	0.5
1881	n/a	n/a	72.7	n/a	n/a	n/a	n/a
1880	6.8	n/a	74.2	4.5	8.4	5.8	0.4
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
1878	n/a	n/a	66.5	n/a	n/a	n/a	n/a

¹ *Statisticheskii ezhegodnik na 1913 g.* Pod red. V.I. Sharago [Statistical Yearbook for 1913. V.I. Sharago (ed.)]. St. Petersburg, Sovet s"ezdov predstavitelei promyshlennosti i trgovli [Council of Congresses of Representatives of Industry and Trade], 1913, p. 385. (In Russian).

² According to our calculations about 25% from households and 9% from businesses [25, p. 248] based on *Narodnoe khozyaistvo Soyuzo SSR v tsifrah*: Kratkii spravochnik [The national economy of the USSR in numbers. Brief guide], 1924, pp. 36–37 [30, pp. 291–293]. (In Russian).

The End of Table 1

Year	Central government	The Holy Synod and church fraternities	Zemstva	Rural communities	Urban funds	Private sources (charity)	Education fee
1877	n/a	n/a	61.5	n/a	n/a	n/a	n/a
1876	n/a	n/a	67.5	n/a	n/a	n/a	n/a
1875	n/a	n/a	54.7	n/a	n/a	n/a	n/aa
1874	n/a	n/a	45.5	n/a	n/a	n/a	n/a
1873	n/a	n/a	45.0	n/a	n/a	n/a	n/a
1872	n/a	n/a	44.1	n/a	n/a	n/a	n/a

Note: In the tables of the article the following markings are used: ... – insignificant amount; n/a – not available.

* Calculated by the author on the following source: *Review of Perm province...[by years]*. Perm, Tipolithography prov. government, 1873–1916. For a number of years it is an Appendix to the most comprehensive report of a Perm governor.

A clearly defined dynamics was observed in Perm province during the whole period under consideration. Zemstva were very important as they bore more than a half of all costs since the mid-1870s to the end of the 1910s. At the same time, the role of central government significantly increased (that was corrected at the end of the XIX century) and by the end of the period exceeded the share of zemstva bearing 50% of the costs. The role of religious department

(Holy Synod), which kept parochial schools, as well as educational institutions for the training of priests, is poorly marked in Perm province, and it declined in Vyatka in 1898–1913, where it had previously grown in the 1870s – early 1880s (Table 2). In the latter province, as in Perm, the role of the central government also increased by the end of the period, and the zemstva lost their dominant position.

Table 2

Institutional structure of the sources of funding of education in Vyatka province, % from the total amount per a year*

Year	Central government	The Holy Synod and church fraternities	Zemstva	Rural communities	Urban funds	Private sources (charity)	Education fee
1913	53.8	3.8	30.7	0.1	1.3	2.9	7.4
1912	52.5	5.3	29.9	0.1	1.4	3.5	2.3
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
1903	22.2	12.7	48.4	0.5	2.3	6.8	7.1
1902	19.3	11.9	47.1	5.1	3.5	6.3	6.7
1901	18.3	12.7	51.3	0.6	2.3	7.2	7.5
1900	9.7	15.5	49.4	0.6	2.5	5.8	16.7
1899	16.9	13.8	50.8	0.7	2.6	6.8	8.5
1898	16.2	13.5	51.1	1.0	2.6	7.5	8.1
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
1892	n/a	n/a	49.8	n/a	n/a	n/a	n/a
1891	n/a	n/a	48.0	n/a	n/a	n/a	n/a
1890	n/a	n/a	47.7	n/a	4.1	8.1	n/a
1889	n/a	n/a	44.1	n/a	0.3	10.2	n/a
1888	n/a	n/a	47.9	n/a	3.2	n/a	n/a
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
1886	n/a	n/a	54.4	n/a	4.1	n/a	n/a
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
1884	n/a	n/a	n/a	n/a	3.9	n/a	n/a
1883	n/a	n/a	50.2	n/a	3.9	n/a	n/a
1882	n/a	n/a	55.6	n/a	6.9	n/a	n/a
1881	16.2	20.7	50.8	0.4	3.1	3.4	5.4
1880	n/a	19.1	65.3	n/a	3.5	n/a	n/a
1879	16.7	22.0	50.3	1.6	3.1	2.9	3.4
1878	18.0	20.7	56.2	0.4	2.8	1.9	...
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

The End of Table 2

Year	Central government	The Holy Synod and church fraternities	Zemstva	Rural communities	Urban funds	Private sources (charity)	Education fee
1875	21.4	20.9	57.5	0.3	...	...	...
1874	20.4	21.3	51.1	n/a	n/a	5.1	n/a
1873	20.6	20.9	55.5	...	2.3	0.8	...
1872	18.1	n/a	65.7	0.1	3.1	0.5	n/a
1871	18.0	n/a	48.9	0.1	2.5	6.5	n/a
1870	14.1	n/a	47.4	0.1	2.9	0.5	n/a

* Calculated by the author on the following source: *Review of Vyatka province...[by years]*. Vyatka, 1871–1914. For a number of years it is an Appendix to the most comprehensive report of a Vyatka governor.

In comparison to education, the role of the central government in financing healthcare was much lower. Zemstva relatively but not absolutely prevailed in education, whereas in

healthcare the role of zemstva (in particular of a county scale) had an absolute value in Ekaterinoslav province (Table 4), and dominated in Perm province (Table 3).

Table 3

Institutional structure of the sources of healthcare funding in Perm province, % from the total amount per a year*

Year	Central government	Province zemstva	County zemstva	City funds	Rural communities	Private funds, etc.
1915	2.9	22.5	60.7	4.5	4.4	5.0
1914	3.0	18.1	65.4	3.9	4.4	5.2
1913	3.5	17.6	65.6	4.0	4.4	5.0
1912	4.9	17.9	60.5	3.9	4.1	8.8
1911	5.0	19.3	59.4	3.8	4.1	8.3
1910	5.3	17.8	60.8	3.8	4.1	8.2
1909	5.2	19.8	56.0	4.7	4.0	10.3
1908	5.6	16.2	58.4	3.5	3.9	12.4
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
1905	n/a	n/a	n/a	n/a	3.0	n/a
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
1900	5.9	10.7	55.0	1.9	3.4	23.1
1899	5.8	11.8	52.5	4.6	3.5	21.8
1898	5.9	11.5	53.1	3.6	3.4	22.5
1897	5.5	11.1	52.5	2.3	3.3	25.3
1896	7.2	12.2	47.2	0.4	3.0	30.0
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
1894	6.5	11.2	n/a	0.8	0.4	n/a
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
1891	n/a	60.7	n/a	n/a	n/a	n/a
1890	n/a	68.3	n/a	n/a	n/a	n/a
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
1887	3.0	9.3	59.9	4.2	5.2	18.5
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
1885	7.8	7.7	55.0	0.0	3.1	26.4
1884	7.2	7.7	49.1	3.2	3.0	29.7
1883	7.7	10.1	44.6	3.5	2.9	31.1
1882	8.1	10.8	41.6	3.7	2.8	32.9
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
1880	8.5	10.3	41.1	2.1	2.7	35.3

* Calculated by the author on the following source: *Review of Perm province...[by years]*. Perm, Tipo-Lithography prov. government, 1813–1916. For a number of years it is an Appendix to the most comprehensive report of a Perm governor.

Urban local governments played a significant role in healthcare financing in Ekaterinoslav province, in comparison to Perm one. Private funds, that are documented in a

significant amount in the governors' reports on the Perm province (with a tendency to reduce their share), were significantly lower in Ekaterinoslav province (Table 4).

**Institutional structure of the sources of healthcare funding in Ekaterinoslav province,
% from the total amount per a year***

Year	Central government	Province zemstva	County zemstva	City funds	Rural communities	Public funds, etc.
1913	1.5	9.5	57.0	31.5	n/a	0.4
1912	1.7	8.6	57.3	31.9	n/a	0.4
1911	1.3	12.9	56.6	28.7	n/a	0.4
1910	0.9	25.4	53.9	19.5	n/a	0.2
1909	0.8	29.6	51.9	15.6	n/a	2.1
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
1907	1.0	27.9	54.5	16.3	n/a	0.3
1906	1.1	27.2	54.1	15.9	1.3	0.3
1905	n/a	n/a	n/a	n/a	1.9	n/a
1904	1.7	33.8	50.2	14.1	n/a	0.2
1903	2.1	26.3	57.1	14.2	n/a	0.4
1902	2.6	27.0	56.6	13.2	n/a	0.5
1901	2.5	30.1	53.4	13.6	n/a	0.4
1900	3.1	29.2	55.0	12.1	n/a	0.5
1899	3.5	32.2	53.2	10.6	n/a	0.5
1898	4.0	33.6	52.4	9.4	n/a	0.6
1897	7.3	36.4	48.7	6.9	n/a	0.7
1896	5.1	35.4	51.8	7.1	n/a	0.6
1895	n/a	74.1		12.6	3.9	n/a
1894	n/a	77.4		13.2	4.1	n/a
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
1892	5.6	21.3	64.1	7.8	n/a	1.2
1891	11.4	1.6	71.4	14.0	n/a	1.7
1890	7.5	16.7	62.2	12.2	n/a	1.4
1889	8.1	15.4	62.8	12.2	n/a	1.5
1888	7.8	21.1	58.9	10.8	n/a	1.5
1887	3.3	16.4	64.6	14.8	n/a	0.9
1886	7.8	12.5	58.5	20.2	n/a	1.0
n/a	n/a	n/a	n/a	17.6	n/a	n/a
1884	5.6	13.7	64.3	15.5	n/a	0.8
1883	6.2	13.7	64.2	15.0	n/a	0.9
1882	8.6	13.7	64.3	12.4	n/a	1.1
1881	5.4	11.3	67.3	14.8	n/a	1.1
1880	4.6	12.1	67.2	15.1	n/a	1.0
1879	16.7	5.0	66.3	9.5	n/a	2.5
1878	13.2	15.6	41.6	27.5	n/a	2.0

* Calculated by the author on the following source: *Review of Ekaterinoslav province...[by years]*. Ekaterinoslav, Tip. prov. government, 1879–1914. For a number of years it is an Appendix to the most comprehensive report of an Ekaterinoslav governor.

Thus, zemstva took the first place in the share of financing of both branches of human capital. Central government sustained the second place on financing of education and since the end of XIX century expanded the share slightly. But it showed little activity in financing healthcare and in some periods could reduce its share of financing of this field.

Role of local self-government bodies (zemstva) in ensuring investment activity in the main areas of human capital formation: In the case study of the Arkhangelsk province

Arkhangelsk province did not have zemstva as local governments, but it collected taxes (fees), similar to those that were introduced in zemstvo provinces. Their managers were administrators responsible to the central government. In the case study of

the province we can demonstrate whether the difference in the legal status of managers of local budgetary system influenced the financial indicators of accumulation of the regional human capital.

Dynamics of education financing (Fig. 1) shows that for almost 20 years (from

the late 1870s to the early 1900s) it stagnated in Arkhangelsk province. Nevertheless, it did not remain aside from the country-wide trend, and the growth rate in education financing at the beginning of the XX century increased significantly.

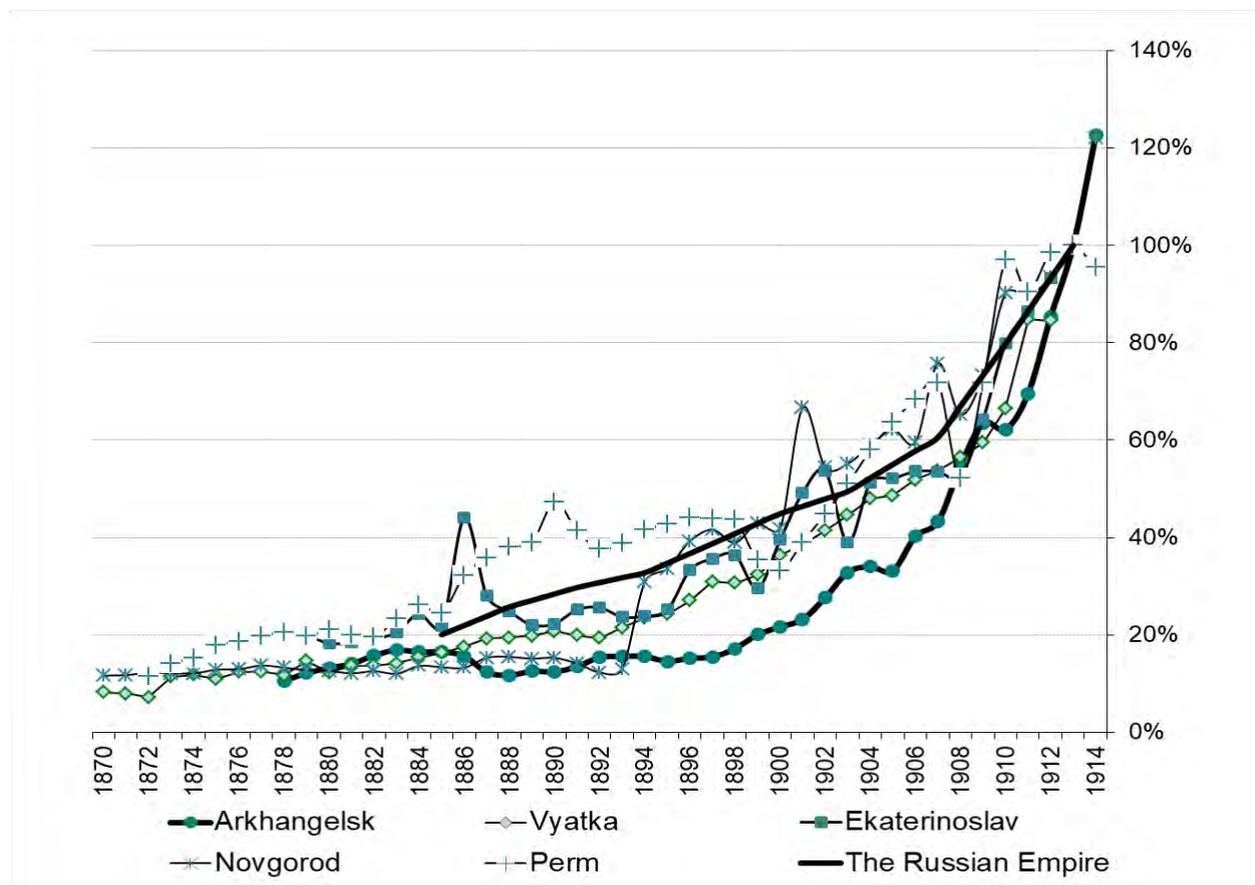


Fig. 1. Dynamics of education financing in Arkhangelsk province in comparison to others (In constant prices, 1913 – 100%)*

* Calculated by the author on the following sources: Data of the annual governors' reports, P. Gregory [31], M. Kaser [32]; deflated by Budget index as calculated in: Strumilin S.G. *Istoriya chernoï metallurgii v SSSR* [History of ferrous metallurgy in the USSR], Moscow, 1954, vol. 1, pp. 514 – 515 (Cited by: *Proekt "Dinamika ekonomicheskogo i sotsial'nogo razvitiya Rossii v XIX – nachale XX vv."* [Project "Dynamics of economic and social development of Russia in the XIX – the beginning of the XX century"]. Available at: <http://www.hist.msu.ru/Dynamics/index.html> (accessed 06.09.2019)).

The data presented in Table 5 reveals that zemstvo taxes (fees) played a much smaller role in the financing of education compared to Perm (Table 1) and Vyatka provinces (Table 2), where the local authorities were the managers of the relevant funds. On the contrary, sources from the expanded

central government (including the spiritual department) naturally occupied a greater place. Although the role of expenditures of rural societies (secular and volost' scales) was higher than in the zemstvo provinces, but it was not so significant to compensate for the reduced role of zemstvo funds.

**Institutional structure of the sources of healthcare funding in Arkhangelsk province,
% from the total amount per a year***

Year	Central government	The Holy Synod and church fraternities	Zemstva fees	Rural communities	Urban funds	Private sources (charity)	Education fee
1914	61.5	13.9	15.7	...	4.1	4.3	0.5
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
1912	54.9	17.4	12.1	5.0	4.1	5.9	0.5
1911	55.8	12.9	10.5	3.6	4.0	6.8	0.5
1910	53.7	23.7	10.8	4.4	4.0	5.9	0.5
1909	47.7	23.5	14.4	4.3	4.0	5.8	0.4
1908	53.4	20.4	10.7	4.9	4.5	5.6	0.4
1907	47.1	25.3	12.7	5.4	5.3	4.8	0.5
1906	45.6	27.3	13.3	5.5	4.5	4.4	0.5
1905	44.3	30.2	8.6	6.6	4.3	5.6	0.5
1904	40.1	35.3	8.9	6.3	3.9	5.0	0.5
1903	39.3	35.0	10.2	6.4	3.9	4.6	0.5
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
1901	37.9	34.5	7.7	7.9	6.0	5.2	0.7
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
1898	43.8	36.6	...	8.8	4.1	6.0	0.6
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
1896	40.3	35.4	2.3	11.9	4.1	5.6	0.6
1895	42.3	36.1	n/a	7.7	7.6	5.7	0.6
1894	37.8	34.5	...	11.1	5.4	10.7	0.5
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
1892	38.9	34.9	n/a	9.0	5.4	9.5	0.6
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
1888	n/a	21.4	n/a	12.8	5.5	19.6	0.7
1887	41.0	35.6	n/a	12.0	4.2	2.8	0.6
1886	38.1	34.6	n/a	6.3	4.4	10.2	2.8
1885	8.5	21.3	...	10.0	4.5	53.0	2.6
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
1883	39.4	35.1	...	11.0	4.7	7.0	2.8
1882	41.9	35.9	...	11.4	3.7	4.0	3.0
1881	37.7	34.5	...	13.0	4.0	7.5	3.3
1880	16.8	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
1879	40.2	35.3	n/a	12.0	n/a	7.2	3.5
1878	44.6	36.8	...	13.1		1.7	3.8

* Calculated by the author on the following source: *Review of Arkhangelsk province...[by years]*. Arkhangelsk, Tip. prov. government, 1879–1915. For a number of years it is an Appendix to the most comprehensive report of an Arkhangelsk governor.

Dynamics of healthcare financing (Fig. 2) shows a similar pattern with education: since the beginning of the XX century funding increases, approximately in accordance with trends in other provinces. Since the data for earlier period is not available in the governor's reports on Arkhangelsk region, the stagnation period

typical for the sphere of education (from the late 1870s to late 1890s) in the health sector is poorly represented only by the late 1890s. In addition, it should be noted a more significant backlog of Arkhangelsk province in the field of healthcare (in which the role of zemstva was particularly high) than in the field of education.

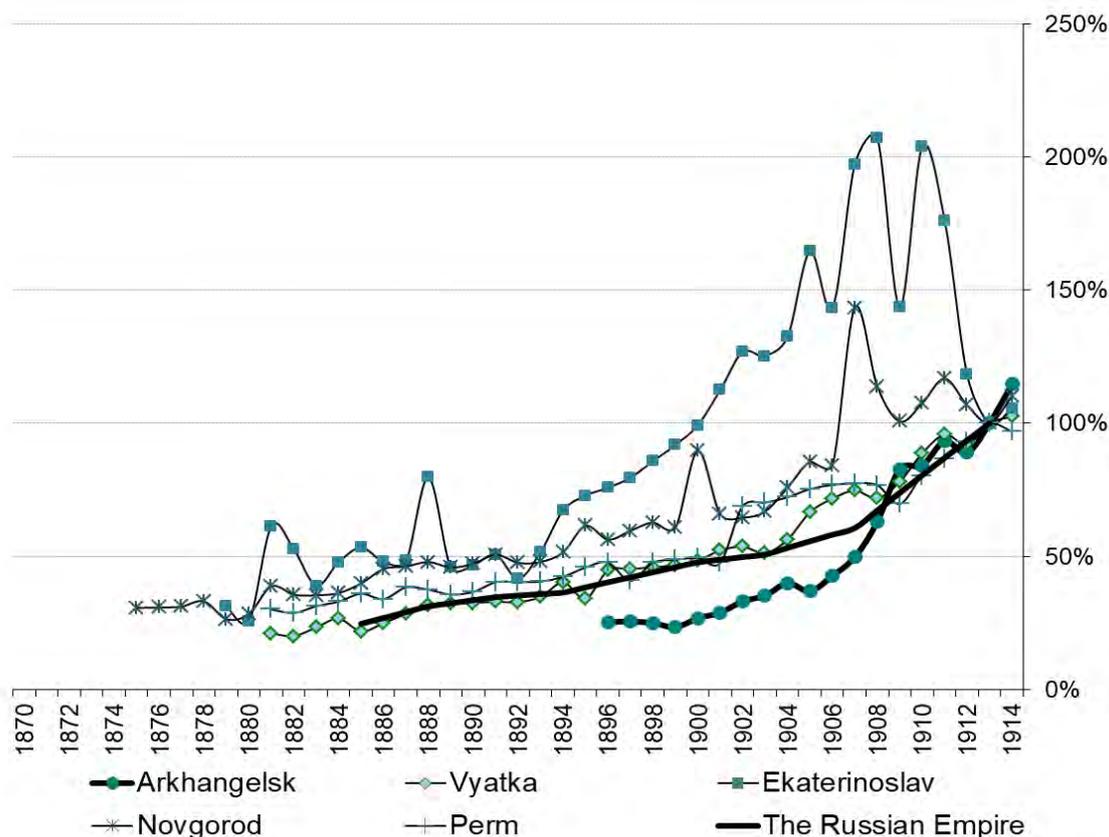


Fig. 2. Dynamics of healthcare financing in Arkhangelsk province in comparison to others (In constant prices, 1913 – 100%)*

* Calculated by the author on the following sources: Data of the annual governors' reports, P. Gregory [31], M. Kaser [32]; deflated by Budget index as calculated in: Strumilin S.G. *Istoriya chernoj metallurgii v SSSR* [History of ferrous metallurgy in the USSR], Moscow, 1954, vol. 1, pp. 514–515 (Cited by: *Proekt "Dinamika ekonomicheskogo i sotsial'nogo razvitiya Rossii v XIX – nachale XX vv."* [Project "Dynamics of economic and social development of Russia in the XIX – the beginning of the XX century"]. Available at: <http://www.hist.msu.ru/Dynamics/index.html> (accessed 06.09.2019)).

Institutional structure of educational establishment financing: In the case study of Novgorod province

Data about the financing of various types of educational institutions and the number of students studying in them during the last twenty years of the period under consideration are presented in governors' reports about Novgorod province in the best possible way. It allows us to determine the level of funding for each of them (in per capita terms) and, accordingly, the degree of differentiation in this respect between different types of educational institutions (Table 6).

Relatively high level of financing of gymnasiums is confirmed in the case study of Novgorod province, even with a tendency to its decline in its absolute size. Progymnasiums

were financed slightly less than gymnasiums, whereas practical training schools were financed much higher. Professional, technical and commercial schools had an even higher level of per capita funding. The highest level of per capita funding was typical for specialized educational institutions for the clergy. Probably, this is due to the fact that in these educational institutions of the boarding type certain costs associated with educational (food, clothing, etc.) were also taken into account. The minimum level of funding was typical for literacy schools, which, however, were not massive.

An important trend was the increase in the average level of per capita financing of the educational sphere and especially its mass segment: zemstvo schools, which corresponded to the level of primary training schools of the

Ministry of Public Education, exceeded the level of parochial schools and colleges and became comparable to the level of progymnasium.

The difference in the level of per capita financing was quite high, but demonstrated the tendency to the decrease: from about 200 times in the mid-1890s to about 50 times in 1913.

Table 6

Level of financing of various types of educational establishments in Novgorod province (RUB 1913 per 1 student)*

Year	Total	Gymnasiums	Progymnasiums	Religious seminaries	Teachers' seminaries	Practicable training schools	City training schools	Religious training schools
1913	29	77.6	48.7	216.8	288.8	201.8	n/a	210.7
1912	28	n/a	47.9	199.2	287.9	164.7	69.8	184.2
1911	27	n/a	27.4	188.6	271.3	146.0	49.7	n/a
1910	28	n/a	n/a	203.3	292.7	147.6	49.8	175.5
1909	25	69.2	n/a	204.9	273.5	142.4	46.5	161.6
1908	24	67.9	31.9	186.8	316.0	134.5	44.5	163.1
1907	28	70.7	33.5	181.0	456.9	124.6	44.7	165.4
1906	22	77.2	31.2	181.6	395.9	117.8	n/a	314.6
1905	23	84.5	29.1	182.0	400.4	133.6	41.0	328.8
1904	23	85.5	33.0	189.1	324.4	127.1	n/a	226.6
1903	22	77.3	27.2	257.5	275.2	132.3	n/a	333.5
1902	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
1901	29	89.7	27.8	184.2	187.7	n/a	n/a	133.2
1900	20	92.5	25.1	182.0	241.8	129.3	n/a	140.0
1899	22	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
1898	20	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
1897	22	112.4	23.9	212.3	216.5	147.0	36.8	185.2
1896	23	128.9	24.2	197.2	280.4	165.2	40.5	193.2
1895	21	n/a	n/a	n/a	255.5	n/a	36.1	n/a
1894	21	123.3	21.9	n/a	229.0	181.4	45.1	135.2
1913	n/a	177.2	n/a	n/a	n/a	18.0	n/a	5.9
1912	30.2	265.2	20.9	18.8	18.8	15.5	n/a	n/a
1911	25.9	196.1	26.9	18.0	18.0	13.7	n/a	n/a
1910	n/a	192.7	24.5	16.8	16.8	13.1	n/a	n/a
1909	26.3	204.9	25.9	22.4	22.4	11.1	18.7	5.9
1908	22.2	198.8	32.0	17.6	17.6	n/a	17.0	5.5
1907	20.2	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	21.7	5.4
1906	24.1	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	19.6	4.9
1905	18.8	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	13.2	4.8
1904	n/a	n/a	70.9	39.4	39.4	n/a	13.1	n/a
1903	n/a	n/a	n/a	10.6	10.6	n/a	n/a	n/a
1902	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
1901	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	4.1
1900	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
1899	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
1898	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	1.7
1897	n/a	n/a	19.7	n/a	n/a	n/a	n/a	2.0
1896	n/a	n/a	32.7	n/a	n/a	n/a	n/a	1.2
1895	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
1894	n/a	n/a	12.8	n/a	n/a	n/a	n/a	1.3

* Calculated by the author on the following source: *Review of Novgorod province...[by years]*. Novgorod, Tip. prov. government, 1895–1914. For a number of years: it is an Appendix to the most comprehensive report; deflated by Budget index as calculated in: Strumilin S.G. *Istoriya chernoi metallurgii v SSSR* [History of ferrous metallurgy in the USSR], Moscow, 1954, vol. 1, pp. 514–515 (Cited by: *Proekt "Dinamika ekonomicheskogo i sotsial'nogo razvitiya Rossii v XIX – nachale XX vv."* [Project "Dynamics of economic and social development of Russia in the XIX – the beginning of the XX century"]. Available at: <http://www.hist.msu.ru/Dynamics/index.html> (accessed 06.09.2019)).

Conclusion

Various institutional structures of financing of education and healthcare systems – the main branches of human capital formation have been observed in the case study of Perm, Vyatka and Ekaterinoslav provinces. We can see that the institutional structure of financing in the zemstvo provinces in the period preceding industrialization (until the 1880s) was characterized by a moderate decrease in the funds of the central government and an increase in the share of local governments represented by provincial and county zemstva. Since the late 1890s responding to the needs of industrialization the central government has increased attention to education in the regions allocating much more funds for its development. At the same time, both sources were the main ones in the accumulation of human capital in the field of education throughout the period under consideration. In the field of healthcare, the funds of local self-government clearly

prevailed, significantly exceeding the funds of the state.

And on the contrary, in Arkhangelsk province, in which during the zemstvo reform of the 1860s local self-government was not introduced, and similar zemstvo fees played a much smaller role, there are some (but not very pronounced) signs of consolidation of the backlog in the accumulation of human capital.

The first results of the analysis of the processes of human capital formation in regions are considered to be important in the context of addressing the inquiries about the place of this period in a longer-term process of capital accumulation (both physical and human); about their role in the economic development of Russia; and about the sustainability of specific regional characteristics in time, determined to follow their institutional trajectories in the framework of country-wide processes of modernization and the development of a unified national economy.

Acknowledgements

The research was carried out under the Russian government assignment of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration “Regional models of socioeconomic development in European Russia in the 19th – early 20th centuries” (2018) and “Living standards and socioeconomic development of the regions of European Russia in the mid-18th – early 20th centuries” (2019).

The author thanks his colleagues who took part in useful discussions of preliminary drafts for the paper while assuming his full responsibility for any possible shortcomings of the article.

References

1. Becker G.S. *Chelovecheskoe povedenie: ekonomicheskii podkhod. Izbrannye trudy po ekonomicheskoi teorii*. Per. s angl. pod nauch. red. R.I. Kapelyushnikova [Human behavior: Economic approach. Transl. from Engl. by Kapelyushnikov R.I.]. Moscow, GU-VShE Publ., 2003. 672 p. (In Russian).
2. Mincer J. Investment in human capital and personal income distribution. *Journal of Political Economy*, 1958, vol. 66, no. 4, pp. 281–302.
3. Schultz T.W. *The economic value of education*. N.Y., Columbia University Press, 1963. 92 p.
4. Dobrynin A.I., Dyatlov S.A., Tsyrenova E.D. *Chelovecheskii kapital v tranzitivnoi ekonomike: formirovanie, otsenka, effektivnost' ispol'zovaniya* [Human capital in the transitive economy: Formation, evaluation, efficiency of use]. St. Petersburg, Nauka Publ., 1999. 309 p. (In Russian).
5. Castelló-Climent A., Doménech R. Human capital inequality, life expectancy and economic growth. *The Economic Journal*, 2008, vol. 118, no. 528, pp. 653–677.
6. Weil D.N. *Health and economic growth*. In Book: Aghion P., Durlauf S.N. (eds.) *Handbook of Economic Growth*, vol. 2. Amsterdam, Elsevier B.V. 2014, pp. 623–682.
7. Goldin C. *Human capital*. In Book: Diebolt C., Hauptert M. (eds.) *Handbook of Cliometrics*. Berlin, Heidelberg, Springer-Verlag, 2016, pp. 55–86.

8. Becker S.O., Cinnirella F., Hornung E., Woessmann, L. iPEHD – The ifo Prussian economic history database. *Historical Methods: A Journal of Quantitative and Interdisciplinary History*, 2014, vol. 47, no. 2, pp. 57–66.
9. Becker S.O., Hornung E., Woessmann L. Education and catch-up in the industrial revolution. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2011, vol. 3, no. 3, pp. 92–126. doi: 10.1257/mac.3.3.92.
10. Becker S.O., Woessmann L. Was Weber wrong? A human capital theory of protestant economic history. *Quarterly Journal of Economics*, 2009, vol. 124, no. 2, pp. 531–596.
11. Diebolt C., Franzmann G., Hippe R., Sensch J. The power of big data: Historical time series on German education. *Journal of Demographic Economics*, 2017, vol. 83, no. 3, pp. 329–376.
12. Baten J., Hippe R. Geography, land inequality and regional numeracy in Europe in historical perspective. *Journal of Economic Growth*, 2018, vol. 23, no. 1, pp. 79–109. doi: <https://doi.org/10.1007/s10887-017-9151-1>.
13. Crayen D., Baten J. New evidence and new methods to measure human capital inequality before and during the industrial revolution: France and the US in the seventeenth to nineteenth centuries. *The Economic History Review*, 2010, vol. 63, iss. 2, pp. 452–478. doi: 10.1111/j.1468-0289.2009.00499.x.
14. Galor O. From stagnation to growth. Unified growth theory. In Book: Aghion P., Durlauf S.N. (eds.). *Handbook of Economic Growth*, 2005, vol. 1A. Amsterdam, Elsevier, pp. 171–293.
15. Bertola G., Sestito P.A. *Comparative perspective on Italy's human capital accumulation*. In Book: Toniolo G. (ed.). *The Oxford handbook of the Italian economy since unification*. New York, Oxford University Press, 2013, pp. 249–270.
16. Felice E. Regional convergence in Italy (1891–2001): Testing human and social capital. *Cliometrica*, 2012, vol. 6, iss. 3, pp. 267–306.
17. Diebolt C., Hippe R. Regional human capital inequality in Europe in the long-run, 1850–2010. *Région et Développement*, 2017, no. 45, pp. 5–30.
18. Van Leeuwen B., Didenko D., Földvári P. Inspiration versus perspiration in economic development of the Former Soviet Union and China (ca. 1920–2010). *Economics of Transition*, 2015, vol. 23, iss. 1, pp. 213–246.
19. Van Leeuwen B., Van Leeuwen-Li J., Foldvari P. Human capital in republican and New China: Regional and long-term trends. *Economic History of Developing Regions*, 2017, vol. 32, iss. 1, pp. 1–36.
20. Baten J., Szołtysek M., Campestrini M. “Girl Power” in Eastern Europe? The human capital development of Central-Eastern and Eastern Europe in the seventeenth to nineteenth centuries and its determinants. *European Review of Economic History*, 2017, vol. 21, no. 1, pp. 29–63.
21. Didenko D., Földvári P., Van Leeuwen B. The spread of human capital in the former Soviet Union area in a comparative perspective: Exploring a new dataset. *Journal of Eurasian Studies*, 2013, vol. 4, no. 2, pp. 123–135. + Supplementary data. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.euras.2013.03.002>.
22. Cheremukhin A., Golosov M., Guriev S., Tsyvinski A. The industrialization and economic development of Russia through the Lens of a neoclassical growth model. *The Review of Economic Studies*, 2017, vol. 84, iss. 2, pp. 613–649. + Online Appendix. doi: <https://doi.org/10.1093/restud/rdw026>.
23. Bliokh I.S. *Finansy Rossii XIX stoletiya: Istoriya – statistika*. Tom 1 [Finances of Russia of the XIX century: History and statistics. Vol. 1]. St. Petersburg, Tip. M.M. Stasyulevicha, 1882. 292 p. (In Russian).
24. Markevich A. *A regional perspective on the economic development of the late Russian Empire*. 2018. 90 p. doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2555273>.
25. Didenko D.V. *Intellektualoemkaya ekonomika: Chelovecheskii kapital v rossiiskom i mirovom sotsial'no-ekonomicheskom razviti* [Knowledge-intensive economy: Human capital in Russian and global social and economic development]. Institut ekonomiki RAN. St. Petersburg, Aleteiya Publ., 2015. 408 p. (In Russian).
26. Yasnopol'skii N.P. *Prilozheniya k issledovaniyu o geograficheskom raspredelenii gosudarstvennykh raskhodov v Rossii: Opyt finansovo-statisticheskogo issledovaniya*. Ch. 2 [Appendices to the study on the geographical distribution of government expenditures in Russia: The Experience of financial and statistical research. Part 2]. Kiev, Tip. Un-ta sv. Vladimira, V.I. Zavadskogo, 1897. 119 l. (In Russian).
27. Brazhnikova A.S. Gubernatorskii otchet: izuchenie istochnika v otechestvennoi istoriografii [Governor's report: A study of the source in Russian historiography]. *Vestnik Chelyabinskogo*

gosudarstvennogo universiteta [Chelyabinsk State University Bulletin. History], 2013, no. 12 (303). Istorija, vol. 55, pp. 83–89. (In Russian).

28. Dyatlova N.P. Otchety gubernatorov kak istoricheskii istochnik [The reports of governors as a historical source]. Problemy arkhivovedeniya i istochnikovedeniya [Problems of archival science and source study], Leningrad, Nauka Publ., 1964, pp. 227–246. (In Russian).

29. Yartsev A.A. Gubernatorskie otchety kak istochnik po istorii samoupravleniya v Rossiiskoi imperii [Governors' reports as a source on the history of self-government in the Russian Empire]. Kaliningradskie arkhivy [Kaliningrad Archives], 2015, no. 12, pp. 16–25. (In Russian).

30. Johnson W.H.E. *Russia's educational heritage*. Pittsburg, Pennsylvania, Carnegie Press, 1950. 351 p.

31. Gregori P. *Ekonomicheskii rost Rossiiskoi imperii (konets XIX v. – nachalo XX v.): Noveye podschety i otsenki* [Economic growth of the Russian Empire (end of XIX – beginning of XX century) new estimates and assessments]. Moscow, Rossiiskaya politicheskaya entsiklopediya (ROSSPEN) Publ., 2003 [1982, 1994]. 256 p. (In Russian).

32. Kaser M. *Education in tsarist and Soviet development*. In Book: Abramsky C. (ed.). Essays in honour of E. H. Carr. London, Macmillan, 1974, pp. 229–254.

Received November 06, 2019; accepted December 11, 2019

Information about the Author

Didenko Dmitry Valerievich – Doctor of Economic Sciences, Candidate of History Sciences, Leading Researcher at the Scientific-Research Laboratory of Economic and Social History, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (82, Vernadskogo prospekt, Moscow, 119571, Russia; e-mail: didenko-dv@ranepa.ru).

Благодарности

Исследование выполнено в рамках государственных заданий ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации»: НИР «Региональные модели социально-экономического развития в Европейской России в XIX – начале XX вв.» (2018 г.) и «Жизненные стандарты и социально-экономическое развитие регионов Европейской России во второй половине XVIII – начале XX вв.» (2019 г.).

Автор благодарит своих коллег, принявших участие в полезных обсуждениях предварительных материалов статьи, при этом оставляет исключительно за собой полную ответственность за все возможные недостатки данной статьи.

Список литературы

1. Беккер Г.С. Человеческое поведение: экономический подход. Избранные труды по экономической теории. Пер. с англ. под науч. ред. Р.И. Капелюшникова. М.: ГУ-ВШЭ, 2003. 672 с.

2. Mincer J. Investment in human capital and personal income distribution // Journal of Political Economy. 1958. Vol. 66, № 4. P. 281–302.

3. Schultz T.W. The Economic value of education. N.Y.: Columbia University Press, 1963. 92 p.

4. Добрынин А.И., Дятлов С.А., Цыренова Е.Д. Человеческий капитал в транзитивной экономике: формирование, оценка, эффективность использования. СПб.: Наука, 1999. 309 с.

5. Castelló-Climent A., Doménech R. Human capital inequality, life expectancy and economic growth // The Economic Journal. 2008. Vol. 118, № 528. P. 653–677.

6. Weil D.N. Health and economic growth. In book: Aghion P., Durlauf S.N. (eds.) Handbook of Economic Growth. Amsterdam: Elsevier B.V., 2014. Vol. 2. P. 623–682.

7. Goldin C. Human capital. In book: Diebolt C., Hauptert M. (eds.). Handbook of Cliometrics. Berlin – Heidelberg: Springer-Verlag, 2016. P. 55–86.

8. *Becker S.O., Cinnirella F., Hornung E., Woessmann L.* iPEHD – The ifo Prussian economic history database // *Historical Methods: A Journal of Quantitative and Interdisciplinary History*. 2014. Vol. 47, № 2. P. 57–66.

9. *Becker S.O., Hornung E., Woessmann L.* Education and catch-up in the industrial revolution // *American Economic Journal: Macroeconomics*. 2011. Vol. 3, № 3. P. 92–126. doi: 10.1257/mac.3.3.92.

10. *Becker, S.O., Woessmann L.* Was Weber wrong? A human capital theory of protestant economic history // *Quarterly Journal of Economics*. 2009. Vol. 124, № 2. P. 531–596.

11. *Diebolt C., Franzmann G., Hippe R., Sensch J.* The power of big data: Historical time series on German education // *Journal of Demographic Economics*. 2017. Vol. 83, № 3. P. 329–376.

12. *Baten J., Hippe R.* Geography, land inequality and regional numeracy in Europe in historical perspective // *Journal of Economic Growth*. 2018. Vol. 23, № 1. P. 79–109. doi: <https://doi.org/10.1007/s10887-017-9151-1>.

13. *Crayen D., Baten J.* New evidence and new methods to measure human capital inequality before and during the industrial revolution: France and the US in the seventeenth to nineteenth centuries // *The Economic History Review*. 2010. Vol. 63. № 2. P. 452–478. doi: 10.1111/j.1468-0289.2009.00499.x.

14. *Galor O.* From stagnation to growth. Unified growth theory. In book: *Aghion P., Durlauf S.N.* (eds.). *Handbook of economic growth*. Amsterdam: Elsevier B.V., 2005. Vol. 1A. P. 171–293.

15. *Bertola G., Sestito P.A.* Comparative perspective on Italy's human capital accumulation. In book: *Toniolo G.* (ed.). *The Oxford handbook of the Italian economy since unification*. N.Y.: Oxford University Press, 2013. P. 249–270.

16. *Felice E.* Regional convergence in Italy (1891–2001): Testing human and social capital // *Cliometrica*. 2012. Vol. 6, Iss. 3. P. 267–306.

17. *Diebolt C., Hippe R.* Regional human capital inequality in Europe in the long-run, 1850–2010 // *Région et Développement*. 2017. № 45. P. 5–30.

18. *Leeuwen B. van, Didenko D., Földvári P.* Inspiration versus perspiration in economic development of the Former Soviet Union and China (ca. 1920–2010) // *Economics of Transition*. 2015. Vol. 23, Iss. 1. P. 213–246.

19. *Van Leeuwen B., Van Leeuwen-Li J., Foldvari P.* Human capital in republican and new China: Regional and long-term trends // *Economic History of Developing Regions*. 2017. Vol. 32, Iss. 1. P. 1–36.

20. *Baten J., Szoltysek M., Campestrini M.* “Girl Power” in Eastern Europe? The human capital development of Central-Eastern and Eastern Europe in the seventeenth to nineteenth centuries and its determinants // *European Review of Economic History*. 2017. Vol. 21, № 1. P. 29–63.

21. *Didenko D., Földvári P., Van Leeuwen B.* The spread of human capital in the former Soviet Union area in a comparative perspective: Exploring a new dataset // *Journal of Eurasian Studies*. 2013. Vol. 4, № 2. P. 123–135. + Supplementary data. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.euras.2013.03.002>.

22. *Cheremukhin A., Golosov M., Guriev S., Tsyvinski A.* The industrialization and economic development of Russia through the lens of a neoclassical growth model // *The Review of Economic Studies*. 2017. Vol. 84, Iss. 2. P. 613–649. + Online Appendix. doi: <https://doi.org/10.1093/restud/rdw026>.

23. *Блюх И.С.* Финансы России XIX столетия: История – статистика. СПб.: Тип. М.М. Стасюлевича, 1882. Т. 1. 292 с.

24. *Markevich A.* A Regional perspective on the economic development of the late Russian Empire. 2018. 90 p. doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2555273>.

25. *Диденко Д.В.* Интеллектуалоемкая экономика: Человеческий капитал в российском и мировом социально-экономическом развитии / Ин-т экономики РАН. СПб.: Алетейя, 2015. 408 с.

26. *Яснопольский Н.П.* Приложения к исследованию о географическом распределении государственных расходов в России: Опыт финансово-статистического исследования. Киев: Тип. Ун-та св. Владимира, В.И. Завадского, 1897. Ч. 2. 119 л.

27. *Бражникова А.С.* Губернаторский отчет: изучение источника в отечественной историографии // *Вестник Челябинского государственного университета. История*. 2013. Вып. 55, № 12 (303). С. 83–89.

28. *Дятлова Н.П.* Отчеты губернаторов как исторический источник // *Проблемы архивоведения и источниковедения*. Л.: Наука, 1964. С. 227–246.

29. *Ярцев А.А.* Губернаторские отчеты как источник по истории самоуправления в Российской империи // *Калининградские архивы*. 2015. № 12. С. 16–25.

30. *Johnson W.H.E.* Russia's educational heritage. Pittsburg (Pennsylvania): Carnegie Press, 1950. 351 p.
31. *Грегори П.* Экономический рост Российской империи (конец XIX в. – начало XX в.): Новые подсчеты и оценки. М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2003 [1982, 1994]. 256 с.
32. *Kaser M.* Education in Tsarist and Soviet development. In book: *Abramsky C.* (ed.). *Essays in honor of E. H. Carr.* London: Macmillan, 1974. P. 229–254.

Статья поступила в редакцию 06.11.2019, принята к печати 11.12.2019

Сведения об авторе

Диденко Дмитрий Валерьевич – доктор экономических наук, кандидат исторических наук, ведущий научный сотрудник Научно-исследовательской лаборатории экономической и социальной истории, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Россия, 119571, г. Москва, проспект Вернадского, 82, стр. 1; e-mail: didenko-dv@ranepa.ru).

Про́сьба ссы́латься на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Didenko D.V. The role of institutional sectors of regional economy in human capital formation in European Russia (late 19th – early 20th centuries) // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. 2019. Том 14. № 4. С. 518–536. doi: 10.17072/1994-9960-2019-4-518-536

Please cite this article in English as:

Didenko D.V. The role of institutional sectors of regional economy in human capital formation in European Russia (late 19th – early 20th centuries). *Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika = Perm University Herald. Economy*, 2019, vol. 14, no. 4, pp. 518–536. doi: 10.17072/1994-9960-2019-4-518-536

doi 10.17072/1994-9960-2019-4-537-550

УДК 330.101.541

ББК 65.012.2

JEL Code E1

МОДИФИКАЦИЯ *IS-LM-BP* МОДЕЛИ В РАМКАХ КОНЦЕПЦИИ НЕОКЛАССИЧЕСКОГО СИНТЕЗА

Анна Борисовна Камышова

ORCID ID: [0000-0003-4801-4754](https://orcid.org/0000-0003-4801-4754), Researcher ID: [P-4423-2017](https://orcid.org/P-4423-2017), e-mail: kamyshova76@mail.ru

Санкт-Петербургский государственный экономический университет
(Россия, 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Садовая, 21)

В условиях усиления процессов, обусловленных глобализацией, возрастает актуальность исследований, посвященных влиянию экзогенных шоков на мировых рынках товаров и услуг и денег на макроэкономические параметры малой открытой экономики. Более того, основу современных экономических отношений в рамках мировой экономики составляют не только мировая торговля товарами и услугами, но и международное движение факторов производства. Все более возрастающее значение в сфере международного движения факторов производства играет миграция трудовых ресурсов. Исследование данных процессов и их дальнейший анализ возможен в рамках *IS-LM-BP* модели, дополненной рынком труда. *IS-LM-BP* модель до сих пор является значимой теоретико-методологической разработкой, позволяющей анализировать влияние экзогенных шоков на мировом и внутреннем рынках товаров и услуг и денег на малую открытую экономику, а также оценивать результативность государственного регулирования. Наиболее интересной представляется возможность оценить влияние режима валютного курса и мобильности международного капитала на результативность государственного регулирования в условиях малой открытой экономики, а также действие механизма корректировки в условиях нарушения двойного равновесия под влиянием экзогенных шоков. Однако за рамками данной модели остается важнейший макроэкономический рынок – рынок труда. Цель авторского исследования – модифицировать *IS-LM-BP* модель, разработанную в рамках кейнсианской концепции, посредством включения в модель новой кривой – кривой полной занятости, вывод которой базируется на теоретических предпосылках неоклассической концепции: полная занятость напрямую зависит от реальной ставки процента и в данной модели выступает как эндогенный параметр. В основе данного исследования лежат кейнсианские принципы двойного равновесия в малой открытой экономике, дополненные неоклассическими представлениями о полной занятости как эндогенном параметре. Модификация *IS-LM-BP* модели на основе принципов неоклассического синтеза заключается в выводе кривой полной занятости и включении ее в искомую модель, опираясь на базовые принципы теоретического обоснования данной макроэкономической модели. Кривая полной занятости отождествляет кривую равновесия на неоклассическом рынке труда. Основанием для ее включения в *IS-LM-BP* модель является существующая теоретически обоснованная зависимость между реальной ставкой процента и предложением на рынке труда в рамках концепции новой классической школы. Данная зависимость базируется на межвременной цене труда, которая, в свою очередь, находится в прямой зависимости от реальной ставки процента. Поскольку вывод кривой полной занятости базируется на неоклассических постулатах функционирования рынка труда, то можно рассматривать предлагаемую модификацию *IS-LM-BP* модели как пример неоклассического синтеза. Модифицированная автором *IS-LM-BP* модель предлагается в качестве методологической базы для будущих исследований таких теоретических и практических аспектов функционирования открытых хозяйственных систем, как: 1) анализ механизма корректировки в процессе восстановления нарушенного равновесия на товарном рынке, рынках труда, денег и иностранной валюты в результате воздействия экзогенных шоков; 2) анализ результативности государственного регулирования в процессе функционирования товарного рынка, рынков труда, денег и иностранной валюты; 3) сопоставление искомой теоретической модели и реальных процессов, присущих малым открытым экономикам.

Ключевые слова: *IS-LM* модель, модель Манделла – Флеминга, *IS-LM-BP* модель, модель реального делового цикла, кривая полной занятости, кейнсианская концепция, неоклассический синтез, *IS-LM-BP-N_F* модель, режим валютного курса, мобильность капитала, малая открытая экономика.

© Камышова А.Б., 2019



Данная статья распространяется на условиях лицензии
Creative Commons - Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

MODIFICATION OF IS-LM-BP MODEL WITHIN THE CONCEPT OF NEOCLASSIC SYNTHESIS

Anna B. Kamyshova

ORCID ID: [0000-0003-4801-4754](https://orcid.org/0000-0003-4801-4754), Researcher ID: P-4423-2017, e-mail: kamyshova76@mail.ru

St. Petersburg State University of Economics (21, Sadovaya st., Saint Petersburg, 191023, Russia)

With the intensification of processes caused by globalization, the relevance of the studies about the impact of exogenous shocks in the global markets for wealth and money on the macroeconomic parameters of a small open economy is growing. Moreover, the basis of modern economic relations within the global economy is not only the global trade in goods and services, but the international movement of production factors. Migration of labor resources starts playing an increasingly important role in the sphere of the international movement of production factors. The study of these processes and their further analysis is possible within the framework of the *IS-LM-BP* model supplemented by the labor market data. The *IS-LM-BP* model is still a significant theoretical and methodological development, which allows us to analyze the impact of exogenous shocks on the global and domestic markets of goods and money markets on a small open economy, as well as evaluate the effectiveness of state regulation. The opportunity to assess the impact of the exchange rate regime and the mobility of international capital on the effectiveness of state regulation in a small open economy, as well as on the mechanism for adjusting disturbed double equilibrium under the influence of exogenous shocks is considered to be the most interesting. However, the most important macroeconomic market – the labor market – remains outside the framework of this model. The purpose of the study is to modify the *IS-LM-BP* model developed in the framework of the concept of J.M. Keynes including a new curve – the full-employment curve in the model. The derivation of the curve is based on the theoretical premises of the neoclassical concept: full employment directly depends on the real interest rate in this model acts as an endogenous parameter. This study is based on Keynesian principles of double equilibrium in a small open economy supplemented by neoclassical ideas about full employment as an endogenous parameter. The modification of the *IS-LM-BP* model based on the principles of neoclassical synthesis means the development of a full-employment curve and including it in the case study model based on the basic principles of the theoretical justification of this macroeconomic model. The full-employment curve identifies the equilibrium curve in the neoclassical labor market. The reason for its inclusion in the *IS-LM-BP* model is the existing theoretically substantiated relationship between the real interest rate and the supply on the labor market as part of the concept of a new classical school. The dependence is based on the intertemporal price of labor, which, in turn, is directly dependent on the real interest rate. Since the derivation of the full-employment curve is based on the neoclassical postulates of the functioning of the labor market, the suggested modification of the *IS-LM-BP* model can be considered as an example of neoclassical synthesis. The *IS-LM-BP* model modified by the author is proposed as a methodological base for the study of such theoretical and practical aspects of the functioning of open business systems as: 1) the analysis of the adjustment mechanism in the process of restoring disequilibrium in the labor market, goods, money and foreign exchange as a result of exposure to exogenous shocks; 2) the analysis of the effectiveness of state regulation in the functioning of the labor market, goods, money and foreign currency; 3) the comparison of the desired theoretical model with the real processes inherent in small open economies.

Keywords: IS-LM model, Mandell-Fleming model, IS-LM-BP model, real business cycle model, full-time curve, Keynesian concept, neoclassical synthesis, IS-LM-BP- N_F model, exchange rate regime, capital mobility, small open economy.

Введение

В основе модели двойного равновесия (*IS-LM-BP* модели) лежит модель местного равновесия на товарном рынке и рынке денег с общепринятым названием «*IS-LM* модель»¹. Обратимся к ее истокам [1, с. 35–38].

В 1936 г. английский экономист Джон Мейнард Кейнс совершил переворот в экономической теории: впервые им был предложен отличный от ранее существовавшей неоклассической теории но-

мика. Теория и практика: учебник для вузов / пер. с англ.; под ред. В.П. Колесова, М.В. Кулакова. М.: Экономический ф-т МГУ, ЮНИТИ, 1997. С. 475–478; *Макроэкономика: учебник для вузов. Стандарт третьего поколения* / под ред. Д.Ю. Миропольского, Т.Г. Бродской. СПб.: Питер, 2014. С. 158–173.

¹ Сакс Дж.Д., Ларрен Ф.Б. Макроэкономика. Глобальный подход / пер. с англ. М.: Дело, 1996. С. 396–423; Кругман П.Р., Обстфельд М. Международная эконо-

вый научный взгляд на макроэкономическую науку в целом. Основные идеи Дж. Кейнса были изложены в книге «Теория процента, занятости и денег» [2] (*General Theory of Employment, Interest and Money*), которая вышла в свет в 1936 г. Предложенная Дж. Кейнсом теория была неожиданной для того времени и подверглась разносторонней критике со стороны научного сообщества. К основным недостаткам работы Дж. Кейнса относили отсутствие четкой структуры, наличие неясностей и отступлений от темы. Тем не менее книга произвела переворот в науке того времени и обрела большое количество сторонников и последователей. К числу таковых можно отнести не менее известного английского экономиста Джона Ричарда Хикса.

С точки зрения Дж. Р. Хикса, характерной чертой указанной работы Кейнса является жесткая критика классической теории и ее основных постулатов при полном отсутствии упоминания самих этих постулатов. Данное утверждение нашло свое отражение в известной статье Дж. Р. Хикса «*Mr. Keynes and the Classics*» («Г-н Кейнс и классики»). Как полагал Дж. Р. Хикс, для обоснования того, что предложенная Дж. М. Кейнсом теория носит более общий характер, необходимо осуществить сравнение между постулатами этих двух теоретических школ. По мнению Дж. Р. Хикса, основополагающими отличиями этих двух концепций можно считать различия в функциях, приведенных в таблице.

Основополагающие отличия классической и кейнсианской теорий*

Система уравнений в классической теории	Система уравнений в кейнсианской теории
$M=k \cdot Y$	$M=L(Y, i)$
$S(r, Y)=I(r)$	$S(Y)=I(i)$

* M – предложение денег, L – номинальный спрос на деньги, S – величина сбережений, I – величина инвестиций, i – номинальная ставка процента, r – реальная ставка процента, Y – номинальный национальный доход, k – коэффициент кассовых остатков (кембриджский коэффициент).

Выведенные системы уравнений легли в основу общеизвестного графика, отражающего взаимодействие товарного рынка и рынка денег в процессе установления совместного равновесия (рис. 1), однако при этом отсутствует информация о том, как функционируют два других рынка – рынок ценных бумаг и рынок труда.

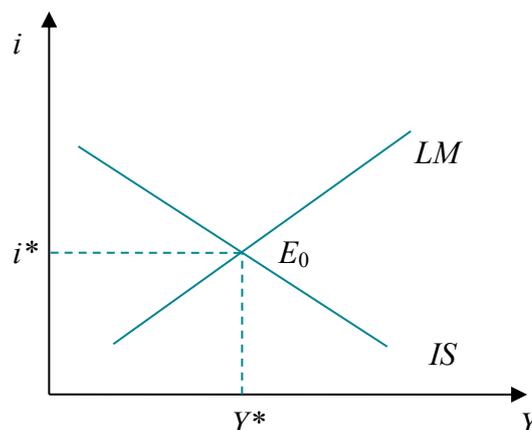


Рис. 1. Совместное равновесие на товарном и денежном рынках

Относительно рынка труда, точнее отсутствия кривой, отражающей процесс функционирования рынка труда, следует отметить то, что в задачи Дж. Р. Хикса не входило выявлять и объяснять причины безработицы, поскольку для него последняя выступала данностью. При этом Дж. Р. Хикс проявлял особый интерес к причинам сохранения безработицы в целях поиска и обоснования наиболее результативной политики, направленной на ее устранение. Так, в статье [3; 4] Дж. Р. Хикс отмечает, что номинальная зарплата представляет собой «некую данность», причем она не может определяться как точка равновесия, поскольку в ином случае вопрос о сохранении безработицы не был бы актуальным.

Не менее известным сторонником идей Дж. М. Кейнса, внесшим серьезный вклад в их развитие, стал американский экономист Элвин Хансен, наибольшую известность которому принесла работа «Экономические циклы и национальный доход» [5; 6]. Не менее важной с позиций развития научного направления, заложенного в работах Дж. М. Кейнса, является

научный труд Э. Хансена «Фискальная политика и деловые циклы», вышедшая в 1941 г. В этой работе Э. Хансен обосновывает приоритетность фискальной политики по отношению к инструментам монетарного регулирования в процессе стимулирования совокупного спроса в депрессивной экономике. Под влиянием вышедшей в 1944 г. статьи Ф. Модильяни «Предпочтение ликвидности и теория процента, занятости и денег» Э. Хансен, используя в качестве инструмента анализа *IS-LM* модель, предложил добавить к ней кривые спроса и предложения труда, что нашло отражение в так называемой модели Хикса – Хансена (кейнсианская модель «доходы – расходы, дополненная уравнениями агрегированной производственной функции, спроса и предложения труда») [7; 8, с. 337–340; 9].

За всю историю существования *IS-LM* модели она была дополнена всевозможными расширениями, целью которых было разъяснить, что же имел в виду Дж.М. Кейнс в своей известной работе. Не все из них можно назвать удачными, но адаптация *IS-LM* модели к условиям функционирования в открытой экономике приобрела довольно широкую популярность в научных кругах, став моделью Манделла – Флеминга, названной по имени профессора Колумбийского университета (США) Роберта Манделла и сотрудника Международного валютного фонда Маркуса Флеминга. Р. Манделл и М. Флеминг выявили основные тенденции, сформировавшиеся в 50-е гг. XX столетия, в связи с переходом развитых стран на новые формы регулирования валютных курсов, принципы которых были зафиксированы Бреттон-Вудским соглашением. Основу для размышлений Р. Манделла и М. Флеминга дал тот факт, что ранее международные потоки товаров и услуг играли более важную роль, нежели международные потоки капиталов. Но влияние технологического прогресса и, как следствие, развитие в области коммуникаций, изменили данную тенденцию коренным образом: потоки капитала стали превышать по значению товарные потоки. Выявленные тенденции нашли свое отражение в работах Р. Манделла и М. Флеминга, кото-

рые выходили в свет начиная с 60-х гг. XX в. [10–12]. Логическим завершением научных поисков двух известных экономистов стала модель Манделла – Флеминга, разработанная для условий абсолютной (полной) мобильности капитала применительно к исследованию поведения малой открытой экономики. Дальнейшим научным шагом в развитии идей Р. Манделла и М. Флеминга стала *IS-LM-BP* модель, предназначенная для анализа функционирования малой открытой экономики в условиях различной мобильности капитала.

Модель *IS-LM-BP* известна в экономической теории как модель двойного равновесия. Двойное равновесие – это такая ситуация, при которой достигается одновременно внутреннее и внешнее равновесие. Под внутренним равновесием принято понимать ситуацию, при которой достигается совместное равновесие на товарном рынке и рынке денег, а внешнее равновесие – это ситуация достижения равновесия на рынке иностранной валюты (равновесие платежного баланса). Графически двойное равновесие есть точка пересечения трех кривых – кривой *IS*, кривой *LM*, кривой *BP* (рис. 2). Каждая из перечисленных кривых является графическим объединением точек, отображающим такое сочетание национального дохода и ставки процента, при которых достигается равновесие на товарном рынке, рынках денег и иностранной валюты соответственно¹.

Модель двойного равновесия была разработана в рамках кейнсианской концепции, поэтому все основные представления Дж. М. Кейнса о функционировании экономики нашли в ней свое отражение. Более того, модель двойного равновесия позволяет анализировать принципы функционирования малой открытой экономики при условии жестких цен, плавающем и фиксированном валютном курсе и различной мобильности капитала.

¹ Гальперин В.М., Гребенников П.И., Леусский А.И., Тарасевич Л.С. Макроэкономика: учебник. 2-е изд. испр. и доп. СПб.: Питер, 1997. С. 426–445; Киреев А.П. Международная экономика: в 2 ч. М.: Международные отношения, 1997. Ч. II. С. 208–216.

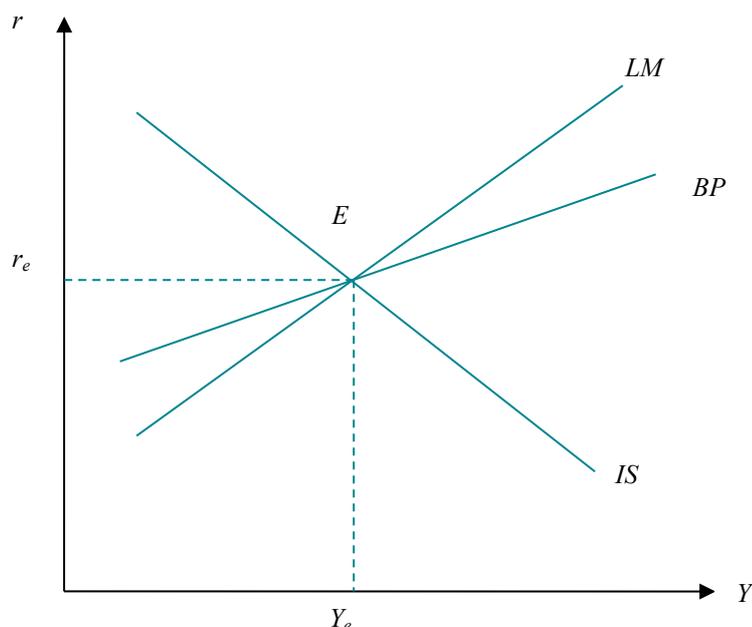


Рис. 2. Модель двойного равновесия (*IS-LM-BP* модель)

Безусловно, возможность анализировать влияние экзогенных и эндогенных шоков на внутреннем и мировом рынках товаров и услуг и денег на основные макроэкономические параметры, отражающие поведение экономических субъектов на товарном рынке, рынках денег и иностранной валюты, является важным и нужным не только для современной экономической мысли, но и для исследования причин и последствий влияния экзогенных шоков на структуру и динамику развития экспортно-сырьевой экономики России [13; 14, с. 149–156]. Однако серьезным недостатком данной модели является то, что важнейший макроэкономический рынок – рынок труда – остается за рамками теоретического анализа. Чтобы восполнить данный теоретический пробел в настоящей статье предлагается дополнить *IS-LM-BP* модель теоретически выводимой кривой полной занятости.

Для включения кривой полной занятости в *IS-LM-BP* модель необходимо обосновать существование теоретической зависимости между ставкой процента, объемом национального дохода и полной занятостью на рынке труда.

Теоретические предпосылки вывода кривой полной занятости

Кривая полной занятости (кривая N_F) представляет собой гипотетическое множество всех равновесных состояний на рынке труда при различном сочетании национального дохода (объема выпуска) и реальной ставки процента при фиксированном уровне цен.

Основой теоретического обоснования вида кривой полной занятости является предложенная представителями «новой классической школы» предпосылка о том, что полная занятость на рынке труда не является заданной величиной, а напрямую зависит от реальной ставки процента. Для обоснования данного утверждения необходимо обратиться к теоретическим предпосылкам построения стохастической модели реального делового цикла, разработанной представителями «новой классической школы» в рамках неоклассической концепции¹.

Поскольку модель реального делового цикла является не детерминистской, а стохастической, то в центре внимания

¹ *Макроэкономика: учебник для вузов. Стандарт третьего поколения / под ред. Д.Ю. Миропольского, Т.Г. Бродской. СПб.: Питер, 2014. С. 241–245.*

представителей «новой классической школы» находятся не причины возникновения циклов и не последствия циклических колебаний, а каналы, по которым распространяются циклические колебания. В частности, в модели реального делового цикла таким каналом выступает прямая зависимость величины предложения труда от межвременной цены труда, которая, в свою очередь, находится в прямой зависимости от реальной ставки процента.

Здесь, как и в любой неоклассической концепции, экономика функционирует в условиях полной занятости, однако сама полная занятость является не постоянной величиной, а представлена функцией от реальной ставки процента. Обратимся к математическому обоснованию рассмотренной зависимости.

Согласно взглядам представителей «новой классической школы» межвременная цена труда рассчитывается по следующей формуле:

$$\tilde{w} = \frac{w_t(1+r)}{w_{t+1}^e}, \quad (1)$$

где \tilde{w} – межвременная цена труда, w_t – реальная цена труда в текущем периоде; w_{t+1}^e – ожидаемая цена труда в будущем периоде, r – реальная ставка процента.

Согласно взглядам представителей «новой классической школы» экономические субъекты предпочитают работать в будущем тем больше, чем выше реальная ставка процента. Поскольку предложение труда со стороны экономических субъектов (N^S) напрямую зависит от межвременной цены труда, данное утверждение можно записать посредством функции

$$N^S = N^S(\tilde{w}). \quad (2)$$

Если принять допущение, что w_t , w_{t+1}^e являются постоянными величинами, то главным фактором, определяющим динамику межвременной цены труда и, соответственно, величину предложения труда, является реальная ставка процента:

$$N^S = N^S(\tilde{w}), \quad \tilde{w} = \tilde{w}(r) \Rightarrow N^S = N^S(r) \quad (3)$$

Поскольку в рамках неоклассической концепции все желающие работать при данной ставке заработной платы устраиваются на работу, т. е. на рынке

труда достигается полная занятость, то можно рассматривать полную занятость как возрастающую функцию от реальной ставки процента.

Закончив обоснование зависимости полной занятости на рынке труда от реальной ставки процента, перейдем к рассмотрению основных теоретических предпосылок, на которых будет основан вывод кривой полной занятости в рамках *IS-LM-BP* модели.

Теоретическое обоснование методологии включения кривой полной занятости в *IS-LM-BP* модель согласно традициям неоклассического синтеза

Кривая N_F характеризует все гипотетическое множество равновесных состояний на рынке труда при разных сочетаниях реального национального дохода (объема выпуска страны) и реальной процентной ставки при фиксированном уровне цен.

В целях построения кривой N_F графическое поле необходимо разделить на 4 квадранта (рис. 3).

Квадрант I демонстрирует типичную для представителей новой классической школы прямую зависимость межвременной цены труда от реальной ставки процента (см. формулу 1). Поэтому кривая межвременной цены труда отражает прямую зависимость между величиной межвременной цены труда и реальной ставкой процента при условии, что остальные факторы неизменны ($w_t, w_{t+1}^e - Const$).

Квадрант II демонстрирует кривую предложения труда, которая, согласно взглядам «новых классиков», представляет собой прямую зависимость предложения труда от межвременной цены труда. Поскольку рынок труда функционирует в условиях полной занятости, которая является возрастающей функцией от межвременной цены труда, а последняя является возрастающей функцией от реальной ставки процента, то посредством кривой предложения труда можно определить величину полной занятости на рынке труда при любом уровне межвременной цены труда.

Квадрант III демонстрирует типичную для неоклассической школы (ана-

логично для представителей новой классической школы) двухфакторную производственную функцию Кобба – Дугласа при условии, что количество труда, равное величине полной занятости, является эндогенным (переменным) фактором, в то время как величина капитала является экзогенным (заданным) фактором производства.

$$Y = K^\alpha \cdot N^\beta, \quad (4)$$

где K – количество капитала в стране; N – количество труда в стране, равное вели-

чине полной занятости; α – коэффициент эластичности выпуска по капиталу; β – коэффициент эластичности выпуска по труду; Y – реальный объем производства (реальный национальный доход).

Квadrant IV показывает возможные сочетания реального национального дохода (Y) и реальной ставки процента (r), при которых достигается равновесие на рынке труда при фиксированном уровне цен.

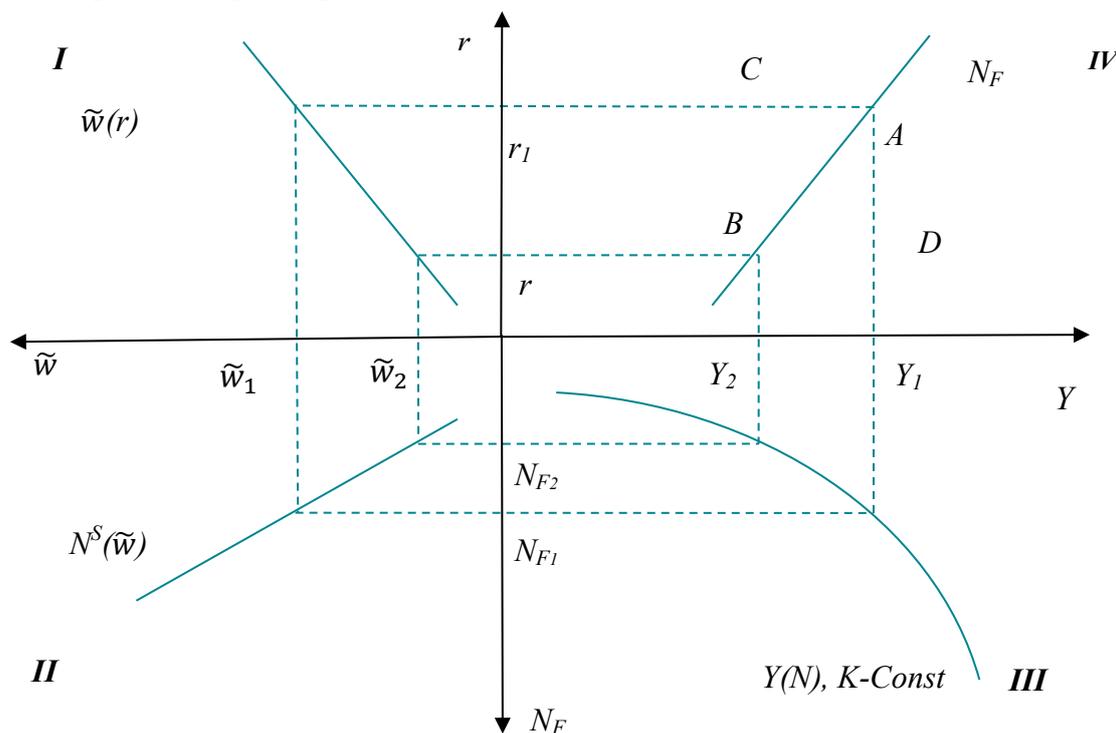


Рис. 3. Графическое построение кривой N_F

Графически кривая N_F выводится посредством объединения рассмотренных выше функций, построенных согласно принятым алгоритмам в кейнсианской модели IS-LM-BP, дополненной представлениями «новых классиков» о функционировании рынка труда в условиях полной занятости (рис. 3).

Кривая N_F не является функциональной зависимостью реального национального дохода от реальной ставки процента и, наоборот, реальной ставки процента от реального национального дохода. Кривая N_F лишь показывает, что для поддержания равновесия на рынке труда при снижении реальной ставки процента необ-

ходимо уменьшать объем реального производства, и наоборот.

Так, при уровне реальной ставки процента r_1 межвременная цена труда соответствует величине \tilde{w}_1 . При величине межвременной цены труда \tilde{w}_1 предложение труда будет равным величине N_{F1} . По производственной функции Кобба – Дугласа определяется величина реального национального дохода в условиях полной занятости, которая составит Y_1 (точка A на кривой N_F). Вследствие снижения уровня реальной ставки процента с r_1 до r_2 происходит сокращение межвременной цены труда с \tilde{w}_1 до \tilde{w}_2 . Такое сокращение межвременной цены труда отразится на величине предложения труда, которое уменьшится с N_{F1} до N_{F2} , поскольку

уменьшаются стимулы для наемных рабочих поддерживать на прежнем уровне предложение своего труда. Уменьшение величины предложения труда, согласно взглядам представителей новой классической школы, непременно приведет к уменьшению полной занятости, что станет причиной сокращения реального объема производства до Y_2 (перемещение экономической ситуации из точки A в точку B на рис. 3). Соединив точки B и A , получаем искомую кривую N_F .

Поскольку межвременная цена труда является функцией от трех переменных (текущей ставки реальной заработной платы, будущей ожидаемой ставки реальной заработной платы и реальной ставки процента), то обоснованным, на наш взгляд, является предположение о том (поскольку речь идет о рынке труда, где реальная ставка процента позволяет соотнести текущую и будущую ценность получаемых субъектом доходов), что эластичность межвременной цены труда от реальной ставки процента является невысокой. Поскольку эластичность вспомогательных кривых, участвующих в графическом выводе кривой N_F , определяет наклон и самой кривой N_F , то обоснованным является предположение о том, что в малой открытой экономике кривая N_F будет располагаться над кривой BP и над кривой LM . Более того, говоря о наклоне кривых BP , LM и N_F , важно отметить, что рынок финансовых активов (рынок денег) и рынок иностранной валюты (сальдо платежного баланса) гораздо сильнее реагируют на динамику реальной ставки процента, нежели рынок труда, в силу особенностей последнего. Поэтому в системе координат «ставка процента – объем выпуска» кривая полной занятости менее эластична, чем кривые равновесия на рынке денег и рынке иностранной валюты.

Также важно отметить, что представленная на рис. 3 система экономических взаимосвязей отражает зависимость состояния на рынке труда от соотношения двух параметров – реальной процентной ставки и объема выпуска страны (величины эффективного спроса). Согласно описанным в таблице отличиям между кейнсианской и неоклассической концепцией

поведение экономических субъектов на товарном и денежном рынках зависит от номинальной ставки процента. Поскольку представленная модель двойного равновесия в малой открытой экономике отражает механизм установления совместного равновесия на товарном рынке и рынках денег и иностранной валюты при фиксированном уровне цен, то инфляционные процессы остаются за рамками анализа, а значит, реальная ставка процента совпадает с номинальной.

С учетом описанных зависимостей на товарном рынке и рынках труда, денег и иностранной валюты, базирующихся на кейнсианских предпосылках функционирования малой открытой экономики и неоклассических представлениях о функционировании рынка труда, модифицированная версия $IS-LM-BP$ модели представлена на рис. 4.

Представленное на рис. 4 тройное равновесие (точка E), отождествляющее собой совместное равновесие на товарном рынке, рынках денег и иностранной валюты при достижении полной занятости на рынке труда (двойное равновесие в условиях полной занятости на рынке труда), является частным случаем возможных состояний на рынке труда, товаров и услуг, денег и иностранной валюты. Такой исход взаимодействия экономических субъектов на перечисленных рынках может быть как результатом взаимодействия рыночных механизмов (автоматическая корректировка в долгосрочном периоде), так и следствием сочетания инструментов государственного регулирования (в краткосрочном периоде).

Так называемая автоматическая корректировка, предполагающая реакцию рынков на нарушение равновесия посредством рыночного механизма, базируется на неоклассической предпосылке о гибкости цен на всех макроэкономических рынках. Как известно, гибкость цен на макроэкономических рынках есть методологическая основа, обеспечивающая выполнение закона Л. Вальраса, согласно которому, если равновесие устанавливается на $(n-1)$ рынке, то оно автоматически достигается на n -м рынке.

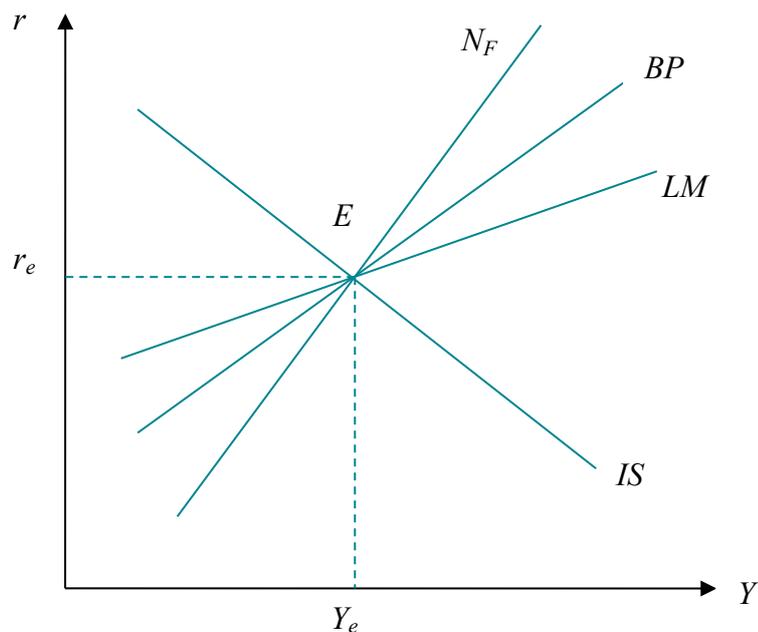


Рис. 4. Модифицированная версия *IS-LM-BP* модели

Безусловно, одной из ключевых теоретических предпосылок неоклассической концепции является предпосылка о гибкости цен, в частности, речь идет о гибкости цен на товары и услуги. Следует также отметить, что гибкость цен на товарных рынках и рынках факторов производства является характерной чертой долгосрочного периода, равно как и полная занятость, с позиций представителей неоклассической школы. В краткосрочном периоде цены менее гибкие, в частности, цены на факторы производства изменяются медленнее, чем цены на товары и услуги, а при наличии высокой безработицы и вовсе не склонны к повышению вслед за ростом цен на товарных рынках. Поэтому представленная на рис. 4 точка *E*, символизирующая одновременное равновесие на товарном рынке, рынках труда, денег и иностранной валюты, является частным случаем для краткосрочного периода (позиция сторонников кейнсианского направления) и нормой для долгосрочного периода (с точки зрения представителей неоклассической школы). С большей вероятностью можно утверждать, что в условиях жестких цен точка двойного равновесия (точка пересечения кривых *IS*, *LM*, *BP*) не будет располагаться на кривой полной за-

нятости, поскольку сама полная занятость не будет достигнута.

Важным элементом теоретического обоснования модификации *IS-LM-BP* модели является выбор соотношения наклона кривых *IS* и *LM* (о чем было сказано выше), что определяется степенью мобильности капитала. Представленный на рис. 4 наклон кривой *BP* по отношению к кривой *LM* свидетельствует о низкой мобильности капитала. Такой выбор мобильности капитала подтверждается эмпирически (парадокс Фельдштейна – Хориоки) [15; 16]. Американские исследователи М. Фельдштейн и Ч. Хориоки в 1980 г. выявили высокую корреляцию между внутренними сбережениями и внутренними инвестициями. Полученный результат опровергает утверждение о финансовой интеграции рынков. Результаты исследования М. Фельдштейна и Ч. Хориоки подтвердили наличие корреляции между сбережениями и инвестициями внутри страны, следовательно, значительная часть внутренних сбережений инвестируется внутри данной страны. Поэтому даже в условиях развития мировых финансовых рынков и постепенного снятия ограничений на движение международного капитала инвесторы не стремятся вкладывать денежные средства в экономики с более вы-

сокой ставкой процента, объясняя это высокими издержками, связанными с изучением правил ведения бизнеса в чужой стране. Ряд авторов считают, что полученные результаты не являются обоснованием невозможности высокой мобильности капитала: следует различать мобильность краткосрочных и долгосрочных капиталовложений, поскольку «движение долгосрочных инвестиций может быть ограничено различными институциональными барьерами» [17]. Другая часть исследователей полагает, что выявленная корреляция между внутренними инвестициями и сбережениями со временем может ослабевать [18; 19]. Продолжением исследований, в которых была сделана попытка разрешить парадокс Фельдштейна – Хориоки, стали работы, объясняющие зависимость корреляции между сбережениями и инвестициями размером страны, т. е. более крупные экономики влияют на мировую процентную ставку через объем своих сбережений [20; 21]. Более того, уровень развитости страны – принадлежность национальной экономики к группе развитых или развивающихся стран – является критерием, обуславливающим степень мобильности капитала. Согласно исследованиям зарубежных экономистов [22], корреляция между сбережениями и инвестициями в развитых экономиках значительно выше, чем в развивающихся. Адаптация $IS-LM-BP-N_F$ модели для исследования экономических реалий отечественной экономики требует дополнительного обоснования наклона кривой BP в рамках российской экономики, что было успешно реализовано отечественными экономистами в период с 1996 по 2011 гг. [23]. Однако развитие экономики России в посткризисный период требует расширения статистической базы в целях корректной адаптации предлагаемой автором модификации $IS-LM-BP-N_F$ модели для анализа экономических реалий России.

Предложенная автором модификация модели двойного равновесия, имеющая своим итогом искомую $IS-LM-BP-N_F$ модель, является методологическим базисом для дальнейшего анализа последствий

влияния экзогенных шоков на равновесие на рынках труда, товаров и услуг, денег и иностранной валюты в малой открытой экономике, коей является современная российская экономика. Как было сказано выше, принципиальным в оценке результатов государственного регулирования в рамках $IS-LM-BP-N_F$ модели является разграничение периода исследования, а именно обоснование жесткости/гибкости цен в краткосрочном/долгосрочном периодах. Согласно теоретическим предпосылкам анализа в рамках кейнсианского и неоклассического направления, если речь идет о краткосрочном периоде исследования, то жесткость цен ограничивает результативность рыночного механизма, что расширяет возможности реализации инструментов государственного регулирования. Напротив, в долгосрочном периоде, для которого характерны гибкие цены, возможности рыночного механизма доминируют по сравнению с инструментами государственного регулирования. Однако проблема гибкости цен в рамках предложенной модификации $IS-LM-BP$ модели требует дополнительного теоретического исследования для адаптации теоретических предпосылок предлагаемой автором модели применительно к анализу реальных процессов в национальной экономике. В целях адаптации методологии модифицированной модели к анализу реальных процессов в национальной экономике особую важность приобретает включение в модель результатов исследования зависимости динамики заработной платы на рынке труда от динамики цен на товарных рынках [24, с. 359–400].

С позиций экономической теории важным становится выявление закономерностей влияния экзогенных шоков, описанных в модели двойного равновесия, на рынок труда и механизм его адаптации к нарушенному равновесию при фиксированном и плавающем валютном курсе и различной мобильности капитала. При этом важно разграничивать реакцию рынка труда в краткосрочном и долгосрочном периодах. Исходя из этого, открывается горизонт для анализа механизмов государственного регулирования двойного равно-

весия с учетом механизма функционирования рынка труда в малой открытой экономике, что станет теоретическим базисом для государственной макроэкономической политики.

Особенный интерес с точки зрения теоретической значимости исследования представляет проблема государственного регулирования в искомой модели, поскольку совмещение теоретических постулатов кейнсианского и неоклассического направления в рамках неоклассического синтеза предполагает столкновение двух противоположных точек зрения на проблему результативности государственного регулирования. Более того, трансформация соотношения государственных и рыночных регуляторов в условиях нарастающей внешнеэкономической нестабильности [25] требует дополнительного исследования с целью включения полученных результатов в модифицированную *IS-LM-BP* модель.

Решению обозначенных теоретико-методологических проблем будут посвящены следующие публикации автора.

Заключение

Как показывает исторический опыт, с момента выхода в свет работы Дж. М. Кейнса «Теория процента, занятости и денег» популяризация идей Дж. М. Кейнса не прекращается, а интерес к графической интерпретации процессов взаимодействия национальных рынков в единой системе не утихает. В связи с этим модификация модели двойного равновесия посредством синтеза представлений последователей идей Дж. М. Кейнса о функционировании товарного рынка и рынков денег и иностранной валюты в малой открытой экономике с неоклассическими представлениями о функционировании рынка труда представляет собой еще один

из возможных вариантов научной интерпретации процессов, происходящих в реальной экономике. Новым научным результатом является предложенная автором модификация *IS-LM-BP* модели, базирующаяся на представлениях кейнсианской школы о функционировании товарного рынка, рынков денег и иностранной валюты в малой открытой экономике и неоклассическом представлении о функционировании рынка труда, где полная занятость является эндогенным параметром, находящимся в прямой зависимости от ставки процента.

Однако будет несправедливым ограничивать представленный синтез только графическим выводом кривой полной занятости (кривой равновесия на рынке труда) и демонстрацией состояния двойного равновесия в условиях полной занятости на рынке труда, поскольку важными являются необходимость оценки последствий влияния внешнеэкономических шоков на малую открытую экономику и анализ реакции экономических субъектов на рынках труда, товаров и услуг, денег и иностранной валюты. Особое значение в рамках предложенной модификации *IS-LM-BP* модели приобретает выявление рамок взаимодействия государственных и рыночных регуляторов в процессе приспособления экономических субъектов к равновесию на рынках товаров и услуг, труда, денег и иностранной валюты в малой открытой экономике в краткосрочном периоде.

Подводя итог, важно отметить, что модифицированная *IS-LM-BP* модель становится теоретической базой для исследования механизмов взаимодействия государственных и рыночных регуляторов в малой открытой экономике, результаты которого будут представлены в последующих публикациях автора.

Список литературы

1. Де Фрей М. История макроэкономики: от Кейнса к Лукасу и до современности / пер. с англ. А.В. Белых. М.: Изд. дом «Дело»; РАНХиГС, 2019. 576 с.
2. Кейнс Дж.М. Общая теория занятости, процента и денег / пер. с англ. М., 1993. 307 с.
3. Hicks J.R. Mr. Keynes and the Classics // *Econometrica*. 1937. Vol. 5, № 2. P. 147–159.
4. Хикс Дж.Р. Господин Кейнс и «классики»: попытка интерпретации // *Истоки*. 1998. Вып. 3. С. 293–307.

5. Хансен Э. Экономические циклы и национальный доход. М.: Финансовая академия, 2008. 466 с.
6. Харрод Р., Хансен Э. Классики кейнсианства: в 2 т. М.: Экономика, 1997. (Экономическое наследие). Т. 1: К теории экономической динамики: Экономические циклы и национальный доход: ч. 1–2, 1997. 414 с.
7. Блауг М. Экономическая мысль в ретроспективе. Пер. с англ. 4-е изд. М.: Дело ЛТД, 1994. 627 с.
8. Блауг М. 100 великих экономистов после Кейнса. Пер. с англ. СПб.: Экономикс, 2009. 384 с.
9. Вайнтрауб С. «Хиксианское» кейнсианство: величие и упадок // Современная экономическая мысль / пер. с англ. М.: Прогресс, 1981. 816 с.
10. Mundell R.A. Capital mobility and stabilization under fixed and flexible exchange rates // The Canadian Journal of Economics and Political Science. 1963. Vol. 29, № 4. P. 487–499.
11. Findlay R. International economics: R.A. Mundell (Macmillan, New York, 1968) // Journal of International Economics. 1974. Vol. 4, № 3. P. 318–319.
12. Fleming J. Domestic financial policies under fixed and under floating exchange rates // IMF Staff Papers. 1962. Vol. 9, Iss. 3. P. 369–379.
13. Камышова А.Б. Теоретические основы государственного регулирования объема и структуры производства в условиях глобализации: монография. СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2011. 267 с.
14. Камышова А.Б. Интерпретация направления и содержания государственного регулирования совокупного спроса в экономике России посредством модели Манделла – Флеминга // Трансформация непрерывного образования: теория и практика развития магистерского образования в условиях экономики знаний: монография. К десятилетию Института магистратуры / под ред. И.А. Максимцева, А.Н. Петрова, Л.В. Хоревой. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2017. Ч. 2. 227 с.
15. Feldstein M., Horioka C. Domestic savings and international capital flows // Economic Journal. 1980. Vol. 90. P. 314–329.
16. Krol R. International capital mobility: Evidence from panel data // Journal of International Money and Finance. 1996. Vol. 15, Iss. 3. P. 467–474.
17. Coiteux M., Olivier S. The saving retention coefficient in the long run and in the short run: Evidence from panel data // Journal of International Money and Finance. 2000. Vol. 19, Iss. 4. P. 535–548.
18. Giannone D., Lenza M. The Feldstein-Horioka fact // NBER International Seminar on Macroeconomics. 2004. Vol. 6, № 1. P. 103–117.
19. Fouquau J., Hurlin C., Rabaud I. The Feldstein-Horioka puzzle: A Panel smooth transition regression approach // Economic Modelling. 2008. Vol. 25. P. 284–299.
20. Helliwell J. Demographic change and international factor mobility // Global demographic change: Economic impacts and policy changes. A symposium sponsored by the Federal Reserve Bank of Kansas City. August 26–28, 2004. P. 369–420.
21. Feldstein M. Monetary policy in a changing international environment: The Role of capital flows // NBER Working Paper. 2005. № 11856. URL: <https://www.nber.org/papers/w11856> (дата обращения: 21.09.2019).
22. Kasuga H. Saving-investment correlations in developing countries // Economics Letters. 2004. Vol. 83, № 3. P. 371–376.
23. Зубарев А., Трунин П. Парадокс Фильштейна – Хориоки: современные аспекты // Экономическая политика. 2013. № 4. С. 54–73.
24. Базу С., Хлаус К.Л. Распределительные и начисленные заработные платы: новые факты и вызовы для кейнсианских моделей // Справочное руководство по макроэкономике: в 5 кн. Кн. 1. Факты об экономическом росте и экономических колебаниях / Дж.Б. Тейлор, Харальд Уилиг; пер. с англ.; под науч. ред. К. Сосунова. М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2019. 528 с.
25. Камышова А.Б. Дискуссионные проблемы методологии государственного регулирования в условиях глобальной нестабильности экономических систем // Журнал правовых и экономических исследований. 2014. № 4. С. 92–99.

Статья поступила в редакцию 21.10.2019, принята к печати 04.12.2019

Сведения об авторе

Камышова Анна Борисовна – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры общей экономической теории и истории экономической мысли, Санкт-Петербургский государственный экономический университет (Россия, 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Садовая, 21; e-mail: kamyshova76@mail.ru).

References

1. De Frei M. *Istoriya makroekonomiki: ot Keinsa k Lukasu i do sovremennosti*. Per. s angl. A.V. Belykh [History of macroeconomics: From Keynes to Lucas and to the present. Transl. from Engl. A.V. Belykh]. Moscow, Delo Publ., RANKhiGS, 2019. 576 p. (In Russian).
2. Keins Dzh.M. *Obshchaya teoriya zanyatosti, protsenta i deneg*. Per. s angl. [The general theory of employment, interest and money. Transl. from Engl.]. Moscow, 1993. 307 p. (In Russian).
3. Hicks J.R. Mr. Keynes and the Classics. *Econometrica*, 1937, vol. 5, no. 2, pp. 147–159.
4. Khiks Dzh.R. *Gospodin Keins i "klassiki": popytka interpretatsii*. [Mr. Keynes and the classics: An attempt of interpretation]. *Istoki*, 1998, iss. 3, pp. 293–307. (In Russian).
5. Khansen E. *Ekonomicheskie tsikly i natsional'nyi dokhod* [Economic cycles and national income]. Moscow, Finansovaya akademiya Publ., 2008. 466 p. (In Russian).
6. Kharrod R., Khansen E. *Klassiki keinsianstva* (v 2 t.) [Classics of Keynesianism. In 2 vol.]. Moscow, Ekonomika Publ., 1997. (Ekonomicheskoe nasledie) [Economic heritage]. T. 1: K teorii ekonomicheskoi dinamiki: Ekonomicheskie tsikly i natsional'nyi dokhod. Ch. 1-2 [Vol. 1: Towards the theory of economic dynamics: Economic cycles and national income. Part 1-2], 1997. 414 p. (In Russian).
7. Blaug M. *Ekonomicheskaya mysl' v retrospective*. Per. s angl. 4-e izd [Economic thought in retrospect. Transl. from Engl. 4th (ed.)]. Moscow, Delo LTD Publ., 1994. 627 p. (In Russian).
8. Blaug M. 100 velikikh ekonomistov posle Keinsa. Per. s angl. [100 great economists after Keynes. Transl. from Engl.]. St. Petersburg, Ekonomikus Publ., 2009. 384 p. (In Russian).
9. Vaintraub S. *"Khikskianskoe" keinsianstvo: velichie i upadok. Sovremennaya ekonomicheskaya mysl'*. Per. s angl. ["Hickskian" Keynesianism: Greatness and decline. Modern economic thought. Transl. from Engl.]. Moscow, Progress Publ., 1981. 816 p. (In Russian).
10. Mundell R.A. Capital mobility and stabilization under fixed and flexible exchange rates. *The Canadian Journal of Economics and Political Science*, 1963, vol. 29, no. 4, pp. 487–499.
11. Findlay R. International economics: R.A. Mundell (Macmillan, New York, 1968). *Journal of International Economics*, 1974, vol. 4, no. 3, pp. 318–319.
12. Fleming J. Domestic financial policies under fixed and under floating exchange rates. *IMF Staff Papers*, 1962, vol. 9, iss. 3, pp. 369–379.
13. Kamyshova A.B. *Teoreticheskie osnovy gosudarstvennogo regulirovaniya ob'ema i struktury proizvodstva v usloviyakh globalizatsii: monografiya* [Theoretical bases of state regulation of volume and structure of production in the conditions of globalization: monograph]. St. Petersburg, SPbGUEF Publ., 2011. 267 p. (In Russian).
14. Kamyshova A.B. Interpretatsiya napravleniya i soderzhaniya gosudarstvennogo regulirovaniya sovokupnogo sprosa v ekonomike Rossii posredstvom modeli Mandella-Fleminga [Interpretation of the direction and content of state regulation of aggregate demand in the Russian economy through the Mandell-Fleming model]. *Transformatsiya nepreryvnogo obrazovaniya: teoriya i praktika razvitiya masterskogo obrazovaniya v usloviyakh ekonomiki znanii: monografiya*. K desyatiletiyu Instituta magistratury. Chast' 2. Pod red. I.A. Maksimtseva, A.N. Petrova, L.V. Khorevoi [Transformation of continuing education: Theory and practice of development of master's education in the knowledge economy: monograph. To the 10th anniversary of the Institute of Magistracy. Part 2. Maksimtsev I.A., Petrov A.N., Khoreva L.V. (eds.)]. St. Petersburg, SPbGEU Publ., 2017. 227 p. (In Russian).
15. Feldstein M., Horioka C. Domestic savings and international capital flows. *Economic Journal*, 1980, vol. 90, pp. 314–329.
16. Krol R. International capital mobility: Evidence from panel data. *Journal of International Money and Finance*, 1996, vol. 15, iss. 3, pp. 467–474.
17. Coiteux M., Olivier S. The saving retention coefficient in the long run and in the short run: Evidence from panel data. *Journal of International Money and Finance*, 2000, vol. 19, iss. 4, pp. 535–548.

18. Giannone D., Lenza M. The Feldstein-Horioka fact. *NBER International Seminar on Macroeconomics*, 2004, vol. 6, no. 1, pp. 103–117.
19. Fouquau J., Hurlin C., Rabaud I. The Feldstein-Horioka puzzle: A panel smooth transition regression approach. *Economic Modelling*, 2008, vol. 25, pp. 284–299.
20. Helliwell J. Demographic change and international factor mobility. *Global demographic change: Economic impacts and policy changes*. A symposium sponsored by the Federal Reserve Bank of Kansas City. August 26–28, 2004, pp. 369–420.
21. Feldstein M. Monetary policy in a changing international environment: The Role of capital flows. *NBER Working Paper*, 2005, no. 11856. Available at: <https://www.nber.org/papers/w11856> (accessed 21.09.2019).
22. Kasuga H. Saving-investment correlations in developing countries. *Economics Letters*, 2004, vol. 83, no. 3, pp. 371–376.
23. Zubarev A., Trunin P. Paradoks Fil'shteina-Khorioki: sovremennye aspekty [Feldstein-Horioka puzzle: Modern approach]. *Ekonomicheskaya politika* [Economic Policy], 2013, no. 4, pp. 54–73. (In Russian).
24. Bazu S., Khlaus K.L. *Raspredelitel'nye i nachislennye zarabotnye platy: novye fakty i vyzovy dlya keinsianskikh modelei* [Distributive and accrued wages: New facts and challenges for Keynesian models]. Spravochnoe rukovodstvo po makroekonomike. V 5 kn. Kn. 1. Fakty ob ekonomicheskom roste i ekonomicheskikh kolebaniyakh. Teilor Dzh. B., Uilig Kh.; Per. s angl. Pod nauch. red. K. Sosunova [Handbook of macroeconomics. In 5 books. Book 1. Facts about economic growth and economic fluctuations. Taylor J.B., Uilig H. Transl. from Engl. Sosunova K. (scien. ed.)]. Moscow, Izdatel'skii dom "Delo", RANKhiGS Publ., 2019. 528 p. (In Russian).
25. Kamyshova A.B. Diskussionnye problemy metodologii gosudarstvennogo regulirovaniya v usloviyakh global'noi nestabil'nosti ekonomicheskikh sistem [Debatable issues of government control techniques in economic systems global instability environment]. *Zhurnal pravovykh i ekonomicheskikh issledovaniy* [Journal of Legal and Economic Studies], 2014, no. 4, pp. 92–99. (In Russian).

Received October 21, 2019; accepted December 04, 2019

Information about the Author

Kamyshova Anna Borisovna – Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Professor at the Department of the General Economic Theory and History of Economic Thoughts, St. Petersburg State University of Economics (21, Sadovaya st., Saint Petersburg, 191023, Russia; e-mail: kamyshova76@mail.ru).

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Камышова А.Б. Модификация IS-LM-BP модели в рамках концепции неоклассического синтеза // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. 2019. Том 14. № 4. С. 537–550. doi: 10.17072/1994-9960-2019-4-537-550

Please cite this article in English as:

Kamyshova A.B. Modification of IS-LM-BP model within the concept of neoclassic synthesis. *Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika = Perm University Herald. Economy*, 2019, vol. 14, no. 4, pp. 537–550. doi: 10.17072/1994-9960-2019-4-537-550

doi 10.17072/1994-9960-2019-4-551-564

УДК 004:330.342

ББК 65.9(2-98)

JEL Code M15, O31, O32, O33, P47

РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ КАК ФАКТОР КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Татьяна Александровна Головина

ORCID ID: [0000-0001-9258-4100](https://orcid.org/0000-0001-9258-4100), Researcher ID: [F-1080-2015](https://orcid.org/F-1080-2015), e-mail: golovina_t78@mail.ru

Андрей Витальевич Полянин

ORCID ID: [0000-0003-1158-6898](https://orcid.org/0000-0003-1158-6898), Researcher ID: [B-5704-2017](https://orcid.org/B-5704-2017), e-mail: polyanin.andrei@yandex.ru

Ирина Леонидовна Авдеева

ORCID ID: [0000-0002-4357-7809](https://orcid.org/0000-0002-4357-7809), Researcher ID: [I-9924-2016](https://orcid.org/I-9924-2016), e-mail: i-avdeeva-i@yandex.ru

Среднерусский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Россия, 302028, г. Орел, Бульвар Победы, 5А)

В настоящее время цифровые платформы, а также платформенные экосистемы, которые формируются ими, способны модернизировать целые отрасли и отдельные виды социально-экономической деятельности. Эти платформы становятся драйверами инноваций, экономического роста и конкурентоспособности в современной экономике. Предпринимательские структуры, которые уже используют цифровые платформенные решения, получают существенные конкурентные преимущества на мировом рынке, что особенно важно в условиях глобализации. Цель исследования состоит в изучении сущности, принципов и условий функционирования платформенной экономики, позволяющей создавать открытые цифровые экосистемы с множеством пользователей. Теоретико-методологической основой исследования послужили научные труды отечественных и зарубежных ученых, касающиеся использования платформенных технологий в управлении экономическими системами. Научная новизна заключается в уточнении концепции функционирования цифровой платформы, ее технологического содержания в условиях перехода к экономике, основанной на знаниях, осуществляемого как непрерывное накопление инноваций (цифровых технологий), приводящих к формированию новых конкурентных преимуществ и обеспечивающих реализацию выбранных стратегий поведения с учетом баланса интересов участников. В рамках исследования раскрыто содержание платформенной экономики, а также выделены проблемы, которые можно решить при внедрении цифровых платформ как интегрированных информационных систем, обеспечивающих многосторонние взаимодействия пользователей по обмену информацией в целях оптимизации бизнес-процессов, снижения транзакционных издержек, повышения эффективности цепочек поставок товаров и оказания услуг. Рассмотрены основные особенности, возможности и угрозы, связанные с деятельностью цифровых платформ и их использованием для повышения конкурентоспособности хозяйствующих субъектов на мировых рынках. Дана характеристика цифровой экосистеме как системе, объединяющей несколько цифровых платформ разных отраслей экономики или сегментов рынка, имеющих общих клиентов, и обеспечивающей условия для инновационного развития и распространения цифровых устройств, цифровых продуктов, цифровых сервисов и приложений. Разработаны модели функционирования цифровой платформы с учетом ее концептуальных характеристик и технологических особенностей реализации эффективных бизнес-моделей управления в сложных экономических системах. Практическая значимость полученных результатов определяется возможностью их применения в практике управления хозяйствующими субъектами в условиях цифровой трансформации предпринимательской среды, научных и аналитических исследованиях развития цифровых платформ в России. Перспективы исследования связаны с разработкой направлений повышения эффективности деятельности экономических систем за счет идентификации механизмов и способов снижения транзакционных издержек функционирования цифровых платформ.

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровые технологии, платформенная экономика, цифровые платформы, платформенные решения, цифровая трансформация, предпринимательские структуры, бизнес-модели, эффективность, конкурентоспособность, платформенные компании.



DEVELOPMENT OF DIGITAL PLATFORMS AS A COMPETITIVENESS FACTOR OF MODERN ECONOMIC SYSTEMS

Tatyana A. Golovina

ORCID ID: [0000-0001-9258-4100](https://orcid.org/0000-0001-9258-4100), Researcher ID: [F-1080-2015](https://orcid.org/F-1080-2015), e-mail: golovina_t78@mail.ru

Andrey V. Polyinin

ORCID ID: [0000-0003-1158-6898](https://orcid.org/0000-0003-1158-6898), Researcher ID: [B-5704-2017](https://orcid.org/B-5704-2017), e-mail: polyinin.andrei@yandex.ru

Irina L. Avdeeva

ORCID ID: [0000-0002-4357-7809](https://orcid.org/0000-0002-4357-7809), Researcher ID: [I-9924-2016](https://orcid.org/I-9924-2016), e-mail: i-avdeeva-i@yandex.ru

Central Russian Institute of Management, Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (5A, Bul'var Pobedy, Orel, 302028, Russia)

Digital platforms, as well as the platform ecosystems that they form, are currently able to upgrade entire industries and various types of socio-economic activity. These platforms drive of innovations, economic growth and competition in modern economy. Business structures that are using digital platform solutions are gaining significant competitive advantages in the global market, which is especially important in the context of globalization. The aim of the research is to investigate the essence, principles and conditions of the platform economy, which allows us to create open, digital ecosystems with many users. Theoretically and methodologically the research is based on the scientific works of Russian and foreign scientists, that concern the use of platform technologies in the management of economic systems. The scientific novelty of the research is to specify the concepts of digital platform functioning, its technological content in the transition to a knowledge-based economy, carried out as a continuous accumulation of innovations (digital technologies), leading to the formation of new competitive advantages and ensuring the implementation of selected strategies of behavior, taking into account the balance of interests of participants. The content of platform economy has been revealed in terms of the study. The article describes the problems that may be solved implementing digital platforms as integrated digital systems that provide multilateral user interaction to exchange information in order to optimize business processes, reduce transaction costs, to improve the efficiency of supply chains of goods and services. The main features, opportunities and threats associated with the activities of digital platforms and their use to improve the competitiveness of economic entities in the world markets have been considered. The digital economy has been characterized as a system that unites several digital platforms of different industries or market segments with common customers and provides conditions for innovative development and distribution of digital devices, digital products, digital services and applications. We have developed digital platform functioning models considering the platform key conceptual features and technological peculiarities of implementation of efficient business models of management in complicated economic systems. The practical significance of the results obtained is determined by the possibility of their application in the practice of management of economic entities in the conditions of digital transformation, scientific and analytical studies of the development of digital platforms in Russia. Further studies in the field will be devoted to the development of the ways that will improve the efficiency of economic systems by identifying mechanisms and the ways that will reduce transaction costs of digital platforms.

Keywords: digital economy, digital technologies, platform economy, digital platforms, platform solutions, digital transformation, business structures, business models, competitiveness, platform companies.

Введение

Развитие научной мысли в области исследования цифровизации деятельности хозяйствующих субъектов свидетельствует о росте актуальности проблем, связанных с созданием цифровых бизнес-моделей и поиском управленческих механизмов, которые обеспечат эффективный результат от внедрения сквозных технологий и развитие предприятий, отраслей и экономики страны в целом. Цифровая экономика включена в

список основных направлений стратегического развития России и многих зарубежных стран. На правительственном уровне обозначена задача создания условий для глубокой системной цифровизации жизненного и экономического уклада в РФ.

Согласно рекомендациям Всемирного банка развитие цифровых платформ должно стать одним из приоритетов стратегических направлений формирования и развития цифрового пространства Евразийского экономического союза в перспективе

до 2025 г. [1]. Цифровые платформы играют важную роль в развитии инноваций и получении цифровых дивидендов (положительных эффектов) на региональном уровне (в виде ускорения экономического роста, создания рабочих мест, улучшения государственных услуг и т. п.), в том числе за счет изменения платформами механизмов и принципов трансграничного бизнеса и снижения стоимости международных транзакций, включая предоставление платформами предпринимателям более эффективного доступа к гораздо большему количеству потенциальных клиентов.

Для каждой страны развитие цифровой экономики – необходимая мера, которая позволит обеспечить конкурентоспособность на мировом рынке. Лидерами в сфере платформенных решений на российском рынке являются крупные компании, имеющие соответствующие навыки в области цифровизации своих бизнес-моделей и готовые к изменениям внешней среды. Мотивирующим фактором является конкурентная борьба: необходимо предоставлять клиентам более качественные цифровые сервисы, сокращать издержки.

Вместе с тем в настоящее время отсутствует четкое методическое обеспечение развития концепции платформенной экономики, ее роли в реализации современных бизнес-моделей. Платформенная экономика – это технологии, меняющие бизнес-модели, принципы хозяйствования, являющиеся основой для создания новой дополнительной стоимости в цифровой экономике. Следовательно, управление предпринимательскими структурами с использованием цифровой платформы требует междисциплинарного подхода, синтезирующего постулаты менеджмента, экономической теории, юриспруденции, информационных технологий.

Теоретические основы исследования цифровых платформ

Необходимость исследования проблем развития цифровых бизнес-моделей в современных условиях и определение векторов их решения обусловлены интеграционными и глобализационными процессами, которые

диктуют необходимость поиска современных методов, инструментов и стратегий развития хозяйствующих субъектов. Наиболее сложными, но и привлекательными с позиций инновационного развития являются многосторонние платформы, где представлены несколько типов участников, между которыми формируется сложная система взаимодействий, охватывающая распространение и потребление платформенных продуктов, разработку дополнительных продуктов, процессы совместного создания ценности и использования активов платформы. С данных позиций платформенная экономика¹ – это феномен макроэкономического изменения механизма формирования стоимости промышленной революции 4.0.

Предпринимательские структуры, которые создают ценности, предлагая продукты, позволяющие различным типам клиентов объединяться, находить друг друга и обмениваться ценностями, учеными Жан-Шарлем Роше и Жаном Тиролем были названы «двусторонними рынками» [8]. Ими подробно описаны теоретические аспекты функционирования платформенной экономики на абстрактных примерах фирм, действующих на разных рынках. Так, например, производители игровых приставок хотят, чтобы в них играли, а разработчики игр выбирают платформы, которые будут популярны среди геймеров. Владельцы карт ценят кредитные или дебетовые карты только в той степени, в которой они принимаются продавцами. В свою очередь, продавцы, имеющие платежные терминалы, извлекают выгоду из широкого распространения карт среди потребителей. В целом большинство рынков с сетевым внешним эффектом, характеризуются наличием двух отдельных сторон, конечная выгода которых заключается во взаимодействии через общую цифровую платформу.

Платформа с концептуальных позиций в исследовании определяется как совокупность онлайн-цифровых меха-

¹ Становление теории платформенной экономики связывают со следующими исследованиями [2–7].

низмов, алгоритмы которых обслуживают организацию и структуру экономической и социальной деятельности. Так, одно из революционных изменений современной экономики – новые бизнес- и коммуникационные структуры платформенного типа – обусловило появление новой терминологии для объяснения данных феноменов. Д. Тапскотт и Н. Негропonte, одними из первых исследовавшие процессы цифровизации экономики, подчеркивали, что особенность перехода экономики на стадию «оцифровывания» состоит не просто во внедрении информационно-коммуникационных технологий в экономическую сферу, а в полном замещении классических хозяйственных отношений отношениями нового типа, базирующимися на принципиально новых бизнес-процессах и моделях [9; 10].

От ранней работы *T. Eisenmann* до недавних теоретических достижений и приложений к антимонопольному законодательству, благодаря работе *M. Katz* и *K. Shapiro*, а также *G. Valenduc*, *P. Vendramin*, было разработано большое число научных трудов, посвященных исследованию сетевых отраслей и рынков [3; 11; 12]. Однако данная литература игнорирует многогранность цифровых платформ [13]. В отличие от них в научных работах *W. Baumol*, *J. Panzar* и *W. Wilson* раскрыта взаимозависимость решений ценообразования на рынках, которая не учитывает внешние факторы, проанализированные в трудах по сетевой экономике [14].

B. Caillaud и *B. Jullien* рассматривают цифровые платформы через призму конкуренции среди посредников [2]. По их мнению, платформы выступают в качестве партнеров и могут использовать сложное ценообразование (регистрационные сборы и, возможно, комиссию за транзакции, если посредники наблюдают за операциями). Действительно, их роль заключается в том, чтобы показать, что доминирующему бизнесу выгоднее взимать плату не за регистрацию новых посредников, а за транзакции. Они также показывают, что конкуренция является более интенсивной, когда

платформы не могут удерживать множественную адресацию.

Исследования *J. Rochet* и *J. Tirole* положили начало формированию междисциплинарного подхода к функционированию двусторонних платформ в экономике, юриспруденции и бизнесе [8]. Результаты современных исследований развивают междисциплинарную специфику цифровых платформ, акцентируя внимание на их роли в управлении экономическими системами и механизмах сокращения операционных издержек предпринимательских структур.

В данный момент времени в научном сообществе сформировалось несколько точек зрения к выделению ключевых особенностей цифровых платформ. Так, *M. Armstrong* и *J. Tirole* в своих ранних работах отмечают возникновение прямых и перекрестных сетевых внешних эффектов, которые лежат в основе экономии на масштабе в процессе выстраивания сетевых взаимодействий [8]. В более поздних работах *J. Rochet* и *J. Tirole* сетевые эффекты дополнены «нейтральностью структуры цен», которая заключается в том, что платформа, изменяя структуру цен, может влиять на количество транзакций, проходящих через нее [там же].

В современных научных исследованиях (*A. Hagiu*, *E. Taylor*, А.В. Бабкин) кроме сетевых эффектов и нейтральности структуры цен к особенностям цифровых платформ относят необходимость обеспечения прямого взаимодействия между участниками многостороннего рынка [9; 13]¹.

В вопросе обобщения знаний о развитии цифровых платформ следует обратиться к работам американского исследователя *D. Evans* [5]. Платформы являются ключевыми участниками многосторонних рынков, которые обеспечивают непосредственный контакт между вовлеченными в работу с платформой субъектами взаимодействия.

Признание того, что многие рынки являются многосторонними, приводит к

¹ *World Development Report 2016. Digital dividends.* URL: <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2016> (дата обращения: 16.10.2019).

новым как положительным, так и спорным вопросам, имеющим отраслевую специфику. Например, платформы видеоигр, такие как *Sony*, *Nintendo* и др., зарабатывают деньги для разработчиков игр, выплачивая лицензионные отчисления за игры и устанавливая плату за разработку комплектов. В то же время платформы операционных систем для персональных компьютеров и карманных устройств приняли противоположную бизнес-модель и цель – зарабатывать деньги на потребителях. Выбор бизнес-модели является ключом к успеху цифровой платформы и является предметом пристального внимания как со стороны менеджеров, так и исследователей.

Роль цифровых платформ в разработке эффективных бизнес-моделей: концептуальные и технологические аспекты

Важным преимуществом цифровой экономики является быстрый рост платформенных компаний, среди которых наибольшего успеха сегодня добились *Alibaba*, *Amazon*, *Google*, *Tesla Motors*, *Alphabet*, *Uber*, *Airbnb*, *Apple*, *Facebook*, *Salesforce*, *Baidu* и др. [1]. В цифровой экономике, где информация движет и процессом производства, и процессом потребления, платформенные модели являются бесспорным лидером среди бизнес-моделей. Консультант компании *PricewaterhouseCoopers* Б.М. Гарифуллин отмечает, что платформенные модели вытеснили традиционные, которые не способны с ними конкурировать по временному, финансовому и пространственному критерию [15].

Традиционные бизнес-модели не способны подстраиваться под особенности цифровой экономики и устранять барьеры использования продукта или услуги. Потребитель может находиться в любой точке мира, пользуясь услугами указанных платформ. Кроме того, он не ограничен в выборе и имеет гарантии защищенности платежа и возврата денежных средств [16]. Таким образом, платформы полностью ориентированы на потребителя.

Отметим, что конкурентоспособность цифровых платформ определяется тремя взаимосвязанными компонентами:

– эффективность – производительность, масштабируемость, переносимость (гетерогенность, параллелизм, динамические языки др.);

– продуктивность (средства разработки, *API* и др.);

– безопасность (принципиальное наличие ошибок в программном обеспечении, границы между ошибками программиста и т. д.).

Монополизация платформ и замещение ими традиционных рыночных игроков в силу использования платформами сетевых эффектов и нестандартных ценовых политик вызывают обеспокоенность у правительств и научно-экспертных сообществ разных стран. При этом, как показывает практика, между платформами зачастую складывается активная олигополистическая конкуренция, которая обостряется в условиях ускорения технологического прогресса.

Многие платформенные гиганты прошлого десятилетия, например *Windows*, *MySpace*, *Nokia*, *Blackberry*, были за короткое время смещены с лидерских позиций платформами-«новичками» *Apple*, *Google*, *Facebook*.

Принимая во внимание трансформационное преимущество данных платформ, предпринимательские структуры разрабатывают бизнес-модели, обеспечивающие создание новых ценностей в цифровой экономике. Высокотехнологичные компании *Amazon*, *Google* и *Alibaba* активно используют преимущества цифровых технологий. Многие инновации этих компаний не являются продуктами или услугами – это платформы, на которых строятся эти продукты и услуги, и бизнес-модели, которые эти платформы поддерживают [17].

Данные бизнес-модели позволяют компаниям создавать целые экосистемы, которые выполняют большую часть работы по развитию бизнеса и разработке стратегий. На этой основе платформа становится бизнес-моделью, которая открывает совершенно новые пути роста для предпринимательских структур.

Отметим также, что последние несколько десятилетий ученые концентрируют свое внимание на феномене развития цифровых платформ, которые превращаются в очередной долгосрочный тренд в экономической системе. Использование цифровых технологий повышает роль отдельных потребителей и производителей на рынке, их конкурентоспособность [10; 18; 19]¹.

Конкурентоспособность – это интегральная характеристика участника конкурентных отношений, отражающая его способность достигать преимущества в рассматриваемой области (рынке) и определяемая отношением сравнительных обобщающих показателей потребительского качества и затрат на его достижение, а цифровые платформы обеспечивают повышение качества данных, исследование целевой предметной области, расширение возможностей персонализации поставляемого внешним потребителям функционала, специализацию взаимодействия [18; 19]. Таким образом, хозяйствующие субъекты, не использующие платформенные решения, будут неизбежно проигрывать тем, кто их использует, особенно в условиях глубокой структурной перестройки, которая связана с изменением в потребностях людей под влиянием научно-технического прогресса. Это приводит к увеличению различий в структуре экономики, а также к усилению конкурентной борьбы на рынках и быстрому росту количества тех рынков, где такая борьба усиливается.

В терминах институциональной экономики цифровые платформы целесообразно рассматривать как посреднический институт нового поколения. Они могут связывать потребности с ресурсами (поставщиков продуктов и услуг с потребителями и т. п.) посредством различных форматов взаимодействия: «людей-с-людьми» (*people-to-people*), «людей-с-машинами» (*people-to-machines*), «машин-с-машинами» (*machines-to-machines*) [20].

С данных позиций выделяют два вида платформ – транзакционные и инновационные. Транзакционные платформы обеспечивают транзакции между различными типами людей и организаций, которым без экосистем было бы трудно найти друг друга. Инновационные платформы – это платформы, на которых большое число разработчиков занимаются разработкой новых приложений.

В понятие цифровой платформы входит как сама технологическая конструкция, так и платформенные бизнес-модель и экосистема. Платформа как бизнес-модель представляет собой модель обеспечения посредством технологической площадки прямого взаимодействия и осуществления транзакций между субъектами с использованием новых способов и форм взаимодействия, создания ценности и ценнообразования. Это отличает платформы от классических продавцов и посредников, поскольку отсутствует прямое взаимодействие заинтересованных друг в друге сторон, а также от вертикально интегрированных компаний, которые объединяют одну сторону рынка в рамках единой структуры собственности.

Одним из основных преимуществ платформенной бизнес-модели является снижение роли института традиционного посредничества и, соответственно, транзакционных, операционных, временных и иных издержек для хозяйствующих субъектов. Так, согласно результатам опроса международной компании *PricewaterhouseCoopers* 56% пользователей платформ пассажирских перевозок (*Uber, Lyft, Zipcar, RelayRides, Car2Go* и др.) выбирают их по причине лучшей цены, 32% – более широкого выбора на рынке и 28% – более удобного доступа к услугам [21].

Вместе с тем цифровые платформы предоставляют субъектам относительно недорогой доступ к глобальным рынкам и цепочкам формирования стоимости. К примеру, размещая мобильное приложение на платформах *App Store* или *Google Play* либо предоставляя различные продукты и услуги посредством платформ *Amazon, eBay, Taobao*, предприниматели получают мгно-

¹ Peitz M., Waldfogel J. The Oxford handbook of the digital economy (Oxford Handbooks). Oxford: Oxford University Press, 2012. 624 p.

венный доступ к сотням миллионов потенциальных потребителей по всему миру.

В то же время цифровые платформы собирают и обрабатывают большие данные об участниках, отслеживая все их действия и личную информацию, и могут использовать их, например, для продажи в целях рекламы, недобросовестной конкуренции, манипулирования участниками, рынками и даже государствами.

Кроме того, можно отметить и ряд других немаловажных проблем, связанных с развитием цифровых платформ:

- отсутствие четкого и гибкого международного и национального законодательного регулирования деятельности платформенных компаний и неоднозначность судебной практики;

- использование платформами в целях максимизации своей прибыли как механизмов хищнического ценообразования по отношению к потребителям, так и повышенных комиссионных сборов с поставщиков;

- отсутствие у участников платформы таких же прав, льгот и преференций (пенсии, оплачиваемые отпуска и т. п.), как у наемных работников, в силу того, что участники платформы не являются штатными сотрудниками цифровой платформы, выступая в качестве независимых исполнителей;

- нестабильность доходов поставщиков из-за непредсказуемости и (или) волатильности цен в случаях, когда платформа сама устанавливает тарифы на продукты и услуги поставщиков;

- необходимость осуществления поставщиками расходов на техническое обслуживание и капитальных затрат за счет собственных средств (например, таксисты Uber сами несут ответственность за расходы на эксплуатацию автомобиля, топливо, амортизацию и страховое покрытие);

- проблемы обеспечения безопасности транзакций и мн. др.

Концепция функционирования цифровой платформы приведена на рис. 1.

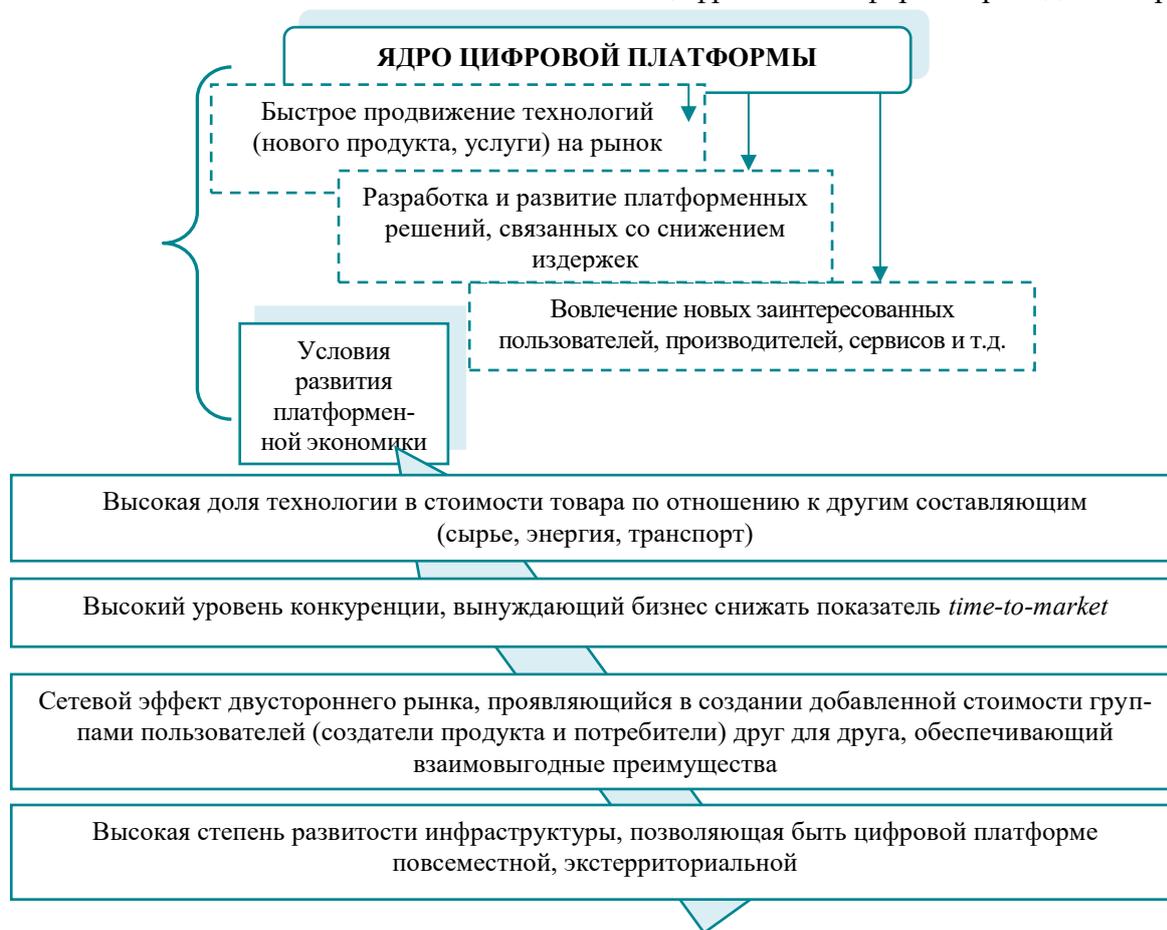


Рис. 1. Концепция функционирования цифровой платформы

Цифровая платформа работает в двух направлениях – транзакционном и инновационном, которые функционируют взаимосвязанно, обеспечивая постоянный рост количества пользователей и увеличение прибыли хозяйствующих субъектов.

Рассматривая платформу как бизнес-модель, необходимо понять, что платформа – это не только техническая часть (сервер, сайт, приложение), а масштабная совокупность процессов, интеграция которых в единую систему выражается посред-

ством разработки программного продукта. Платформа – это система бизнес-процессов, каждый из которых обеспечивает дальнейший ход информационного потока с его одновременной обработкой. Информация на входе также ценна, как и информация на выходе, так как оба потока составляют базис платформенной модели [16].

Технологическое содержание цифровой платформы для реализации эффективных бизнес-моделей приведено на рис. 2.

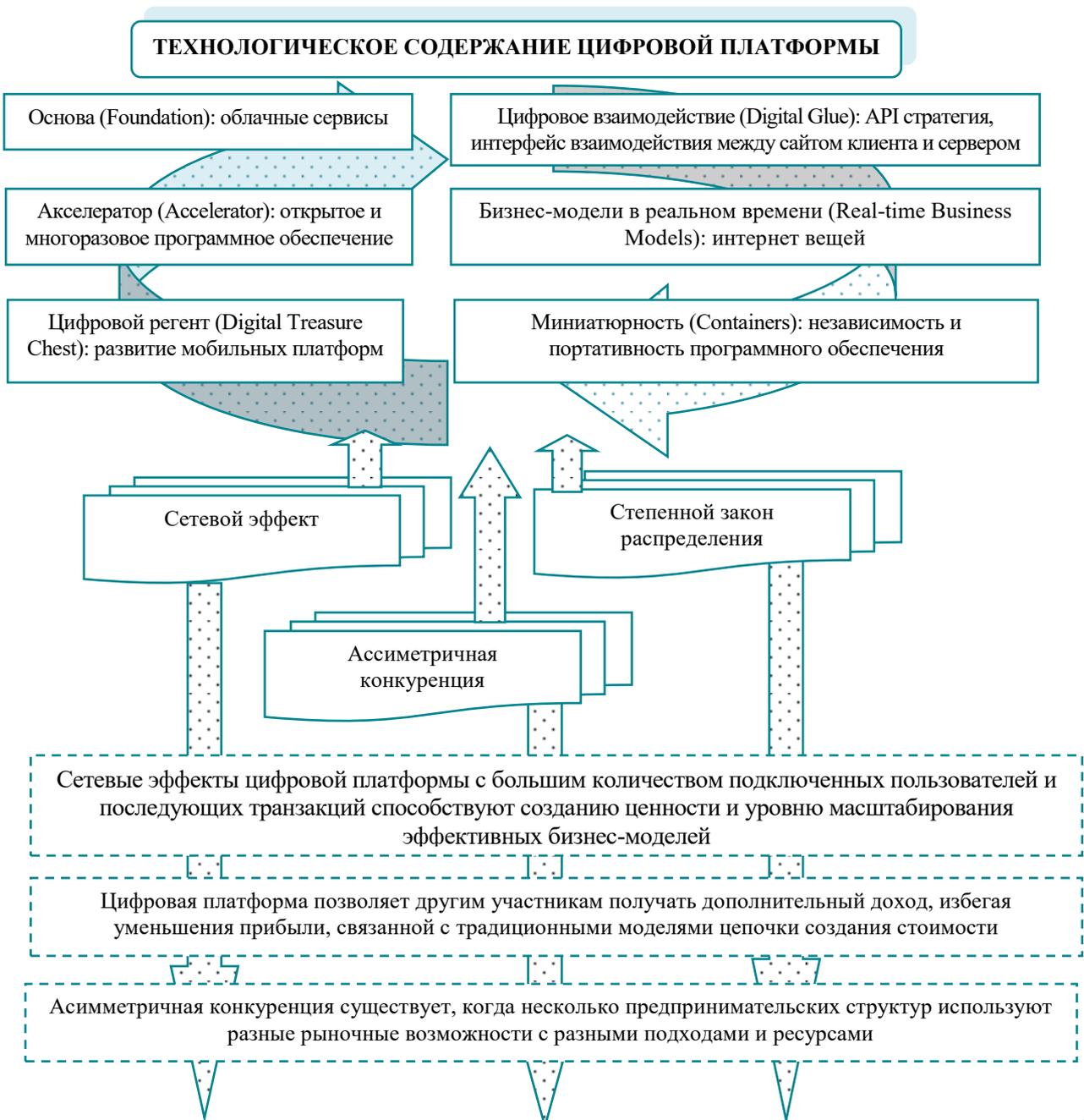


Рис. 2. Технологическое содержание цифровой платформы для реализации эффективных бизнес-моделей

Адаптивность цифровой платформы создает возможность оптимизации бизнес-процессов в самых сложных моделях управления. Задача бизнеса в том, чтобы правильно встроиться в эту реальность экономики совместного пользования и ее перспективу.

Сегодня цифровизация стала необратимым процессом, важнейшим фактором развития практически любой отрасли экономики. В современных реалиях двигателем инноваций выступают не только государство или крупные социальные и промышленные группы [7; 22]¹. Важную роль также играет потребительский сектор, который благодаря своей мобильности и возможности аккумулировать капитал концентрирует инновационные подходы и практики развития цифровой экономики.

Базовым решением, обеспечивающим взаимодействие пользователей и серверов для цифровых платформ, являются облачные сервисы, основная функция которых – хранение и распространение информации в сети Интернет.

Предпринимательские структуры, активно внедряющие цифровые технологии, получают преимущества в результатах своей деятельности [1; 9; 12]. Так, производитель медицинского оборудования *Philips Healthcare*, используя цифровые технологии, запустил платформу *Philips HealthSuite* с тремя различными облачными партнерами – *Salesforce*, *Amazon AWS IoT* и *Alibaba AliCloud*. Это позволило создать технологическую и экономическую основу для применения технологических решений *Philips* – от наблюдения за пациентами на расстоянии, до сбора данных для бытовых устройств.

Кроме улучшения качества и стоимости обслуживания пациентов, данный подход открывает компаниям новые пути роста и возможности для увеличения прибыли. Стратегическая цель от реализации коммерческой деятельности на цифровой платформе – увеличение доли рынка в целом ряде направлений развития здраво-

охранения – от здорового образа жизни, профилактики и диагностики до лечения, выздоровления и ухода за пациентами на дому. В совокупности стоимость данного рынка по оценкам экспертов превышает 100 млрд долл. [7].

Цифровые платформы могут функционировать на микро-, макро-, мезо-, и глобальном уровнях. Они могут использоваться в рамках отдельных компаний (внутренние платформы), различных цепочек создания стоимости, а также как отраслевые (внешние) платформы, формируя на базе платформы-лидера отраслевые экосистемы. Внешние платформы при этом являются зачастую более конкурентоспособными за счет использования сетевых эффектов и большей открытости к инновациям.

Таким образом, платформенная экономика основывается на многостороннем спектре применения, стимулируя последовательное масштабирование прибыли всеми участниками.

Ее ключевое функциональное назначение заключается в оптимизации цепочки поставок и создании барьеров для входа на рынок путем контроля или владения ресурсами и активами. Экономия от масштаба на стороне спроса основана на сетевых эффектах двусторонних рынков, где стоимость создается в экосистемах цифровой платформы, т. е. предпринимательские структуры могут создавать стоимость, используя ресурсы и возможности, которыми они не владеют [18].

Концепция реализации платформенных решений предусматривает сквозную цифровизацию процессов и создание комплексной организационно-технической инфраструктуры для обеспечения деятельности хозяйствующих субъектов в условиях цифровой трансформации. Эта инфраструктура должна основываться на сборе и анализе данных и создании стандартизованных интерфейсов взаимодействия со всеми участниками платформы и другими информационными системами. Важным элементом концепции является возможность создания независимыми поставщиками приложений для конечных потребителей, работающих на базе платформы.

¹ *Russia online: The impact of the Internet on the Russian economy. The Boston Consulting Group, 2011.*

Ключевым риском реализации платформенных решений является стремлением владельцев цифровых платформ концентрировать массивы данных пользователей не для повышения качества своих услуг, а прежде всего для создания препятствий для конкурентов, выходящих на рынок, т. е. для ограничения конкуренции и вытеснения конкурентов с рынка.

В этой связи важную роль в развитии платформенной экономики играет управление рисками, которое может осуществляться эффективнее после внедрения информационных систем управления рисками, позволяющих производить их оценку более быстро и точно, но требующих наличия большого объема достоверных данных и их статистического анализа. Наличие цифровой прослеживаемости обеспечивает получение достоверных данных в режиме реального времени, управление ими и их анализ, благодаря чему информационная система управления рисками получает надежную и достоверную основу для своего функционирования [23].

Следовательно, с одной стороны, анализ больших данных позволяет улучшить сервис, что влечет за собой привлечение новых клиентов. С другой стороны, консолидация больших данных в руках небольшого числа компаний ведет к олигополизации цифровых товарных рынков. В результате большие данные могут стать мощным инструментом получения конкурентных преимуществ. В то же время большие данные стимулируют бизнес к участию в антиконкурентных практиках.

Формирование современной системы управления, в которой устанавливаются стратегические приоритеты на основе потребностей общества, требует интеграции в управленческую практику процессного подхода, где деятельность организации представляет собой сеть взаимосвязанных процессов, каждый из которых добавляет определенную ценность в удовлетворение запроса конечного потребителя.

Внедрение фундамента цифровой платформы должно основываться на годами выверенных технологиях работы с информационными системами, которые поз-

воляют им функционировать в течение нескольких лет, пятилетий, десятилетий. Сложность задач проектирования, построения, запуска и эксплуатации ИТ-платформ цифровой экосистемы в общем случае превышает сложность аналогичных задач, стоящих перед ИТ-службами крупнейших международных организаций.

Таким образом, успешное функционирование цифровых платформ обеспечивает мировой экономике снижение транзакционных издержек, рост производительности и продуктивности, развитие новых рынков, повышение конкурентоспособности хозяйствующих субъектов.

Заключение

Платформенная экономика – динамично развивающаяся в мировом пространстве социально-экономическая модель. Цифровые платформы выступают фактором экономической конкурентоспособности, так как наличие сетевого эффекта обеспечивает развитие транзакционных и инновационных платформ в цикле с положительной обратной связью. Каждое новое приложение или улучшение имеющегося повышает ценность экосистемы для пользователей и привлекает новых участников. Рост количества пользователей платформы повышает ее ценность для разработчиков, увеличивает емкость рынка и притягивает новых разработчиков.

В связи с этим необходимо: во-первых, развивать новую глобальную модель «платформенной экономики»; во-вторых, поддерживать эффективные в настоящее время цифровые бизнес-модели; в-третьих, обеспечить «цифровую трансформацию» действующих экономических агентов; в-четвертых, создавать условия для повышения конкурентоспособности цифрового бизнеса и уровня социальной ответственности руководителей компаний, а также интегрировать инновационные организационно-управленческие механизмы, отвечающие требованиям цифровой платформенной экономики, в деятельность компаний.

Платформенная экономика позволяет свободно осуществлять операции на

собственных условиях, что требует в дальнейшем разработки как нормативно-правового, так и методического обеспечения. Оно должно стать более гибким и адаптивным, чтобы успевать реагировать на происходящие изменения.

Цифровые технологии не только требуют новых подходов к государствен-

ному регулированию экономики. Цифровая трансформация социально-экономических процессов должна генерировать изменение практики нормотворчества в направлении повышения скорости принятия управленческих решений и повысить качество государственного регулирования в целом.

Список литературы

1. *Valenduc G., Vendramin P.* Digitalisation, between disruption and evolution // *Transfer*. 2017. Vol. 23, Iss. 2. P. 121–134.
2. *Caillaud B., Jullien B.* Chicken and egg: Competition among intermediation service providers // *Rand Journal of Economics*. 2003. Vol. 34, № 2. P. 309–328.
3. *Eisenmann T., Parker G., van Alstyne M.* Strategies for two-sided markets // *Harvard Business Review*. 2006. Vol. 84, № (10). P. 92–101.
4. *Eisenmann T.R.* Managing proprietary and shared platforms // *California Management Review*. 2008. Vol. 50, № 4. P. 31–53.
5. *Evans D.S., Schmalensee R., Noel M.D., Chang H.H., Garcia-Swartz D.D.* Platform economics: Essays on multi-sided businesses. December 17, 2011. URL: <https://ssrn.com/abstract=1974020> (дата обращения: 16.10.2019).
6. *Katz M., Shapiro K.* Network externalities, competition, and compatibility // *The American Economic Review*. 1985. Vol. 75, № 3. P. 424–440.
7. *Rochet J., Tirole J.* Platform competition in two-sided markets // *Journal of the European Economic Association*. 2003. № 4. P. 990–1029.
8. *Richter C., Kraus S., Durst S., Giselbrecht C.* Digital entrepreneurship: innovative business models for the sharing economy // *Creativity and Innovation Management*. 2019. Vol. 26, Iss. 3, P. 300–310.
9. *Танскомм Д.* Электронно-цифровое общество: Плюсы и минусы эпохи сетевого интеллекта / Пер. с англ. И. Дубинского. Под ред. С. Писарева. Киев: INT Пресс; Москва: Релф бук, 1999. 432 с.
10. *Negroponte N.* Being digital. Chatham, Kent: Vintage Books, 1996, 272 p.
11. *Hagiu A.* Two-sided platforms: Product variety and pricing structures // *Journal of Economics and Management Strategy*. 2009. Vol. 18, Iss. 4. P. 1011–1043.
12. *Huws U.* Labor in the global digital economy: The cybertariat comes of age. Monthly Review Press, 2014. 208 p.
13. *Gawer A., Henderson R.* Platform owner entry and innovation in complementary markets: Evidence from Intel // *Journal of Economics and Management Strategy*. 2007. Vol. 16, № 1. P. 1–34.
14. *Baumol W.J.* The Microtheory of innovative entrepreneurship. Princeton: Princeton University Press, 2010. 264 p.
15. *Бабкин А.В., Чистякова О.В.* Цифровая экономика и ее влияние на конкурентоспособность предпринимательских структур // *Российское предпринимательство*. 2017. Т. 18, № 24. С. 4087–4102.
16. *Дашук Э.В.* Платформа как бизнес-модель цифровой экономики // *Фундаментальные основы инновационного развития науки и образования. Сборник статей IV Международной научно-практической конференции*. 2019. Пенза: Издательство: "Наука и Просвещение", 2019. С. 103–105.
17. *Wessler M.* Big data analytics for dummies. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc. Publ., 2013. 52 p.
18. *Домрачев А.А., Евтушенко С.Н., Куприяновский В.П., Намиот Д.Е.* Об инновационных инициативах государств-членов ЕЭП в области построения глобальной цифровой экономики // *Международный журнал открытых информационных технологий*. 2016. № 9. С. 24–33.

19. Казанчева Х.К., Кильчукова А.Л. Перспективы стратегического управления экономикой региона в условиях асимметрии знаний в реалиях цифровой экономики // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2017. № 6-1 (80). С. 143–151.
20. Shapiro C., VarianHal R. Information rules: A strategic guide to the network economy. Cambridge, Mass.: Harvard University Press. 1998. 368 p.
21. Vidas-Bubanja M., Bubanja, I. The Future of digital economy in SEE countries (Case study: Croatia, Macedonia, Montenegro, Serbia, Bosnia and Herzegovina). 39th International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (mipro), 2016. P. 1515–1520.
22. Добрынин А.П. Цифровая экономика – различные пути эффективного применения технологий (BIM, PLM, CAD, IOT, Smart City, BIG DATA и др.) // Международный журнал открытых информационных технологий. 2016. Вып. 4, № 1. С. 4–11.
23. Стародубцева Е.Б., Маркова О.М. Цифровая трансформация мировой экономики // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2018. № 2. С. 7–15. doi: 10.24143/2073-5537-2018-2-7-15.

Статья поступила в редакцию 17.09.2019, принята к печати 04.12.2019

Сведения об авторах

Головина Татьяна Александровна – доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой «Менеджмент и государственное управление», Среднерусский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Россия, г. Орел, Бульвар Победы, 5А; e-mail: golovina_t78@mail.ru).

Полянин Андрей Витальевич – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Менеджмент и государственное управление», Среднерусский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Россия, г. Орел, Бульвар Победы, 5А; e-mail: polyanin.andrei@yandex.ru).

Авдеева Ирина Леонидовна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Менеджмент и государственное управление», Среднерусский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Россия, г. Орел, Бульвар Победы, 5А; e-mail: i-avdeeva-i@yandex.ru).

References

1. Valenduc G., Vendramin P. Digitalisation, between disruption and evolution. *Transfer*, 2017, vol. 23, iss. 2, pp. 121–134.
2. Caillaud B., Jullien B. Chicken and egg: Competition among intermediation service providers. *Rand Journal of Economics*, 2003, vol. 34, no. 2, pp. 309–328.
3. Eisenmann T., Parker G., van Alstyne M. Strategies for two-sided markets. *Harvard Business Review*, 2006, vol. 84, no. 10, pp. 92–101.
4. Eisenmann T.R. Managing proprietary and shared platforms. *California Management Review*, 2008, vol. 50, no. 4, pp. 31–53.
5. Evans D.S., Schmalensee R., Noel M.D., Chang H.H., Garcia-Swartz D.D. *Platform economics: Essays on multi-sided businesses*. December 17, 2011. Available at: <https://ssrn.com/abstract=1974020> (accessed 16.10.2019).
6. Katz M., Shapiro K. Network externalities, competition, and compatibility. *The American Economic Review*, 1985, vol. 75, no. 3, pp. 424–440.
7. Rochet J., Tirole J. Platform competition in two-sided markets. *Journal of the European Economic Association*, 2003, no. 4, pp. 990–1029.
8. Richter C., Kraus S., Durst S., Giselsbrecht C. Digital entrepreneurship: innovative business models for the sharing economy. *Creativity and Innovation Management*, 2019, vol. 26, iss. 3, pp. 300–310.

9. Tapscott D. *Elektronno-tsifrovoye obshchestvo: Plyusy i minusy epokhi setevogo intellekta*. Per. s ang. I. Dubinskogo. Pod red. S. Pisareva [E-digital society: Pros and cons of the era of network intelligence. Trans. from Engl. by I. Dubinskii, S. Pisarev (ed.)]. Kiev, INT Press; Moscow, Relf buk Publ., 1999. 432 p. (In Russian).
10. Negroponte N. *Being digital*. Chatham, Kent, Vintage Books, 1996, 272 p.
11. Hagiu A. Two-sided platforms: Product variety and pricing structures. *Journal of Economics and Management Strategy*, 2009, vol. 18, iss. 4, pp. 1011–1043.
12. Huws U. *Labor in the global digital economy: The cybertariat comes of age*. Monthly Review Press, 2014. 208 p.
13. Gawer A., Henderson R. Platform owner entry and innovation in complementary markets: Evidence from Intel. *Journal of Economics and Management Strategy*, 2007, vol. 16, no. 1, pp. 1–34.
14. Baumol W.J. *The microtheory of innovative entrepreneurship*. Princeton, Princeton University Press, 2010. 264 p.
15. Babkin A.V., Chistyakova O.V. Tsifrovaya ekonomika i ee vliyanie na konkurentosposobnost' predprinimatel'skikh struktur [Digital economy and its impact on the competitiveness of the entrepreneurial structures]. *Rossiiskoe predprinimatel'stvo* [Russian Journal of Entrepreneurship], 2017, vol. 18, no. 24, pp. 4087–4102. (In Russian).
16. Dashuk E.V. Platforma kak biznes-model' tsifrovoy ekonomiki [Platform as a business model of digital economy]. *Fundamental'nye osnovy innovatsionnogo razvitiya nauki i obrazovaniya. Sbornik statei IV Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii* [Fundamentals of the innovative development of science and education. Collection of articles of the IV International scientific-practical conference]. Penza: Izdatel'stvo "Nauka i Prosveshchenie", 2019. P. 103–105.
17. Wessler M. *Big data analytics for dummies*. Hoboken, New Jersey, John Wiley & Sons, Inc. Publ., 2013. 52 p.
18. Domrachev A.A., Evtushenko S.N., Kupriyanovskii V.P., Namiot D.E. Ob innovatsionnykh initsiativakh gosudarstv-chlenov EEP v oblasti postroeniya global'noi tsifrovoy ekonomiki [On the innovative initiatives of Member States of the EAEU in building a global digital economy]. *Mezhdunarodnyi zhurnal otkrytykh informatsionnykh tekhnologii* [International Journal of Open Information Technologies], 2016, no. 9, pp. 24–33. (In Russian).
19. Kazancheva Kh.K., Kil'chukova A.L. Perspektivy strategicheskogo upravleniya ekonomikoi regiona v usloviyakh asimmetrii znaniy v realiyakh tsifrovoy ekonomiki [Prospects for strategic management of the region's economy in the conditions of knowledge asymmetry in the realities of digital economy]. *Izvestiya Kabardino-Balkarskogo nauchnogo tsentra RAN* [Proceedings of Kabardino-Balkar scientific center of the Russian Academy of Science], 2017, no. 6-1 (80), pp. 143–151. (In Russian).
20. Shapiro C., Varian Hal R. *Information rules: A strategic guide to the network economy*. Cambridge, Mass., Harvard University Press. 1998. 368 p.
21. Vidas-Bubanja M., Bubanja, I. The Future of digital economy in SEE countries (Case study: Croatia, Macedonia, Montenegro, Serbia, Bosnia and Herzegovina). *39th International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (mipro)*, 2016, pp. 1515–1520.
22. Dobrynin A.P. Tsifrovaya ekonomika – razlichnye puti effektivnogo primeneniya tekhnologii (BIM, PLM, CAD, IOT, Smart City, BIG DATA i dr.) [The Digital Economy – the various ways to the effective use of technology (BIM, PLM, CAD, IOT, Smart City, BIG DATA, and others)]. *Mezhdunarodnyi zhurnal otkrytykh informatsionnykh tekhnologii* [International Journal of Open Information Technologies], 2016. vol. 4, no. 1, pp. 4–11. (In Russian).
23. Starodubtseva E.B., Markova O.M. Tsifrovaya transformatsiya mirovoi ekonomiki [Digital transformation of the world economy]. *Vestnik Astrakhanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Economics], 2018, no. 2, pp. 7–15. (In Russian). doi: 10.24143/2073-5537-2018-2-7-15.

Received September 17, 2019; accepted December 04, 2019

Information about the Authors

Golovina Tatyana Aleksandrovna – Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Management and Public Administration, Central Russian Institute of Management, Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (5A, Bul'var Pobedy, Orel, 302028, Russia; e-mail: golovina_t78@mail.ru).

Polyanin Andrey Vital'evich – Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor at the Department of Management and Public Administration, Central Russian Institute of Management, Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (5A, Bul'var Pobedy, Orel, 302028, Russia; e-mail: polyanin.andrei@yandex.ru).

Avdeeva Irina Leonidovna – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Management and Public Administration, Central Russian Institute of Management, Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (5A, Bul'var Pobedy, Orel, 302028, Russia; e-mail: i-avdeeva-i@yandex.ru).

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Головина Т.А., Полянин А.В., Авдеева И.Л. Развитие цифровых платформ как фактор конкурентоспособности современных экономических систем // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. 2019. Том 14. № 4. С. 551–564. doi: 10.17072/1994-9960-2019-4-551-564

Please cite this article in English as:

Golovina T.A., Polyanin A.V., Avdeeva I.L. Development of digital platforms as a competitiveness factor of modern economic systems. *Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika = Perm University Herald. Economy*, 2019, vol. 14, no. 4, pp. 551–564. doi: 10.17072/1994-9960-2019-4-551-564

РАЗДЕЛ III. РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

doi 10.17072/1994-9960-2019-4-565-578

УДК 330.33.1

ББК 65.050

JEL Code E17, R11, R50

**СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ФАКТОРОВ ДИНАМИКИ ФОНДА ОПЛАТЫ ТРУДА
НА ОСНОВЕ РЕКУРРЕНТНОГО АНАЛИЗА ТЕНДЕНЦИЙ
ЦИКЛИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА****Татьяна Васильевна Миролюбова^a**ORCID ID: [0000-0003-2933-5077](https://orcid.org/0000-0003-2933-5077), Researcher ID: [D-5844-2017](https://orcid.org/D-5844-2017), e-mail: mirolubov@list.ru**Оксана Вячеславовна Буторина^{a,b}**ORCID ID: [0000-0001-5793-3002](https://orcid.org/0000-0001-5793-3002), Researcher ID: [V-9983-2017](https://orcid.org/V-9983-2017), e-mail: ok.butorina@yandex.ru**Галина Васильевна Кутергина^a**ORCID ID: [0000-0001-6109-0626](https://orcid.org/0000-0001-6109-0626), Researcher ID: [W-1045-2017](https://orcid.org/W-1045-2017), e-mail: gkutergina@mail.ru^a Пермский государственный национальный исследовательский университет (614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15)^b Пермский национальный исследовательский политехнический университет
(Россия, 614990, г. Пермь, Комсомольский проспект, 29)

Актуальность систематизации факторов, оказывающих влияние на величину фонда оплаты труда, на основе положений рекуррентного подхода к анализу циклической динамики в региональных социально-экономических системах обусловлена значительной долей затрат труда в ВВП и ВРП, используемых в качестве показателей идентификации фаз производственного цикла. Традиционно используемые показатели фазовой характеристики производственного цикла (ВВП, ВРП, количество организаций, сальдированный финансовый результат, численность занятых в экономике) не вполне отражают рекуррентные зависимости между производственными, социальными, а также структурными процессами в рамках современного макроэкономического цикла. В статье предлагается дополнить анализ производственного цикла оценкой динамики фонда оплаты труда. С этой целью в исследовании систематизированы факторы динамики фонда оплаты труда на уровне региональной экономики, предложена их классификация с учетом их эндогенной и экзогенной природы. В частности, внешние факторы определяются социально-экономическими тенденциями в России в целом, внутренние обусловлены особенностями социально-экономического развития отдельного региона. Методологической особенностью авторской классификации является ее многоуровневость и акцент на исследовании рекуррентных зависимостей. Проведен анализ факторов динамики фонда оплаты труда и ВРП за 2015–2018 гг. в Пермском крае и нескольких близких по структуре экономики Пермского края регионов Приволжского и Уральского федеральных округов. Полученные результаты свидетельствуют о разнонаправленном воздействии факторов фонда оплаты труда на экономику региона в целом и отдельные виды экономической деятельности в частности. Так, среди внешних факторов наибольшее влияние оказывали уровень инфляции, величина и структура налоговых вычетов, существенно уменьшающие базу налога на доходы физических лиц и одновременно увеличивающие фактические доходы населения. Оценка внутренних факторов выявила существенное влияние на динамику фонда оплаты труда структуры экономики Пермского края, изменение которой отражается в удельных показателях зарплатоемкости ВРП, фонде оплаты труда на одного занятого в экономике региона по видам экономической деятельности, а также доля теневого сектора экономики. Результаты выполненного исследования позволяют в дальнейшем дополнить инструменты и методы прогнозирования и управления циклической динамикой в экономике региона на основе идентификации рекуррентных зависимостей между показателями и фазами производственного, социального и других составляющих современного макроцикла.

Ключевые слова: циклическая динамика, производственный цикл, производственная функция, фонд оплаты труда, налог на доходы физических лиц, теневой сектор экономики, экономика региона, система факторов, внешние и внутренние факторы, рекуррентный подход.



SYSTEMATIZATION OF PAYROLL FUND DYNAMICS FACTORS BASED ON THE RECURRENT ANALYSIS OF CYCLIC TRENDS OF REGIONAL ECONOMY DEVELOPMENT

Tatyana V. Mirolubova^a

ORCID ID: [0000-0003-2933-5077](https://orcid.org/0000-0003-2933-5077), Researcher ID: [D-5844-2017](https://orcid.org/D-5844-2017), e-mail: mirolubov@list.ru

Oksana V. Butorina^{a,b}

ORCID ID: [0000-0001-5793-3002](https://orcid.org/0000-0001-5793-3002), Researcher ID: [V-9983-2017](https://orcid.org/V-9983-2017), e-mail: ok.butorina@yandex.ru

Galina V. Kutergina^a

ORCID ID: [0000-0001-6109-0626](https://orcid.org/0000-0001-6109-0626), Researcher ID: [W-1045-2017](https://orcid.org/W-1045-2017), e-mail: gkutergina@mail.ru

^a Perm State University (15, Bukireva st., Perm, 614990, Russia)

^b Perm National Research Polytechnic University (29, Komsomolsky prospekt, Perm, 614990, Russia)

The importance to classify factors affecting payroll amount on the recurrent approach basis of the analysis of cyclic dynamics in regional social and economic systems is determined by a significant amount of labour costs in GDP and gross regional product. The latter are used as indicators for the identification of production cycle stages. Indicators characterizing production cycle stages that are conventionally used (GDP, GRP, the number of organizations, the balanced financial result, the number of employees in economy) do not fully reflect the recurrent relationships between production, social and structural processes in the modern macroeconomic cycle. We suggest supplementing the production cycle analysis with the assessment of payroll dynamics. For this purpose factors of payroll fund dynamics have been systematized at the regional economy scale, they also have been classified considering their endogenous and exogenous character. In particular external factors are determined by socio-economic trends in Russia in general, internal ones are caused by the peculiarities of socio-economic development of a particular region. The methodological feature of the original classification suggested by the authors is its multilevel character and emphasis on the recurrent dependencies analysis. The factors of payroll fund dynamics and GDP have been analyzed for 2015 – 2018 in Perm krai and in several regions of the Volga and Ural Federal districts close to the structure of the economy of Perm krai. The results indicate a multidirectional impact of the factors of the payroll fund on the economy of the region in general and certain economic activities in particular. Thus, we have revealed that the inflation level, the amount and structure of taxes that significantly decrease the base of the tax on personal income and at the same time increase the actual income of the population are among those external factors that significantly impact the payroll fund. The assessment of internal factors has revealed that economic structure of Perm krai significantly influence the dynamics of payroll fund. The changes in the structure affect the GRP salary amount, payroll fund per an employee in the regional economy according to the economic activity type and in shadow economy. The research results will further complement the tools and methods of forecasting and management of cyclical dynamics in the economy of the region on the basis of identification of recurrent dependencies between indicators and phases of production, social and other components of the modern macroeconomic cycle.

Keywords: cycle dynamics, production cycle, production function, payroll fund, personal income tax, shadow economy, regional economy, system of factors, external and internal factors, recurrent approach.

Введение

Производственный цикл рассматривается нами как одна из составляющих современного макроэкономического цикла, отражающая колебания уровней производственной активности хозяйствующих субъектов [1]. В отечественной литературе традиционно под производственным циклом изготовления изделия принято понимать отрезок времени, в течение которого предметы труда проходят все стадии производственного процесса вплоть до выпуска готового

изделия [2], а его продолжительность обусловлена влиянием технологических, организационных и экономических факторов [3, с. 338–339].

В современных условиях считаем целесообразным расширить данное толкование производственного цикла, так как при характеристике макроэкономических процессов, по мнению авторов, именно понятие производственного цикла отражает производство не только материальных товаров, но и услуг, как доминирующего продукта в фазе перехода от неоиндустри-

альной к цифровой и инновационной экономике. Поэтому фазовую характеристику производственного цикла предлагается осуществлять на основе четырех базовых статистических показателей: 1) объемы производства (ВВП и ВРП на душу населения); 2) количество организаций; 3) сальдированный финансовый результат; 4) среднесписочная численность работников.

Вместе с тем перечисленные показатели не в полной мере отражают рекуррентные зависимости между производственным циклом, характеризующим современный макроэкономический цикл, и социальным, а также структурным циклом, которые рассматриваются нами как результирующие в рамках современного макроэкономического цикла (подробнее см. работы [4; 5]). Поскольку затраты труда являются одним из элементов любого производственного процесса, зачастую определяющим его длительность, считаем целесообразным дополнить оценку фазы текущего производственного цикла динамикой показателя фонда оплаты труда (далее – ФОТ) в качестве стоимостной характеристики затрат живого труда на производство и реализацию продукции, работ и услуг.

Систематизация факторов, оказывающих влияние на ФОТ, представляет интерес для выявления характера рекуррентных зависимостей между производственным, социальным и структурными циклами с точки зрения прогнозирования и управления циклической динамикой в экономике региона, а также представляется актуальной в связи с тем, что ФОТ:

- составляет значительную долю в ВВП и ВРП, которые используются в большей части исследований циклической динамики для характеристики производственного цикла;

- является одним из ключевых факторов экономического роста во многих моделях прогнозирования экономического развития, но имеет значительный потенциал повышения точности оценки его величины, поскольку по расчетам независимых экспертов бюджетная система России недополучает значительные суммы налога на доходы физических лиц – около 1,6% ВВП ([6] и др.);

- имеет не только экономическую, но и социальную сущность, так как затрагивает интересы большей части граждан России, что обуславливает повышенное внимание к нему как важнейшему показателю состояния экономики в целом и отдельных составляющих современного макроцикла – производственного и социального циклов в частности (подробнее см. работу [4]).

Целью настоящего исследования явилось обоснование факторов динамики ФОТ на уровне регионов РФ, их последующая систематизация и анализ.

Степень изученности проблемы

Большая часть российских научных публикаций посвящена анализу внешних факторов формирования ФОТ как источника поступления налога на доходы физических лиц (далее – НДФЛ). При этом обосновывается необходимость реформирования оплаты труда и порядка исчисления НДФЛ, прежде всего введения прогрессивной шкалы НДФЛ для снижения уровня дифференциации доходов населения. При рассмотрении внутренних факторов большее внимание уделяется проблемам собираемости и оценки потерь НДФЛ в теневом секторе экономики [7–11].

Совершенствование методик прогнозирования НДФЛ, по мнению М.Ю. Малкиной, Р.В. Балакина [12, с. 3–6], может быть реализовано посредством использования лучшей международной практики моделирования налога на персональный доход для различных его составляющих – доходов от труда, социальных выплат, доходов от капитала.

Е.В. Зенцова на основе эконометрического анализа динамики собираемости НДФЛ пришла к выводу, что динамика поступлений данного налога независима от изменения экономической ситуации в стране, поэтому в качестве направлений управления поступлениями НДФЛ были выделены:

- 1) повышение эффективности работы комиссий по легализации налоговой базы на основе обновления правил их деятельности и ужесточения контроля за выплатой теневой заработной платы;

2) «обеление» рынка труда, улучшение условий ведения легального бизнеса, обеспечение равных конкурентных условий для сокращения теневого сектора и вовлечения граждан в официальную экономику;

3) совершенствование прогнозирования ФОТ как налоговой базы НДФЛ на основе использования методов имитационного моделирования, которые позволяют разработать и сравнить несколько вариантов прогнозов в зависимости от изменения социально-экономических условий, отраслевой структуры и доминирующих видов экономической деятельности региона, а также от изменений параметров бюджетной и налоговой политики [13].

Ряд авторов анализирует проблемы прогнозирования ФОТ организаций ИТ-сектора, оказывающих услуги через Интернет с помощью цифровых средств и инструментов как резидентами, так и нерезидентами [14], рассматривает проблемы учета и отражения в официальной отчетности доходов от деятельности самозанятых и фрилансеров [15].

При рассмотрении внутренних факторов динамики ФОТ в регионах ученые уделяют значительное внимание оценкам и анализу доли скрытой зарплаты в ее общем объеме, влияния на величину ФОТ теневой деятельности. Так, О.С. Колесникова отмечает, что в 2010 г. 23,6%, а в 2015 г. 38,6% общей суммы налогооблагаемых доходов не были учтены налоговыми органами [7; 8]. А.И. Поварова обосновывает значение показателя уровня неофициальной заработной платы в РФ в 2002–2015 гг. в размере 27% и предлагает оценивать уровень собираемости НДФЛ на основе анализа соотношения облагаемых доходов физических лиц и потребительских расходов, приводит результаты исследования на основе предложенной методики [9, с. 193–213].

Для повышения качества бюджетного прогнозирования и минимизации бюджетных рисков в регионах Е.Т. Гурвич, А.Л. Суслина предлагают дополнить существующую систему анализа собираемости налогов по принципу «начислено/уплачено»

анализом динамики НДФЛ на основании макроэкономического подхода [10, с. 32]. Возможности роста сбережений и получения инвестиционного дохода населением при повышении уровня минимальной и средней заработной платы рассматриваются в работе [11].

Значительный интерес, на наш взгляд, представляют работы, в которых обосновывается необходимость оценки динамики ФОТ с учетом фазы делового цикла, структуры региональной экономики [14, с. 75; 11], отраслевой структуры валового регионального продукта [6], оценки дифференциации уровня жизни населения на основе таких индикаторов, как коэффициент Джини, распределение денежных доходов по 20-процентным группам населения¹ [7; 8].

Показатели, характеризующие фактор труда, в том числе ФОТ, используются для моделирования производственного цикла (цикла деловой активности) на основе производственной функции Кобба – Дугласа, которая отражает зависимость объема производства определенного товара от сочетания двух факторов производства – труда и капитала. Данная функция сегодня широко используется для моделирования не только мелкомасштабных процессов, но и целых отраслей экономики, а также для оценки эффективности производства на уровне национального хозяйства². Для этого при оценке динамики объемных показателей развития регионов, муниципальных образований (ВРП, валовая добавленная стоимость), наряду с первоначальным видом производственной функции Кобба – Дугласа, используются трех- [16, с. 5483], пяти- [17] и многофакторные [18; 19] модели производственной функции, учитывающие разные показатели оценки затрат труда:

¹ Заметим, что по рекомендации ООН критическим для политической стабильности в стране признается уровень децильного коэффициента более 10. В 2005–2015 гг. 10% наиболее обеспеченных россиян в 16 раз были богаче 10% малоимущих.

² В системе РИНЦ в последние годы обнаружено около 2000 статей, использующих функцию Кобба – Дугласа в качестве инструментария исследования [20, с. 90].

– численность населения, занятого в экономике, и оплата труда (трехфакторная модель В.С. Буравлева [16, с. 5483]);

– среднегодовая занятость в регионе (тыс. чел.) (модель М.Ю. Малкиной [17]; модель Д.Н. Шульца, Р.С. Ошакбаева [19]);

– среднегодовая численность занятых и индекс производительности труда по видам экономической деятельности, уровень безработицы на конец года; среднегодовая численность занятых в экономике (модель Л.А. Китрар, Т.М. Липкинд, Г.В. Остапкович [18]).

Предложенная В.С. Буравлевым версия трехфакторной производственной функции Кобба – Дугласа учитывает, кроме фондовооруженности труда и величины трудовых ресурсов, мотивацию работников через оплату труда [21]. По мнению В.С. Буравлева, для получения требуемого ВВП на очередном цикле производства возможно осуществлять планирование численности трудовых ресурсов и оплаты их труда в экономике на основе определения доли оплаты труда и внутренних инвестиций пропорционально темпу прироста ВВП [16].

Построенные на основе производственной функции Кобба – Дугласа модели свидетельствуют о том, что для развитых стран характерны постоянные доли вкладов труда и капитала в объем производства на протяжении длительного времени. В то же время такие авторы, как А.А. Венедиктов, В.Н. Юсим и В.С. Филиппов, рассматривая теоретическую обоснованность и практическую значимость производственной функции, отмечают, что «в последнее время функция Кобба – Дугласа почти не используется на практике для прогнозов развития экономики, так как плохо описывает существующую действительность» [22]. При этом отмечается недостаточная обоснованность выделения именно двух факторов, которые к тому же зависят друг от друга, отсутствие разумной экономической интерпретации для коэффициентов модели Кобба – Дугласа и необоснованность предположения об ее универсальности, которая, как показывает логический анализ, в общем случае противоречит здравому смыслу (см.

детальное обоснование этой позиции в работе [16, с. 90–94]).

Все большее число ученых разделяют точку зрения, согласно которой использование показателей затрат и результатов, относящихся к разным периодам, является не вполне обоснованным и недостаточным для формирования выводов. Другими словами, на основе статистических данных о прошлом при отсутствии какого-либо объяснения происходящих процессов в сфере производства на текущий момент сложно определить общий тренд развития [22].

Управление развитием больших экономико-технологических систем, к которым относятся регионы и муниципальные образования в их составе, невозможно без изучения и анализа закономерностей их функционирования и развития. Для этих целей, по мнению авторов, требуется построение более сложных и гибких моделей, позволяющих проводить факторный анализ изменения показателей производственной деятельности при различных вариантах прогнозных значений отдельных факторов.

Методы и результаты исследования

На основе представленных выше результатов анализа отечественных и зарубежных публикаций было выделено два основных подхода к систематизации факторов, которые необходимо учитывать при оценке и прогнозировании динамики ФОТ на региональном уровне и в муниципальных образованиях.

Первый из выделенных в ходе настоящего исследования подходов определяется в научной литературе как микроэкономический и квазибухгалтерский подход. В нем принято ориентироваться на достигнутый уровень доходов на текущий и прогнозируемый периоды [14, с. 22].

Наличие и усиление негативных тенденций планирования НДФЛ на основе фактически достигнутой в отчетном периоде величины ФОТ в регионе привело к разработке многофакторного макроэкономического подхода к прогнозированию (см. работы [6; 14; 23; 24] и др.). Его отличием от квазибухгалтерского подхода является акцент на повышении эффективности прогно-

зирования величины облагаемого ФОТ на основе учета множества определяющих его факторов, которые систематизированы по уровням управления. Применение статистического, графического, эмпирического, эконометрического методов исследования позволяет определить один доминирующий или группу существенных факторов, что значительно повышает точность прогнозирования ФОТ.

В целом сопоставление подходов к анализу и прогнозированию динамики ФОТ для оценки фазы производственного и социального циклов позволило предложить авторскую классификацию факторов. Ее методологической особенностью является многоуровневость и акцент на исследовании межфакторных зависимостей (другими словами, выявленных факторов первого и второго порядка). В соответствии с данным подходом могут быть выделены две основные группы факторов динамики ФОТ:

- первая группа – внешние факторы, связанные с социально-экономическими тенденциями в Российской Федерации в целом (табл. 1);

- вторая группа – внутренние факторы, связанные с особенностями социально-экономического развития отдельного региона, муниципального образования (табл. 2).

В каждой группе факторы объединены в подгруппы, и для каждой группы факторов были выделены по 2–3 уровня основных факторов/показателей, их определяющих.

В табл. 1 объединены в группы следующие факторы и показатели:

- уровень инфляции;
- уровень и динамика факторов и показателей оплаты труда, включая установленные в регионах уровни прожиточного минимума и минимальной заработной платы;
- средняя начисленная заработная плата, зависящая от уровня инфляции, минимальной заработной платы, внутренних факторов развития региона;
- политика налогообложения физических лиц и миграционная политика.

Наиболее значимые факторы второй группы выделены в табл. 2. К ним относятся:

- ВРП с выделением таких показателей, влияющих на его размер, как ФОТ, среднемесячная начисленная заработная плата работающих и среднегодовая численность занятых, просроченная задолженность по заработной плате;

- структура экономики региона по ВЭД, определяющая значение удельных показателей ФОТ по ВЭД и региону в целом: ФОТ на рубль ВРП и на одного работающего, которые отражают различную трудоемкость и зарплатоемкость продукции (услуг) по ВЭД;

- контроль выплаты заработной платы и налоговое администрирование, направленное на снижение задолженности по заработной плате и повышение уровня собираемости налогов;

- риски сокрытия доходов по теневому сектору экономики, зависящие от доли ВЭД с высокими рисками сокрытия доходов из-за сложности контроля (оптовая и розничная торговля), степени социальной поляризации населения (коэффициент Джини и др.), оценки сокрытия доходов на основе анализа потребительских расходов населения.

На основе предложенной классификации был проведен анализ и оценка степени влияния выявленных факторов на динамику ФОТ в Пермском крае за 2015–2018 гг. в сравнении с несколькими близкими по структуре экономики регионами Приволжского и Уральского федеральных округов России¹. Результаты анализа показывают разнонаправленное воздействие рассмотренных выше факторов на динамику ФОТ и соответственно ВРП как по отдельным ВЭД, так и по региону в целом.

¹ Аналитическая работа выполнялась при участии канд. экон. наук Г.С. Васевой.

Внешние факторы динамики ФОТ в регионе, связанные с социально-экономическими тенденциями в России

№ п/п	Группы и наименование факторов		Направления влияния на ФОТ
1	Уровень инфляции		Влияют на величину номинальной заработной платы с лагом запаздывания
1.1	ИПЦ на товары и услуги в РФ		
1.2	ИПЦ на товары и услуги в регионе		
2	Уровень и динамика факторов оплаты труда		Определяют возможности сбережения и получения дополнительных доходов от вкладов, ценных бумаг и т. п.
2.1	Прожиточный минимум	Установленный в регионе прожиточный минимум	
		Доля установленного прожиточного минимума в среднемесячной начисленной заработной плате	
		Отношение прожиточного минимума, установленного в регионе, к величине прожиточного минимума в РФ	
2.2	Минимальная заработная плата	Минимальный размер оплаты труда в РФ	
		Минимальный размер оплаты труда в регионе	
		Отношение уровня минимальной зарплаты в России к уровню минимальной заработной платы в регионе	
2.3	Средняя начисленная заработная плата занятых в экономике		Определяет объем ФОТ
3	Законодательное регулирование налогов с физических лиц		Существенно не изменялось в 2015 – 2018 гг. Определяют инвестиционные возможности плательщиков и использование вычетов, разных налоговых ставок, что влияет на величину реальной заработной платы в регионе
3.1	Налоговая база		
3.2	Налоговые ставки		
3.3	Налоговые вычеты	Социальные вычеты	
		Благотворительность	
		Имущественные вычеты	
		Профессиональные вычеты	
3.3	Виды НДФЛ и группы плательщиков		
4	Доходы мигрантов		Законодательство существенно не изменялось в 2015 – 2018 гг. Изменились правила регистрации
4.1	Мигранты	Численность иностранных граждан, имеющих действующее разрешение на работу	
		Численность иностранных граждан, имеющих действующий патент на осуществление трудовой деятельности	
		Сумма доходов иностранных граждан, имеющих действующий патент на осуществление трудовой деятельности	

Внутренние факторы динамики ФОТ региона, связанные с особенностями его социально-экономического развития

№ п/п	Факторы 1-го уровня	Факторы 2-го уровня	Направления влияния на ФОТ
1	Валовой региональный продукт (ВРП)	Доля ФОТ работников (кроме ИП и самозанятых) в ВРП, коп. /руб.	Влияет на ФОТ через распределение ВРП
		Среднемесячная начисленная заработная плата работающих, руб.	Влияет на ФОТ через число работающих, ИП, самозанятых
		Доходы ИП и самозанятых, инвестиционные доходы граждан, руб.	

Окончание табл. 2

№ п/п	Факторы 1-го уровня	Факторы 2-го уровня	Направления влияния на ФОТ
2	Численность работающих	2.1. Среднегодовая численность занятых (кроме ИП и самозанятых)	Влияет на ФОТ через численность занятых
		2.2. Число зарегистрированных безработных по методике МОТ	
3	Структура экономики региона (по ВЭД)	3.1. ФОТ на рубль ВРП, всего и по ВЭД, коп./руб.	Отражает зарплатоемкость ВРП всего и по основным ВЭД
		3.2. ВРП/ФОТ на одного работающего всего и по ВЭД (среднемесячная начисленная заработная плата одного работающего по ВЭД), руб./чел.	
		3.3. Доля ВЭД в общей сумме ФОТ, %	
4	Контроль выплаты заработной платы и налоговое администрирование	Объем и доля задолженности по заработной плате в общей сумме ФОТ	Рост ФОТ при снижении задолженности
5	Потери ФОТ по теневому сектору экономики	5.1. Доля скрытой зарплаты в общем объеме: – доля занятых в сфере оптовой и розничной торговли и др. ВЭД с большей возможностью развития теневой деятельности; – доля населения, имеющего зарплату ниже прожиточного минимума	Социальная поляризация населения создает мотивацию малоимущих для сокрытия доходов
		5.2. Оценка доли теневого ФОТ на основе анализа потребительских расходов населения	
		5.3. Степень концентрации доходов в обществе, дифференциация уровня жизни населения (коэффициент Джини)	
		5.4. Интернет-занятость, маятниковые миграции работающих между регионами	Влияние разницы между входящими и исходящими потоками работающих

Проведенный анализ внешних факторов динамики ФОТ в Пермском крае показал, что наибольшее влияние на его величину в 2015–2018 гг. оказывали:

а) *Уровень инфляции, или индекс потребительских цен (далее – ИПЦ)*, который оказывал воздействие на объем и динамику ФОТ через инфляционный рост номинальной начисленной заработной платы по полному кругу организаций как в РФ, так и в исследуемых регионах: ежегодные приросты в 2016–2017 гг. составили от 6–8% (за исключением Кировской и Свердловской областей в 2016 г. – прирост 5,4–5,8%). Рост ИПЦ в 2018 г. к базовому уровню 2014 г. составил по Пермскому краю 51,7%, Пермский край так же, как большинство исследуемых регионов, в 2015–2018 гг. имел значения ИПЦ, близкие к среднероссийскому или превышавшие его, в особенности начиная с 2016 г.

б) *Величина и структура налоговых вычетов*. Укрупненные оценки влияния общей суммы вычетов из налоговой базы НДФЛ на его величину в 2015–2017 гг. по регионам показывают их существенное влияние на объем и динамику фактических доходов населения: от 14 до 43 % к годовому объему НДФЛ в разных регионах, а в Пермском крае – от 29 до 37%. Причем более детальный анализ отчетов по данным налоговых деклараций в Пермском крае показал, что существует значительная неравномерность распределения налоговых вычетов и расходов, уменьшающих налоговую базу по НДФЛ в разрезе муниципальных районов и городских округов Пермского края, большая их часть сосредоточена в крупных промышленных городах и региональном центре (г. Перми) – более 68%.

в) *Доля индивидуальных предпринимателей в структуре доходов*. В Пермском крае доля индивидуальных предпринимате-

лей в структуре доходов была незначительна и ежегодно снижалась в 2015–2018 гг., в то время как в отдельных регионах группы сравнения она устойчиво росла – в Свердловской области на 11–12%, Удмуртии – от 4 до 13%, Башкирии в 2016 г., а Кировской области в 2017 г. – на 37 и 20% соответственно.

Проведенный анализ внутренних факторов динамики ФОТ в Пермском крае показал, что существенное влияние на него в 2015–2018 гг. оказывали:

а) *Структура экономики*, изменение которой отражается в удельных показателях зарплатоемкости ВРП, ФОТ на одного занятого в экономике региона по ВЭД. За счет существенных отличий (налогоемкости по НДФЛ) от значений по группе сравниваемых регионов Пермский край теряет от 10 до 30 % НДФЛ ежегодно.

б) *Теневой сектор экономики*: его доля в оплате труда в исследованных регионах соответствует средним значениям по России в целом и составляет от 44 до 48% в течение анализируемого периода¹.

в) *Неравномерность распределения доходов в обществе (коэффициент Джини)*. Результаты проведенных расчетов на основе эконометрического моделирования показали, что объективно отрицательным фактором для величины ФОТ является коэффициент Джини, уровень которого в 2018 г. (0,402) в Пермском крае превышает значения этого показателя в Липецкой области (0,390) и Удмуртии (0,364). Коэффициент парной корреляции коэффициента Джини с показателем «Оплата труда наемных работников» по Пермскому краю составил –0,7683.

г) *Динамика численности занятых в экономике региона*. Численность занятых неоднозначно влияла на динамику ФОТ. Так, например, в Пермском крае в сравнении с базовым (2014 г.) численность работающих ежегодно уменьшалась от 1 до 3% в год (за исключением 2017 г.) при росте показателя в целом по России и ПФО (кро-

ме 2015 и 2018 гг.) от 1 до 3 % в год, а в отдельных территориях группы сравнения (Липецкая область) – от 1 до 5% ежегодно. Это указывает на имеющиеся резервы роста ФОТ за счет роста числа занятых.

На основе корреляционного анализа имеющихся данных по Пермскому краю за период 2009–2018 гг. был обнаружен отрицательный коэффициент парной корреляции между среднегодовой численностью занятых в экономике и объемом оплаты труда наемных работников (–0,9599) и поступлениями НДФЛ (–0,9495), что достаточно сложно интерпретировать экономически. Очевидно, что рост среднегодовой численности занятых в экономике должна оказывать прямое положительное влияние на объем ФОТ и сумму НДФЛ, но расчеты показали обратную ситуацию.

Возможно, полученные результаты связаны с методикой расчета среднегодовой численности занятых в экономике, применяемой в Росстате², а также воздействием других социально-экономических процессов:

– рост численности занятых вследствие развития внутреннего и внешнего совместительства, неполной занятости и интенсификации труда без дополнительной оплаты, что обусловлено ослаблением профсоюзного и государственного контроля за соблюдением трудового законодательства;

– увеличение доли квалифицированного персонала с более высокой заработной платой в структуре работающих при автоматизации производственных процессов, что перекрывает снижение ФОТ при сокращении численности.

Результаты сравнительных расчетов по другим регионам анализируемой группы показали, что положительная взаимосвязь между ФОТ и численностью работающих наблюдается лишь в Липецкой области и в целом в РФ. Можно предположить, что определенную роль может иг-

¹ Расчеты выполнены авторами при участии канд. экон. наук Г.С. Васевой на основе данных отчетов ФНС ф. 1-НОМ по методике А.И. Поваровой [13].

² *Среднегодовая численность занятых* (по данным баланса трудовых ресурсов). Методологические пояснения. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/trud/met-sr-god.htm (дата обращения: 10.08.2019).

рать неучтенная внутренняя миграция занятых между субъектами РФ.

Заключение

Проведенный анализ показал, что учет какого-либо одного показателя использования труда (численность занятых, ФОТ, производительность труда или др.) для оценки динамики производственного цикла вряд ли целесообразно, поскольку разработка управленческих решений требует анализа системы взаимосвязанных между собой показателей и факторов динамики ФОТ:

- ИПЦ и рост номинальной начисленной заработной платы;
- величина и структура налоговых вычетов по НДФЛ;
- структура экономики региона, которая отражается в удельных показателях зарплатоемкости ВРП, удельного показателя ФОТ на одного занятого в экономике по ВЭД;

– коэффициент Джини, характеризующий неравномерность распределения доходов в обществе;

– резервы увеличения официальной величины заработной платы за счет сокращения теневого сектора экономики;

– динамика численности занятых в экономике региона и др.

Обоснование и систематизация многоуровневой системы взаимосвязанных факторов динамики ФОТ в регионе для последующей оценки текущей фазы производственного цикла, безусловно, усложняет экономико-математическое моделирование и оценку рекуррентных зависимостей между показателями производственного, социального и других составляющих современного макроцикла, но может повысить гибкость и точность полученных на их основе прогнозов и рекомендаций региональным органам государственной власти и управления.

Благодарности

Статья подготовлена при финансовой поддержке гранта РФФИ № 18-410-590003 «Особенности производственного цикла в системах различных уровней в экономике региона».

Список литературы

1. Буторина О.В., Осипова М.Ю. Особенности статистического анализа современного производственного цикла // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2018. № 1 (32). С. 5–12.
2. Блажих И.А., Сальников Д.Ю. Управление производственным циклом предприятия (организации) // Проблемы современной экономики. 2010. № 4(36). С. 97–100.
3. Кондратьева К.В. Пути сокращения длительности производственного цикла на высокотехнологичных предприятиях машиностроения // Формирование гуманитарной среды в вузе: инновационные образовательные технологии. Компетентностный подход. 2018. Т. 1. С. 337–342.
4. Миролубова Т.В., Буторина О.В. Систематизация аналитических показателей составляющих современного макроэкономического цикла // Вестник совета молодых ученых и специалистов Челябинской области. 2018. Т.1, №4. С.52–61.
5. Базуева Е.В., Буторина О.В., Третьякова Е.А. Методический инструментарий анализа социального цикла на уровне региональных социально-экономических систем // Вестник Ивановского государственного университета. Серия: Экономика. 2018. Вып. 4 (38). С. 59–73.
6. Бычкова М.С., Сорочкина Т.В. Особенности прогнозирования и планирования доходов консолидированного бюджета субъекта Российской Федерации на основе региональной управляющей модели // Baikal Research Journal. 2017. Т. 8, № 1. doi: 10.17150/2411-6262.2017.8(1).6.
7. Колесникова О.С. Налог на доходы физических лиц: современные тенденции и факторы, их определяющие // Международный бухгалтерский учет. 2017. Т. 20, № 23 (437). С. 1380–1391.
8. Колесникова О.С. Налог на доходы физических лиц: современные тенденции и факторы, их определяющие // Бухгалтерский учет в бюджетных некоммерческих организациях. 2018. № 8. С. 30–40.

9. *Поварова А.И.* Реформирование налога на доходы физических лиц – важнейший фактор стабилизации бюджетной системы // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2016. № 6 (48). С. 193–213. doi: 10.15838/esc.2016.6.48.11.
10. *Гурвич Е.Т., Суслина А.Л.* Динамика собираемости налогов в России: макроэкономический подход // Научно-исследовательский финансовый институт. Финансовый журнал. 2015. № 4. С. 22–33.
11. *Скляр А.В., Цацулин А.Н.* Моделирование бюджетных доходов региона от налога на прибыль организаций и НДФЛ // Общество. Среда. Развитие. 2011. № 1. С. 4–10.
12. *Малкина М.Ю., Балакин Р.В.* Макроэкономический анализ и моделирование поступлений налога на доходы физических лиц для регионов Российской Федерации // Экономический анализ: теория и практика. 2014. № 25 (376). С. 33–42.
13. *Зенцова Е.В.* Вопросы повышения качества прогнозирования поступлений НДФЛ // Бюджет. 2018. № 3 (март). С. 6–9.
14. *Дадашева Ю.А.* Прогнозирование и планирование налоговых поступлений в бюджет субъекта РФ: дисс. ... канд. экон. наук: 08.00.10. М., 2009. 144 с.
15. *Михайлов М.М.* Налогообложение доходов самозанятых граждан // Бухгалтерский учет и налоги в торговле и общественном питании. 2017. № 4. [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». URL: www.consultant.ru (дата обращения: 16.07.2019).
16. *Буравлев А.И.* Модель макроэкономического прогнозирования развития национальной экономики в межкризисный период: материалы XII Всеросс. совещания по проблемам управления, 16–19 июня 2014 г. М.: Ин-т проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, 2014. С. 5482–5495.
17. *Малкина М.Ю.* Влияние прямых иностранных инвестиций на различия регионов РФ по уровню производства и динамику межрегионального неравенства // Пространственная Экономика. 2017. № 4. С. 59–80. doi: 10.14530/se.2017.4.059-080.
18. *Китрар Л.А., Липкинд Т.М., Остапкович Г.В.* Измерение потенциального уровня и краткосрочных разрывов ВВП в России // Вопросы статистики. 2017. № 11. С. 74–80.
19. *Шульц Д.Н., Ошакбаев Р.С.* Динамическая стохастическая модель общего равновесия Казахстана // Вестник Евразийской науки. 2018. Т. 10, № 4. URL: <https://esj.today/25ecvn418.html> (дата обращения: 16.07.2019).
20. *Венедиктов А.А.* Использование производственной функции Кобба – Дугласа в военно-экономических исследованиях // Вооружение и экономика. 2016. № 2 (35). С. 90–95.
21. *Буравлев А.И.* Трехфакторная производственная модель Кобба – Дугласа // Экономика и управление: проблемы и решения. 2012. № 3. С. 13–19.
22. *Юсим В.Н., Филиппов В.С.* Производственная функция Кобба – Дугласа и управление экономико-технологическим развитием // Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. 2018. № 2. С. 105–114.
23. *Коломак Е.А., Сентюрева Н.А., Усков Д.А., Яговкина В.А.* Совершенствование системы прогнозирования налоговых доходов бюджета. М.: Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, 2015. 72 с.
24. *Филиппова Н.А., Королева Л.П.* Налог на доходы физических лиц как финансовая основа устойчивого развития городских округов: факторы влияния и возможности увеличения поступлений // Финансы и кредит. 2014. № 27 (603). С. 11–19.

Статья поступила в редакцию 26.08.2019, принята к печати 06.11.2019

Сведения об авторах

Миролюбова Татьяна Васильевна – доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой мировой и региональной экономики, экономической теории, Пермский государственный национальный исследовательский университет (614990, Россия, г. Пермь, ул. Букирева, 15; e-mail: mirolubov@list.ru).

Буторина Оксана Вячеславовна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики и финансов, Пермский национальный исследовательский политехнический университет; доцент кафедры мировой и региональной экономики, экономической теории, Пермский

государственный национальный исследовательский университет (Россия, 614990, г. Пермь, Комсомольский проспект, 29; Россия, 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15; e-mail: ok.butorina@yandex.ru).

Кутергина Галина Васильевна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры мировой и региональной экономики, экономической теории, Пермский государственный национальный исследовательский университет (Россия, 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15; e-mail: gkutergina@mail.ru).

Acknowledgements

The article was financially supported by Russian Foundation for Basic Research grant No. 18-410-590003 “Features of production cycle in different scale systems of regional economy”.

References

1. Butorina O.V., Osipova M.Yu. Osobennosti statisticheskogo analiza sovremennogo proizvodstvennogo tsikla [Special aspects of statistical analysis of a modern production cycle]. *Vektor nauki Tol'yattinskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika i upravlenie* [Science Vector of Togliatti State University], 2018, no. 1 (32), pp. 5–12. (In Russian).
2. Blagikh I.A., Sal'nikov D.Yu. Upravlenie proizvodstvennym tsiklom predpriyatiya (organizatsii) [Management of the enterprises (organizations)]. *Problemy sovremennoi ekonomiki* [Problems of Modern Economics], 2010, no. 4 (36), pp. 97–100. (In Russian).
3. Kondrateva K.V. Puti sokrashcheniya dlitel'nosti proizvodstvennogo tsikla na vysokotekhnologichnykh predpriyatiyakh mashinostroeniya [Ways of reducing duration the production cycle in high-tech mechanical engineering]. *Formirovanie gumanitarnoi sredy v vuze: innovatsionnye obrazovatel'nye tekhnologii. Kompetentnostnyi podkhod* [Formation of the Humanitarian Environment in the University: Innovative Educational Technologies. Competence Approach], 2018, vol. 1, pp. 337–342. (In Russian).
4. Mirolyubova T.V., Butorina O.V. Sistematizatsiya analiticheskikh pokazatelei sostavlyayushchikh sovremennogo makroekonomicheskogo tsikla [Systematization of analytical indicators of components of the modern economic cycle]. *Vestnik soveta molodykh uchenykh i spetsialistov Chelyabinskoi oblasti* [Bulletin of the Council of Young Scientists and Specialists of Chelyabinsk Region], 2018, vol. 1, no. 4, pp. 52–61. (In Russian).
5. Bazueva E.V., Butorina O.V., Tret'yakova E.A. Metodicheskie instrumentarii analiza sotsial'nogo tsikla na urovne regional'nykh sotsial'no-ekonomicheskikh sistem [Methodological tools to the analysis of the social cycle at regional socio-economic systems level]. *Vestnik Ivanovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Ekonomika* [Ivanovo State University Bulletin. Series “Economics”], 2018, vol. 4 (38), pp. 59–73. (In Russian).
6. Bychkova M.S., Sorokina T.V. Osobennosti prognozirovaniya i planirovaniya dokhodov konsolidirovannogo byudzhetna sub"ekta Rossiiskoi Federatsii na osnove regional'noi upravlyayushchei modeli [Features of forecasting and planning of income in consolidated budget of the Russian Federation entity on the basis of regional operating model]. *Baikal Research Journal* [Baikal Research Journal], 2017, vol. 8, no. 1. (In Russian). doi: 10.17150/2411-6262.2017.8(1).6.
7. Kolesnikova O.S. Nalog na dokhody fizicheskikh lits: sovremennye tendentsii i faktory ikh opredelyayushchie [Personal income tax: Current trends and determining factors]. *Mezhdunarodnyi bukhgalterskii uchet* [International Accounting], 2017, vol. 20, iss. 23 (437), pp. 1380–1391. (In Russian).
8. Kolesnikova O.S. Nalog na dokhody fizicheskikh lits: sovremennye tendentsii i faktory ikh opredelyayushchie [Personal income tax: Current trends and determining factors]. *Bukhgalterskii uchet v byudzhethnykh nekommercheskikh organizatsiyakh* [Accounting in Budget Non-Profit Organizations], 2018, no. 8, pp. 30–40. (In Russian).
9. Povarova A.I. Reformirovanie naloga na dokhody fizicheskikh lits – vazhneishii faktor stabilizatsii byudzhethnoi sistemy [Reforming individual income tax as the crucial factor in stabilizing the budget system]. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz* [Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast], 2016, no. 6 (48), pp. 193–213. (In Russian). doi: 10.15838/esc.2016.6.48.11.
10. Gurvich E.T., Suslina A.L. Dinamika sobiraemosti nalogov v Rossii: makroekonomicheskii podkhod [Tax collection trends in Russia: Macroeconomic approach]. *Nauchno-issledovatel'skii finansovyi institut. Finansovyi zhurnal* [Financial Journal], 2015, no. 4, pp. 22–33. (In Russian).

11. Sklyar A.V., Tsatsulin A.N. Modelirovanie byudzhetykh dokhodov regiona ot naloga na pribyl' organizatsii i NDFL [Modelling of budget revenues of the region from corporate income tax and personal income tax]. *Obshchestvo. Sreda. Razvitie* [Society. Environment. Development], 2011, no. 1, pp. 4–10. (In Russian).
12. Malkina M.Yu., Balakin R.V. Makroekonomicheskii analiz i modelirovanie postuplenii naloga na dokhody fizicheskikh lits dlya regionov rossiiskoi federatsii [Macroeconomic analysis and modeling of the personal income tax revenues for the RF regions]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika* [Economic Analysis: Theory and Practice], 2014, no. 25 (376), pp. 33–42. (In Russian).
13. Zentsova E.V. Voprosy povysheniya kachestva prognozirovaniya postuplenii NDFL [Questions of improving the quality of forecasting personal income tax revenues]. *Byudzhethet* [Budget], 2018, no. 3 (March), pp. 6–9. (In Russian).
14. Dadasheva Yu.A. Prognozirovanie i planirovanie nalogovykh postuplenii v byudzheth sub"ekta RF. Diss. kand. ekon. nauk [Forecasting and planning of tax revenues in the budget of the subject of the Russian Federation. Cand. econ. sci. author. diss.]. Moscow, 2009. 144 p. (In Russian).
15. Mikhailov M.M. Nalogooblozhenie dokhodov samozanyatykh grazhdan [Income taxation of self-employed citizens]. *Bukhgalterskii uchet i nalogi v torgovle i obshchestvennom pitanii* [Accounting and Taxes in Trade and Public Catering], 2017, no. 4. Dostup iz sprav.-pravovoi sistemy Konsul'tantPlyus [Access from Consultant Plus]. Available at: www.consultant.ru (accessed 16.07.2019). (In Russian).
16. Buravlev A.I. Model' makroekonomicheskogo prognozirovaniya razvitiya natsional'noi ekonomiki v mezhkrisisnyi period [Model of macroeconomic forecasting of national economy development in the inter-crisis period]. *Materialy XII Vserossiiskogo soveshchaniya po problemam upravleniya, 16–19 iyunya 2014 g.* [Proceedings of the XII Russian meeting on management problems, June 16–19, 2014]. Moscow, Institut problem upravleniya im. V.A. Trapeznikova RAN Publ., 2014, pp. 5482–5495. (In Russian).
17. Malkina M.Yu. Vliyanie pryamykh inostrannykh investitsii na razlichiya regionov RF po urovnyu proizvodstva i dinamiku mezhhregional'nogo neravenstva [Impact of foreign direct investment on the Russian regions disparities in the level of production and dynamics of interregional inequality]. *Prostranstvennaya ekonomika* [Spatial Economics], 2017, no. 4, pp. 59–80. (In Russian). doi: 10.14530/se.2017.4.059-080.
18. Kitrar L.A., Lipkind T.M., Ostapkovich G.V. Izmerenie potentsial'nogo urovnya i kratkosrochnykh razryvov VVP v Rossii [Measuring the potential level and short-term gaps in Russian GDP]. *Voprosy statistiki* [Issues of Statistics], 2017, no. 11, pp. 74–80. (In Russian).
19. Shul'ts D.N., Oshakbaev R.S. Dinamicheskaya stokhasticheskaya model' obshchego ravnesiya Kazakhstana [Dynamic stochastic general equilibrium model of Kazakhstan.]. *Vestnik Evraziiskoi nauki* [The Eurasian Scientific Journal], 2018, vol. 10, no. 4. Available at: <https://esj.today/25ecvn418.html> (accessed 16.07.2019). (In Russian).
20. Venediktov A.A. Ispol'zovanie proizvodstvennoi funktsii Kobba–Duglasy v voenno-ekonomicheskikh issledovaniyakh [Using the production function of the Cobb – Douglas in economic research]. *Vooruzhenie i ekonomika* [Armament and Economics], 2016, no. 2 (35), pp. 90–95. (In Russian).
21. Buravlev A.I. Trekhfaktornaya proizvodstvennaya model' Kobba – Duglasy [Three factor production model of Cobb – Douglas]. *Ekonomika i upravlenie: problemy i resheniya* [Economics and Management: Problems and Solutions], 2012, no. 3, pp. 13–19. (In Russian).
22. Yusim V.N., Filippov V.S. Proizvodstvennaya funktsiya Kobba–Duglasy i upravlenie ekonomiko-tekhnologicheskim razvitiem [Cobb – Douglas industrial function and managing economic and technological development]. *Vestnik Rossiiskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G.V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2018, no. 2, pp. 105–114. (In Russian).
23. Kolomak E.A., Sentyureva N.A., Uskov D.A., Yagovkina V.A. Sovershenstvovanie sistemy prognozirovaniya nalogovykh dokhodov byudzheta [Improving the system of forecasting tax revenues]. Moscow, Rossiiskaya akademiya narodnogo khozyaistva i gosudarstvennoi sluzhby pri Prezidente Rossiiskoi Federatsii Publ., 2015. 72 p. (In Russian).
24. Filippova N.A., Koroleva L.P. Nalog na dokhody fizicheskikh lits kak finansovaya osnova ustoichivogo razvitiya gorodskikh okrugov: faktory vliyaniya i vozmozhnosti uvelicheniya postuplenii [Individual income tax as a financial basis of the sustainable development of city districts: Influencing factors and opportunities for revenues increase]. *Finansy i kredit* [Finance and Credit], 2014, no. 27 (603), pp. 11–19. (In Russian).

Received August 26, 2019; accepted November 06, 2019

Information about the Authors

Miroliubova Tatyana Vasil'evna – Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Global and Regional Economy, Economic Theory, Perm State University (15, Bukireva st., Perm, 614990, Russia; e-mail: mirolubov@list.ru).

Butorina Oksana Vyacheslavovna – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Economics and Finance, Perm National Research Polytechnic University; Associate Professor at the Department of the World and Regional Economy, Economic Theory, Perm State University (29, Komsomolsky prospekt, Perm, 614990, Russia; 15, Bukireva st., Perm, 614990, Russia; e-mail: ok.butorina@yandex.ru).

Kutergina Galina Vasil'evna – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of the World and Regional Economy, Economic Theory, Perm State University (15, Bukireva st., Perm, 614990, Russia; e-mail: gkutergina@mail.ru).

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Миролубова Т.В., Буторина О.В., Кутергина Г.В. Систематизация факторов динамики фонда оплаты труда на основе рекуррентного анализа тенденций циклического развития экономики региона // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. 2019. Том 14. № 4. С. 565–578. doi: 10.17072/1994-9960-2019-4-565-578

Please cite this article in English as:

Miroliubova T.V., Butorina O.V., Kutergina G.V. Systematization of payroll fund dynamics factors based on the recurrent analysis of cyclic trends of regional economy development. *Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika = Perm University Herald. Economy*, 2019, vol. 14, no. 4, pp. 565–578. doi: 10.17072/1994-9960-2019-4-565-578

doi 10.17072/1994-9960-2019-4-579-602

УДК 330.59(470)

ББК 65.261–94

JEL Code D14, D31, D8, Z13

ИНДЕКСНАЯ ОЦЕНКА ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ РЕГИОНОВ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА)

Ольга Николаевна Калачикова

ORCID ID: [0000-0003-4681-4344](https://orcid.org/0000-0003-4681-4344), Researcher ID: [I-9562-2016](https://orcid.org/I-9562-2016), e-mail: onk82@yandex.ru

Галина Вадимовна Белехова

ORCID ID: [0000-0002-6373-9043](https://orcid.org/0000-0002-6373-9043), Researcher ID: [I-8182-2016](https://orcid.org/I-8182-2016), e-mail: belek-galina@yandex.ru

Александр Игоревич Россошанский

ORCID ID: [0000-0002-5975-7863](https://orcid.org/0000-0002-5975-7863), Researcher ID: [I-8184-2016](https://orcid.org/I-8184-2016), e-mail: alexanderrossy@mail.ru

Вологодский научный центр Российской академии наук (160014, Россия, г. Вологда, ул. Горького, 56а)

Системная деятельность по повышению финансовой грамотности населения, инициированная Правительством России около 10 лет назад, и разнообразные эпизодические проекты, реализуемые коммерческими, образовательными и общественными организациями, формируют запрос на оценку результативности данных мер. Актуальны прежде всего углубленные исследования, позволяющие выявить территориальные, социально-демографические, экономические и другие закономерности изменения уровня финансовой грамотности, а также основания успешности регулирующей деятельности. Целью исследования явилось изучение дифференциации уровня финансовой грамотности по территориям, социально-демографическим и экономическим характеристикам населения. Для достижения поставленной цели разработана авторская индексная методика измерения уровня финансовой грамотности по компонентам «знания» и «навыки». Осуществлен расчет субиндексов по предметным областям (субиндексы «доходы и расходы», «семейный бюджет и финансовое планирование», «сбережения и вклады», «кредитование», «инвестирование и налоги», «страхование и пенсии», «риски и финансовая безопасность», «защита прав потребителей»), частных индексов знаний и навыков, в том числе по указанным предметным областям, сводного индекса финансовой грамотности (диапазон значений от 0 до 1). Перечень измеряемых элементов финансовой грамотности составлен по модели финансово грамотного гражданина, изложенной в «Стратегии повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017–2023 годы», и включает 33 позиции. Эмпирическую базу исследования составили данные социологического опроса «Финансовая грамотность», проведенного при участии авторов в 2018 г. на территории 4 регионов Северо-Западного федерального округа (в Калининградской, Псковской, Архангельской и Вологодской областях). При выборе регионов учитывалось наличие региональных программ по повышению финансовой грамотности и уровень среднедушевых денежных доходов населения. Установлено, что индекс финансовой грамотности населения для четырех анализируемых регионов составил 0,396; максимальное значение индекса наблюдается в Архангельской области (0,434), минимальное – в Вологодской (0,376). Установлена дифференциация уровня финансовой грамотности и ее отдельных компонентов по территориальному признаку, социально-демографическим и экономическим характеристикам населения. Выделена устойчивая «рамка» предметных областей, в которых население реализует грамотные навыки; она включает семейный бюджет и финансовое планирование, использование сбережений и кредитов, финансовую безопасность. Определена зависимость финансовой грамотности и ее отдельных компонентов от уровня денежных доходов, которая усиливается в условиях реализации региональных программ повышения финансовой грамотности населения. Показано превышение частных индексов знаний над частными индексами навыков независимо от региона, что говорит о наличии факторов, препятствующих трансформации имеющихся знаний в практические действия населения на финансовом рынке. По нашему мнению, это может быть обусловлено сформировавшимися у населения установками в области финансовой грамотности. Поэтому на дальнейших этапах анализа планируется изучение данного особого компонента финансовой грамотности – «установок», что позволит определить ценностно-мотивационные и психологические аспекты, опосредующие освоение населением финансовых знаний и навыков.

Ключевые слова: финансовая грамотность, индексная оценка, семейный бюджет, сбережения населения, кредиты населению, налоги, пенсии, финансовая безопасность, регион, социологический опрос.



***INDEX ASSESSMENT OF FINANCIAL LITERACY OF THE POPULATION
(IN THE CASE STUDY OF THE NORTH-WESTERN
FEDERAL DISTRICT REGIONS)***

Olga N. Kalachikova

ORCID ID: [0000-0003-4681-4344](https://orcid.org/0000-0003-4681-4344), Researcher ID: [I-9562-2016](https://orcid.org/I-9562-2016), e-mail: onk82@yandex.ru

Galina V. Belekhova

ORCID ID: [0000-0002-6373-9043](https://orcid.org/0000-0002-6373-9043), Researcher ID: [I-8182-2016](https://orcid.org/I-8182-2016), e-mail: belek-galina@yandex.ru

Aleksandr I. Rossoshanskii

ORCID ID: [0000-0002-5975-7863](https://orcid.org/0000-0002-5975-7863), Researcher ID: [I-8184-2016](https://orcid.org/I-8184-2016), e-mail: alexanderrossy@mail.ru

Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences (56A, Gor'kogo st., Vologda, 160014, Russia)

System activities to increase the financial literacy of the population, initiated by the Government of Russia about 10 years ago, and various episodic projects implemented by commercial, educational and public organizations form a request for assessing the level of financial literacy and the effectiveness of these measures. First of all, comprehensive, accurate studies are relevant, as they make it possible to identify territorial, socio-demographic, economic and other patterns of changes in the level of financial literacy, as well as the grounds for the success of regulatory activities. The purpose of the article is to study the differentiation of the level of financial literacy by territory, socio-demographic and economic characteristics of the population. To achieve this, the original index methodology for measuring financial literacy according to “knowledge” and “skills” components has been developed by the authors. The sub-indices in subject areas (the sub-indices “income and costs”, “family budget and financial planning”, “savings and deposits”, “crediting”, “investment and taxes”, “insurance and pensions”, “risks and financial security”, “protection of consumer rights”), some particular indices of knowledge and skills, a composite index of financial literacy (range from 0 to 1) have been calculated. The list of measurable elements of financial literacy is compiled according to the model of a financially literate citizen outlined in the “Strategy for increasing financial literacy in the Russian Federation for 2017–2023”, and includes 33 items. The methodology we have developed for the assessment of financial literacy is aimed at the solution of a set of tasks, which include: identification of the key problem areas of financial literacy; determination of groups that effective financial education programs and interventions can be targeted for; identification of preferred forms and methods of providing information on the topics of interest to improve financial literacy; study the features of financial literacy in terms of socio-demographic and economic factors. The empirical foundation of the study was the data of the sociological survey “Financial literacy”, conducted the authors in 2018 in the territory of 4 regions of the North-Western Federal District (Kaliningrad, Pskov, Arkhangelsk and Vologda regions). When choosing the regions, the presence of regional programs to improve financial literacy and the level of per capita cash income of the population was taken into account. It has been revealed that the composite index of financial literacy of the population was 0.396; the maximum value of the index is observed in Arkhangelsk region (0.434), the minimum – in Vologda region (0.376). The level of financial literacy and its individual components has been differentiated according to the territorial basis, socio-demographic and economic characteristics of the population. A stable framework of subject areas in which the population implements literate skills has been highlighted; it includes the family budget and financial planning, the use of savings and loans, financial security. The dependence of financial literacy and its individual components on the level of cash incomes, which is strengthened in the context of the implementation of regional programs to improve the financial literacy of the population, has been determined. It is shown that, regardless of the region, private knowledge indices are higher than private skill indices, which indicates the presence of factors that impede the transformation of existing knowledge into practical actions of the population in the financial market. We strongly believe that it is caused by the presence of particular attitudes existed among the populating in the field of financial literacy. Therefore, at further stages of the comprehensive, accurate analysis, we intend to study a special component of financial literacy – “attitudes”, which will determine the value-motivational and psychological aspects that mediate the development of financial knowledge and skills by the population.

Keywords: financial literacy, index assessment, family budget, household savings, household loans, taxes, pensions, financial security, region, opinion poll.

Как невозможно было жить в индустриальном обществе без печатной грамотности – умения читать и писать, точно так же невозможно жить в современном мире без финансовой грамотности. Она является неотъемлемым инструментом для любого, кто хочет преуспевать в жизни, принимать обоснованные финансовые решения и, в конечном итоге, быть хорошим гражданином.
Аннамария Лусарди¹

Введение

С 2011 г. Правительством Российской Федерации при поддержке международных и отечественных финансовых и общественных организаций осуществляется работа по повышению финансовой грамотности населения. С одной стороны, эта работа способствует достижению первостепенной цели федеральных органов власти, состоящей в повышении благосостояния и улучшении качества жизни населения. С другой стороны, ее проведение является ответом на вызовы современности, связанные с активным развитием финансовых технологий и их цифровизацией, процессами финансовой глобализации, трансформацией модели предоставления социальных услуг.

Научные исследования, затрагивающие проблематику финансовой грамотности, подчеркивают ее значимость в принятии людьми обдуманных решений по управлению личными финансами и ее особую роль в обеспечении материального благополучия домохозяйств и устойчивого развития экономики в целом. Одни авторы говорят о влиянии финансовой грамотности на защищенность населения от финансовых рисков и мошенничества [1], другие выделяют ее вклад в поддержание финансового обеспечения домохозяйств [2], третьи указывают на положительную взаимосвязь высокого уровня финансовой грамотности с рядом важных финансовых решений, в частности заблаговременное планирование пенсионного обеспечения и формирование страховых сбережений [3].

Эмпирические данные, полученные в ходе зарубежных исследований, показывают, что финансово неграмотные граждане характеризуются неэффективным участием на фондовом рынке, что проявляется в недостаточной диверсификации портфеля ценных бумаг, инерционности в управлении им, формировании чрезмерной задолженности и использовании неформальных источников заимствований [4; 5]. Российские исследователи также выявляют ряд негативных тенденций. Так, Л.Н. Ниворожкина и соавторы в ходе социологических опросов установили высокую склонность к риску среди россиян (около 33%), которая имеет различные проявления. В частности, порядка 35% из числа опрошенных, склонных к риску, согласны по просьбе родственника или знакомого неоднократно сдавать вещи в ломбард с оформлением залога на себя, около 21% при покупке квартиры согласятся с просьбой продавца о снижении документально фиксируемой стоимости недвижимости [6, с. 52]. В работе О.Е. Кузиной показано, что большая часть людей не задумывается о будущем, не делает регулярных сбережений, вольно относится к контролированию расходов и сбору необходимой информации при принятии финансовых решений [7, с. 145].

Помимо проблем в наблюдаемых финансовых действиях населения, проблемы прослеживаются между воспринимаемой и реальной финансовой грамотностью. Установлено, что население с недостаточными финансовыми знаниями и навыками, выявленными по проверочным тестам, субъективно оценивает свой уровень финансовой грамотности гораздо выше [3, с. 384]. Как отмечают *J. Kruger* и *D. Dunning*, подобная предвзятость в самооценках опасна. Компетентные действия в той или иной финансовой области исходят из владения соответ-

¹ Аннамария Лусарди (*Annamaria Lusardi*) – экономист итальянского происхождения, заслуженный ученый и профессор экономики Школы бизнеса Университета Джорджа Вашингтона. Является академическим директором Глобального центра повышения финансовой грамотности в Школе бизнеса Университета Джорджа Вашингтона.

ствующими знаниями и навыками, неадекватная самооценка которых не только формирует у людей ошибочное суждение о своих возможностях, но и мешает им осознавать собственные ошибки [8].

Приведенные примеры показывают, что основной вопрос, который задается в управленческой и исследовательской среде, состоит в том, каков уровень финансовой грамотности населения? Сопутствующие вопросы весьма разнообразны: какие финансовые знания и навыки освоены гражданами в достаточной степени, а какие нуждаются в улучшении? Оказывают ли доходы определяющее влияние на уровень финансовой грамотности? Различаются ли финансовые знания и навыки людей в зависимости от их социально-демографических и экономических характеристик? Результативны ли мероприятия по финансовому просвещению населения?

В данной работе представлены результаты изучения дифференциации уровня финансовой грамотности в зависимости от социально-демографических и экономических характеристик населения. Исследование проведено на основе разработанной авторами индексной методики измерения уровня финансовой грамотности, концепция которой подробно описана в ранее опубликованной работе [9], а инструментарий и логика измерения будут изложены в методологическом разделе данной статьи.

Обзор методик оценки финансовой грамотности населения

Первые измерения финансовой грамотности были проведены в начале 1990-х гг. в

США. Они представляли собой серию опросов разных групп населения и включали во-

просы о потребительских знаниях и личных финансах (о потребительском кредите, банковских счетах, страховании, основных направлениях потребительских расходов и т. п.) [1, с. 352]. В настоящее время для измерения финансовой грамотности также широко используется социологический подход, предполагающий проведение опросов населения по довольно стандартизированному набору вопросов (проверочных и на самооценку) с несколькими вариантами ответов (например, исследования таких авторов, как *A. Lusardi* и *O. Mitchell* [10]; *A. Zait* и *P. Berteau* [11]; *A. Kiliyanni* и *S. Sivaraman* [12]; Т.В. Ващенко., Я.Я. Иванова и И.В. Сокольникова [13]; Кузина О.Е. [14]).

В большинстве зарубежных исследований финансовой грамотности отправной точкой для анализа выступает набор вопросов, которые предназначены для оценки общих финансовых знаний и компетенций населения и охватывают такие темы, как сложный процент, инфляция, диверсификация рисков, ипотечный кредит, ценообразование на облигации. Впервые методика оценки финансовой грамотности, включающая три из указанных тем (англ. *Big 3* – «Большая тройка»), была предложена *A. Lusardi* и *O. Mitchell* и апробирована в рамках исследования по вопросам здравоохранения и пенсионного обеспечения, проведенного в США в 2004 г. [15]. Впоследствии перечень базовых вопросов был расширен до пяти (англ. *Big 5* – «Большая пятерка»; табл. 1), к которым обыкновенно добавляются вопросы, оценивающие специфические для той или иной страны финансовые знания и навыки.

Таблица 1

«Большая тройка» и «большая пятерка» вопросов по финансовой грамотности

Тема	Формулировка вопроса	Варианты ответа*
<i>«Big 3» – «большая тройка»</i>		
Расчет процентов	Предположим, у вас 100 долларов на сберегательном счете, а процентная ставка составляет 2% в год. Как вы думаете, сколько у вас будет денег на счете через 5 лет, если вы оставите деньги для роста?	Более 102 долларов Ровно 102 доллара США Менее 102 долларов США Не знаю / Отказ от ответа
Инфляция	Представьте, что процентная ставка на вашем сберегательном счете составляла 1% в год, а инфляция составляла 2% в год. Сколько вы сможете купить на эти деньги через 1 год?	Больше, чем сегодня Столько же, как и сегодня Меньше, чем сегодня Не знаю / Отказ от ответа

Тема	Формулировка вопроса	Варианты ответа*
Диверсификация рисков	Отметьте, верно ли утверждение: «Покупка акций одной компании обычно является более безопасным вложением, чем приобретение пакета акций в паевом инвестиционном фонде»	Верно <i>Не верно</i> Не знаю / Отказ от ответа
«Big 5» – «большая пятерка»		
Ипотека	Отметьте, верно ли утверждение: «Ипотека сроком на 15 лет требует более высоких ежемесячных платежей, чем ипотека на 30 лет, но общий процент будет меньше»	<i>Верно</i> Не верно Не знаю / Отказ от ответа
Цена облигаций	Если процентные ставки растут, что обычно происходит с ценами на облигации?	Цены растут <i>Цены снижаются</i> Цены не изменяются Они не взаимосвязаны Не знаю / Отказ от ответа

* Курсивом выделен правильный вариант ответа.
Составлено на основе источников [1; 15].

Помимо внутривостановых оценок финансовой грамотности населения, проводятся регулярные международные обследования. Одним из примеров являются опросы, инициируемые Организацией экономического сотрудничества и развития. Они охватывают разные группы населения (взрослое население – опрос стран *G20*¹; обучающихся в возрасте 15 лет – опрос *PISA*²) и включают измерение финансовых знаний (финансовая арифметика, понимание процента, инфляции, рисков инвестирования), финансового поведения (негативных и позитивных его форм) и финансовых установок (отношения к долгосрочному планированию и деньгам) [16].

Измерение уровня финансовой грамотности населения отечественными исследователями, аналогично их иностранным коллегам, осуществляется посредством социологических методов по определенным наборам вопросов и с использованием различных методик расчета обобщающих показателей. В работе О.Е. Кузиной представлены результаты применения

британской методики оценки уровня финансовой компетентности, «адаптированной для стран со средним и низким уровнем дохода в рамках проекта *Russia Financial Literacy and Education Trust Fund*» [7, с. 140]. В ходе оценки рассчитывались частные индексы по десяти компонентам финансовой грамотности – планирование расходов, жизнь по средствам, мониторинг расходов, использование информации, отсутствие лишних трат, установка на сбережение, забота о непредвиденных расходах, долгосрочная ориентация на будущее, отсутствие импульсивности, целеустремленность. В данной методике применялись весовые коэффициенты и шкалирование; расчет обобщающего индекса финансовой грамотности не предусмотрен, так как важность компонентов финансовой грамотности различается в зависимости от жизненных обстоятельств [7, с. 140–142].

В исследовании Л.И. Ниворожковой, Е.Н. Алифановой и Т.Г. Синявской, посвященном оценке риска вовлечения потребителей финансовых услуг в противоправные действия, измерение уровня финансовой грамотности населения осуществляется через финансовые знания. Авторы используют 20 вопросов, оценивающих общие финансовые знания, знания о накоплениях и заимствованиях, страховании, инвестициях. Уровень грамотности соответствует доле правильных ответов на

¹ С методологией, инструментарием и результатами исследования подробно можно ознакомиться на официальном сайте Организации экономического сотрудничества и развития: *Measuring Financial Literacy OECD*. URL: <http://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/measuringfinancialliteracy.htm> (дата обращения: 11.10.2019).

² См.: *Programme for International Student Assessment OECD*. URL: <http://www.oecd.org/pisa/> (дата обращения: 11.10.2019).

вопросы анкеты [6, с. 50]. Подобный способ измерения финансовой грамотности (по доле верных ответов) представлен и в работе Е.А. Федоровой, В.В. Нехаенко, С.Е. Довженко, отличительной чертой которой является выделение трех уровней финансовой грамотности (базового, продвинутого и специфичного для России), каждый из которых оценивается по уникальному перечню вопросов [17, с. 107]. Оригинальный подход к измерению уровня финансовой грамотности изложен в статье А.Е. Судаковой на примере выборки из учащихся, получающих среднее общее и среднее профессиональное образование в общеобразовательных учреждениях (10–11-е классы) и в учреждениях среднего профессионального образования (1-й курс). Автор предлагает социальный эксперимент посредством анкетирования и скрытого интервьюирования, осуществля-

емый в три этапа – первичное тестирование, экспресс-обучение (продолжительностью три академических часа) по наиболее затруднительным вопросам, двойное повторное тестирование (через 1–3 дня и через 20–30 дней) [18, с. 1567–1568].

В феврале 2019 г. на сессии Российского инвестиционного форума «Финансовая грамотность как основа финансовой стабильности» был представлен рейтинг финансовой грамотности регионов России, а также его картографическая визуализация. Рейтинг подготовлен Национальным агентством финансовых исследований (НАФИ) при поддержке Правительства РФ и Всемирного банка. Как и в описанных выше исследованиях, измерение проведено по отдельным компонентам финансовой грамотности, что позволило рассчитать индикаторы, частные и обобщающий индексы (табл. 2).

Таблица 2

**Индексы и индикаторы рейтинга финансовой грамотности регионов России
(Правительство РФ, НАФИ)**

Показатель	Пояснение	Значения
Индекс финансовой грамотности	Отражает способность к разумному управлению личными финансами. Состоит из знаний в области финансов, навыков управления финансами, установок в отношении финансов	От 1 до 21 балла
Частный индекс «Знания»	Отражает понимание базовых свойств финансовых продуктов (вкладов и займов), инфляции, диверсификации вложений, взаимосвязи риска и доходности	Максимальное допустимое значение – 7 баллов
Частный индекс «Навыки»	Отражает умение принимать взвешенные финансовые решения в повседневной жизни (ведение семейного бюджета, планирование расходов и доходов, способы выбора финансовых продуктов и услуг)	Максимальное допустимое значение – 9 баллов
Частный индекс «Установки»	Отражает ориентацию человека на достижение долгосрочных финансовых целей, понимание необходимости соблюдения разумного баланса трат и сбережений	Максимальное допустимое значение – 5 баллов
Финансовая устойчивость семьи	Индикатор отражает продолжительность сохранения семьей привычного уровня жизни в случае потери основного источника дохода. Вопрос: «Если Ваша семья потеряет основной источник дохода, как долго Вы сможете оплачивать все необходимые расходы, не занимая денег?»	% ответивших «Не меньше месяца»
Формирование сбережений	Индикатор отражает финансово грамотное поведение, предполагающее регулярное пополнение сберегательной «подушки безопасности» в соответствии с принципом «сначала отложить, оставшееся потратить». Вопрос: «Как Вы обычно распоряжаетесь доходами в повседневной жизни?»	% ответивших «Стараясь сначала что-то отложить, а остальные деньги тратим на текущие нужды»

Показатель	Пояснение	Значения
Сбережения в форме вкладов	Индикатор отражает ориентацию человека на формирование сбережений в виде банковских вкладов, различных инвестиционных инструментов. Вопрос: «За последние 12 месяцев Вы лично сберегали деньги каким-либо из следующих способов или нет?»	% ответивших «Пополнение сберегательного счета, вклада в банк» или «Покупка инвестиционных финансовых продуктов»
Использование банковских карт	Индикатор отражает уровень использования банковских карт различных типов. Вопрос: «Какими из перечисленных на карточке финансовых продуктов Вы лично пользовались за последний год, включая настоящее время?»	% ответивших «Зарплатная карта», «Дебетовая карта», «Кредитная карта», «Виртуальная платежная карта»
Безналичная оплата покупок	Индикатор отражает долю населения, совершающего безналичную оплату покупок. Вопрос: «Каким образом Вы обычно осуществляете повседневную оплату товаров и услуг?»	% ответивших «Чаще безналичными деньгами» или «Только безналичными деньгами»
Использование мобильного и интернет-банка	Индикатор отражает долю населения, использующего интернет-банкинг. Вопрос: «Какими из финансовых продуктов Вы лично пользовались за последний год?»	% ответивших «Интернет-банк» или «Мобильное приложение банка для смартфона»
Распознавание финансовых пирамид	Индикатор указывает на долю населения, способную распознавать финансовые пирамиды. Вопрос: «Какие из характеристик являются признаками финансовой пирамиды?»	% верно указавших не менее трех признаков
Грамотное подписание договоров	Индикатор указывает на долю населения, проявляющую ответственность и грамотность при заключении договоров по финансовым продуктам и услугам. Вопрос: «Скажите, какое из утверждений больше всего соответствует тому, как Вы обычно подписываете договоры при приобретении финансовой услуги»	% ответов «Читаю договор, если что-то непонятно, обращаюсь не к сотруднику, а к другим людям, смотрю в Интернете и т. п., и только потом подписываю»
Уровень доверия банкам	Индикатор указывает на долю населения, доверяющую банкам. Вопрос: «Насколько Вы доверяете банкам?»	% ответивших «скорее доверяю» или «доверяю»

Составлено по источникам: *Рейтинг* финансовой грамотности регионов России 2018. Дружи с финансами; *Проект* Минфина РФ. URL: <https://karta.vashifinancy.ru> (дата обращения: 05.09.2019).

Комментарии экспертов в СМИ указывают как на уникальность представленной оценки, так и на ее обобщенный характер: «Рейтинг является на нынешний момент единственной достоверной оценкой уровня финансовой грамотности населения регионов России. Это действительно очень масштабное и достаточно дорогостоящее исследование ... Но он очень неинтуитивен, и позволяет понять то, как вообще в стране, выглядящей довольно монолитной, могут относиться к понятиям финансовых знаний, навыков и установок»¹.

На наш взгляд, подобные измерения эффективны именно для массового потреби-

теля, позволяют обратить внимание людей из различных социально-демографических и социально-экономических групп на проблему финансовой грамотности. В то же время представленный рейтинг является своего рода наглядной демонстрацией работы федеральной власти по вопросу оценки и повышения финансовой грамотности, а также явным сигналом для региональных органов власти к проведению собственных исследований и разработке собственных программ.

Следует подчеркнуть, что измерение финансовой грамотности является сложной задачей в силу многокомпонентности самого явления, его тесной связи с психологическими и социальными процессами. По мнению *A. Lusardi* и *O. Mitchell*, на практике затруднительно достоверно

¹ *Денежная карта* России. Коммерсант.ру. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3888853> (дата обращения: 17.10.2019).

исследовать, как люди обрабатывают финансовую информацию и принимают решения на основе своих финансовых знаний [19]. Как отмечают *M. Schmeiser* и *J. Seligman*, вопросы, широко используемые для измерения финансовой грамотности, не были проверены с точки зрения точности отражения компонентов финансовой грамотности [20]. Похожей позиции придерживается *J. Hastings*, который указывает на малое число исследований, оценивающих эффективность разных наборов вопросов при измерении уровня финансовой грамотности [1, с. 355]. Однако, как заключают *A. Potrich*, *K. Vieira* и *G. Kirch*, несмотря на отсутствие общепринятого способа измерения финансовой грамотности, не вызывает сомнений последовательность ее измерения через знания, навыки и установки (в том или ином варианте их наполнения) [21, с. 29].

На наш взгляд, исследование социально-экономических явлений и категорий с позиции экономической науки должно не только давать описательное представление о них и выявлять закономерности и проблемы их развития, но и обнаруживать значимые факторы и возможные точки приложения регулирующих воздействий. Поэтому, как показано в работе [9], при разработке методики оценки финансовой грамотности населения следует учитывать принятые в стране стратегические программы и регулируемые ими составляющие грамотности.

Как видно, имеется широкий опыт теоретико-методологических разработок и эмпирического применения методик оценки финансовой грамотности населения. Принимая во внимание динамичность социально-экономической жизни, следствием которой становятся изменения нормативно-правового поля финансового рынка, новые финансовые продукты и способы их доведения до потребителей, улучшенные информационно-образовательные инструменты по обучению финансовым знаниям и навыкам, а также и само поведение людей, по-прежнему считаем актуальной задачу разработки методики оценки финансовой

грамотности, основанной на адекватных способах сбора эмпирического материала.

Методика измерения финансовой грамотности населения

Согласно авторской концепции [9; 22] финансовая грамотность представляет собой многокомпонентную категорию, включающую финансовые знания, навыки и установки. Следовательно, для определения уровня финансовой грамотности необходимо оценить каждый ее компонент. Далее возникает вопрос формирования обобщающей оценки, ее целесообразности и смыслонаполненности.

По нашему мнению, формирование сводной оценки финансовой грамотности населения следует проводить только по компонентам «знания» и «навыки». Финансовые знания и навыки, естественным образом различающиеся в зависимости от жизненных обстоятельств и материальных возможностей людей, тем не менее имеют формальное представление в «Стратегии повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017–2023 годы» (утв. распоряжением Правительства РФ №2039-р от 25 сентября 2017 г.). Это позволяет оценить соответствие наблюдаемых у человека (домохозяйства) финансовых знаний и навыков своеобразному эталонному / формализованному образцу. Финансовые установки – это, по своей сути, психологический компонент грамотности; он опосредует процессы выбора и освоения нужных знаний, процессы трансформации знаний в практические действия и их закрепление в навыках. Личностная наполненность компонента «установки» существенно затрудняет его централизованное массовое регулирование. Поэтому включение в сводную оценку финансовой грамотности компонента «установки» представляется нецелесообразным.

В основу авторской методики оценки финансовой грамотности населения был взят инструментарий, разработанный и применяемый ОЭСР [16]. Предметные области финансовой грамотности отобраны на основании предложенной Министерством финансов РФ системы («рамки»)

финансовой компетентности взрослого населения¹: доходы и расходы; семейный бюджет и финансовое планирование; сбережения и вклады; кредитование; инвестирование и налоги; страхование и пенсии; риски и финансовая безопасность; защита прав потребителей. Они в достаточной степени соответствуют описанию финансово грамотного гражданина из «Стратегии повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017–2023 годы» (утв. распоряжением Правительства РФ №2039-р от 25 сентября 2017 г.), который должен как минимум: следить за состоянием личных финансов; планировать свои доходы и расходы; формировать долгосрочные сбережения и финансовую подушку безопасности для непредвиденных обстоятельств; иметь представление о том, как искать и использовать необходимую финансовую информацию; рационально выбирать финансовые услуги; жить по средствам, избегая несоразмерных доходам долгов и неплатежей по ним; знать и уметь отстаивать свои законные права как потребителя финансовых услуг; быть способным распознавать признаки финансового мошенничества; знать о рисках на рынке финансовых услуг; знать и выполнять свои обязанности налогоплательщика; вести финансовую подготовку к жизни на пенсии².

Для обобщенной оценки финансовой грамотности населения используется индексный метод, включающий расчет субиндексов по предметным областям,

¹ Проект «Содействие повышению уровня финансовой грамотности населения и развитию финансового образования в Российской Федерации». Т. 1. 2011–2015: справочно-информационное издание / Минфин России, 2016. С. 75–76. URL: http://вашифинансы.рф/upload/medialibrary/Obzor_O_proekte.pdf (дата обращения: 05.09.2019); Система («рамка») финансовой компетентности взрослого населения от 5 июня 2015 г. / Министерство финансов РФ. URL: https://www.minfin.ru/ru/search/?q_4=система+финансово+компетентности&source_id_4=6 (дата обращения: 05.09.2019).

² Стратегия повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017–2023 годы: утв. распоряжением Правительства РФ от 25 сент. 2017 г. № 2039-р // Правительство России. Документы. URL: <http://government.ru/docs/29441> (дата обращения: 05.09.2019).

частных индексов знаний и навыков, сводного индекса финансовой грамотности (табл. 3). Компонент «установки» будет использоваться на дальнейших этапах для углубленного анализа наблюдаемого уровня финансовой грамотности, в частности для определения ценностно-мотивационных и психологических оснований освоения населением финансовых знаний и навыков.

Частный индекс знаний отражает уровень финансовой компетентности человека (домохозяйства), связанной с пониманием инфляции, страхового запаса, семейного бюджета, характеристик кредита, соотношения риска и доходности, видов страхования, признаков финансовой пирамиды, принципов распределения рисков, а также с информированностью о способах дополнительного пенсионного обеспечения, системе страхования вкладов, правозащитных организациях.

Частный индекс навыков отражает уровень финансовых навыков человека (домохозяйства), связанных с распоряжением доходами, ведением семейного бюджета, планированием расходов, использованием банковских вкладов и кредитов, соблюдением платежной дисциплины, расчетом процентов и налогов, безопасным использованием банковских карт, получением информации о финансовых продуктах, услугах и ситуации в экономике, защитой своих прав как потребителя.

Сводный индекс финансовой грамотности (далее – ИФГ) отражает степень соответствия имеющихся у человека финансовых знаний и реализуемых им навыков управления личными финансами заданной модели финансово грамотного гражданина.

Расчеты выполняются в несколько этапов. На первом этапе проводится унификация шкал отобранных вопросов, отражающих уровень финансовых знаний и умений по отобранным предметным областям. Анкета социологического опроса состоит из открытых и закрытых вопросов, порядковых и интервальных шкал и качественных вопросов, которые позволяют установить степень согласия респондента с

предложенными утверждениями или наличие опыта по тем или иным финансовым практикам. Если респондент обладает необходимыми знаниями или навыками, ему присваивается один балл, в случае их отсутствия – ноль баллов. В итоге отдельно по знаниям и навыкам в соответствии с

предметными областями каждый респондент может набрать от 0 до 33 баллов. Далее рассчитывается численная оценка уровня финансовой грамотности в виде индекса в интервале от 0 до 1, который определяется отношением фактического числа баллов к максимально возможному.

Таблица 3

Дизайн социологического исследования состояния финансовой грамотности

№ п/п	Предметная область финансовой грамотности	Компонент финансовой грамотности	Пояснение
1	Доходы и расходы	Знания	1. Расшифровка правила «заплати сначала себе». 2. Задание на понимание инфляции
		Навыки	1. Способы распоряжения доходами. 2. Наличие средств на непредвиденные расходы, помимо сбережений
2	Семейный бюджет и финансовое планирование	Знания	1. Необходимость ведения семейного бюджета. 2. Знание о фонде для покрытия непредвиденных расходов
		Навыки	1. Способ и полнота ведения семейного бюджета. 2. Наличие фонда для покрытия непредвиденных расходов. 3. Затруднения с оплатой текущих счетов и расходов
3	Сбережения и вклады	Знания	1. Знание о ССВ (размере застрахованных вкладов). 2. Особенность начисления страховых выплат вкладчику в случае отзыва лицензии у банка, входящего в систему страхования вкладов
		Навыки	1. Расчет дохода по банковскому вкладу. 2. Опыт использования банковского вклада. 3. Критерии выбора банка для открытия вклада
4	Кредитование	Знания	1. Знание характеристик кредита. 2. Понимание кредитных обязательств
		Навыки	1. Расчет платы за пользование кредитом. 2. Опыт использования банковского кредита. 3. Критерии выбора банка для оформления кредита
5	Инвестирование и налоги	Знания	Понимание соотношения «риск – доходность»
		Навыки	1. Расчет НДФЛ. 2. Опыт использования услуг ПИФов, брокерских компаний. 3. Опыт использования налогового вычета
6	Страхование и пенсии	Знания	1. Знание о дополнительных источниках пенсионного обеспечения. 2. Знание видов страхования
		Навыки	1. Опыт использования услуг страховых компаний (за исключением обязательного медицинского страхования и ОСАГО). 2. Опыт использования услуг НПФ
7	Риски и финансовая безопасность	Знания	1. Знание признаков финансовой пирамиды. 2. Знание принципов управления рисками при инвестировании
		Навыки	1. Практика подписания договоров. 2. Практика сравнения финансовых услуг перед их приобретением. 3. Источники, используемые для получения финансовой информации. 4. Навыки безопасного использования банковских карт
8	Защита прав потребителей	Знания	Знание правозащитных организаций
		Навыки	Опыт обращения с жалобой в правозащитную организацию

Полученные индексы финансовой грамотности интерпретируются следующим образом: чем ближе значение индекса к единице, тем, при прочих равных условиях, выше уровень финансовой грамотности у респондента, и наоборот. Выделение интервалов / уровней финансовой грамотности (низкий, средний, высокий или другие вариации) считаем нецелесообразным, поскольку:

- перечень оцениваемых элементов финансовой грамотности выбран нами, опираясь на изученную экономическую литературу, нормативно-правовые и стратегические документы;

- степень нужности знаний и непосредственно трансформация знаний в навыки во многом зависят от уровня доходов, имеющихся потребностей и этапа жизненного цикла индивидов или домохозяйств, а следовательно, невозможно построить универсальную шкалу, адекватно оценивающую финансовую грамотность и разделяющую ее на группы по уровню освоения.

Эмпирическую базу исследования составили данные социологического опроса «Финансовая грамотность», проведенного ФГБУН ВолНИЦ РАН на территории 4 регионов Северо-Западного федерального округа (далее – СЗФО) в 2018 г. Общий объем выборки составил 2 000 человек в возрасте 18 лет и старше. Опросы проводились в Калининградской, Псковской, Архангельской и Вологодской областях. Выборка целенаправленная, квотная. Репрезентативность выборки обеспечена соблюдением следующих условий: пропорций между городским и сельским населением; пропорций между жителями населенных пунктов различных типов (сельские населенные пункты и города); половозрастной структуры взрослого населения.

Выбор регионов для исследования базировался на следующих основаниях. Во-первых, учитывалось наличие региональных программ и стратегий по повышению финансовой грамотности: в двух областях подобные программы не реализуются (Вологодская, Псковская), в двух

других (Калининградская, Архангельская) реализуются более 5 лет¹. Во-вторых, учитывался уровень доходов: среднедушевые доходы населения в двух областях (Вологодская, Калининградская) имеют сходные значения (26 846 и 26 346 руб. соответственно), две другие области представляют полярные точки – Архангельская (30 639 руб.) и Псковская (24 193 руб.)².

Полных аналогов разработанной авторами методики нет, материалы указанных источников были проанализированы и частично использованы. Компонировка вопросов для измерения знаний и навыков в каждой предметной области и определения сводного индекса, характеризующего уровень финансовой грамотности населения, являются оригинальными.

Результаты и обсуждение

Проведенные расчеты показали, что среди исследуемых регионов СЗФО наибольший уровень финансовой грамотности населения наблюдается в Архангельской области, далее идут Калининградская, Псковская и Вологодская области (табл. 4). Лидирующее положение первых двух регионов вполне объяснимо, поскольку они являются пилотными площадками для реализации региональных программ по повышению финансовой грамотности. В частности, в данных регионах выше значения субиндексов семейного бюджета и финансового планирования, сбережений и вкладов, рисков и финансовой безопасности.

¹ Калининградская область стала пилотным регионом в самом начале реализации совместного проекта Минфина России и Всемирного банка «Содействие повышению уровня финансовой грамотности населения и развитию финансового образования в Российской Федерации» в 2011 г.; Архангельская область присоединилась к проекту в 2013 г.

² Данные на 2018 г.; представлены в сопоставимом выражении (по стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг).

Таблица 4

Индексы финансовой грамотности населения в разрезе регионов СЗФО*

Регион	Субиндексы								Частные индексы		ИФГ
	Доходы и расходы	Семейный бюджет и финансовое планирование	Сбережения и вклады	Кредитование	Инвестирование и налоги	Страхование и пенсии	Риски и финансовая безопасность	Защита прав потребителей	Индекс знаний	Индекс навыков	
Вологодская область	0,411	0,485	0,407	0,394	0,482	0,261	0,337	0,243	0,473	0,336	0,376
Калининградская область	0,445	0,501	0,499	0,467	0,454	0,228	0,420	0,258	0,521	0,361	0,407
Псковская область	0,446	0,488	0,407	0,458	0,458	0,288	0,350	0,234	0,471	0,359	0,389
Архангельская область	0,449	0,543	0,513	0,493	0,503	0,320	0,415	0,203	0,525	0,399	0,434
Всего	0,432	0,500	0,447	0,441	0,476	0,272	0,372	0,236	0,493	0,358	0,396

* Табл. 4–9 рассчитаны по данным социологического опроса «Финансовая грамотность 2018»; ФГБУН ВолНЦ РАН, 2018 г.

Значения субиндексов «бюджет и планирование», «сбережения и вклады», «кредитование», «инвестирование и налоги», т. е. по тем предметным областям, которые чаще реализуются в практических действиях населения и получают свое закрепление в виде навыков, принимают наиболее высокие значения. Низкие значения субиндексов «страхование и пенсии» и «защита прав потребителей» свидетельствуют об ограниченных знаниях и навыках населения в этих предметных областях, указывая тем самым на необходимость усиления работы по данным вопросам.

Частный индекс знаний в каждом регионе оказался выше частного индекса навыков. Следовательно, можно говорить о существовании факторов, препятствующих полноценному воплощению имеющихся знаний в практические действия населения на финансовом рынке. Мы предполагаем, что наряду с объективными факторами внешней среды и личной жизненной ситуации индивидов, значимое влияние оказывают ценностно-мотивационные установки людей в отношении денег, богатства, возможности влиять на собственное будущее и другие стереотипы о финансовой сфере. Изучение влияния указанных факторов, в том числе по компоненту «установки», является одним из перспек-

тивных направлений развития данного исследования и предметом следующих работ авторского коллектива.

Далее рассмотрим ключевые закономерности дифференциации уровня финансовой грамотности, наблюдаемые в разрезе социально-демографических характеристик населения, его территориальной принадлежности, уровней финансовой активности и денежных доходов населения.

Согласно результатам опроса, наиболее финансово грамотным является население в возрасте от 30 до 55 (60) лет; граждане, состоящие в официально зарегистрированном браке; граждане, имеющие детей; население с высоким уровнем образования; трудоустроенные граждане (табл. 5). Причинами возрастной дифференциации служат более высокие знания и навыки лиц среднего возраста в решении финансовых вопросов (по сравнению с молодежью), а также относительно большая мобильность и динамичность молодых людей, которой во многом лишены представители старших возрастов [23]. Более высокий ИФГ демонстрирует семейное население, очевидно по причине большей ответственности за благополучие членов домохозяйства. Ожидается связь ИФГ и высокого уровня образования, предполагающего развитые когнитивные способности, широкий кругозор, в

поле которого включены, среди прочих, финансовые знания и навыки. Наличие работы, являющейся источником денежных ресурсов, выступает необходимым условием развития деятельностной компоненты (компонент «навыки») финансовой грамотности.

Аналогичные закономерности прослеживаются по рассчитанным частным индексам знаний и навыков. При этом различия значений частных индексов знаний по отдельным территориям и по опросу в целом менее существенны, чем различия значений частных индексов навыков (табл. 6).

Таблица 5

**Индекс финансовой грамотности населения регионов СЗФО
по социально-демографическим характеристикам**

Социально-демографические характеристики	В среднем по регионам	Вологодская область	Калининградская область	Псковская область	Архангельская область
<i>Возраст</i>					
До 30 лет	0,383	0,350	0,417	0,368	0,431
От 30 до 55 (60) лет	0,420	0,399	0,421	0,410	0,465
Старше 55 (60) лет	0,368	0,354	0,380	0,373	0,380
<i>Семейное положение</i>					
Брак	0,413	0,388	0,433	0,410	0,449
Сожительство	0,386	0,359	0,372	0,436	0,416
Одинокие	0,372	0,359	0,377	0,356	0,412
<i>Наличие детей</i>					
Нет детей	0,382	0,362	0,389	0,381	0,414
Есть дети	0,423	0,398	0,437	0,413	0,466
<i>Уровень образования</i>					
Неполное среднее	0,327	0,311	0,333	0,351	0,319
Средняя школа	0,357	0,333	0,378	0,379	0,370
Среднее спец. образование	0,383	0,362	0,402	0,377	0,418
Незаконченное высшее	0,402	0,402	0,393	0,386	0,418
Высшее	0,449	0,436	0,438	0,430	0,499
Послевузовское	0,523	0,500	0,485	0,374	0,610
<i>Занятость</i>					
Работаю	0,414	0,393	0,419	0,405	0,459
Не работаю	0,364	0,342	0,393	0,360	0,375

Лучшими финансовыми знаниями обладает население всех возрастных групп в Архангельской области, где, как было сказано ранее, в течение 5 лет реализуются программы повышения финансовой грамотности населения; худшие знания – среди молодых людей Вологодской области, лиц среднего и старшего возраста в Псковской области. Более грамотные финансовые навыки характерны для лиц молодого и среднего возраста в Архангельской области и лиц старшего возраста в Псковской области; худшие навыки определены у населения всех возрастных групп в Вологодской области (табл. 6).

Среди граждан, состоящих в официальном браке, относительно высокие фи-

нансовые знания показывают проживающие в Калининградской области, навыки – проживающие в Архангельской области; заметно ниже финансовые знания и навыки семейного населения Вологодской области. Среди сожителей более высокие знания в Архангельской области, навыки – в Псковской области. Самыми слабыми финансовыми знаниями и навыками обладают сожители вологжане. Среди одиночек финансовые знания выше у населения Калининградской области, навыки – у населения Архангельской области; низкие финансовые знания характерны для одиноких псковичей, а низкие навыки – для одиноких вологжан (табл. 6).

Таблица 6

**Частные индексы финансовой грамотности населения регионов СЗФО
по социально-демографическим характеристикам**

Социально-демографические характеристики	Индекс знаний					Индекс навыков				
	В среднем по регионам	Вологодская область	Калининградская область	Псковская область	Архангельская область	В среднем по регионам	Вологодская область	Калининградская область	Псковская область	Архангельская область
<i>Возраст</i>										
До 30 лет	0,484	0,452	0,516	0,472	0,529	0,341	0,302	0,384	0,325	0,393
От 30 до 55 (60) лет	0,506	0,486	0,533	0,482	0,541	0,391	0,371	0,376	0,387	0,447
Старше 55 (60) лет	0,477	0,465	0,505	0,457	0,495	0,317	0,301	0,322	0,340	0,319
<i>Семейное положение</i>										
Брак	0,505	0,475	0,553	0,483	0,538	0,379	0,356	0,382	0,386	0,417
Сожительство	0,474	0,460	0,440	0,493	0,516	0,356	0,316	0,362	0,428	0,374
Одинокие	0,477	0,473	0,488	0,453	0,503	0,325	0,305	0,329	0,314	0,376
<i>Наличие детей</i>										
Нет детей	0,485	0,469	0,502	0,474	0,513	0,336	0,312	0,341	0,344	0,370
Есть дети	0,506	0,479	0,552	0,462	0,545	0,398	0,374	0,393	0,404	0,447
<i>Уровень образования</i>										
Неполное среднее	0,429	0,427	0,446	0,422	0,431	0,277	0,256	0,273	0,324	0,252
Средняя школа	0,468	0,434	0,510	0,489	0,486	0,304	0,288	0,314	0,329	0,309
Среднее спец. образование	0,479	0,461	0,519	0,457	0,504	0,344	0,320	0,354	0,348	0,389
Незаконченное высшее	0,485	0,481	0,451	0,470	0,519	0,369	0,370	0,382	0,342	0,373
Высшее	0,538	0,526	0,548	0,501	0,579	0,421	0,407	0,398	0,411	0,480
Послевузовское	0,591	0,596	0,577	0,423	0,665	0,514	0,469	0,450	0,367	0,621
<i>Занятость</i>										
Работаю	0,500	0,481	0,522	0,482	0,536	0,385	0,361	0,382	0,378	0,440
Не работаю	0,479	0,456	0,520	0,450	0,500	0,309	0,286	0,334	0,323	0,307

Наиболее подготовленными с точки зрения финансовых знаний и навыков оказались бездетные жители Архангельской области, наименее грамотными по обоим компонентам – бездетные жители Вологодской области. Среди населения, имеющего детей, лучшие знания зафиксированы в Калининградской области, лучшие навыки – в Архангельской области; худшие знания определены в Псковской области, а худшие навыки – в Вологодской области.

Более высокие знания и более грамотные финансовые навыки демонстрируют трудоустроенные жители Архангельской области, тогда как работающие вологоджане обладают гораздо более низкими знаниями и навыками (табл. 6).

Заметные различия в уровне финансовой грамотности, а также в уровнях знаний и навыков зафиксированы в зависимости от финансовой активности населения

(табл. 7 и 8). Финансово активное население, одновременно имеющее банковские вклады и использующее кредиты, демонстрирует относительно высокие значения рассчитываемых частных и сводного индексов. В этой группе наибольшими знаниями и навыками, а также уровнем финансовой грамотности обладают жители Архангельской области; наименьшие значения характерны для жителей Псковской области. Финансово неактивное население, которое на момент опроса не имело депозита в банке или непогашенного кредита, демонстрирует низкие финансовые знания и навыки, а также обладает наименьшими значениями индекса финансовой грамотности. В этой группе различия между территориями малозаметны: в Калининградской и Архангельской областях индексы (частные и сводный) чуть выше, тогда как в Вологодской области они наименьшие.

**Частные индексы финансовой грамотности населения регионов СЗФО
в разрезе финансовой активности населения**

Финансовая активность	Индекс знаний					Индекс навыков				
	В среднем по регионам	Вологодская область	Калининградская область	Псковская область	Архангельская область	В среднем по регионам	Вологодская область	Калининградская область	Псковская область	Архангельская область
Финансово активные	0,560	0,510	0,599	0,462	0,602	0,534	0,522	0,500	0,500	0,579
Финансово неактивные	0,462	0,450	0,487	0,450	0,486	0,294	0,280	0,299	0,321	0,287
Имеют только сбережения	0,534	0,512	0,539	0,520	0,559	0,398	0,382	0,393	0,405	0,418
Имеют только кредиты	0,501	0,488	0,541	0,495	0,507	0,413	0,387	0,400	0,427	0,461

Между двумя полярными группами располагается население, имеющее либо только сбережения, либо только кредиты. Граждане, владеющие только сбережениями, обладают лучшими знаниями, тогда как граждане, использующие только кредиты, демонстрируют более высокие финансовые навыки. Сводный уровень финансовой грамотности обеих групп практически идентичен. Более высокая осведомленность и степень освоения навыков управления личными финансами отмечается у жителей Калининградской и Архан-

гельской областей, заметно слабее эти компоненты развиты у вологжан.

Стоит отметить, что среди финансово активного населения (как в целом по опросу, так и в разрезе отдельных регионов) расхождения в значениях частных индексов знаний и навыков минимальны. Такая закономерность подчеркивает не только значимость обучения теоретическим основам финансового мира, но и необходимость освоения практических навыков работы с личными финансами.

**Индекс финансовой грамотности населения регионов СЗФО в разрезе
финансовой активности населения**

Финансовая активность	В среднем по регионам	Вологодская область	Калининградская область	Псковская область	Архангельская область
Финансово активные	0,522	0,495	0,514	0,465	0,566
Финансово неактивные	0,348	0,335	0,359	0,358	0,355
Имеют только сбережения	0,435	0,417	0,433	0,435	0,459
Имеют только кредиты	0,431	0,409	0,440	0,440	0,459

Закономерно воздействие уровня доходов на оценки компонентов и сводного уровня финансовой грамотности (рис. 1). Высокое материальное благосостояние накладывает сильный отпечаток на ее уровень, что выражается как в большем разнообразии возможностей по распоряжению собственными ресурсами, так и в более высоких требованиях при выборе финансовых услуг. Общая закономерность – чем больше

уровень доходов, тем выше частные индексы знаний и навыков и общий уровень финансовой грамотности. Наряду с этим, относительно более высокие индексы знаний среди низкодоходных групп населения в Калининградской и Архангельской областях по сравнению со значениями, определенными в двух других регионах, подтверждают результативность программ повышения финансовой грамотности.

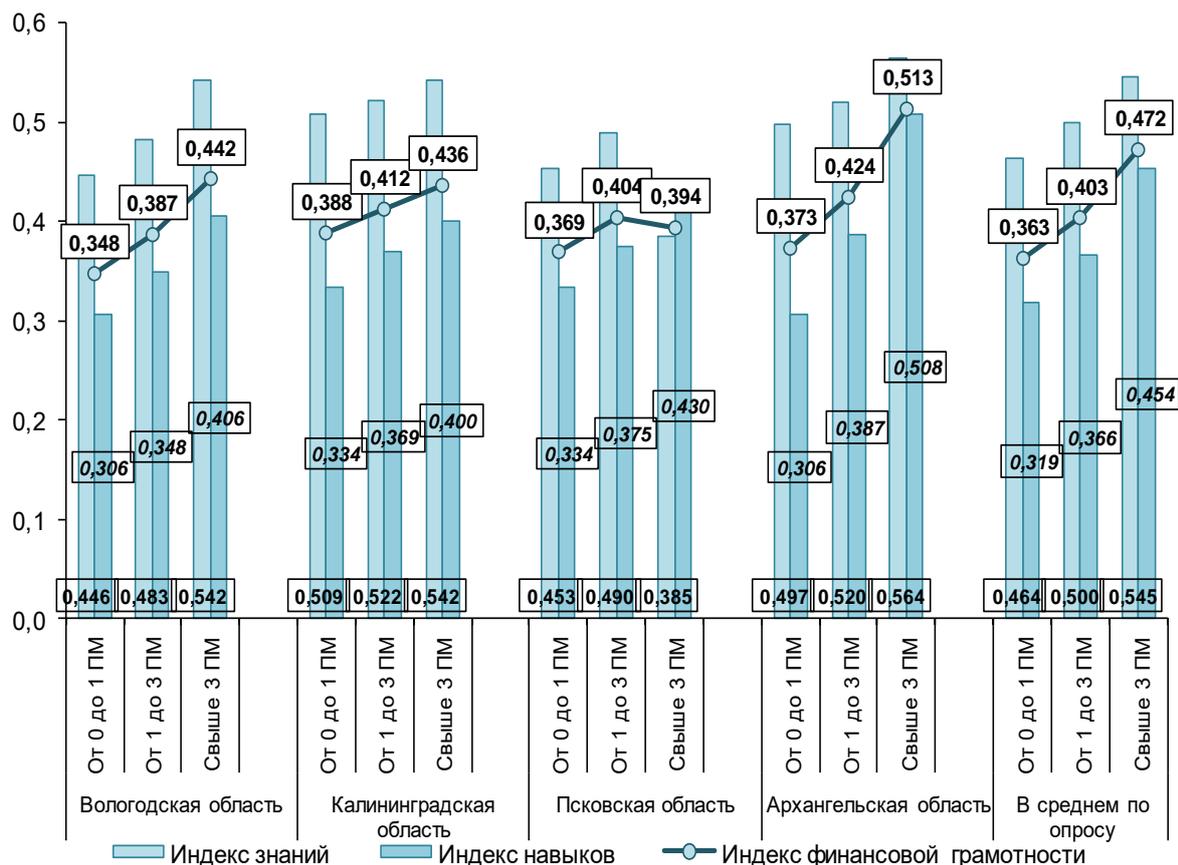


Рис. 1. Частные и сводный индексы финансовой грамотности населения регионов СЗФО в зависимости от уровня дохода*

ПМ – прожиточный минимум в соответствующем регионе; данные на 2018 г.

* Рис. 1–5 составлены по результатам расчетов авторов по данным социологического опроса «Финансовая грамотность 2018»; ФГБУН ВолНЦ РАН, 2018 г.

Наиболее благоприятная и объяснимая с точки зрения логики ситуация складывается в Архангельской области: в группах населения с доходами выше трех прожиточных минимумов минимален разрыв между частными индексами знаний и навыков, которые к тому же принимают в данном регионе максимальные значения по сравнению с другими территориями. В других областях доходная дифференциация населения оказывает заметно меньшее влияние на уровень финансовой грамотности. В частности, в Псковской области различия рассчитываемых индексов знаний, навыков и финансовой грамотности по уровню дохода минимальны (вероятно, в силу относительно меньшей доходной дифференциации в регионе). В Калининградской области, население которой слабо дифференцировано по доходам, наблюдается планомерное увеличение значений индек-

сов по мере роста уровня дохода (вероятно, в силу реализации региональных программ повышения финансовой грамотности).

Анализ индексов знаний и навыков, рассчитанных по отдельным предметным областям (рис. 2–5), позволил выявить определенные закономерности с точки зрения «низкодоходных» (среднедушевой доход менее одного прожиточного минимума) и «высокодоходных» (среднедушевой доход выше трех прожиточных минимумов) групп населения. Прежде всего подтверждается наибольшая грамотность людей (осведомленность и освоенность навыков) в тех вопросах, с которыми они чаще сталкиваются в повседневной жизни, – доходы и расходы, семейный бюджет, сбережения и кредитование, налоги.

Также установлена явная зависимость индексов знаний от уровня дохода:

во всех областях население из высокодоходной группы демонстрирует лучшие знания по всем предметным областям (за исключением Псковской, где низкодоходное население оказывается чуть более осведомленным¹). Вместе с тем низкодоходное население не уступает группе высокодоходного по знаниям в таких предметных областях, как риски и финансовая безопасность, страхование и пенсии (кроме жителей Архангельской области),

налогообложение, защита прав потребителей (кроме жителей Вологодской области).

С точки зрения навыков прослеживается формирование устойчивой «рамки» грамотных финансовых действий, объединяющей семейный бюджет и финансовое планирование, сбережения и вклады, кредитование, риски и финансовую безопасность. Данная «рамка» шире для высокодоходных групп населения во всех рассматриваемых территориях.

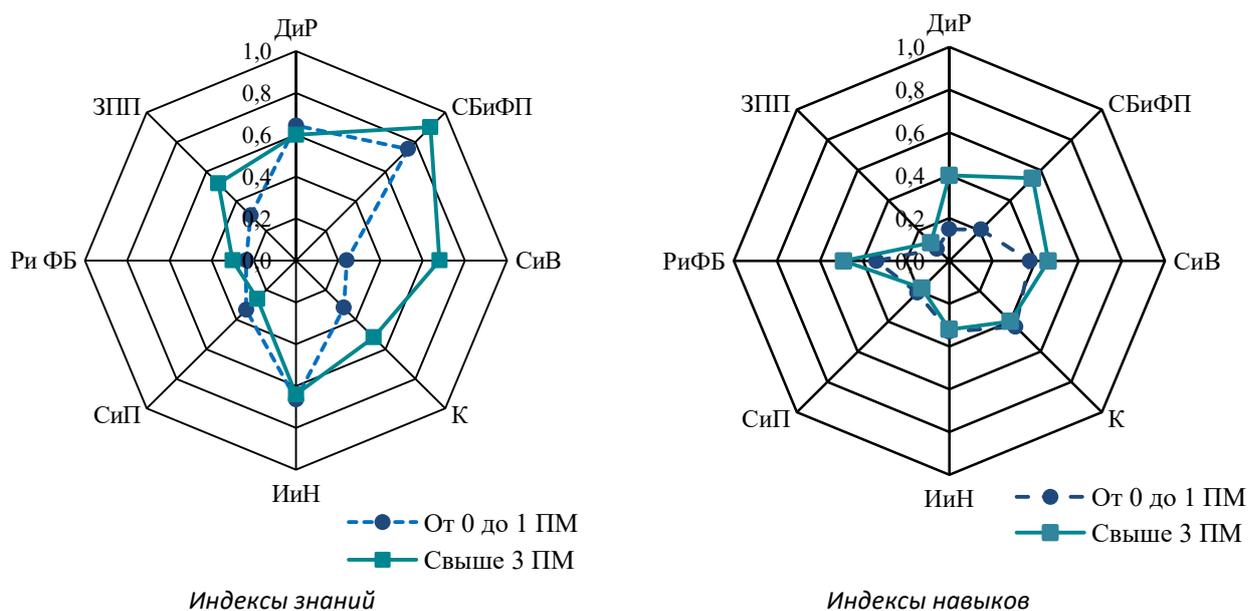


Рис. 2. Индексы финансовых знаний и навыков населения Вологодской области по отдельным предметным областям, рассчитанные для полярных доходных групп*

* Здесь и далее на рис. 3–5 условные обозначения предметных областей: ДиР – доходы и расходы, СБиФП – семейный бюджет и финансовое планирование, СиВ – сбережения и вклады, К – кредитование, ИиН – инвестирование и налоги, СиП – страхование и пенсии, РиФБ – риски и финансовая безопасность, ЗПП – защита прав потребителей.

¹ Подобное выделение Псковской области объясняется наполнением доходных групп: в группу с доходами от 0 до 1 прожиточного минимума попало 42% населения (в Вологодской области 34%, в Калининградской – 33%, в Архангельской – 11%), в группу с доходами от 1 до 3 прожиточных минимумов попало 57% (в Вологодской области 63%, в Калининградской – 60%, в Архангельской – 76%), в группу с доходами свыше 3 прожиточных минимумов попал 1% населения (в Вологодской области 3%, в Калининградской – 7%, в Архангельской – 13%). При этом средний размер душевого дохода в Псковской области для группы от 0 до 1 прожиточного минимума составил 8219 руб. (в Вологодской области 8278 руб., в Калининградской – 8336 руб., в Архангельской – 9448 руб.), для группы от 1 до 3 прожиточных минимумов составил 16443 руб. (в Вологодской области 17265 руб., в Калининградской – 18162 руб., в Архангельской – 20565 руб.), для группы свыше 3 прожиточных минимумов составил 39516 руб. (в Вологодской области 39488 руб., в Калининградской – 53261 руб., в Архангельской – 55130 руб.).

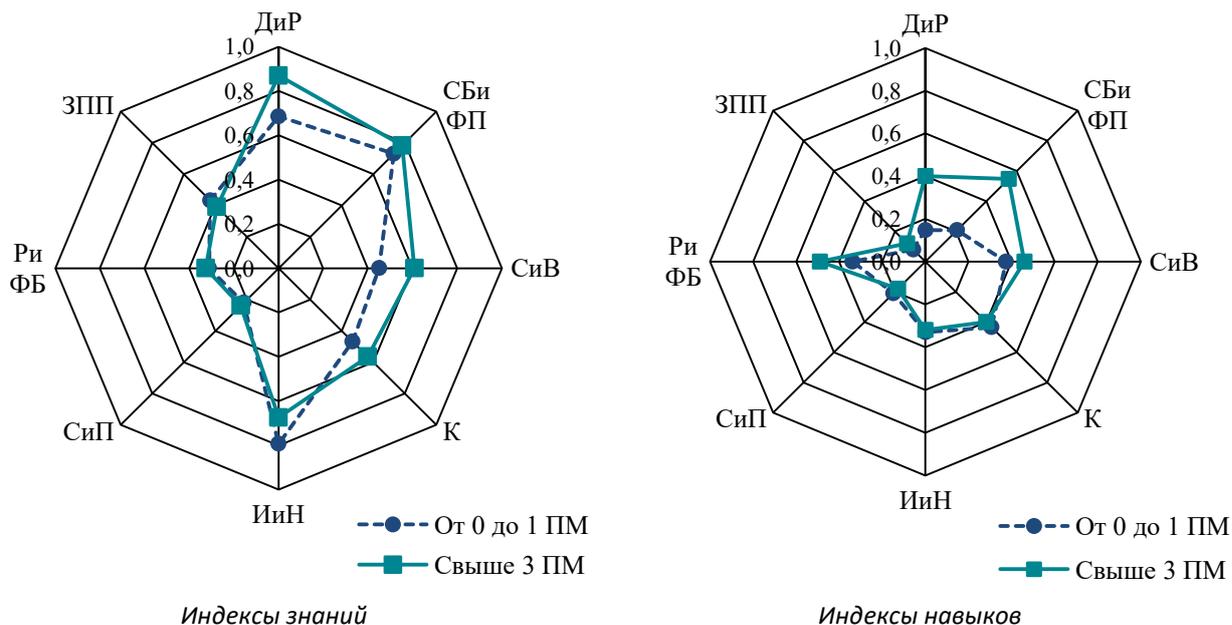


Рис. 3. Индексы финансовых знаний и навыков населения Калининградской области по отдельным предметным областям, рассчитанные для полярных доходных групп

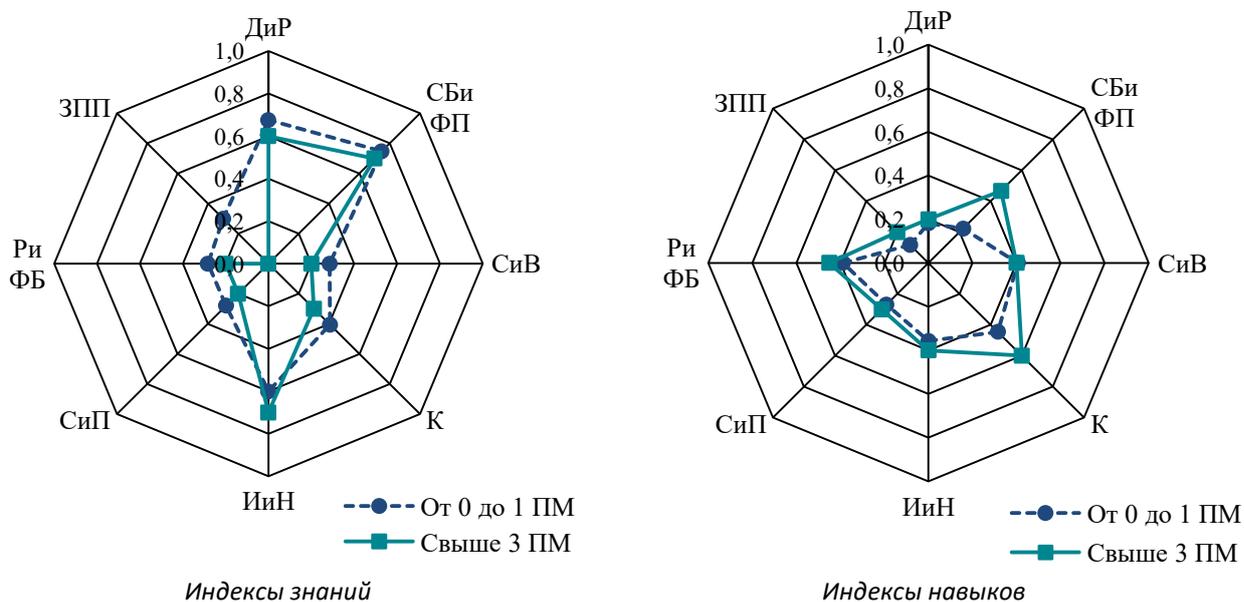


Рис. 4. Индексы финансовых знаний и навыков населения Псковской области по отдельным предметным областям, рассчитанные для полярных доходных групп

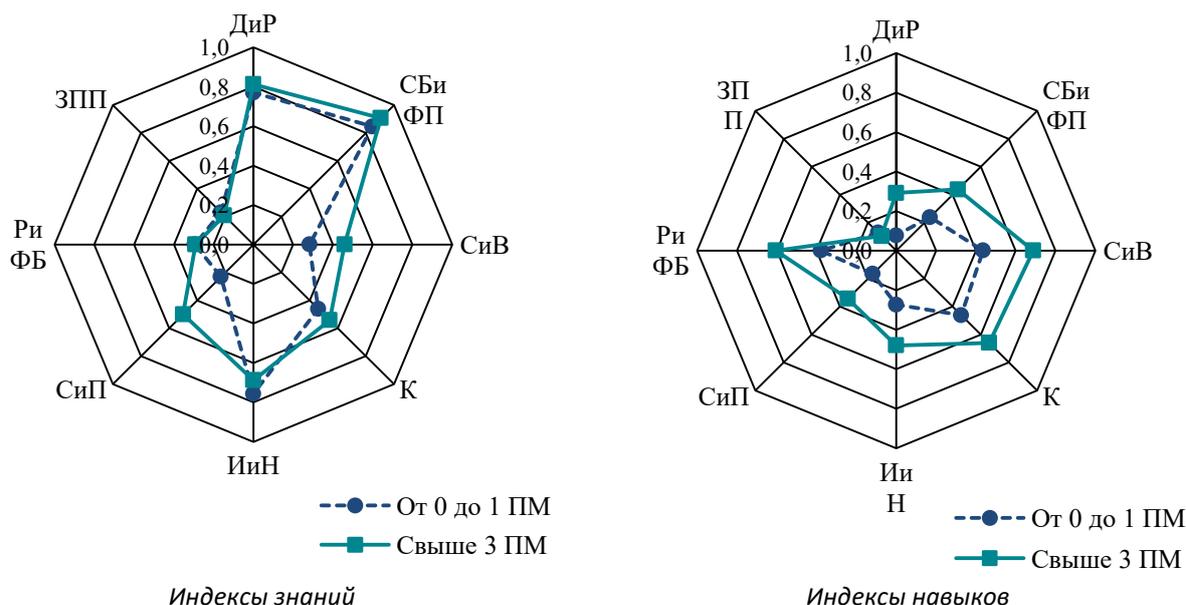


Рис. 5. Индексы финансовых знаний и навыков населения Архангельской области по отдельным предметным областям, рассчитанные для полярных доходных групп

Инструментарий исследования финансовой грамотности позволил, наряду с оценкой ее уровня, изучить готовность

населения участвовать в мероприятиях по повышению финансовых знаний и навыков (табл. 9).

Таблица 9

Сводный и частные индексы финансовой грамотности населения регионов СЗФО в зависимости от готовности повышать уровень финансовой грамотности

Степень готовности повышать уровень финансовой грамотности	Индекс знаний	Индекс навыков	ИФГ
<i>В среднем по опросу</i>			
Да, готов повышать свой уровень финансовой грамотности	0,527	0,406	0,437
Нет, не готов повышать свой уровень финансовой грамотности	0,466	0,320	0,365
Повышать уровень финансовой грамотности не намерен ни при каких условиях	0,445	0,290	0,338
<i>Вологодская область</i>			
Да, готов повышать	0,502	0,394	0,420
Нет, не готов повышать	0,457	0,302	0,350
Не намерен повышать ни при каких условиях	0,450	0,288	0,337
<i>Калининградская область</i>			
Да, готов повышать	0,561	0,400	0,446
Нет, не готов повышать	0,508	0,344	0,393
Не намерен повышать ни при каких условиях	0,442	0,295	0,339
<i>Псковская область</i>			
Да, готов повышать	0,501	0,382	0,414
Нет, не готов повышать	0,442	0,335	0,364
Не намерен повышать ни при каких условиях	0,432	0,350	0,373
<i>Архангельская область</i>			
Да, готов повышать	0,554	0,443	0,469
Нет, не готов повышать	0,477	0,328	0,376
Не намерен повышать ни при каких условиях	0,443	0,241	0,314

Полученные данные четко свидетельствуют о наличии связи более высокого уровня финансовой грамотности и личной активности индивида в получении финансовых знаний и навыков. Другими словами, те граждане, которые готовы принять участие в мероприятиях по повышению личного уровня финансовой грамотности, уже обладают лучшими знаниями и навыками по сравнению с теми, кто не готов включаться в финансовое просвещение. Интересная особенность состоит в том, что в Калининградской и Архангельской областях зафиксированы отчетливые различия в значениях индексов знаний, навыков и финансовой грамотности между теми, кто готов участвовать в обучении, и теми, кто не проявляет соответствующего желания. В Вологодской и Псковской областях также более высокими значениями индексов отличается население, готовое повышать финансовую грамотность; при этом не столь очевидны различия значений индексов между группами не готовых повысить грамотность сейчас и населением, отказывающимся обучаться в принципе. Такая особенность может трактоваться в пользу разработки и осуществления региональных программ повышения финансовой грамотности, поскольку население, испытавшее на себе их действие, будет более осознанно в своем запросе на дальнейшее обучение.

Заключение

Обобщая вышесказанное, отметим, что разработанная методика оценки финансовой грамотности направлена на решение комплекса задач, к которым относятся: выявление ключевых «проблемных зон» финансовой грамотности; определение целевых групп, на которые могут быть направлены эффективные программы финансового образования и целевые мероприятия; определение предпочтительных форм и способов предоставления информации по интересующим темам с целью повышения финансовой грамотности населения; изучение особенностей финансовой грамотности в разрезе социально-демографических и экономических факторов.

Первичная апробация методики позволила выявить ряд закономерностей в финансовой грамотности населения, а именно:

– подтверждена зависимость уровня финансовой грамотности и ее отдельных компонентов от уровня денежных доходов, которая усиливается региональными программами по повышению финансовой грамотности населения. Например, в Калининградской и Архангельской областях (население которых заметно различается по уровню среднедушевых денежных доходов, но охвачено программами повышения грамотности) гораздо выше доля имеющих «страховой запас», который может быть использован в случае потери работы для поддержания привычного уровня потребления в течение 3 месяцев – 40 и 37% соответственно, по сравнению с 27% в Вологодской области и 32% в Псковской области. Также заметно меньшая доля жителей Калининградской и Архангельской областей за последние 6 месяцев вынуждена была экономить на чем-либо для своевременного внесения платежей по кредиту – 28 и 25% соответственно – по сравнению с 30% в Вологодской области и 32% в Псковской области;

– установлена отчетливая дифференциация уровня финансовой грамотности и ее отдельных компонентов по территориальному признаку. Это подтверждает значимость разработки и реализации специфических региональных программ по повышению финансовой грамотности населения. На наш взгляд, при построении и последующей корректировке подобных проектов следует опираться на качественную эмпирическую базу, формируемую мониторингом финансового поведения и финансовой грамотности населения;

– обнаружена устойчивая «рамка» предметных областей, в которых население реализует грамотные навыки. Она включает в себя семейный бюджет и финансовое планирование, сбережения, вклады и кредитование, риски и финансовую безопасность. Данная «рамка» показывает хорошую освоенность обыденных финансовых действий. Однако, по нашему мнению, эти навыки становятся все менее достаточными

для поддержания и тем более повышения материального благополучия человека. Требуется расширение навыков финансовой грамотности в сферах инвестирования, страхования и пенсионного обеспечения;

– выявлена результативность региональных программ по повышению финансовой грамотности населения. Предлагаемые государством программы финансового образования в Калининградской и Архангельской областях не только обуславливают более высокие оценки финансовых знаний и навыков, но и способствуют увеличению готовности населения к участию в них.

Полученные результаты и предлагаемая методика очерчивают перспективы дальнейших исследований. Во-первых, изучение особого компонента финансовой грамотности – «установок», что позволит

определить ценностно-мотивационные и психологические аспекты, опосредующие освоение населением финансовых знаний и навыков. Во-вторых, решение вопроса о практическом применении в виде методических рекомендаций информационно-образовательного плана, в которых будет учтена ранее выявленная авторами социально-демографическая специфика финансовой грамотности населения (прежде всего целевых групп – молодых одиноких людей, семей с детьми, лиц пожилого возраста) [24]. В-третьих, обоснование эффективности системной целенаправленной деятельности по повышению финансовой грамотности населения, предусматривающей участие органов государственной власти как иницирующих и контролирующих агентов.

Благодарности

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-010-00919 «Повышение финансовой грамотности как фактор снижения социально-экономических рисков для населения».

Список литературы

1. *Hastings J.S., Madrian B.C., Skimmyhorn W.L.* Financial literacy, financial education, and economic outcomes // *Annual Review of Economics*. 2013. Vol. 5. P. 347–373.
2. *Lusardi A., Schneider D., Tufano P.* Financially fragile households: Evidence and implications. In book: *Romer D.H., Wolfers J. Brookings Papers on Economic Activity*. Washington, D.C.: Brookings Institution Press, 2011. P. 83–134. doi: 10.3386/w17072.
3. *Anderson A., Baker F., Robinson D.* Precautionary savings, retirement planning and misperceptions of financial literacy // *Journal of Financial Economics*. 2017. № 126. P. 383–398. doi: 10.1016/j.jfineco.2017.07.008.
4. *Klapper L., Lusardi A., Panos G.* Financial literacy and its consequences: evidence from Russia during the financial crisis // *Journal of Banking and Finance*. 2013. Vol. 37. № 10. P. 3904–3923. doi: 10.1016/j.jbankfin.2013.07.014.
5. *Calcagno R., Monticone C.* Financial literacy and the demand for financial advice // *Journal of Banking and Finance*. 2015. Vol. 50. P. 363–380. doi: 10.2139/ssrn.2336061.
6. *Ниворожкина Л.И., Алифанова Е.Н., Синяевская Т.Г.* Финансовая грамотность и склонность к риску вовлечения клиентов финансовых институтов в незаконные сделки // *Финансы и кредит*. 2013. № 41 (569). С. 48–53.
7. *Кузина О.Е.* Финансовая грамотность и финансовая компетентность: определение, методики измерения и результаты анализа в России // *Вопросы экономики*. 2015. № 8. С. 129–148. doi: 10.32609/0042-8736-2015-8-129-148.
8. *Kruger J., Dunning D.* Unskilled and unaware of it: how difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1999. № 77. P. 1121–1134. doi: 10.1037//0022-3514.77.6.1121.
9. *Белехова Г.В., Калачикова О.Н.* «Век живи – век учись»: концептуальный дискурс о финансовой грамотности населения // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2018. Т. 11, № 6. С. 143–162. doi: 10.15838/esc.2018.6.60.9.

10. *Lusardi A., Mitchell O.* Financial literacy and retirement preparedness: evidence and implications for financial education // *Business Economics*. 2007. № 42 (1). P. 35–44. doi: 10.2145/20070104.
11. *Zait A., Bertea P.* Financial Literacy – Conceptual Definition and Proposed Approach for a Measurement Instrument // *Journal of Accounting and Management*. 2014. Vol. 4, Iss. 3. P. 37–42.
12. *Kiliyanni A., Sivaraman S.* The Perception-Reality Gap in Financial Literacy: Evidence from the Most Literate State in India // *International Review of Economics Education*. 2016. Vol. 23(C). P. 47–64. doi: 10.1016/j.iree.2016.07.001.
13. *Ващенко Т.В., Иванова Я.Я., Сокольникова И.В.* Финансовая грамотность населения: проблемы оценки и анализа // *Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии*. 2017. № 9 (ч. 3). С. 18–21.
14. *Кузина О.Е.* Финансовая компетентность россиян: результаты международного сравнительного исследования // *Деньги и кредит*. 2015. № 5. С. 64–68.
15. *Lusardi A., Mitchell O.* The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence // *Journal of Economic Literature*. 2014. Vol. 52 (1). P. 5–44. doi: 10.1257/jel.52.1.5.
16. *Atkinson A., Messy F.* Measuring financial literacy: results of the OECD / International Network on Financial Education (INFE) pilot study. OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions. № 15. Paris: OECD Publishing, 2012. doi: 10.1787/5k9csfs90fr4-en.
17. *Федорова Е.А., Нехаенко В.В., Довженко С.Е.* Влияние финансовой грамотности населения РФ на поведение на финансовом рынке (эмпирическая оценка) // *Проблемы прогнозирования*. 2015. № 4 (151). С. 105–117.
18. *Судакова А.Е.* Финансовая грамотность: теоретическое осмысление и практическое исследование // *Финансы и кредит*. 2017. Т. 23, № 26. С. 1563–1582. doi: 10.24891/fc.23.26.1563.
19. *Lusardi A., Mitchell O.* Financial literacy and retirement planning in the United States // *Journal of Pension Economics and Finance*. 2011. Vol. 10, Iss. 4. P. 509–525. doi: 10.2139/ssrn.1810550.
20. *Schmeiser M.D., Seligman J.S.* Using the right yardstick: Assessing financial literacy measures by way of financial well-being // *The Journal of Consumer Affairs*. 2013. Vol. 47, Iss. 2. P. 243–262.
21. *Potrich A., Vieira K., Kirch G.* How well do women do when it comes to financial literacy? Proposition of an indicator and analysis of gender differences // *Journal of Behavioral and Experimental Finance*. 2018. Vol. 17, March. P. 28–41. doi: 10.1016/j.jbef.2017.12.005.
22. *Белехова Г.В., Калачикова О.Н.* Финансовая грамотность молодежи (на материалах Вологодской области) // *Проблемы развития территории*. 2016. № 5 (85). С. 90–106.
23. *Шабунова А.А., Россошанский А.И.* Оценка субъективного качества жизни представителями старшего поколения // *Проблемы развития территории*. 2018. № 3 (95). С. 7–19. doi: 10.15838/ptd.2018.3.95.1.
24. *Белехова Г.В., Калачикова О.Н.* Финансовая грамотность населения: демографические особенности и возможности повышения (на примере Вологодской области) // *Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy*. 2019. Т. 14, № 2. С. 313–331. doi: 10.17072/1994-9960-2019-2-313-331.

Статья поступила в редакцию 06.10.2019, принята к печати 04.12.2019

Сведения об авторах

Калачикова Ольга Николаевна – кандидат экономических наук, заместитель директора, заведующий отделом исследования уровня и образа жизни населения, Вологодский научный центр Российской академии наук (Россия, 160014, г. Вологда, ул. Горького, 56а; e-mail: onk82@yandex.ru).

Белехова Галина Вадимовна – научный сотрудник отдела исследования уровня и образа жизни населения, Вологодский научный центр Российской академии наук (Россия, 160014, г. Вологда, ул. Горького, 56а; e-mail: belek-galina@yandex.ru).

Россошанский Александр Игоревич – кандидат экономических наук, научный сотрудник отдела исследования уровня и образа жизни населения, Вологодский научный центр Российской академии наук (Россия, 160014, г. Вологда, ул. Горького, 56а; e-mail: alexanderrossy@mail.ru).

Acknowledgments

The research was supported by the Russian Foundation for Basic Research grant No. 18-010-00919 “Increasing financial literacy as a factor of decreasing socio-economic risks for the population”.

References

1. Hastings J.S., Madrian B.C., Skimmyhorn W.L. Financial literacy, financial education, and economic outcomes. *Annual Review of Economics*, 2013, vol. 5, pp. 347–373.
2. Lusardi A., Schneider D., Tufano P. Financially fragile households: Evidence and implications. In book: Romer D.H., Wolfers J. *Brookings Papers on Economic Activity*. Washington, D.C. Brookings Institution Press, 2011, pp. 83–134. doi: 10.3386/w17072.
3. Anderson A., Baker F., Robinson D. Precautionary savings, retirement planning and misperceptions of financial literacy. *Journal of Financial Economics*, 2017, no. 126, pp. 383–398. doi: 10.1016/j.jfineco.2017.07.008.
4. Klapper L., Lusardi A., Panos G. Financial literacy and its consequences: Evidence from Russia during the financial crisis. *Journal of Banking and Finance*, 2013, vol. 37, no. 10, pp. 3904–3923. doi: 10.1016/j.jbankfin.2013.07.014.
5. Calcagno R., Monticone C. Financial literacy and the demand for financial advice. *Journal of Banking and Finance*, 2015, vol. 50, pp. 363–380. doi: 10.2139/ssrn.2336061.
6. Nivorozhkina L.I., Alifanova E.N., Sinyavskaya T.G. Finansovaya gramotnost' i sklonnost' k risku вовлечeniya klientov finansovykh institutov v nezakonnye sdelki [Financial literacy and risk appetite involving clients of financial institutions in illegal deals]. *Finansy i kredit* [Finance and Credit], 2013, no. 41 (569), pp. 48–53. (In Russian).
7. Kuzina O.E. Finansovaya gramotnost' i finansovaya kompetentnost': opredelenie, metodiki izmereniya i rezul'taty analiza v Rossii [Financial literacy and financial capability: Definitions, measurement methods, and analysis in the case study of Russia]. *Voprosy ekonomiki* [Issues of Economics], 2015, no. 8, pp. 129–148. doi: 10.32609/0042-8736-2015-8-129-148. (In Russian).
8. Kruger J., Dunning D. Unskilled and unaware of it: How difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1999, no. 77, pp. 1121–1134. doi: 10.1037//0022-3514.77.6.1121.
9. Belekhova G.V., Kalachikova O.N. “Vek zhivi – vek uchis'”: kontseptual'nyi diskurs o finansovoi gramotnosti naseleniya [“Live and learn”: Conceptual discourse on people's financial literacy]. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz* [Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast], 2018, vol. 11, no. 6, pp. 143–162. doi: 10.15838/esc.2018.6.60.9. (In Russian).
10. Lusardi A., Mitchell O. Financial literacy and retirement preparedness: Evidence and implications for financial education. *Business Economics*, 2007, no. 42 (1), pp. 35–44. doi: 10.2145/20070104.
11. Zait A., Berteau P. Financial literacy – conceptual definition and proposed approach for a measurement instrument. *Journal of Accounting and Management*, 2014, vol. 4, iss. 3, pp. 37–42.
12. Kiliyanni A., Sivaraman S. The perception-reality gap in financial literacy: Evidence from the most literate state in India. *International Review of Economics Education*, 2016, vol. 23(C), pp. 47–64. doi: 10.1016/j.iree.2016.07.001.
13. Vashchenko T.V., Ivanova Ya.Ya., Sokol'nikova I.V. Finansovaya gramotnost' naseleniya: problemy otsenki i analiza [Financial literacy of the population: Problems of assessment and analysis]. *Konkurentosposobnost' v global'nom mire: ekonomika, nauka, tekhnologii* [Competitiveness in the Global World: Economics, Science, Technology], 2017, no. 9 (ch. 3), pp. 18–21. (In Russian).
14. Kuzina O.E. Finansovaya kompetentnost' rossiyan: rezul'taty mezhdunarodnogo sravnitel'nogo issledovaniya [Financial competence of the Russians: Results of an international comparative study]. *Den'gi i kredit* [Russian Journal of Money and Finance], 2015, no. 5, pp. 64–68. (In Russian).
15. Lusardi A., Mitchell O. The economic importance of financial literacy: Theory and evidence. *Journal of Economic Literature*, 2014, vol. 52 (1), pp. 5–44. doi: 10.1257/jel.52.1.5.
16. Atkinson A., Messy F. Measuring financial literacy: Results of the OECD / International Network on Financial Education (INFE) pilot study. *OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions*, no. 15. Paris, OECD Publishing, 2012. doi: 10.1787/5k9csfs90fr4-en.
17. Fedorova E.A., Nekhaenko V.V., Dovzhenko S.E. Vliyanie finansovoi gramotnosti naseleniya RF na povedenie na finansovom rynke (empiricheskaya otsenka) [Influence of financial literacy of the

population of the Russian Federation on behavior in the financial market (empirical assessment)]. *Problemy prognozirovaniya* [Forecast Problems], 2015, no. 4 (151), pp. 105–117. (In Russian).

18. Sudakova A.E. Finansovaya gramotnost': teoreticheskoe osmyslenie i prakticheskoe issledovanie [Financial literacy: Theoretical interpretation and empirical research]. *Finansy i kredit* [Finance and Credit], 2017, vol. 23, no. 26, pp. 1563–1582. doi: 10.24891/fc.23.26.1563. (In Russian).

19. Lusardi A., Mitchell O. Financial literacy and retirement planning in the United States. *Journal of Pension Economics and Finance*, 2011, vol. 10, iss. 4, pp. 509–525. doi: 10.2139/ssrn.1810550.

20. Schmeiser M.D., Seligman J.S. Using the right yardstick: Assessing financial literacy measures by way of financial well-being. *The Journal of Consumer Affairs*, 2013, vol. 47, iss. 2, pp. 243–262.

21. Potrich A., Vieira K., Kirch G. How well do women do when it comes to financial literacy? Proposition of an indicator and analysis of gender differences. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 2018, vol. 17, March, pp. 28–41. doi: 10.1016/j.jbef.2017.12.005.

22. Belekhova G.V., Kalachikova O.N. Finansovaya gramotnost' molodezhi (na materialakh Vologodskoi oblasti) [Financial literacy of young people (In the case study of Vologda region)]. *Problemy razvitiya territorii* [Problems of Territory's Development], 2016, no. 5 (85), pp. 90–106. (In Russian).

23. Shabunova A.A., Rossoshanskii A.I. Otsenka sub"ektivnogo kachestva zhizni predstaviteleyami starshego pokoleniya [Assessment of subjective quality of life by the older generation]. *Problemy razvitiya territorii* [Problems of Territory's Development], 2018, no. 3 (95), pp. 7–19. doi: 10.15838/ptd.2018.3.95.1. (In Russian).

24. Belekhova G.V., Kalachikova O.N. Finansovaya gramotnost' naseleniya: demograficheskie osobennosti i vozmozhnosti povysheniya (na primere Vologodskoi oblasti) [Financial literacy of the population: Demographic features and opportunities for improve (In the case study of Vologda Region)]. *Vestnik Permskogo universiteta. Seriya "Ekonomika"* [Perm University Herald. Economy], 2019, vol. 14, no. 2, pp. 313–331. doi: 10.17072/1994-9960-2019-2-313-331. (In Russian).

Received October 06, 2019; accepted December 04, 2019

Information about the Authors

Kalachikova Olga Nikolaevna – Candidate of Economic Sciences, Deputy Director for Research, Head of the Way and Standard of Living Researching Department, Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences (56A, Gor'kogo st., Vologda, 160014, Russia; e-mail: onk82@yandex.ru).

Belekhova Galina Vadimovna – Researcher at the Way and Standard of Living Researching Department, Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences (56A, Gor'kogo st., Vologda, 160014, Russia; e-mail: belek-galina@yandex.ru).

Rossoshanskii Aleksandr Igorevich – Candidate of Economic Sciences, Researcher at the Way and Standard of Living Researching Department, Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences (56A, Gor'kogo st., Vologda, 160014, Russia; e-mail: alexanderrossy@mail.ru).

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Калачикова О.Н., Белехова Г.В., Россошанский А.И. Индексная оценка финансовой грамотности населения (на примере регионов Северо-Западного федерального округа) // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. 2019. Том 14. № 4. С. 579–602. doi: 10.17072/1994-9960-2019-4-579-602

Please cite this article in English as:

Kalachikova O.N., Belekhova G.V., Rossoshanskii A.I. Index assessment of financial literacy of the population (In the case study of the North-Western federal district regions). *Vestnik Permskogo universiteta. Seriya Ekonomika* = Perm University Herald. Economy, 2019, vol. 14, no. 4, pp. 579–602. doi: 10.17072/1994-9960-2019-4-579-602

doi 10.17072/1994-9960-2019-4-603-616

УДК 332.1:001

ББК 65.04

JEL Code O330

ОЦЕНКА СПИЛЛОВЕР-ЭФФЕКТА ЗНАНИЯ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ПУБЛИКАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Юрий Владимирович Преображенский

ORCID ID: [0000-0003-2774-0554](https://orcid.org/0000-0003-2774-0554), Researcher ID: [P-1917-2017](https://orcid.org/P-1917-2017), e-mail: topofag@yandex.ru

Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского (Россия, 410012, г. Саратов, ул. Астраханская, 83)

Проблема спилловера (перетока) знаний и его роль в развитии национальной и региональных инновационных систем представляют существенный интерес, поскольку в современном глобальном мире преимущества получают те инновационные системы, которые способны как генерировать знание, так и использовать внешнее по отношению к ним знание. Гибкость региональных инновационных систем в отношении распространения знания и его кодификации позволяет им быть более эффективными. Знание может быть как явным, так и неявным, и оба эти вида знания потенциально способны повлиять на зарождение новых идей и их оформление в виде инноваций. Что касается кодифицированного знания (например, патентных цитат), то оно имеет существенно больший ареал распространения по сравнению с некодифицированным. При этом неявные знания, для которых важен непосредственный контакт носителя знания и его «реципиента», могут также играть важную роль в распространении знаний и инноваций в кластерах, т. е. иметь еще более ограниченный ареал распространения. В этой связи актуализируется вопрос о механизмах кодификации знания, методах исследования направлений их распространения и интенсивности спилловера знаний. Такая кодификация может осуществляться на основании прежде всего патентов и публикаций. Вышесказанное определило цель данного исследования, научная новизна которого заключается в разработке методического подхода к оценке публикационной активности ученых научно-исследовательских институтов корпоративного сектора как метода исследования региональной специфики спилловер-эффекта знания. В результате апробации авторского подхода составлена типология российских регионов по интенсивности и направленности кодификации знания. Определены регионы с высокими значениями публикационной активности ученых научно-исследовательских институтов корпоративного сектора и значительной внешней кодификацией знаний, когда публикации осуществляются совместно с зарубежными учеными или учеными из других организаций. Обосновано, что чем выше уровень внешне ориентированной кодификации знаний, тем больше потенциал проявления спилловер-эффекта знания в региональной экономической системе. Для оценки перспектив применения знаний в инновационном процессе на основе сопоставления результатов типологизации регионов и карты кластеров России верифицирована гипотеза о положительном влиянии кластеров на распространение знаний. Вместе с тем показано, что для большинства субъектов РФ наблюдается низкая публикационная активность, в процессе которой кодифицируется знание, что свидетельствует о незначительном спилловер-эффекте знания и невысоком уровне развития региональных инновационных систем в целом. Перспективы развития данной проблематики связаны с оценкой эффективности применения внешнего знания в региональных инновационных системах, а также предложениями по повышению эффективности его распространения. Важной задачей является обоснование необходимого минимального уровня межфирменной кодификации знания посредством публикаций на основе учета опыта инновационных регионов – мировых лидеров.

Ключевые слова: спилловер знания, спилловер-эффект знания, кодификация знания, неявное знание, явное знание, публикационная активность, научно-исследовательские организации, инновации, региональные экономические системы, региональные кластеры, типология регионов.

© Преображенский Ю.В., 2019



Данная статья распространяется на условиях лицензии
Creative Commons - Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

THE ASSESSMENT OF THE KNOWLEDGE SPILLOVER EFFECT BASED ON THE ANALYSIS OF PUBLICATION ACTIVITY: REGIONAL ASPECT

Yuri V. Preobrazhenskiy

ORCID ID: [0000-0003-2774-0554](https://orcid.org/0000-0003-2774-0554), Researcher ID: [P-1917-2017](https://orcid.org/P-1917-2017), e-mail: topofag@yandex.ru

Saratov State University (83, Astrakhanskaya st., Saratov, 410012, Russia)

The problem of knowledge spillover and its role in the development of the national and regional innovation system is of significant interest, since in the modern global world the advantages are obtained by those innovative systems that are able to both generate knowledge and use knowledge external to them. The flexibility of regional innovation systems to disseminate knowledge enables them to be more effective. In general, knowledge is considered to be implicit and explicit. Both explicit and implicit knowledge have the potential to influence the emergence of new ideas and their design in the form of innovations. Codified knowledge (for example, patent citations) has a significantly larger distribution area compared to non-codified knowledge. Implicit knowledge, for which the direct contact of the knowledge carrier and its “recipient” is important, can also play an important role in the dissemination of knowledge and innovation in clusters, i.e. have an even more limited distribution area. In this regard, the question arises about the mechanisms of codification of knowledge, methods of research directions of their distribution and intensity of knowledge spillover. Such codification may be based primarily on patents and publications. The above mentioned determines the aim of the study, which novelty concerns the development of a methodological approach to assessing the publication activity of scientists of research institutes of the corporate sector as a method of studying the regional specificity of the spillover effects of knowledge. As a result of approbation of the author's approach Russian regions have been classified on intensity and orientation of codification of knowledge basis. Regions with high values of publication activity of scientists of research institutes of corporate sector and significant external codification of knowledge when publications are carried out jointly with foreign scientists or scientists from other organizations have been determined. It has been proved that the higher the level of external-oriented codification, the greater the potential for spillover effects of knowledge in the regional economic system. To assess the prospects for the application of knowledge in the innovation process on the basis of comparing the results of the typologization of regions and the map of clusters in Russia, the hypothesis about the positive impact of clusters on the dissemination of knowledge has been verified. At the same time, it has been shown that for the majority of subjects of the Russian Federation there is a low publication activity, in the process of which knowledge is codified, which indicates insignificant spillover effects of knowledge and a low level of development of regional innovation systems in general. Prospects for the development of this problem are associated with the assessment of the effectiveness of the use of external knowledge in regional innovation systems, as well as with proposals to improve the efficiency of its dissemination. An important task is to justify the necessary minimum level of inter-firm codification of knowledge through publications based on the experience of innovative regions-world leaders.

Keywords: knowledge spillover, spillover-effect of knowledge, codification of knowledge, implicit knowledge, publication activity, R&D organizations, innovations, regional economic systems, regional clusters, typology of regions.

Введение

В зарубежных работах понятие спилловера тесно увязано со знанием (т. н. *knowledge spillovers*). «Переток» (спилловер) знаний между участниками инновационного процесса может рассматриваться в качестве одной из важнейших составляющих функционирования региональной инновационной системы. Знание может быть использовано для разработки инноваций, а может остаться невостребованным (не реализованным в определенную технологию). Чем более формализовано знание, тем проще участникам инновационного процесса, его

перенимающим, создать на его основе инновацию. Информация о практических разработках, конкретные схемы, патенты, формулы новых продуктов и прочее обладают более высокими шансами быть включенными в инновационный цикл, нежели неформализованные теории и идеи. Отсюда возникает задача выделить основные механизмы формализации знания и возможности его последующего распространения, в том числе посредством спилловер-эффекта, специфика распространения которого связана с характеристиками региональных инновационных систем.

Спилловеры знания в региональном развитии и специфика кодификации знания

Как показано в исследовании С.Ю. Глазьева [1], технологическое развитие циклично и взаимно сопряжено: технологии каждого цикла образуют технологический уклад. Для последнего характерно проникновение инноваций между отраслями, в связи с чем стоит говорить о технологическом расстоянии между отраслями, т. е. возможности использования инноваций одной отрасли в другой.

На практике исследуются пространственно локализованные контуры технологического уклада – чаще всего в пределах определенного региона. Здесь от общих характеристик уклада переходят к рассмотрению конкретных фирм, собственно и являющихся своеобразными носителями технологий нового уклада, в то время как ряд фирм функционируют в контуре предыдущих укладов. Между фирмами одного уклада и фирмами разных укладов в региональной инновационной системе наблюдается определенное взаимодействие, имеющее конкурентный характер (новые технологии позволяют снизить издержки на производство продукции, выпускаемой по технологиям предыдущего уклада), но не ограничивающееся им. В частности, в региональных экономических системах формируются побочные процессы, связанные с распространением инноваций нового уклада.

Согласно определению Ю.А. Дулепина и Н.В. Казаковой, спилловер – это «спонтанное распространение научно-технического или иного полезного знания, которое может быть как безвозмездным (статьи, выступления на конференциях, частные беседы), так и возмездным (несанкционированная или скрытая оплачиваемая передача кодифицированных знаний, промышленный шпионаж, переманивание ключевых работников)» [2, с. 55]. Спилловер знания в этой трактовке отличается от трансфера знания (т. е. его намеренной и открытой передачи).

Благодаря спилловер-эффекту знания хозяйствующие субъекты региональных инновационных систем получают возможность пользоваться внешним знанием, созданным за пределами региона и страны, а также свободно распространять знания в рамках региональной инновационной системы.

Очевидно, что эффективность практического применения знаний, проявившихся благодаря спилловер-эффекту, зависит от общих характеристик регионального инновационного пространства и основного капитала предприятий региона. Так, высокая значимость стимулирующего и поддерживающего окружения в регионе для развития инновационной активности предприятий подчеркивается в работе А.А. Фирсова, Е.Л. Макарова [3, с. 142]. Методологическая проблема состоит в том, что при оценке влияния на инновационное развитие региона кроме количественных параметров необходимо учитывать факторы, которые не могут быть количественно измерены или для которых невозможно собрать первичные данные. К ним относят такие факторы, как «инновационное окружение», партнерство, возможность производить новое знание в процессе образовательной и научно-исследовательской деятельности, создавать и накапливать интеллектуальный капитал, необходимый для реализации инновационной деятельности, и условия для распространения результатов исследований, развития научно-информационного взаимодействия в регионе [4, с. 290].

В зарубежных исследованиях данные компоненты, локализованные на определенной территории, характеризуют термином «близость». Близость (*proximity*), согласно *R.A. Boschma*, можно характеризовать пятью составляющими – институциональной, когнитивной, организационной, социальной и пространственной [5]. Близость представляет одновременно и условие и результат эффекта концентрации экономических акторов в городах региона.

Безусловно, многое зависит от специализации региона, в частности от доли наукоориентированных отраслей (*science-*

based industries) в структуре промышленности [6], а также технологической сопряженности производства (т. е. наличия технологически близких фирм, как правило оформленных в кластеры). Можно также предположить, что уровень развития инновационного пространства, способствующий активному перетоку знания, зависит от социально-экономического «веса» региона, т. е. его вклада в экономику страны и доли в общей численности ее населения.

Голландские исследователи *R. Ponds, F. van Oort, K. Frenken*, анализировавшие эффект спилловера в географическом контексте, объясняют различия в инновационном потенциале регионов посредством агломерации, которая дает преимущества фирмам, находящимся в регионах с большой хозяйственной активностью (т. е. с большим количеством фирм одной отрасли и университетов в регионе) [6]. Ключевым элементом данной концепции являются локальные спилловеры, которые отражают преимущества, получаемые фирмой от приобретения знаний, распространяемые фирмами-конкурентами и вузами. Существование таких локальных спилловеров обычно рассматривается как одна из главных причин дифференциации регионов по уровню инновационного потенциала [4].

Регионы, медленнее реагирующие на спилловер знаний, оказываются в менее выгодном положении относительно регионов, первыми внедряющих знания в производство. Это ведет к формированию центр-периферийной системы, где центрами являются регионы-инноваторы, наиболее активно коммерциализирующие знание, а регионы, в которых не хватает ресурсов для коммерциализации инноваций, становятся периферией. Из этого можно сделать вывод о том, что не в каждом регионе возможно формирование целостной эффективно функционирующей региональной инновационной системы.

Наличие ресурсов для создания инноваций и новых продуктов (или производственного процесса) на их основе чаще всего связано с экономической активностью в регионе крупных фирм, обладающих достаточным потенциалом в сфере

НИОКР (*R&D*). Сотрудники данных фирм ищут и рекомбинируют имеющиеся знания для того, чтобы генерировать инновационные продукты, которые могут быть запатентованы [3, с. 142]. Как отмечают *M. Feldman* и *R. Florida*, крупные фирмы выполняют в регионе функцию «хранителей» инноваций: их деятельность оказывает позитивное влияние на инновационное развитие региональных фирм [7].

Крупные фирмы обладают, помимо прочего, большим разнообразием производств, благодаря чему у них появляется возможность, во-первых, использовать инновации в одном продукте при выпуске другого (т.н. внутрефирменный спилловер-эффект), во-вторых, рекомбинировать инновации (в нескольких разных производствах), создавая на их основе новые. Кроме того, крупные фирмы, как правило, активно сотрудничают с научными и исследовательскими организациями региона. В подтверждение сказанному обратимся к исследованию *A. Spielkamp* и *K. Vopel*, которые отмечают, что фирмы с высоким уровнем научно-исследовательской интенсивности с большей вероятностью будут сотрудничать с научно-исследовательскими институтами, в то время как фирмы, имеющие средний уровень инновационной активности, станут сотрудничать преимущественно с университетами [8].

На практике, однако, процессы поиска знания ограничены рядом фильтров, в частности физическим, семантическим, прагматическим¹. Только преодолев их, информация становится знанием, которое можно использовать в научно-исследовательской деятельности, в том числе связанной с инновациями. Следовательно, существенное значение приобретает изучение путей прохождения информации через такие фильтры, т. е. процесса ее кодификации в форму, позволяющую использовать знание всем акторам региональной инновационной системы.

¹ *Лопатников Л.И.* Словарь современной экономической науки. 5-е изд., перераб. и доп. М.: Дело, 2003. 520 с.

Современные представления о процессе кодификации знания опираются на идеи *M. Polanyi*, который предложил классифицировать знания на неявные и явные. Он определил неявное знание как знание, которое «пребывает во всестороннем познании человеческого ума и тела» [9]. Другими словами, неявное знание связано с контекстом, в котором оно представлено, и собственной интерпретацией индивида. Это могут быть определенные профессиональные навыки, интуитивные организа-

ционные знания и пр. Используя эти понятия, *I. Nonaka* указал, что процесс создания знаний представляет собой множество итераций между неявным и явным знанием (*tacit and explicit knowledge*) [10].

Неявное знание должно быть кодифицировано, чтобы стать доступным для пользования другими акторами (в отсутствие носителя неявного знания) (см. рисунок). В противном случае оно может передаваться только при непосредственном присутствии носителя неявного знания.



Трансформация неявного знания в явное для его распространения в региональной инновационной системе

Составлено на основе [11].

Кодификация знания происходит благодаря использованию упорядоченных формальных языков и прохождению через определенные информационные каналы. К основным таким каналам можно отнести патентную деятельность и публикацию в научных журналах. *I. Nonaka* в своей модели создания организационных знаний назвал процесс превращения неявного в явное знание экстернализацией. Интересно, что в дальнейшем при использовании явными знаниями акторами-реципиентами оно способно вновь стать неявным, о чем *I. Nonaka* писал как о процессе «интернализации» [12, с. 96–98].

Если обмен знаниями происходит с определенными людьми или организациями (теми, в отношении кого есть намерение передать знания), то это процесс «намеренной передачи знаний». При этом любые знания, которыми обмениваются за пределами предполагаемой границы, являются побочными. Таким образом, обмен знаниями может привести к побочным и другим внешним эффектам. Хорошим примером экстерналии знаний является

т. н. обратный инжиниринг (*reverse engineering*).

Важно отметить, что обмен неявными знаниями может осуществляться только на индивидуальном уровне, в то время как обмен явными знаниями может осуществляться на индивидуальном, корпоративном, региональном или даже национальном уровнях. Компании могут обмениваться явными знаниями, представленными в виде технологий, документов, продуктов или процессов.

Интерес также представляет пространственный аспект распространения знаний, своего рода величина радиуса спилловера знаний. Основные принципы распространения инноваций были выделены *T. Hagerstrand* [13] и получили развитие в работах *E. Rogers* [14]. Территориальные аспекты распространения знаний попали в фокус исследователей только с 1990-х гг. [15–18].

Так, в работе *Fallah M., Wesley Ph., Howe J., Ibrahim S.* показано, что формализованное знание в форме патентных цитат имеет достаточно небольшой ареал распространения [11]. *P.B. Maurseth* и

B. Verspagen [19], применяя схожую методику в отношении европейских регионов, пришли к выводу, что распространение знаний географически локализовано. Работа *R. Moreno, R. Paci* и *S. Usai* [20] подтверждает этот вывод. Кроме того, они количественно оценили ареал распространения знания.

В свою очередь, неявные знания, для которых важен непосредственный контакт носителя знания и его «реципиента», могут также играть важную роль в распространении знаний и создании инноваций в кластерах, т. е. иметь еще более ограниченный ареал распространения [11].

Таким образом, региональные инновационные системы функционируют на основе генерации и распространения знания, которые могут быть как кодифицированными, так и некодифицированными. От вида знания зависят, в частности, радиус и скорость его распространения. Для перехода знания из неявного в явное необходима его кодификация, которая может осуществляться посредством патентов и публикаций. По нашему мнению, оценка формализации знания на основе патентной и публикационной активности на региональном уровне является эффективным индикатором спилловера знания в региональных экономических системах.

В настоящем исследовании принята попытка оценить интенсивность спилловер-эффекта знания на примере публикационной активности исследователей в региональном разрезе.

Оценка уровня и направлений кодификации знаний в регионах РФ

Спилловер-эффект следует рассматривать не абстрактно, а с позиции его вклада в увеличение производства продукции, прежде всего инновационной. Теоретически не возникает сомнений в том, что существует положительная связь между распространением знаний в регионе и коммерциализацией инноваций. Однако на практике конкретная оценка вклада спилловера знаний в стоимость произведенной инновационной продукции вызывает сложности, поскольку данный эффект является косвенным и не

фиксируется каким-либо образом в общей сумме отчетности и документации экономических акторов. Тем не менее есть возможности для достаточно обоснованных предпосылок оценки вклада спилловер-эффекта в стоимость выпуска инновационной продукции.

Так, наиболее распространенным подходом к анализу спилловер-эффекта является методика, основанная на оценке патентных цитат. Здесь следует обратиться к исследованиям *A.B. Jaffe* [21; 22], который построил модель оценки влияния экзогенных технологических изменений и побочных эффектов НИОКР на инновационную деятельность других фирм. Его работа основана на предположении, что деятельность других фирм, влияющая на инновации конкретной фирмы, может быть представлена «потенциальным набором побочных эффектов», который представляет собой взвешенную сумму инвестиций в НИОКР других фирм с весами, пропорциональными технологической близости фирм по отношению к рассматриваемой фирме [23].

Что касается оценки спилловер-эффекта по числу цитирований, то, например, в работе *B. Milard* показано, что большая часть цитирований в публикациях химического направления приходится на авторов, знакомых цитирующему [24].

B.T. Asheim и *A. Isaksen* рассматривали вопрос спилловера знания с позиций его происхождения. Так, они предложили различать региональные инновационные системы по степени их открытости, т. е. с учетом их ориентации на внутренние или внешние знания [25].

Безусловно, одно из важнейших мест в региональной инновационной системе занимают научные и образовательные учреждения, чья роль в кодификации неявного знания в экономике региона велика (см., например, [26–28]).

Однако количественно оценить их вклад посредством анализа материалов наукометрической информационной системы (в России – Научная электронная библиотека *elibrary.ru*) не позволяет отсутствие функции выбора факультетов, поскольку очевидно, что знания, которые можно в

дальнейшем коммерциализировать, в основном создаются сотрудниками технических факультетов. По этой причине в настоящем исследовании нам пришлось ограничиться анализом публикаций только сотрудников научно-исследовательских институтов (далее – НИИ) корпоративного сектора. Особенностью их деятельности является специализация в отраслях вторичного сектора – т. е. промышленности, где создается наибольшее количество патентов и где наиболее высока инновационная составляющая в создаваемой добавленной стоимости. Для идентификации публикаций НИИ корпоративного сектора в региональном разрезе на сайте Научной элек-

тронной библиотеки *elibrary.ru* нами был задан соответствующий поисковой запрос, охватывающий пятилетний период (2014–2018 гг.), результаты которого были впоследствии отсортированы по публикациям в соавторстве с зарубежными учеными, совместно с учеными других организаций, а также по публикациям, вышедшим в зарубежных журналах. На основе этих данных была построена типология по вкладу регионов в межфирменную и внешнюю кодификацию знаний.

В табл. 1 представлены результаты первичного анализа публикационной активности авторов НИИ корпоративного сектора.

Таблица 1

Показатели публикационной активности сотрудников НИИ корпоративного сектора*

Субъект РФ	Публикации в соавторстве с зарубежными учеными, %	Публикации в зарубежных журналах, %	Публикации совместно с учеными из др. организаций, %
Алтайский край	2,02	3,03	46,46
Вологодская область	6,75	3,07	78,53
Воронежская область	37,89	0,16	66,61
Кемеровская область	0,49	0,00	41,46
Красноярский край	0,18	0,64	42,05
Ленинградская область	5,13	8,97	34,19
Липецкая область	0,00	0,00	54,35
Москва	2,41	3,11	43,58
Московская область	2,76	4,05	48,67
Мурманская область	0,00	0,00	67,80
Нижегородская область	1,45	2,33	39,24
Новосибирская область	0,00	1,85	88,89
Оренбургская область	0,00	0,00	66,67
Пензенская область	0,00	0,45	50,00
Пермский край	0,35	1,75	67,37
Р. Башкортостан	0,91	0,23	49,89
Р. Якутия	3,70	2,72	58,27
Р. Татарстан	0,65	1,74	50,22
Ростовская область	0,00	0,00	14,89
Самарская область	1,03	0,52	62,37
Санкт-Петербург	12,64	3,48	45,57
Свердловская область	1,56	3,50	67,32
Ставропольский край	0,74	0,00	30,37
Томская область	3,80	4,43	56,96
Тюменская область	0,47	0,32	42,34
Ульяновская область	21,86	23,21	50,27
Ханты-Мансийский авт. округ	1,09	0,00	41,24
Челябинская область	0,00	0,58	46,24
Ярославская область	0,00	1,71	50,00

* Приведены только публикации НИИ корпоративного сектора, если число публикаций за последние 5 лет превысило 50.

Составлено по источнику: Научная электронная библиотека *elibrary*. URL: https://elibrary.ru/org_compare.asp (дата обращения: 01.08.2019).

Число публикаций НИИ корпоративного сектора Москвы превышает число аналогичных публикаций по всем прочим регионам России (более 15 тыс. из 29,5 тыс. публикаций), что подтверждает тезис о гиперконцентрации ресурсов (в том числе инновационных) в столице.

Полученная информация позволила нам выявить региональную специфику кодификации неявного знания. Так, регионы можно ранжировать по доле публикаций в соавторстве с учеными из других организаций. Это дает представление о межфирменном распространении знания. С другой стороны, регионы существенно отличаются по доле публикаций с зарубежными учеными, т. е. для их инновационных систем характерна разная степень внешней (международной, глобальной) открытости.

Таким образом, в настоящем исследовании группировка регионов основывается на оценке степени межфирменной кодификации знания и внешне ориентированной кодификации знаний. Первая измеряется долей совместных работ ученых из разных фирм, вторая – долей публикаций в соавторстве с зарубежными учеными. На базе данных группировочных признаков предла-

гается осуществлять типологизацию регионов путем выделения регионов 4 типов по соотношению внутренних и внешних знаний (интервалы предложены авторские):

I тип: степень межфирменной кодификации знания до 40%, внешне ориентированной – до 10%;

II тип: степень межфирменной кодификации знания от 40 до 60%, внешне ориентированной – до 10%;

III тип: степень межфирменной кодификации знания от 60 % до 100%, внешне ориентированной – до 10%;

IV тип: степень межфирменной кодификации знания от 40 % до 80%, внешне ориентированной – более 10%.

Вместе с тем без анализа каждой публикации сложно выявить реципиентов знания, какие компании будут внедрять это знание – отечественные или зарубежные.

Обратимся к результатам оценки спилловер-эффекта знания на основе анализа публикационной активности.

Результаты и их обсуждение

В табл. 2 представлена группировка регионов по степени межфирменной и внутрифирменной кодификации знаний.

Таблица 2

Вклад регионов в межфирменную и внешнюю кодификацию знаний

		Кодификация по линии межфирменных связей				
		Очень низкая (до 20%)	Низкая (20–40%)	Средняя (40–60%)	Высокая (60–80%)	Очень высокая (80–100%)
Внешне ориентированная кодификация	Низкая (до 2%)	Ростовская область	Нижегородская область, Ставропольский край	Кемеровская область, Красноярский край, Липецкая область, Пензенская область, Башкортостан, Тюменская область, Ханты-Мансийский авт. округ, Челябинская область, Ярославская область	Мурманская область, Оренбургская область, Пермский край, Самарская область, Свердловская область	Новосибирская область
	Средняя (2–10%)	–	Ленинградская область	Алтайский край, Москва, Московская область, Якутия, Татарстан, Томская область	Вологодская область	–
	Высокая (более 10%)	–	–	Санкт-Петербург, Ульяновская область	Воронежская область	–

Таким образом, мы полагаем, что данные табл. 2 дают нам возможность типологизировать российские регионы по уровню и направленности кодификации знания следующим образом.

Среди регионов, относимых к I типу, выделяется Ростовская область, где нулевая доля публикаций в зарубежных журналах или в соавторстве с зарубежными учеными.

Ко II типу принадлежат достаточно разнородные регионы по численности населения и отраслевой специализации. Мы полагали, что чем выше ВРП и численность населения в крупных городских поселениях и регионе в целом, тем больше там НИИ и тем выше их публикационная активность. Однако по результатам исследования строгой зависимости не наблюдается. Отдельно выделим Москву и Московскую область, значения публикационной активности которых по всем удельным показателям очень близки. Это позволяет предположить, что Москва вместе с областью (ее наукоградами) является единым региональным инновационным пространством.

К III типу относятся в основном регионы Урала и Поволжья. Отметим крайне высокую долю публикаций в соавторстве с учеными из других организаций в Новосибирской области.

В регионах IV типа знание кодифицируется наиболее интенсивно. Этот процесс имеет прежде всего выраженную внешнюю направленность.

Отметим также, что существуют регионы нулевого типа, в которых публикаций сотрудников НИИ корпоративного сектора или мало (менее 50), или они вообще отсутствуют. Таких регионов в России более пятидесяти. Однако это не означает, что в них знание не кодифицируется в принципе. Можно предположить, что в данных регионах оно кодифицируется с меньшей интенсивностью, чем в представленных в табл. 2 субъектах РФ. Мы считаем, что для них необходимы иные методы оценки уровня кодификации знания.

Полученная типология обеспечивает возможность сравнения регионов по потенциалу спилловер-эффекта.

Можно ожидать, что спилловер-эффект, связанный с распространением кодифицированного знания, будет возрастать от регионов I типа к регионам IV типа, причем в пределах одного типа наблюдается разное соотношение внешних и внутренних эффектов распространения знаний согласно предложенной типологии:

I тип – низкий внешний и внутренний спилловер-эффект;

II тип – низкий внешний и средний внутренний спилловер-эффект;

III тип – низкий внешний и высокий внутренний спилловер-эффект;

IV тип – высокий внешний и средний внутренний спилловер-эффект.

Выше уже говорилось о таком понятии, как технологическое расстояние между отраслями. Очевидно, что оно меньше в промышленных кластерах, имеющих определенную отраслевую специализацию. В результате можно наблюдать синергетический эффект: знания, сгенерированные и накопленные одной фирмой, способствуют развитию фирм данной или смежных отраслей. Это объясняет в том числе преимущества формирования промышленных кластеров. В целом согласно данному подходу о распространении знаний регионы, в которых локализованы технологически близкие фирмы, объединившиеся в кластер, должны развиваться быстрее по сравнению с теми, в которых такие условия не сложились.

Для проверки данного предположения полученные результаты сопоставлялись с данными карты кластеров России¹. В наиболее активно кодифицирующем знания регионе – Ульяновской области – представлены два кластера высокого уровня организационного развития – авиастроительный кластер в Ульяновске и ядерно-инновационный кластер в Димитровграде. В Санкт-Петербурге выделены 9

¹ Карта кластеров России. URL: <http://clusters.monocore.ru> (дата обращения: 04.07.2019).

кластеров разной степени организации, в том числе радиоэлектронный, ядерных технологий др. Таким образом, просматривается прямая связь между кластерным принципом организации региональной экономики и высокой интенсивностью кодификации знания в данных регионах. Впрочем, очевидна и обратная связь – между образовательными и научными учреждениями и кластерами. Так, Р.С. Ибрагимова и Д.С. Головкин указывают на то, что в российских регионах со сформировавшимися кластерами «численность научно-образовательных учреждений существенно превышает среднероссийские значения» [29, с. 182].

Резюмируя вышеизложенное, обратим внимание на ряд следующих особенностей полученных результатов, нуждающихся в дальнейшем анализе. Во-первых, согласно предложенной методике анализа спилловер-эффекта кодификация знаний идентифицируется в относительно небольшом числе российских регионов. Во-вторых, достаточно неожиданно, что к регионам, наиболее ориентированным на внешнее знание, относятся, помимо Санкт-Петербурга, сравнительно небольшие субъекты РФ – Воронежская и Ульяновская области. В-третьих, прослеживается связь уровня кодификации знания с формами организации производства, в частности промышленными кластерами.

Заключение

Значение спилловер-эффекта знания в региональной инновационной системе существенно. Специфика его проявления связана с характеристиками самой региональной инновационной системы, интенсивностью взаимодействия акторов инновационного процесса. Также важно происхождение спилловера знаний: они могут быть внутренними и внешними.

Для оценки региональных отличий спилловер-эффекта знания предложена методика межфирменной кодификации знания и внешне ориентированной кодификации знаний. Методика апробирована на базе анализа публикационной активности сотрудников НИИ корпоративного сектора субъектов РФ за 2014–2018 гг. В результате ее применения выделено 4 типа регионов, характеризующихся разной степенью межфирменной и внешней (международной, глобальной) открытости в области кодификации знаний. Установлено, что из 85 российских регионов только 29 активно кодифицируют знания. При этом в регионах III и IV типов интенсивность спилловер-эффекта знаний выше, чем в регионах I и II типов, что можно объяснить в том числе меньшими технологическими расстояниями между отраслями внутри существующих в этих регионах промышленных кластеров 5-го и 6-го технологических укладов. Это подтверждает важность формирования в регионе полноценной инновационной системы, включающей все этапы инновационного цикла от генерации знания до выпуска инновационной продукции.

В перспективе предложенная методика оценки уровня региональной кодификации знания может быть усовершенствована на основе исследования зарубежных наукометрических систем и определения уровня межфирменной и внешней кодификации знаний в регионах, являющихся инновационными лидерами.

Полагаем также, что настоящее исследование будет способствовать углублению теории управления инновациями и выработке критериев формирования полноценной региональной инновационной системы, а предлагаемая методика оценки уровня кодификации знаний может быть использована в целях мониторинга в сфере инновационной активности регионов.

Благодарности

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 19-18-00199).

Список литературы

1. Глазьев С.Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития. М.: ВладДар, 1993. 310 с.
2. Дулепин Ю.А., Казакова Н.В. Стратегии трансфера инноваций в инновационных системах // Инновационный вестник Регион. 2010. № 4. С. 54–59.
3. Фирсова А.А., Макарова Е.Л. Факторы, влияющие на инновационное развитие региона // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. 2017. Т. 17, вып. 2. С. 141–147. doi: 10.18500/1994-2540-2017-17-2-141-147.
4. Фирсова А.А., Нархова А.А. Зарубежные подходы к оценке влияния университета на региональное развитие // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. 2014. Т. 14, № 2-1. С. 289–294.
5. Boschma R. A. Proximity and innovation: A critical assessment // Regional Studies. 2005. Vol. 39, № 1. P. 61–74.
6. Ponds R., Oort F. van, Frenken K. Innovation, spillovers, and university-industry collaboration: An extended knowledge production function approach // Journal of Economic Geography. 2010. Vol. 10, Iss. 2. P. 231–255.
7. Feldman M., Florida R. The geographic sources of innovation: Technological infrastructure and product innovation in the United States // Annals of the Association of American Geographers. 1994. Vol. 84, Iss. 2. P. 210–229.
8. Spielkamp A., Vopel K. Mapping innovative clusters in national innovation systems // ZEW Discussion Papers, Mannheim. 1998. № 98–45. 41 p.
9. Polanyi M. The tacit dimension. N. Y.: Doubleday & Co., Garden City, 1966. 128 p.
10. Nonaka I. A Dynamic theory of organizational knowledge creation // Organization Science. 1994. Vol. 5, № 1. P. 14–37.
11. Fallah M.H., Wesley J.H., Sherwat E.I. Knowledge spillover and innovation in technological clusters // Proceedings of the IAMOT Conference. Washington, DC, 2004, pp. 1–16.
12. Нонако И., Такеучи Х. Компания – создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах / пер. с англ. А. Трактинского. М.: Олим-Бизнес, 2011. 384 с.
13. Hagerstrand T. Innovation diffusion as a spatial process. Chicago, 1967. 334 p.
14. Rogers E. Diffusion of innovations. 5th ed. N.Y.: Free Press, 2002. 576 p.
15. Jaffe A., Trajtenberg M., Henderson R. Geographic localization of knowledge spillovers as evidenced by patent citations // Quarterly Journal of Economics. 1993. Vol. 108, № 3. P. 577–598.
16. Audretsch D.B., Feldman M.P. Knowledge spillovers and the geography of innovation and production // American Economic Review. 1996. Vol. 83, № 3. P. 630–640.
17. Englmann F.C., Walz U. Industrial centers and regional growth in the presence of local inputs // Journal of Regional Science. 1995. Vol. 35, № 1. P. 3–27.
18. Head K., Ries J., Swenson D. Agglomeration benefits and location choice: Evidence from Japanese manufacturing investment in the United States // Journal of International Economics. 1995. № 38, № 3-4. P. 223–247.
19. Maurseth P.B., Verspagen B. Knowledge spillovers in Europe: A patent citations analysis // The Scandinavian Journal of Economics. 2002. Vol. 104, № 4. P. 531–546.
20. Moreno R., Paci R., Usai S. Spatial spillovers and innovation activity in European Regions // Environment and Planning A: Economy and Space. 2005. Vol. 37. P. 1793–1812.
21. Jaffe A., Trajtenberg M., Henderson R. Geographic localization of knowledge spillovers as evidenced by patent citations // Quarterly Journal of Economics. 1993. Vol. 108, № 3. P. 577–598.
22. Jaffe A.B., Trajtenberg M., Fogarty M.R. Knowledge spillovers and patent citations: Evidence from a survey of inventors // American Economic Review. 2000. Vol. 90, № 2. P. 215–219.
23. Jaffe A. Technological opportunity and spillovers from R&D: Evidence from firms' patents, profits and market value // American Economic Review. 1986. Vol. 76, № 5. P. 984–1001.
24. Milard B. The social circles behind scientific references: Relationships between citing and cited authors in chemistry publications // Journal of the Association for Information Science and Technology. 2014. Vol. 65, № 12. P. 2459–2468.
25. Asheim B.T., Isaksen A. Regional innovation systems: The integration of local «sticky» and global «ubiquitous» knowledge // Journal of Technology Transfer. 2002. Vol. 27, № 1. P. 77–86.

26. Cowan R., Zinovyeva N. Short-term effects of new universities on regional innovation // MERIT Working Papers 037, United Nations University – Maastricht Economic and Social Research Institute on Innovation and Technology (MERIT). URL: <https://ideas.repec.org/p/unm/unumer/2007037.html> (дата обращения: 04.07.2019).

27. Челнокова О.Ю., Фирсова А.А. Типология подходов к анализу влияния университета на инновационное развитие региона // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. 2013. Т. 13, вып. 4-1. С. 578–583.

28. Breschi S., Lissoni F. Knowledge spillovers and local innovation systems: A critical survey // *Industrial and Corporate Change*. 2001. Vol. 10, №. 4. P. 975–1005.

29. Ибрагимова Р.С., Головкин Д.С. Ключевые факторы формирования условий развития инновационно-промышленного кластера // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. 2019. Т. 14, № 1. С. 177–192. doi: 10.17072/1994-9960-2019-1-177-192.

Статья поступила в редакцию 04.08.2019, принята к печати 04.12.2019

Сведения об авторе

Преображенский Юрий Владимирович – кандидат географических наук, доцент кафедры экономической и социальной географии, Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского (Россия, 410012, г. Саратов, ул. Астраханская, 83; e-mail: topofag@yandex.ru).

Acknowledgements

This research is supported by the Russian Science Foundation under grant 19-18-00199.

References

1. Glaz'ev S.Yu. *Teoriya dolgosrochnogo tekhniko-ekonomicheskogo razvitiya* [Theory of long-term technical and economic development]. Moscow, VlaDar Publ., 1993. 310 p. (In Russian).

2. Dulepin Yu.A., Kazakova N.V. Strategii transfera innovatsii v innovatsionnykh sistemakh [Strategy on transfer of innovations in the innovation system]. *Innovatsionnyi vestnik Region* [Innovative Herald Region], 2010, no. 4, pp. 54–59. (In Russian).

3. Firsova A.A., Makarova E.L. Faktory, vliyayushchie na innovatsionnoe razvitie regiona [Factors affecting the innovative development of the region]. *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya Ekonomika. Upravlenie. Pravo* [Izvestiya of Saratov University. New Series. Series: Economic. Management. Law], 2017, vol. 17, no. 2, pp. 141–147. doi: 10.18500/1994-2540-2017-17-2-141-147. (In Russian).

4. Firsova A.A., Narkhova A.A. Zarubezhnye podkhody k otsenke vliyaniya universiteta na regional'noe razvitie [International approaches to assessment of university for regional development]. *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya: Ekonomika. Upravlenie. Pravo* [Izvestiya of Saratov University. New Series. Series: Economic. Management. Law], 2014, vol. 14, no. 2-1, pp. 289–294. (In Russian).

5. Boschma R.A. Proximity and innovation: A critical assessment. *Regional Studies*, 2005, vol. 39, no. 1, pp. 61–74.

6. Ponds R., van Oort F., Frenken K. Innovation, spillovers, and university-industry collaboration: An extended knowledge production function approach. *Journal of Economic Geography*, 2010, vol. 10, iss. 2, pp. 231–255.

7. Feldman M., Florida R. The geographic sources of innovation: Technological infrastructure and product innovation in the United States. *Annals of the Association of American Geographers*, 1994, vol. 84, iss. 2, pp. 210–229.

8. Spielkamp A., Vopel K. Mapping innovative clusters in national innovation systems. *ZEW Discussion Papers*, Mannheim, 1998, no. 98–45. 41 p.

9. Polanyi M. *The tacit dimension*. Doubleday & Co., Garden City, N.Y., 1966. 128 p.
10. Nonaka I. A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 1994, vol. 5, no. 1, pp. 14–37.
11. Fallah M.H., Wesley J.H., Sherwat E.I. Knowledge spillover and innovation in technological clusters. *Proceedings of the IAMOT Conference*. Washington, DC, 2004, pp. 1–16.
12. Nonaka I., Takeuchi Kh. *Kompaniya – sozdatel' znaniya. Zarozhdenie i razvitie innovatsii v yaponskikh firmakh*. Per. s angl. A. Traktinskogo [Company as a knowledge creator. The origin and development of innovations in Japanese firms. Transl. from Engl. A. Traktinskii]. Moscow, Olimp-Biznes Publ., 2011. 384 p. (In Russian).
13. Hagerstrand T. *Innovation diffusion as a spatial process*. Chicago, 1967. 334 p.
14. Rogers E. *Diffusion of innovations*. New York, Free Press, 2002 (5th ed.). 576 p.
15. Jaffe A., Trajtenberg M., Henderson, R. Geographic localization of knowledge spillovers as evidenced by patent citations. *Quarterly Journal of Economics*, 1993, vol. 108, no. 3, pp. 577–598.
16. Audretsch D.B., Feldman M.P. Knowledge spillovers and the geography of innovation and production. *American Economic Review*, 1996, vol. 83, no. 3, pp. 630–640.
17. Englmann F.C., Walz U. Industrial centers and regional growth in the presence of local inputs. *Journal of Regional Science*, 1995, vol. 35, no. 1, pp. 3–27.
18. Head K., Ries J., Swenson D. Agglomeration benefits and location choice: Evidence from Japanese manufacturing investment in the United States. *Journal of International Economics*, 1995, no. 38, no. 3-4, pp. 223–247.
19. Maurseth P. B., Verspagen B. Knowledge spillovers in Europe: A patent citations analysis. *The Scandinavian Journal of Economics*, 2002, vol. 104, no. 4, pp. 531–546.
20. Moreno R., Paci R., Usai S. Spatial spillovers and innovation activity in European regions. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 2005, vol. 37, pp. 1793–1812.
21. Jaffe A., Trajtenberg M., Henderson, R. Geographic localization of knowledge spillovers as evidenced by patent citations. *Quarterly Journal of Economics*, 1993, vol. 108, no. 3, pp. 577–598.
22. Jaffe A.B., Trajtenberg M., Fogarty M.R. Knowledge spillovers and patent citations: Evidence from a survey of inventors. *American Economic Review*, 2000, vol. 90, no. 2, pp. 215–219.
23. Jaffe A. Technological opportunity and spillovers from R&D: Evidence from firms' patents, profits and market value. *American Economic Review*, 1986, vol. 76, no. 5, pp. 984–1001.
24. Milard B. The social circles behind scientific references: Relationships between citing and cited authors in Chemistry publications. *Journal of the Association for Information Science and Technology*. Association for Information Science and Technology, 2014, vol. 65, no. 12, pp. 2459–2468.
25. Asheim B.T., Isaksen A. Regional innovation systems: The integration of local “sticky” and global “ubiquitous” knowledge. *Journal of Technology Transfer*, 2002, vol. 27, no. 1, pp. 77–86.
26. Cowan R., Zinovyeva N. Short-term effects of new universities on regional innovation. *MERIT Working Papers 037, United Nations University – Maastricht Economic and Social Research Institute on Innovation and Technology (MERIT)*. Available at: <https://ideas.repec.org/p/unm/unumer/2007037.html> (accessed: 04.07.2019).
27. Chelnokova O.Yu., Firsova A.A. Tipologiya podkhodov k analizu vliyaniya universiteta na innovatsionnoe razvitie regiona [The Approaches to the Analysis of the University Influence on Regional Development]. *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya Ekonomika. Upravlenie. Pravo* [Izvestiya of Saratov University. New Series. Series: Economic. Management. Law], 2013, vol. 13, no. 4-1, pp. 578–583. (In Russian).
28. Breschi S., Lissoni F. Knowledge spillovers and local innovation systems: A critical survey. *Industrial and Corporate Change*, 2001, vol. 10, no. 4, pp. 975–1005.
29. Ibragimova R.S., Golovkin D.S. Klyuchevye faktory formirovaniya uslovii razvitiya innovatsionno-promyshlennogo klastera [Key factors of the development of the conditions for innovation industrial cluster development]. *Vestnik Permskogo universiteta. Seriya Ekonomika* [Perm University Herald. Economy], 2019, vol. 14, no. 1, pp. 177–192. doi: 10.17072/1994-9960-2019-1-177-192. (In Russian).

Received August 04, 2019; accepted Decemder 04, 2019

Information about the Author

Preobrazhenskiy Yuri Vladimirovich – Candidate of Geography Sciences, Associate Professor at the Department of Economic and Social Geography, Saratov State University (83, Astrakhanskaya st., Saratov, 410012, Russia; e-mail: topofag@yandex.ru).

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Преображенский Ю.В. Оценка спилловер-эффекта знания на основе анализа публикационной активности: региональный аспект // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. 2019. Том 14. № 4. С. 603–616. doi: 10.17072/1994-9960-2019-4-603-616

Please cite this article in English as:

Preobrazhenskiy Y.V. The assessment of the knowledge spillover effect based on the analysis of publication activity: Regional aspect. *Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika = Perm University Herald. Economy*, 2019, vol. 14, no. 4, pp. 603–616. doi: 10.17072/1994-9960-2019-4-603-616

РАЗДЕЛ III. ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯМИ,
ОРГАНИЗАЦИЯМИ, ОТРАСЛЯМИ, КОМПЛЕКСАМИ

doi 10.17072/1994-9960-2019-4-617-636

УДК 338.45:[67+68](470)

ББК 65.304.25

GEL Code D24, F63, L10, L52, L67

**ПРОБЛЕМЫ ДОЛГОСРОЧНОГО РОСТА ТЕКСТИЛЬНОЙ И ШВЕЙНОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ****Розалия Савиевна Ибрагимова**ORCID ID: [0000-0002-7184-5073](https://orcid.org/0000-0002-7184-5073), Researcher ID: [J-9485-2017](https://orcid.org/J-9485-2017), e-mail: irozalia@hotmail.com

Ивановский государственный университет (153025, Россия, г. Иваново, ул. Ермака, 39)

С позиции теорий долгосрочного роста исследованы закономерности развития текстильной и швейной промышленности в условиях глобализации экономических процессов и вызовов четвертой промышленной революции. Подчеркнута ее историческая роль как структурной составляющей национальной экономики. Основная задача заключалась в оценке современного состояния и определении возможностей и направлений инновационного прорыва текстильной и швейной промышленности России. Методологическую базу изучения проблемы составили фундаментальные модели экономического роста. Проведен анализ тенденций мирового рынка текстильной продукции и выявлена степень отставания российской отрасли от производителей стран-лидеров. На примере Китая и России подтверждена гипотеза о том, что достижение высоких темпов роста текстильной и швейной промышленности может быть обеспечено динамичным и устойчивым ростом объема инвестиций в основную и человеческий капитал отрасли. Для вывода российской текстильной и швейной промышленности из глубокого кризиса целесообразно применить эндогенную модель экономического роста, базирующуюся на инвестициях в знания, новые технологии и интеллектуальный капитал. Приведены концептуальные черты стратегий инновационного развития текстильной и швейной промышленности, реализуемых в Германии, США, Китае, Индии и Турции. Идентифицированы магистральные направления модели роста и реструктуризации текстильной и швейной промышленности России: цифровая трансформация под влиянием диффузии передовых технологий, рост доли высокотехнологичной продукции и технического текстиля, технологическая модернизация традиционных направлений производства, создание фабрик будущего, инновационных платформ и кластеров, развитие институтов. Сделан вывод, что на современном этапе наиболее целесообразной конкурентной стратегией развития отрасли является динамическое намерстывание, предусматривающее активную адаптацию и внедрение лучших мировых достижений в области научных исследований и разработок. Подчеркнута особая роль институтов и масштабной государственной поддержки в создании условий для интеграции бизнес-процессов, обеспечении взаимодействия всех участников инновационно-технологического роста текстильной и швейной промышленности, а также развитию инфраструктуры и формировании благоприятного инвестиционного климата. Перспективы настоящего исследования связаны с применением инструментария экономико-математического моделирования для исследования факторов долгосрочного роста текстильной и швейной промышленности России и прогнозирования трендов ее развития.

Ключевые слова: текстильная и швейная промышленность, эндогенная модель роста, цифровая экономика, фабрика будущего, четвертая промышленная революция, цифровизация экономики, инновационная система, институты развития, конкурентные преимущества, мировой рынок текстиля.



PROBLEMS OF LONG-TERM GROWTH OF TEXTILE AND CLOTHING INDUSTRY IN RUSSIA

Rozaliya S. Ibragimova

ORCID ID: [0000-0002-7184-5073](https://orcid.org/0000-0002-7184-5073), Researcher ID: [J-9485-2017](https://orcid.org/J-9485-2017), e-mail: irozalia@hotmail.com

Ivanovo State University (39, Ermaka st., Ivanovo, 153025, Russia)

The article examines the regularities of the textile and clothing industry development in the conditions of globalization and challenges of the fourth industrial revolution from the view point of long-term growth theories. It stresses the historical role of the industry as a structural component of the national economy. The purpose of the study is to assess the current state, to determine the opportunities and trends of innovative breakthrough of the Russian textile and clothing industry. The methodologically the research is based on the fundamental models of economic growth. The article analyzes the trends of the global textile products and reveals the gap extent between Russian industry and the manufacturers in the leading countries. The hypothesis that the achievement of high growth rates in the textile and clothing industries can be ensured by a dynamic and steady growth of investments in fixed capital and human assets has been confirmed in the case study of China and Russia. To bring the industry out of the deep crisis, the necessity of using an endogenous model of economic growth based on investments in knowledge, new technologies and intellectual capital has been substantiated. The conceptual features of innovative development strategies implemented in Germany, the USA, China, India and Turkey have been characterized. The main directions of the growth model and restructuring of the textile and clothing industry in Russia have been identified. They are digital transformation under the influence of diffusion of advanced technologies, growth of the share of high-tech products and technical textiles, technological modernization of traditional production lines, creation of factories of the future, innovative platforms and clusters, development of institutions. It has been concluded, that at the present stage the most appropriate competitive strategy is dynamic catch-up that provides active adaptation and implementation of the world's best achievements in research and development. Particular attention is paid to institutions and huge state support for the development of conditions for business process integration, for the provision of interaction of all participants in the innovation and technological growth of the industry, as well as for the development of infrastructures and the formation of a favorable investment climate. Further studies in the field will be related to the use of tools of economic and mathematical modeling to study the factors of long-term growth of the textile and clothing industry in Russia and predict trends in its development.

Keywords: textile and clothing industry, endogenous growth model, digital economy, the factory of the future, the fourth industrial revolution, economy digitalization, innovative system, development institutions, competitive advantages, global textile market.

Введение

Рост обрабатывающих отраслей является актуальной задачей промышленной политики России. Ее решение обеспечит снижение зависимости благополучия страны от волатильности сырьевого сектора и, как следствие, повышение устойчивости экономического развития. Текстильная и швейная отрасли относятся к значимым структурным составляющим отечественной обрабатывающей промышленности. Эти отрасли, вносящие в прошлом весомый вклад в ВВП страны, в настоящее время испытывают серьезные проблемы; производимая продукция не выдерживает конкуренции не только на внешнем, но и на внутреннем рынке. Прорыв на отраслевом рынке может произойти только на основе принципиально новых подходов к ведению бизнеса, концептуально иных

моделей роста отрасли по сравнению с традиционными, исчерпавшими свои возможности в современном мировом хозяйстве. Официально принятые стратегии отраслевого развития¹ базируются, как правило, на краткосрочных предсказаниях изменения деловой активности. Цель нашей работы заключается в исследовании возможностей долгосрочного роста текстильной и швейной промышленности России за счет достижений технического прогресса как фундаментального фактора развития и конкурентоспособности этих отраслей.

¹ *Об утверждении Стратегии развития легкой промышленности России на период до 2020 года и Плана мероприятий по ее реализации»: приказ Минпромторга Рос. Федерации от 24 сент. 2008 г. № 853. [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».*

Методология и методы изучения проблемы

Методологической основой наших исследований послужили теории экономического роста, согласно которым концептуальный выбор приоритетных направлений отраслевого развития должен быть сопряжен с наиболее значимыми факторами производства.

В классических теориях экономического роста основной акцент сделан на значении таких факторов, как капитал и труд, а технический прогресс расценен как экзогенная переменная, т.е. зависящая в основном от времени, а не от внутренних процессов моделируемой системы (А. Смит [1]; Д. Рикардо [2]; А. Маршалл [3]).

В неоклассических моделях середины XX века технический прогресс рассматривается как особый фактор производства (Р. Солоу [4]; Й. Шумпетер [5]; Н. Кондратьев [6]; Т. Шульц [7]; Г. Бэккер, [8]). Так, в теории Р. Солоу главную роль в экономическом росте играет накопленный капитал, а ключевым фактором роста является научно-технический прогресс, носящий экзогенный характер [4].

Эмпирические исследования, проведенные американскими учеными в 80-е гг., показали, что недостаточно объяснения роста экономики только увеличением физического капитала, особенно для развитых стран. Дальнейшая эволюция теории связана с эндогенными моделями роста. Модель Р. Лукаса, разработанная в 1988 г., интерпретирует возможность постоянного повышения предельной производительности капитала на основе более широкого понимания категории «капитал», включая в него не только физический, но и человеческий капитал [9]. Основоположником теории нового роста по праву считается П. Ромер, получивший в 2018 г. Нобелевскую премию в области экономики за интеграцию технологических инноваций в долгосрочный макроэкономический анализ. В предложенной им эндогенной модели экономического роста центральным фактором являются технологические изменения, которые осуществляются людьми целенаправленно, при этом

уровень технологического развития прямо пропорционален вкладываемым ресурсам. Способность развитых стран поддерживать высокие темпы роста П. Ромер объясняет вложениями в технологии, повышающие доходность инвестиций. Инвестиции увеличивают ценность технологий, а технологии усиливают ценность инвестиций, что способствует экономическому росту [10].

Фундаментальная модель эндогенного роста П. Ромера, описывающая структурные изменения экономической системы, связанные с появлением новых технологий и продуктов, имеет прикладное значение для формирования стратегий долгосрочного развития отраслей промышленности и может служить методологической базой отраслевых исследований.

Для определения стратегических ориентиров развития текстильной и швейной промышленности и путей их достижения в работе был реализован методологический подход к управлению предприятиями текстильной и швейной промышленности, представляющий собой синтез концепции экономического потенциала и форсайт-технологий [11]. В частности, акцентировалось внимание на таких векторах форсайт-исследований, как прорывные технологии текстильного производства и мировые тренды отраслевого рынка. Степень разрыва между текущим состоянием российской отрасли и уровнем развития в странах – лидерах мирового рынка текстиля оценивалась с помощью методов статистического анализа и бенчмаркинга. Применение метода критических технологий как одного из инструментов форсайта позволило определить мировые тенденции текстильной индустрии и направления преодоления технологического отставания текстильной и швейной промышленности России.

Состояние и динамика текстильной и швейной промышленности России в эпоху переходной экономики

Текстильная и швейная промышленность относится к отраслям, развитие которых во многом зависит от мировых тенденций и геоконкуренции. По данным консалтин-

говой компании *MarketLine*¹, емкость мирового рынка текстильной и швейной промышленности с 2011 г. увеличивается ежегодно в среднем на 4,4%, что открывает новые возможности для его игроков. Рост рынка обеспечивается увеличением населения земного шара, расширением доли среднего класса во многих странах, повышением уровня потребления на душу и появлением новых потребностей в инновационном текстиле. В то же время в современных условиях успех производителей определяется уровнем их конкурентоспособности на мировом рынке текстиля и способностью применять глобальный подход к развитию бизнеса.

Следует отметить, что в РСФСР вклад текстильной и швейной промышленности в ВВП был значительным: в 1990 г. ее доля составляла около 8%. За последние 28 лет произошло существенное падение производства, вследствие чего доля отрасли в ВВП России сократилась до 0,22% в 2017 г. В этот же период в восточноазиатских странах наблюдалось стремительное развитие текстильно-промышленного комплекса. В результате динамичного роста, например, в Китае удельный вклад текстильной промышленности в общий объем национального промышленного производства удвоился с конца 1990 г., в 2017 г. увеличился с 11% до 22%, а в России за этот же период снизился с 11% до 1%².

В нашем исследовании поиск стратегических направлений и концептуальной модели роста отечественной текстильной и швейной промышленности был основан на сравнительном анализе динамики этих отраслей в России и Китае с 1990 г. по настоящее время. Выбор именно такой базы сравнения обусловлен примерно одинаковыми условиями функционирования отраслей двух стран в конце 1980-х – начале 1990-х гг. и нарастающим отрывом в темпах их роста в последующие десятилетия. В конце минувшего столетия Россия и Китай находились в состоянии переходного периода от команд-

но-административной к рыночной экономике. Ассортиментная структура и применяемые технологии в текстильном и швейном производстве были схожими. Расхождение в объемах производимой продукции было относительно небольшим (в начале 1990-х гг. примерно в 2 раза).

Дальнейшая государственная политика в отношении текстильной и швейной промышленности в двух странах кардинально отличалась.

В России текстильная и швейная промышленность не рассматривалась в качестве приоритетной, поэтому господдержка была минимальной. Считалось, что сравнительные преимущества азиатских производителей, такие как низкая стоимость труда и обеспеченность сырьевой базой, не позволяют российским компаниям конкурировать на текстильном рынке. В результате этого отрасль развивалась инертно. Ценовые войны в конкурентной борьбе, доминирование так называемой «давальческой схемы» заказов, хронический недостаток оборотных средств существенно подорвали финансовую устойчивость предприятий, привели к массовым банкротствам и уменьшению количества крупных компаний в конце 1990-х гг.

В промышленной политике Китая с начала 1990-х гг. текстильная и швейная промышленность рассматривалась как одна из приоритетных отраслей экономики. Ее высокие темпы роста обеспечивались поддержкой со стороны государства, ориентированной на улучшение инвестиционной среды, увеличение капиталовложений, технологическую модернизацию производственных мощностей, инновации, расширение масштабов производства и экспортирование продукции.

Для иллюстрации увеличивающихся различий в динамике производства текстиля в России и Китае на рис. 1 представим производство тканей в натуральном выражении в этих странах за 1990–2017 гг. Если в 1990 г. в Китае производилось тканей в 2,2 раза больше, чем в России, то в 2017 г. разрыв увеличился до 15,8 раз.

¹ *MarketLine*. URL: <https://www.marketline.com/overview/industry-information> (дата обращения: 14.09.2019).

² Там же.

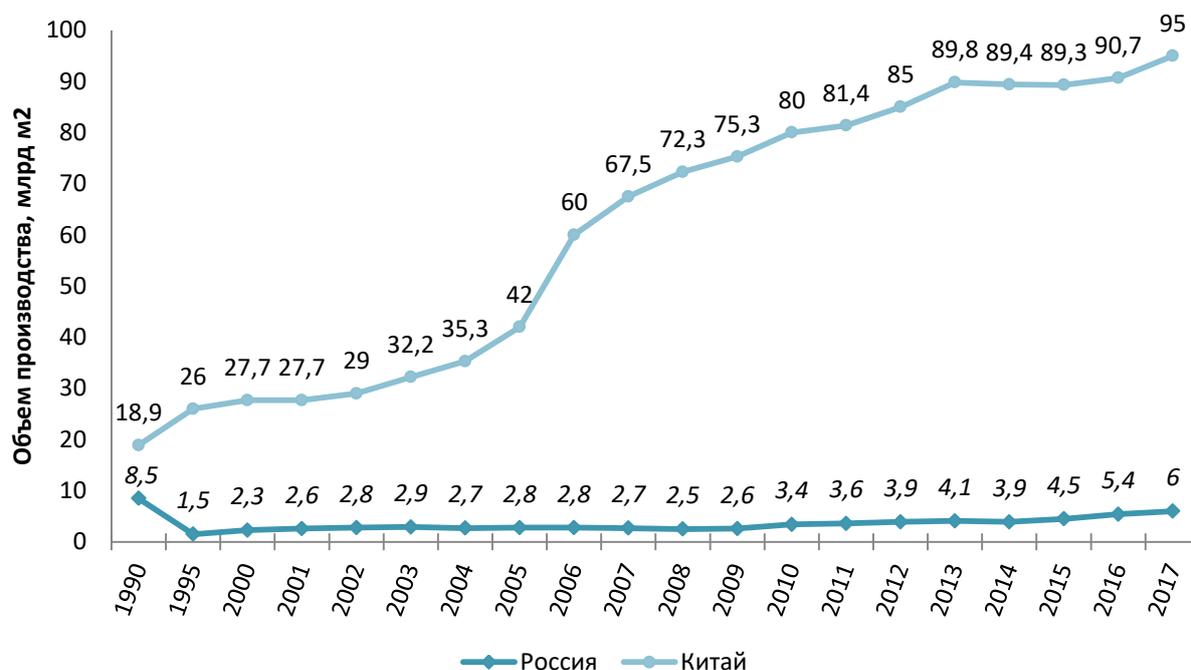


Рис. 1. Динамика производства тканей, млрд м² (1990–2017 гг.)

Сост. по источнику: *Российские статистические ежегодники 1995–2018 гг.* URL: www.gks.ru (дата обращения: 14.09.2019); *China Statistical Yearbooks 1999–2018 гг.* National Bureau of Statistics. URL: www.stats.gov.cn (дата обращения: 14.09.2019).

В настоящее время российские производители существенно уступают конкурентные позиции не только на внешнем, но и на внутреннем рынке, доля импорта хлопчатобумажных тканей на российском рынке составляет около 15%, шерстяных – 60%, шелковых – 95%. Импорт швейных изделий на отечественном рынке находится на уровне 82–84%¹. По данным информационно-аналитического центра легкой промышленности Минпромторга России, структура ВЭД легкой промышленности характеризуется существенным преобладанием импорта над экспортом: в 2017 г. экспортировано товаров на 1,4 млрд долл., импортировано на 14,7 млрд долл. Доля экспорта товаров легкой промышленности в общем экспорте РФ в 2017 г. составила 0,39%, доля импорта в общем импорте – 6,46 %.

Негативное состояние текстильной и швейной промышленности России усугубляется технологическим отставанием и высокой степенью износа основных фондов. Доля оборудования со сроком служ-

бы до 10 лет составляет 37%; от 11 до 20 лет – 24%; более 20 лет – 39%². Физический износ основных фондов сопровождается еще большей степенью морального износа, обусловленного появлением на рынке современных высокопроизводительных технологий. Из-за недостаточных объемов инвестиций в отрасль технологическое отставание от ведущих стран – игроков глобального рынка текстиля, в том числе Китая, только увеличивается и становится критическим. Следует заметить, что объем инвестиций в текстильный комплекс Китая с конца 90-х гг. устойчиво растет высокими темпами, что позволило существенно нарастить физический капитал и модернизировать техническую базу. Для сравнения темпов роста инвестиций в основной капитал в текстильной и швейной промышленности в Китае и России на рис. 2 и 3 отразим динамику этого показателя в сопоставимых ценах с 2005 по 2017 гг.

¹ Кичанов М. Легпром завтра // Эксперт. 2016. № 3. URL: www.expert.ru (дата обращения: 11.09.2018).

² Кичанов М. Легпром завтра // Эксперт. 2016. № 3. URL: www.expert.ru (дата обращения: 11.09.2018).

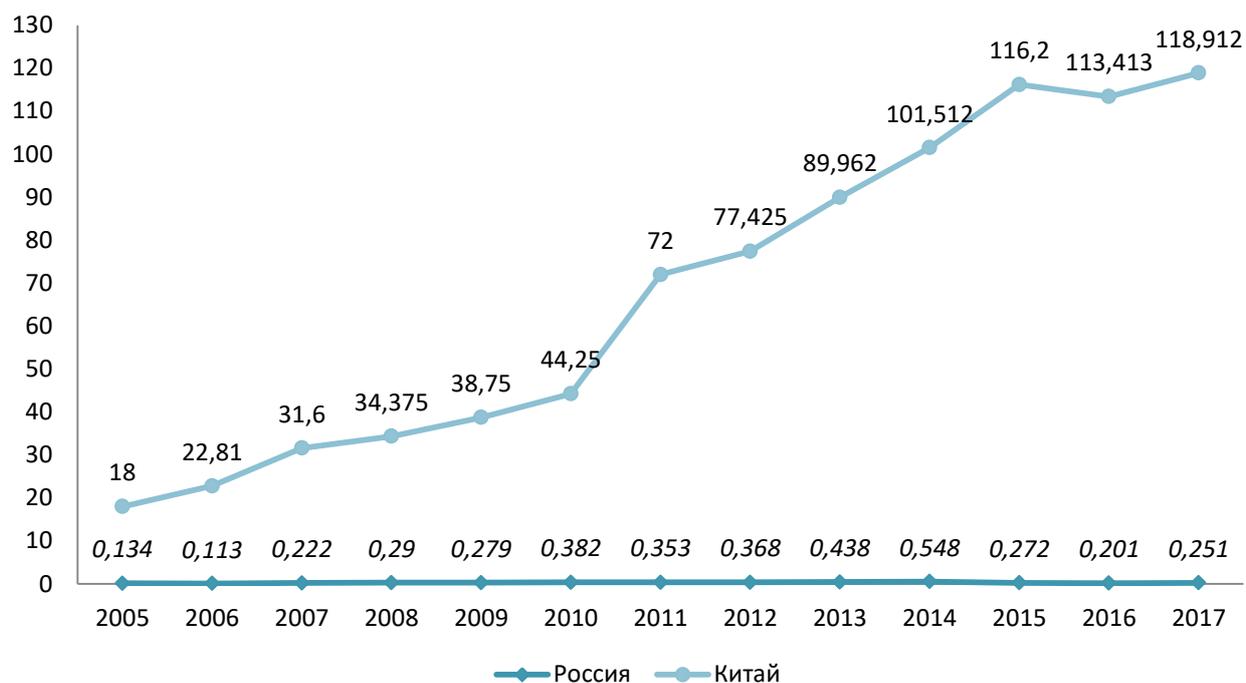


Рис. 2. Объем инвестиций в основной капитал текстильного и швейного производства (в сопоставимых ценах 2005 г.), млрд долл.

Рассчитано по источникам: *Рослегпром*. Итоги работы легкой промышленности 2005–2018. URL: www.roslegprom.ru (дата обращения: 05.10.2019); *China Statistical Yearbooks 2005–2018*. National Bureau of Statistics. URL: www.stats.gov.cn (дата обращения: 07.10.2019).

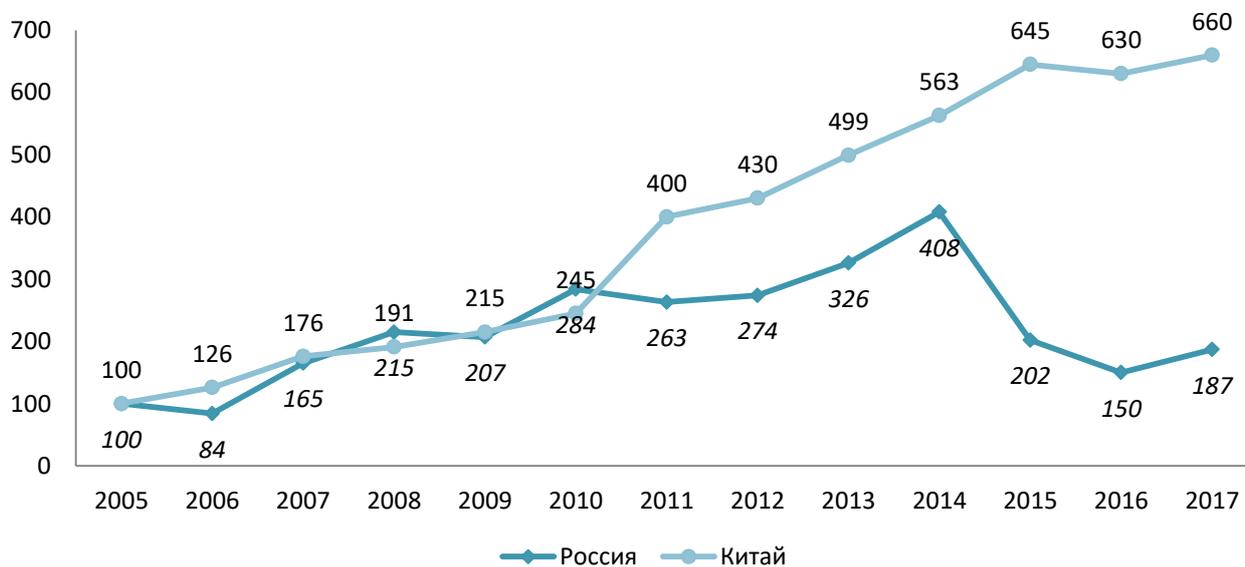


Рис. 3. Темпы роста объема инвестиций в основной капитал текстильного и швейного производства, % к уровню 2005 г.

Рассчитано по источникам: *Рослегпром*. Итоги работы легкой промышленности 2005–2018. URL: www.roslegprom.ru (дата обращения: 05.10.2019); *China Statistical Yearbooks 2005–2018*. National Bureau of Statistics. URL: www.stats.gov.cn (дата обращения: 07.10.2019).

Если учесть значительный разрыв в абсолютном уровне инвестиций в России и Китае, то существенность отставания в накоплении физического капитала становится еще более очевидной. Так, в 2005 г. инвестиции в текстильную и швейную промышленность в России составили 0,134 млрд долл.¹, а в Китае – 18 млрд долл.², т. е. больше в 130 раз. В 2017 г. капиталовложения в предприятия текстильной и швейной промышленности в Китае уже в 470 раз превышали капиталовложения в России. К одной из причин низких темпов и уровня капиталовложений в российскую отрасль в эти годы следует отнести недостаток собственных средств и труднодоступность банковских кредитов и инвестиционного капитала.

Для идентификации концептуального характера модели роста текстильной и швейной промышленности Китая нами

была выдвинута следующая гипотеза: достижение высоких темпов роста данной отрасли китайской экономики обеспечивается ростом физического объема инвестиций в основной капитал. Проверка гипотезы осуществлялась посредством статистической оценки тесноты связи между инвестициями в основной капитал (x) и объемом производства изделий текстильной и швейной промышленности (y) на основе линейных коэффициентов корреляции (r), ранговых коэффициентов корреляции Спирмена (r_s) и коэффициентов детерминации (R), рассчитанных по данным динамических рядов (рис. 4 и 5) с лагом в один год ($L=1$). Статистическая значимость полученных коэффициентов оценивалась при помощи t -критерия Стьюдента. Форма связи определялась на основе построения уравнения регрессии.



Рис. 4. Динамика объема производства изделий текстильной и швейной промышленности (в сопоставимых ценах производителей 2005 г.) и инвестиций в основной капитал (в сопоставимых ценах 2005 г.) в России

Рассчитано по источникам: *Рослегпром*. Итоги работы легкой промышленности 2005–2018. URL: www.roslegprom.ru (дата обращения: 05.10.2019); *Инвестиции в России*. 2017: стат. сб. / Росстат. М., 2017. С. 45–58.

¹ *Рослегпром*. Итоги работы легкой промышленности. URL: www.roslegprom.ru/Go/AllArticles/feed=itog_otr (дата обращения: 05.10.2019).

² *China statistical yearbooks*. National Bureau of Statistics. 1990–2017. URL: www.stats.gov.cn (дата обращения: 07.10.2019).



Рис. 5. Динамика объема производства изделий текстильной и швейной промышленности (в сопоставимых ценах производителей 2005 г.) и инвестиций в основной капитал (в сопоставимых ценах 2005 г.) в Китае

Рассчитано по источнику: *China Statistical Yearbooks*. 2004–2018 гг. National Bureau of Statistics. URL: www.stats.gov.cn (дата обращения: 07.10.2019).

Полученные результаты позволили сделать следующие выводы.

1. В Китае рост инвестиций в основной капитал является наиболее значимым фактором роста производства текстильной и швейной промышленности ($r=0,936$; $r_s=0,991$). За 2005–2018 гг. рост производства изделий текстильной и швейной промышленности на 87,6% (коэффициент детерминации $R=0,876$) обусловлен увеличением инвестиций в основной капитал.

Форма связи между инвестициями (x) и объемом производства (y) выражается следующим уравнением регрессии:

$$y_x = 261,8 + 3,4x.$$

Значит, увеличение инвестиций в основной капитал на 1 млрд долл. ведет к росту объема производства изделий текстильной и швейной промышленности на 3,4 млрд долл. Следовательно, фундаментальным фактором модели экономического роста текстильной и швейной промышленности Китая является динамичный и устойчивый рост физического объема инвестиций в основной капитал.

2. В России наблюдается слабая связь между инвестициями в основной капитал и объемом производства изделий

текстильной и швейной промышленности ($r=0,152$; $r_s=0,130$; $R=0,023$), что свидетельствует о более существенном влиянии на изменение объема производства иных факторов, а также недостаточном уровне накопленного капитала и инвестиций. За рассматриваемый период динамика инвестиций носила колеблющийся нестабильный характер (рис. 2), что обусловлено отсутствием инвестиционной стратегии развития текстильной и швейной промышленности в России.

3. Исходя из передового опыта Китая, можно утверждать, что рост отечественной текстильной и швейной промышленности должен основываться на ускоряющемся наращивании физического капитала и активной модернизации технологической базы.

За годы так называемой «транзитивной экономики» большинство крупных российских предприятий текстильного машиностроения прекратили производственную деятельность (завод «Ивтекмаш», завод «Ивчесмаш» и др.). Вследствие этого текстильные и швейные предприятия были вынуждены приобретать иностранное оборудование. По оценкам

«Росагролизинга», в настоящее время доля импортного оборудования для производств легкой промышленности на внутреннем рынке составляет 95%.

Серьезной причиной отставания развития текстильной и швейной промышленности России является разрыв в инновационной системе. Российская отраслевая наука слабо и медленно реагирует на потребности бизнеса и глобальные технологические вызовы, не сложилось общего видения развития отрасли и не налажена тесная связь между наукой и производством.

Для сравнения на рис. 6 приведем по различным странам удельный вес организаций текстильной и швейной промышленности, осуществлявших технологические инновации в 2010 г. Очевидно, инновационная активность российских предприятий очень низка. Хотя в 2016 г. по данным Росстата в текстильном и швейном производстве доля предприятий, осуществляющих технологические инновации, несколько выросла до 11,6%, а затраты на технологические инновации были около 1,1 млрд руб., тем не менее этот уровень активности нельзя признать удовлетворительным, так как показатель вновь внедренных или подвергшихся значительным технологическим изменениям товаров, работ, услуг в общем объеме выпуска товаров колебался в течение анализируемого периода в диапазоне 0,6–0,9%¹.

В результате российским производителям становится все труднее конкурировать как на зарубежном, так и отечественном рынках. С одной стороны, затраты российских предприятий с учетом налоговой нагрузки от 40 до 80% превышают средние затраты южноазиатских производителей², что делает невозможным применение методов ценовой конкуренции в борьбе за потребителей. С другой стороны, из-за технологического отставания качество продукции уступает иностранным аналогам, что снижает возможности неценовой конкуренции.

¹ *Рослегпром*. Итоги работы легкой промышленности. URL: www.roslegprom.ru/Go/AllArticles/feed=itog_otr (дата обращения: 05.10.2019).

² *Кичанов М.* Легпром завтра // *Эксперт*. 2016. № 3. URL: www.expert.ru (дата обращения: 11.09.2019).



Рис. 6. Удельный вес организаций текстильной и швейной промышленности, осуществлявших технологические инновации в 2010 г., %

Составлено по источникам: *MarketLine*. URL: <https://www.marketline.com/overview/industry-information/> (дата обращения: 14.09.2019); *China Statistical Yearbooks*. National Bureau of Statistics. URL: www.stats.gov.cn (дата обращения: 07.10.2019); *Стратегическая программа исследований технологической платформы «Текстильная и легкая промышленность»*. 2013. URL: <http://www.kstu.ru/servlet/contentblob?id=128433> (дата обращения: 14.09.2019).

Таким образом, накопилось немало серьезных проблем, препятствующих развитию отечественной текстильной и швейной промышленности: технологическое отставание, низкие темпы инвестирования в основной капитал, слабая инновационная активность предприятий, неэффективная институциональная среда, отсутствие долгосрочных стратегий развития отрасли. Вместе с тем длительный исторический опыт и имеющийся производственный, инновационный и маркетинговый потенциал дают все основания для возрождения отрасли.

Проблемы обеспечения прорывного роста текстильной и швейной промышленности

Функционирование текстильной и швейной промышленности в переходной рыночной экономике можно охарактеризовать как инерционное. Попытки производителей подстраиваться под меняющиеся условия, опираясь только на ресурсные факторы развития, не обеспечили успех в жесткой

конкуренции. В сложившейся ситуации формирование конкурентных преимуществ должно осуществляться с учетом глобальных вызовов четвертой технологической революции, а следовательно, необходима глубокая реструктуризация отрасли.

Постоянный рост требований к качеству текстильной продукции, а также ускоряющийся процесс глобализации товарных рынков обостряют международную конкуренцию. В информационную эпоху, когда экономические границы становятся все более условными, компаниям следует ориентироваться на мировые стандарты качества. Повышается спрос на продукцию, произведенную с учетом индивидуальных требований заказчика. Возникает необходимость персонализации или кастомизации продукта. При этом конкуренция заставляет выводить товары на рынок все быстрее, а это, в свою очередь, требует сокращения производственных циклов. Возможности традиционных технологий текстильного производства исчерпаны. Современные технологические изменения и появление передовых цифровых технологий не только в сфере производства, но и в области исследований и разработок, маркетинга, организации и управления способны обеспечить прорыв в развитии отрасли и персонализацию продукции для более полного удовлетворения постоянно изменяющихся потребностей покупателей. Глобальные технологические вызовы дают новый стимул к инновационной реструктуризации отечественной текстильной и швейной промышленности.

Проблемы трансформации текстильной и швейной отраслей неразрывно связаны с инновационной моделью развития, переходом от ресурсной экономики к экономике, основанной на знаниях. Для формирования высокоэффективной экономической системы необходимо создать должный технологический и инновационный уровень производства, что в соответствии с эндогенной моделью роста П. Ромера [10] обеспечивается инвестициями в передовые технологии и инновации.

Долгие годы в XX веке текстильная и швейная промышленность считалась

трудоемкой и низкотехнологичной отраслью. Однако в настоящее время в мировом текстильном производстве все большую роль играют технологические инновации и выпуск наукоемкой продукции. В то время как российская отрасль никак не может преодолеть низкие темпы развития, мировые страны – лидеры текстильного и швейного производства переходят на инновационные модели роста. Ниже приведем краткий обзор концептуальных черт стратегий инновационного развития предприятий текстильной и швейной промышленности, реализуемых в развитых и развивающихся странах – Германии, США, Китае, Индии и Турции.

Текстильное производство Германии в настоящее время представляет собой инновационно-промышленный комплекс. Достаточно устойчивая динамика развития обеспечивается реализацией правительственной программы по формированию спроса на гео- и индустриальный текстиль [12]. Доля технического текстиля в общем объеме производства составляет более 65%. Благодаря роботизации и цифровизации производственных процессов осуществляется рещоринг (возвращение) текстильных и швейных производств из стран Азии, размещение их ближе к локальным клиентам.

Тенденции роста текстильного производства в США связаны прежде всего с высокотехнологичной продукцией нового поколения – медицинским, экологическим и защитным текстилем, геосинтетическими материалами, текстильной продукцией для нужд военного комплекса. США лидирует на мировом рынке «умного текстиля», занимая около 50%¹.

Стратегия текстильной и швейной промышленности Китая в ближайшее десятилетие ориентирована на переход от экстенсивного к интенсивному пути развития на основе активного внедрения высоких технологий и роста доли инновационного текстиля. В соответствии с национальной программой развития на предпри-

¹ MarketLine. URL: <https://www.marketline.com/overview/industry-information> (дата обращения: 14.09.2019).

ятиях отрасли планируется заменить более 10 млн единиц швейного и текстильного оборудования, внедрить высокопроизводительное и малоотходное автоматизированное оборудование итальянских, немецких и японских производителей, а также существенно снизить энергоемкость производства. Ставится задача концентрации усилий на ключевых инновационных разработках промышленного и высокотехнологичного текстиля¹. Драйвером будущего роста отрасли станет производство продукции для новых областей применения – аэрокосмоса, автопрома, здравоохранения, строительства и архитектуры, транспорта и персональной защиты. В связи с постепенным ростом стоимости рабочей силы предполагается разместить часть традиционных производств дешевой продукции в соседних странах – Вьетнаме и Бангладеш.

Целями и задачами стратегии роста текстильной и швейной промышленности Индии являются технологическое переоснащение, замена устаревшего оборудования, повышение конкурентоспособности отрасли на основе инвестиций в инновации и глобальной поддержки отрасли, развитие текстильных кластеров, а также отраслевых учебных и научно-исследовательских организаций. Предполагается обеспечить ежегодные темпы роста отрасли на уровне 12–16% и увеличить долю экспорта продукции до 22% от общего объема выпуска [13].

Формирование конкурентных преимуществ турецких производителей на мировом рынке связывается с широким ассортиментом качественной продукции, эффективными бизнес-процессами, квалифицированным персоналом, а также целенаправленной разработкой новых технологий и инноваций. Правительство Турции оказывает поддержку компаниям, осуществляющим инновационные разработки, обновляющим технологии производства и

выпускающим высокотехнологичную продукцию².

Таким образом, стратегические модели ведущих игроков мирового текстильного рынка в развитых и развивающихся странах отличаются концептуальными факторами роста. В развитых странах-лидерах (Германии, США) *большой* акцент делается на инвестициях в интеллектуальный капитал и научно-техническое развитие, в развивающихся странах (Китай, Индия, Турция) основное внимание сосредоточено на инвестициях в модернизацию производства и технологические инновации. Во всех рассматриваемых странах стратегический рост отрасли обеспечивается государственными программами развития, правительственной поддержкой инновационной деятельности компаний и организаций, составляющих экосистему отрасли.

Эндогенные модели П. Ромера объясняют, как может происходить рост на основе передачи технологий и организационных инноваций между разными секторами экономики [14]. Экономика страны растет, потому что компании одних секторов служат лидерами для компаний других секторов, диффузия передовых технологий обеспечивает устойчивую динамику ее развития. Создание инновационной продукции в текстильной и швейной промышленности основывается на межотраслевой кооперации с предприятиями химической промышленности, ИТ-сектора, машиностроения, материаловедения и др. Применение передовых технологий различных секторов экономики и создание инновационной продукции способствуют комплексному развитию национальной экономики в целом, открытию новых сфер использования продукта и долгосрочному росту эффективности отдельных отраслей экономики.

По данным опроса, проведенного в 2016 г. среди российских высокотехнологичных компаний в рамках национального рейтинга «Техуспех», к передовым техно-

¹ *Irum B.* Business opportunities and challenges in the textile and apparel market in China. EU SME Centre. 2017. URL: http://eu_sme_centre_report_tamarket_in_china_2017.pdf (дата обращения: 30.09.2019).

² *Turkish industrial strategy paper 2015–2018.* Republic of Turkey Ministry of Industry and Trade. URL: https://www.ab.gov.tr/files/haberler/2015/turkish_industrial_strategy.pdf (дата обращения: 16.09.2019).

логиям, способным обеспечить в различных отраслях промышленности создание новых продуктов или надделение существующих продуктов новыми свойствами, относятся цифровое проектирование и моделирование, аддитивные технологии, робототехника, интернет вещей и др.¹

В мировой текстильной индустрии инновационная деятельность связана прежде всего с новыми областями применения продукта, например легкие композитные материалы для строительства, «умный текстиль» для медицины, функциональные ткани для спецодежды, материалы для аэрокосмической отрасли, композитные материалы с содержанием текстильных волокон для солнечных батарей, гибкие материалы для трубопроводного транспорта, кастомизированная «умная одежда» и др.

Заметной тенденцией мирового рынка является ускорение темпов роста производства высокотехнологичного технического текстиля, которые опережают темпы традиционного текстиля более чем в 1,5 раза. В настоящее время доля технического текстиля в общем объеме мирового выпуска продукции составляет примерно 40–50%². Россия имеет благоприятные условия для успешного функционирования в этом сегменте рынка в связи с наличием в стране развитого нефтехимического комплекса, способного полностью обеспечить потребность в сырье. Для развития отрасли в этом аспекте необходимо ускорить создание и введение в эксплуатацию новых полиэфирных предприятий, а также осуществить реконструкцию действующих производств по выпуску синтетических волокон.

По оценкам экспертов, мировой рынок «умного текстиля» в ближайшее время будет расти в среднем на 30% ежегодно, что обусловлено широким распространением нанотехнологий. В отчете исследовательской компании “*Transparency Market*

Research” отмечено, что к 2023 г. рынок «умного текстиля» составит примерно \$7,7 млрд (для справки: в 2014 г. он был на уровне \$ 0,7 млрд)³.

Учет требований глобального рынка, связанных с персонализацией, сокращением времени проектирования, производства и выведения продукта на рынок, может быть обеспечен на основе цифровой трансформации текстильной и швейной промышленности. К основным концепциям цифровой трансформации промышленности, применяемым в мировой практике, относятся «Индустрия 4.0 (*Industry 4.0*)», «Цифровое производство (*Digital Manufacturing*)», «Умное производство (*Smart Manufacturing*)», «Интернет в промышленности (*Internet Manufacturing*)», «Открытое производство (*Open Manufacturing*)» [15–18]. По оценкам Всемирного экономического форума, цифровизация существенно повышает потенциал для развития бизнеса и общества и может принести дополнительно более 30 трлн долл. доходов для мировой экономики в течение ближайших 10 лет (до 2025 г.)⁴.

В основе цифровой трансформации текстильной и легкой промышленности должны быть так называемые «фабрики будущего». Термин “*Factories of the Future*” впервые появился в программе технологического развития стран Европейского союза “*Horizon 2020*”⁵. В России одним из инструментов государственной поддержки развития передовых производственных технологий является программа «Национальная технологическая инициатива (НТИ)», в центре внимания которой находится создание фабрик будущего. В терминологии дорожной карты «Технет» этой программы под «фабриками будущего»

³ *Transparency Market Research*. URL: <https://www.transparencymarketresearch.com/textile-market> (дата обращения: 27.09.2019).

⁴ Анализ мирового опыта развития промышленности и подходов к цифровой трансформации промышленности государств – членов Евразийского экономического союза // Информационно-аналитический отчет / Евразийская экономическая комиссия, Департамент промышленной политики. М., 2017. 116 с.

⁵ *Horizon 2020; EU Research and Innovation Programme*. URL: <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020> (дата обращения: 24.10.2018).

¹ Медовников Д.С., Розмирович С.Д., Оганесян Т.К. Кандидаты в чемпионы // Техуспех. 2018. URL: www.raitingtechup.ru/rate/analytics/doclad.pdf (дата обращения: 16.09.2018).

² *MarketLine*. URL: <https://www.marketline.com/overview/industry-information> (дата обращения: 14.09.2019).

го» понимают «системы комплексных технологических решений, которые обеспечивают в кратчайшие сроки проектирование и производство глобально конкурентоспособной продукции нового поколения»¹.

Фабрика будущего состоит из трех частей (цифровой, «умной» и виртуальной фабрик), каждая из которых представляет собой стадию цепочки создания добавленной стоимости и определенный набор инструментов. Цифровая фабрика охватывает процессы от проектирования до создания прототипа изделия. Ключевыми технологиями, используемыми на этом этапе, являются технологии цифрового проектирования, аддитивные технологии, *Big Data*, искусственный интеллект и др. «Умная» фабрика связана с проектированием производственного процесса. С помощью ее технологий (робототехники, автоматизированных систем управления, промышленного интернета, сенсорных датчиков и др.) ускоряется производственный процесс и повышается производительность труда в отрасли. Виртуальная фабрика создает единое информационное поле для всех участников цепочки добавленной стоимости, что обеспечивает прозрачность всего процесса, ускоряет коммуникации как внутри компании, так и с партнерами.

В настоящее время в нашей стране и за рубежом имеются реальные примеры диффузии современных передовых технологий в текстильное и швейное производство, что может быть основой для создания фабрик будущего. Можно выделить следующие действующие технологии в сфере цифровой трансформации текстильной и швейной промышленности: роботизированные технологии на швейных предприятиях; цифровое проектирование и моделирование текстильных и швейных изделий; 3D-печать нетканых материалов и одежды; цифровая печать в отделочном производстве; интеллектуальные датчики в производственных линиях и «умных» материалах; автоматизация и интеграция производственных и управленческих процессов; тех-

нология предсказательной аналитики и *Big Data* для кастомизации текстильной и швейной продукции; машинное обучение и системы *CRM* для управления взаимоотношениями с заказчиками; е-коммерция и др.

При создании фабрик будущего часто используется платформенный подход, позволяющий объединить всех участников процесса проектирования, производства и распределения в своеобразную экосистему.

В России первую фабрику будущего в швейной промышленности в настоящее время создает компания «Фаберлик» совместно с Санкт-Петербургским политехническим университетом в рамках дорожной карты «Технет». Проект находится в стадии развития. На этапе исследования и разработок внедряется технология цифрового проектирования одежды, с помощью которой формируются виртуальные модели, позволяющие существенно экономить финансовые и временные затраты, гибко менять ассортимент и персонализировать продукцию. Одной из основных проблем создания фабрики будущего, с которой столкнулись девелоперы, является отсутствие в России единого центра исследовательских разработок и образовательных учреждений нового поколения, которые обеспечили бы решение производственных задач на междисциплинарной основе.

Известно, что в теории и практике стратегического планирования выделяют две конкурентные стратегии технологического и инновационного развития – научно-технологическое лидерство и динамическое наперстывание [19; 20]. В прошлом отечественная наука была признанным лидером в области фундаментальных исследований и прорывных открытий. Необходимо признать, что в настоящее время условия для научных исследований значительно ухудшились, поэтому, если учитывать текущее состояние отраслевой науки и дефицит ресурсов, то на современном этапе развития национальной экономики наиболее приемлема стратегия динамического наперстывания, предусматривающая активную адаптацию и внедрение лучших мировых достижений в области научных исследований и разработок, а также государ-

¹ Дорожная карта «Технет». URL: <http://nti2035.ru/technology/technet> (дата обращения: 24.10.2018).

ственную координацию научно-исследовательской деятельности отечественных организаций и компаний. В России имеются все предпосылки для реализации этой стратегии в текстильной и швейной промышленности: наличие стабильных научно-исследовательских школ, коллективов и центров (инжиниринговые центры Ивановского политехнического университета, Ивановского химико-технологического университета, Московского государственного университета технологии и дизайна, Санкт-Петербургского университета промышленной технологии и дизайна и др.), а также появление крупных компаний, заинтересованных во внедрении инноваций и экспансии конкурентоспособной продукции на зарубежных рынках (например, корпорация «Нордтекс», «Юнистайл Холдинг», компания «Фаберлик», ООО «Ассоциация предприятий “ТДЛ”», ОАО ХБК «Шуйские ситцы», компания «Русский дом», производственный альянс «Исток-пром» и др.).

В конце 1990-х гг. датский экономист-футуролог Р. Дженсен, прогнозируя бизнес-перемены в XXI веке, предсказывал трансформацию постиндустриального информационного общества (*Information Society*) в так называемое общество мечты (*Dream Society*), которое охарактеризовал как начальную стадию постматериальной эры. В индустриальном обществе важной ценностью корпораций, по мнению ученого, является основной капитал, в информационном – знания и система коммуникаций, а в обществе мечты – интеллектуальный капитал [21]. На пороге 2020-х гг. этот прогноз становится все более реалистичным. Очевидно, современное состояние текстильной и швейной промышленности России, глобальные вызовы и тренды мирового рынка диктуют необходимость одновременного активного инвестирования во все три вида активов (материальные, информационные и интеллектуальные). Теперь уже невозможно формировать конкурентные преимущества на мировом рынке текстильной продукции на основе поэтапного накопления капитала (от экстенсивного увеличения основного капитала до интенсивного наращивания интеллектуально-

го), как это делали в 1990–2000 гг. производители Китая, Индии и Турции.

Таким образом, долгосрочный рост текстильной и швейной промышленности может быть основан на эндогенной модели роста, создании высокоэффективного технологического и инновационного уровня производства, инвестировании в передовые технологии, инновации и интеллектуальный капитал.

Инновационная модель развития текстильной и швейной промышленности в России: институты и концептуальные факторы

В обеспечении прорыва в экономическом росте отраслей многое зависит от уровня развития институтов, осуществляющих промышленную политику, прежде всего в области инвестиционной поддержки, о чем свидетельствуют многочисленные исследования [22–24]. Экономические институты влияют на экономический рост, поскольку они формируют условия для инвестирования в физический и человеческий капитал, развития технологий и организации производства. Эндогенный рост промышленности может осуществляться только при сильных экономических институтах. Высокий уровень коррупции, слабое законодательство, отсутствие эффективной стратегии развития способствуют повышению издержек производства и инвестиционных рисков, снижению инвестиционной привлекательности отрасли.

Как уже было отмечено выше, в 1990-е гг. российская текстильная и швейная промышленность не рассматривалась в качестве приоритетной, поэтому государственная поддержка была минимальной. Постепенно научно-техническая и производственная база сократилась, большая часть активов была распродана. Только лишь с конца 2010-х гг. начались дискуссии о единой стратегии развития отрасли, создании текстильного промышленного кластера и строительстве комбината по производству полиэфирных волокон в Ивановской области. В 2008 г. Правительством РФ было принято решение о стимулировании легкой промышленности, а в

2009 г. утверждена Стратегия развития легкой промышленности на период до 2020 г., в ней, в частности, указывалось, что потребности страны в продукции отрасли удовлетворяются лишь на 17–36%, что противоречит законодательству о безопасности государства. В качестве ключевой задачи называлось повышение потенциала отрасли на основе технического перевооружения и модернизации производства, а также внедрения прорывных технологий. Однако вступление России в ВТО изменило условия на национальном рынке, что вызвало необходимость пересмотра стратегических установок и мер государственного регулирования текстильной и швейной промышленности. В 2015 г. на обсуждение деловых кругов был вынесен проект Стратегии развития легкой промышленности в Российской Федерации до 2025 г., который до сих пор не принят. Несмотря на то что основной акцент в нем был сделан на развитии инновационного проекта создания интегрированной производственной цепочки синтетических текстильных материалов, включая развитие производства технического текстиля, документ был подвергнут критике, прежде всего со стороны Российского союза предпринимателей текстильной и легкой промышленности (РСПП), что нашло отражение в резолюции РСПП, направленной на рассмотрение в Минпромторг России в 2017 г. В ней, в частности, указывается на необходимость изменить консервативные сценарии развития отрасли на амбициозные, предусматривающие активное освоение прорывных технологий, формирование конкурентной среды на рынках отрасли, создание производственных комплексов от переработки сырья до выпуска и реализации продукции, развитие машиностроения для легкой промышленности.

Еще раз подчеркнем, что реализация стратегии технологического и инновационного развития возможна только при активной государственной поддержке. В информационную эпоху компании действуют на основе интегрированных бизнес-процессов. Государство должно постоянно обеспечивать условия для взаимодей-

ствия всех участников процесса инновационно-технологического роста отрасли, а также развитие инфраструктур, включая кластеры, технопарки и технологические платформы.

У большинства российских компаний не имеется внутренних ресурсов долгосрочного инвестирования. По данным Рослегпрома, доля убыточных предприятий в 2017 г. в текстильной отрасли составляла 30,7%, швейной – 21,8%¹. Государство должно создавать условия доступности инвестиционного капитала, обеспечивать финансирование фундаментальных и прорывных прикладных научных исследований. Результаты эмпирических исследований П. Ромера [10] свидетельствуют о том, что рост экономики находится в обратной зависимости от ставки банковского процента и в прямой от величины человеческого капитала, сосредоточенного в новых знаниях. Одним из приоритетных направлений государственной политики в рамках эндогенной модели роста П. Ромера является обеспечение бюджетным финансированием фундаментальных и прикладных исследований. В развитых странах государство финансирует до половины расходов на прикладные исследования и до $\frac{2}{3}$ – на фундаментальные.

Суммарный объем финансовой поддержки предприятий легкой промышленности России в 2016 г. составил примерно 2,5 млрд руб., а в 2017 г. на эти цели было выделено почти 3 млрд руб.² Новыми направлениями государственной поддержки стали субсидии для финансирования расходов лизинговых организаций, обеспечивающих легкую промышленность новым оборудованием, а также субсидирование затрат на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. В 2014 г. Правительством РФ был создан Фонд развития легкой промышленности, задача которого заключается в предоставлении льготных займов предприятиям промыш-

¹ Рослегпром. Итоги работы легкой промышленности. URL: www.roslegprom.ru/Go/AllArticles/feed=itog_otr (дата обращения: 05.10.2018).

² Там же.

ленности. Однако становится очевидным, что принятых мер недостаточно, большинству предприятий отрасли долгосрочные инвестиции недоступны. Необходима масштабная поддержка государства, направленная прежде всего на развитие технологий и инноваций, как это имеет место в странах – лидерах мирового рынка текстиля.

Проведенный ситуационный анализ, обзор мировых трендов и стратегий основ-

ных игроков рынка текстильной продукции, а также изучение возможностей эндогенного роста применительно к текстильной и швейной промышленности России позволили идентифицировать проблемы и концептуальные факторы прорывного роста отечественного производства, в обобщенном виде отраженные в таблице.

Концептуальные факторы прорывного роста текстильной и швейной промышленности России

Проблемы	Возможности эндогенного роста	Концептуальные факторы роста
Технологическое отставание. Низкий уровень производственного капитала	Реализация мировых научно-технических достижений в области производственных и информационных технологий, электроники и робототехники. Диффузия современных передовых технологий в текстильное и швейное производство	Ускорение темпов роста инвестиций в производственный капитал – передовые технологии, модернизацию и техническое перевооружение действующих производств, новое строительство полиэфирных предприятий. Цифровая трансформация отрасли; создание «фабрик будущего». Межотраслевая кооперация в сфере технологических инноваций
Слабая инновационная активность. Недостаточное инвестирование в интеллектуальный капитал	Реализация и развитие открытий фундаментальной науки, отраслевых научных достижений в области материаловедения, технологий живых систем, экологии и природопользования и др. Создание новой наукоемкой продукции на основе межотраслевой кооперации	Ускорение темпов роста инвестиций в фундаментальные и прикладные исследования, сектор отраслевого образования, обновления знаний работников компаний. Рост доли высокотехнологичного технического текстиля, наукоемкой продукции для новых областей применения и новых потребностей рынка. Персонализация производства
Неэффективная институциональная среда	Реализация потенциальных возможностей современных самоорганизуемых инновационных экосистем, объединяющих три взаимосвязанных элемента – науку, производство и государство	Формирование и развитие экосистемы инновационно-технологического роста отрасли. Применение стратегии динамического намерствования, предусматривающей активную адаптацию и внедрение лучших мировых достижений в области научных исследований и разработок, а также государственную координацию научно-исследовательской деятельности отечественных организаций и компаний. Развитие инфраструктур, включая кластеры, технопарки и технологические платформы

Таким образом, прорыв и конкурентоспособность отечественной текстильной и швейной промышленности на мировом рынке могут быть обеспечены на основе применения инновационной модели развития. В России имеется достаточный ресурсный и интеллектуальный потенциал для эндогенного роста этих отраслей.

Заключение

Текстильная и швейная отрасли являются структурно значимыми составляющими обрабатывающей промышленности России. Их развитие способно обеспечить повышение устойчивости экономического роста и национальной независимости промышленного производства.

Состояние текстильной и швейной промышленности в нашей стране характеризуется низким уровнем накопленного капитала, недостаточными объемами инвестиций в технологические инновации на протяжении длительного периода, технологическим отставанием производства от компаний ведущих стран – игроков глобального рынка текстиля, слабой институциональной системой развития.

Проведенный сравнительный анализ динамики этих отраслей в России и Китае в условиях транзитивной экономики свидетельствует, что ускоряющееся инвестирование в основной капитал является существенным фактором роста производства текстильной и швейной промышленности. Обзор стратегий развития, реализуемых в отношении текстильной и швейной промышленности в развитых и развивающихся странах (Германии, США, Китае, Индии, Турции), свидетельствует, что ключевым драйвером роста является развитие технологических инноваций и увеличение вкладываемых в них ресурсов.

Новизна исследования состоит в обосновании концептуальных факторов эндогенной инновационной модели роста, создающих основу для прорыва отечественной текстильной и швейной промышленности: внедрение передовых технологий, цифровая трансформация отрасли на основе диффузии передовых технологий, повышение инновационной активности предприятий, рост доли высокотехнологичной продукции и технического текстиля, технологическая модернизация тра-

диционных направлений производства, инвестирование в интеллектуальный капитал, укрепление институтов инновационно-технологического развития отрасли.

Проведенный анализ свидетельствует, что в сложившихся условиях наиболее приемлемой конкурентной стратегией технологического и инновационного развития текстильной и швейной промышленности является стратегия внедрения лучших мировых достижений в области научных исследований и разработок, предусматривающая государственную координацию инновационной деятельности отечественных организаций и компаний.

В настоящее время имеются все предпосылки для реализации эндогенной инновационной модели развития текстильной и швейной промышленности в России: длительный исторический опыт, имеющийся производственный, инновационный и маркетинговый потенциал. Для возрождения текстильно-промышленного комплекса России и преодоления технологического отставания необходимы существенный рост инвестиций в технологическое развитие, создание фабрик будущего, инновационных платформ и кластеров, обеспечивающих взаимодействие всех участников процесса инновационно-технологического роста отрасли, а также масштабная поддержка со стороны государства.

Результаты исследования имеют практическое значение для формирования стратегии развития легкой промышленности в Российской Федерации.

Благодарности

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ, проект № 18-410-370004 «Прогнозирование и оценка стратегических направлений социально-экономического и инновационного развития текстильной промышленности на основе форсайт-исследований».

Список литературы

1. *Smith A.* An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations. Indianapolis: Liberty Press, 1776. 741 p.
2. *Ricardo D.* On the principles of political economy and taxation. L.: John Murray, 1817. 604 p.
3. *Marshall A.* Elements of economics of industry. L.: Macmillan and Co, 1892. 421 p.
4. *Solow R.A.* Contribution to the theory of economic growth // Quarterly Journal of Economics. 1956. Vol. 70, February. P. 65–94.

5. *Schumpeter J.* The Theory of economic development. New Jersey: Transaction Books, 1934. 255 p.
6. *Кондратьев Н.Д., Опарин Д.И.* Большие циклы конъюнктуры: доклады и их обсуждение в Институте экономики. М.: Ин-т экономики, 1928. 287 с.
7. *Shultz T.* Investment in human capital. N.Y.: The Free Press; L.: Collier-Macmillan Limited, 1971. 272 p.
8. *Becker G.* Human capital. N.Y.: Colambia University Press, 1964. 187 p.
9. *Lucas R.E.* On the mechanics of economic development // *Journal of Monetary Economics.* 1988. Vol. 22. P. 3–42.
10. *Romer P.M.* Increasing returns and long-run growth // *Journal of Political Economy.* 1986. Vol. 94, № 5. P. 1002–1037.
11. *Ибрагимова Р.С., Головкин Д.С.* Оценка экономического потенциала текстильной и швейной промышленности на основе концепции Foresight // *Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение.* 2018. № 4 (56). С.128–140.
12. *Heutmann E.* Textile and clothing industry. Innovation and internationalisation as success factors // *Deutsche Bank Research.* 2011. URL: https://www.dbresearch.com/PROD/RPS_EN-PROD/PROD0000000000474576/Textile_and_clothing_industry%3A_Innovation_and_inte.pdf (дата обращения: 23.09.2018).
13. *Raichurkar P., Ramachandran M.* Recent trends and developments in textile industry in India // *International Journal on Textile Engineering and Processes.* 2015. Vol 1, Iss. 4. P. 47–49.
14. *Romer P.M.* Endogenous technical change // *Journal of Political Economy.* 1990. Vol. 98. № 5, Part 2. P. 71–102.
15. *Шваб К., Дэвис Н.* Технологии четвертой промышленной революции. Пер. с англ. М.: Эксмо, Бомбора, 2018. 320 с.
16. *Боровков А.И.* Умные технологии на службе продуктовых программ // *Проектный вестник.* 2018. № 2. С. 32–36.
17. *Тарасов И.В.* Технологии индустрии 4.0: влияние на повышение производительности промышленных компаний // *Стратегические решения и риск-менеджмент.* 2018. № 2. С. 62–69.
18. *Трачук А.В.* Инновации как условие долгосрочной устойчивости российской промышленности // *Эффективное антикризисное управление.* 2012. № 6 (75). С. 66–71.
19. *Дементьев В.Е.* Длинные волны экономического развития и финансовые пузыри. М.: ЦЭМИ РАН, 2009. 89 с.
20. *Дементьев В.Е.* Инвестиционные проблемы инновационной паузы в экономике // *Проблемы прогнозирования.* 2011. № 4. С. 13–27.
21. *Jensen R.* The dream society. N.Y.: McGraw-Hill, 1999. 242 p.
22. *Acemoglu D., Jonson S., Robinson J.A.* Institutions as a fundamental cause of long-run growth // *Handbook of Economic Growth.* Vol. 1A. Ch. 6. N.Y.: Philippe Aghion and Steven N. Durlauf, 2005. P. 385–472.
23. *Aiginger K.* Industrial policy for a sustainable growth path // *New Perspectives on Industrial Policy for a Modern Britain.* Oxford: Oxford University Press, 2015. P. 365–394.
24. *Лифшиц А.С., Ибрагимова Р.С., Новиков В.А., Куликов В.И.* Промышленная политика и антикризисное управление предприятиями: монография. М.: РИОР: ИНФРА-М, 2017. 246 с.

Статья поступила в редакцию 07.10.2019, принята к печати 04.12.2019

Сведения об авторе

Ибрагимова Розалия Савиевна – доктор экономических наук, доцент, заведующая кафедрой экономики и организации предпринимательства, Ивановский государственный университет (Россия, 153025, г. Иваново, ул. Ермака, 39; e-mail: irozalia@hotmail.com).

Acknowledgments

The study was financially supported by the Russian Foundation for Basic Research grant No. 18-410-370004 “Forecast and assessment of strategic directions of socio-economic and innovative development of the textile industry on the basis of foresight research”.

References

1. Smith A. *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*. Indianapolis, Liberty Press, 1776. 741 p.
2. Ricardo D. *On the principles of political economy and taxation*. London, John Murray, 1817. 604 p.
3. Marshall A. *Elements of economics of industry*. London, Macmillan and Co. 1892. 421 p.
4. Solow R.A. Contribution to the theory of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, 1956, vol. 70, February, pp. 65–94.
5. Schumpeter J. *The theory of economic development*. New Jersey, Transaction Books, 1934. 255 p.
6. Kondrat'ev N.D., Oparin D.I. *Bol'shie tsikly kon'yunktury: Doklady i ikh obsuzhdenie v Institute ekonomiki* [Big cycles of conjuncture: Reports and their discussion at the Institute of Economics]. Moscow, Institut ekonomiki Publ., 1928. 287 p. (In Russian).
7. Shultz T. *Investment in human capital*. N.Y., The Free Press, London, Collier-Macmillan Limited, 1971. 272 p.
8. Becker G. *Human capital*. N.Y., Columbia University Press, 1964. 187 p.
9. Lucas R.E. On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 1988, vol. 22, pp. 3–42.
10. Romer P.M. Increasing returns and long-run growth. *Journal of Political Economy*, 1986, vol. 94, no. 5, pp. 1002–1037.
11. Ibragimova R.S., Golovkin D.S. Otsenka ekonomicheskogo potentsiala tekstil'noi i shveinoi promyshlennosti na osnove kontseptsii Foresight [Estimation of the textile industry economic potential on the basis of foresight concept]. *Sovremennye naukoemkie tekhnologii. Regional'noe prilozhenie* [Modern High Technologies. Regional Application], 2018, no. 4 (56), pp. 128–140. (In Russian).
12. Heymann E. *Textile and clothing industry. Innovation and internationalisation as success factors*. Deutsche Bank Research, 2011. Available at: https://www.dbresearch.com/PROD/RPS_EN-PROD/PROD000000000474576/Textile_and_clothing_industry%3A_Innovation_and_inte.pdf (accessed 23.09.2018).
13. Raichurkar P., Ramachandran M. Recent trends and developments in textile industry in India. *International Journal on Textile Engineering and Processes*, 2015, vol. 1, iss. 4, pp. 47–49.
14. Romer P.M. Endogenous technical change. *Journal of Political Economy*, 1990, vol. 98, no. 5, Part 2, pp. 71–102.
15. Shvab K., Devis N. *Tekhnologii chetvertoi promyshlennoi revolyutsii*. Per. s angl. [Shaping the fourth industrial revolution. Transl. from Engl.]. Moscow, Eksmo Publ., Bombora, 2018. 320 p. (In Russian).
16. Borovkov A.I. Umnye tekhnologii na sluzhbe produktovykh programm [Smart technologies in the service of product programs]. *Proektnyi vestnik* [Project Bulletin], 2018, no. 2, pp. 32–36. (In Russian).
17. Tarasov I.V. Tekhnologii industrii 4.0: vliyanie na povyshenie proizvoditel'nosti promyshlennykh kompanii [Industry 4.0: Technologies and their impact on productivity of industrial companies]. *Straticheskies resheniya i risk-menedzhment* [Strategic Decisions and Risk Management], 2018, no. 2, pp. 62–69. (In Russian).
18. Trachuk A.V. Innovatsii kak uslovie dolgosrochnoi ustoychivosti rossiiskoi promyshlennosti [Innovations as a condition of long-term stability of the Russian industry]. *Effektivnoe antikrizisnoe upravlenie* [Effective Anti-crisis Management], 2012, no. 6 (75), pp. 66–71. (In Russian).
19. Dement'ev V.E. *Dlinnye volny ekonomicheskogo razvitiya i finansovye puzryi* [Long waves of economic development and financial bubbles]. Moscow, TSEMI RAN Publ., 2009. 89 p. (In Russian).

20. Dement'ev V.E. Investitsionnye problemy innovatsionnoi pauzy v ekonomike [Investment problems of an innovation pause in the economy]. *Problemy prognozirovaniya* [Problems of Forecasting], 2011, no. 4, pp. 13–27. (In Russian).
21. Jensen R. *The dream society*. N.Y. McGraw-Hill, 1999. 242 p.
22. Acemoglu D., Jonson S., Robinson J.A. Institutions as a fundamental cause of long-run growth. *Handbook of Economic Growth*, Volume 1A. Chapter 6. N.Y., Philippe Aghion and Steven N. Durlauf, 2005, pp. 385–472.
23. Aiginger K. Industrial policy for a sustainable growth path. *New Perspectives on Industrial Policy for a Modern Britain*. Oxford, Oxford University Press, 2015, pp. 365–394.
24. Lifshits A.S., Ibragimova R.S., Novikov V.A., Kulikov V.I. *Promyshlennaya politika i antikrizisnoe upravlenie predpriyatiyami*. Monografiya [Industrial policy and anti-crisis management of enterprises. Monograph]. Moscow, RIOR, INFRA-M Publ., 2017. 246 p.

Received October 07, 2019; accepted December 04, 2019

Information about the Author

Ibragimova Rozaliya Savievna – Doctor of Economic Science, Head of the Department of Economics and Entrepreneurship, Ivanovo State University (39, Ermaka st., Ivanovo, 153025, Russia; e-mail: irozalia@hotmail.com).

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Ибрагимова Р.С. Проблемы долгосрочного роста текстильной и швейной промышленности России // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. 2019. Том 14. № 4. С. 617–636. doi: 10.17072/1994-9960-2019-4-617-636

Please cite this article in English as:

Ibragimova R.S. Problems of long-term growth of textile and clothing industry in Russia. *Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika = Perm University Herald. Economy*, 2019, vol. 14, no. 4, pp. 617–636. doi: 10.17072/1994-9960-2019-4-617-636

doi 10.17072/1994-9960-2019-4-637-659

УДК 659.1 (07), 339.138, 339.3

ББК 65.9(2)21 + 65.9(2)421

JEL Code M00, M31, L81

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КОМПАНИИ С ПОСТАВЩИКАМИ НА ОСНОВЕ МАРКЕТИНГА ВЗАИМООТНОШЕНИЙ

Каролина Михайловна Ильенкова

ORCID ID: 0000-0002-9127-8301, Researcher ID: [AAD-8605-2019](https://orcid.org/0000-0002-9127-8301), e-mail: reiz@inbox.ru

Институт экономики Уральского отделения Российской Академии Наук
(Россия, 620014, г. Екатеринбург, Московская, 29)

Актуальность темы исследования обусловлена настоятельной необходимостью разработки методологически обоснованного инструментария оценки эффективности взаимоотношений компании с поставщиками для осуществления своевременной корректировки текущей деятельности по взаимодействию с поставщиками, обеспечивающей повышение уровня удовлетворения потребностей покупателей и улучшение показателей деятельности компании. В связи с этим целью данной статьи является разработка и апробация комплексной методики оценки эффективности взаимодействия компании с поставщиками на основе концепции маркетинга взаимоотношений. Для достижения цели использовались методы системного подхода, сравнительного анализа, синтеза, экономического моделирования, а также эмпирический, экспертно-аналитический и статистический методы экономического анализа. Представлена краткая характеристика наиболее распространенных в последнее время маркетинговых концепций – традиционного маркетинга и маркетинга взаимоотношений. Проведен анализ существующих подходов к оценке эффективности взаимоотношений партнеров. Отмечается, что в научной литературе наибольший акцент делается на исследовании взаимоотношений компании с покупателями, в то время как взаимоотношениям с поставщиками уделяется недостаточно внимания. Излагается авторская четырехэтапная методика оценки эффективности взаимоотношений торговой компании с поставщиками, позволяющая в статике и динамике оценить эффективность взаимоотношений торговой компании с поставщиками с использованием системы количественных и качественных показателей, учитывающих экономические, социологические и стратегические аспекты сотрудничества. Критериями оценки эффективности поставщиков компании в авторской методике являются: оценка поставщиков по экономическим показателям, оценка поставщиков по динамике продаж, оценка уровня взаимоотношений с поставщиками. На основании данных оценок формируются рейтинги поставщиков: рейтинг экономической важности поставщиков, рейтинг перспективности поставщиков, рейтинг уровня взаимоотношений с поставщиками, итоговой рейтинг эффективности взаимодействия с поставщиками. Заключительный этап применения методики предполагает группировку поставщиков по пяти категориям – ключевые, стратегические, перспективные, стандартные и бесперспективные поставщики, формирование портфеля поставщиков и разработку стратегии развития сотрудничества с каждым из них на перспективу. Апробация методики реализована на примере российской торговой компании ООО «Зоолэнд», работающей на рынке товаров для животных. Результаты исследования представляют ценность для дальнейшего развития методологических и методических основ концепции маркетинга взаимоотношений, а также могут быть использованы торговыми компаниями различных сфер деятельности с учетом модификации в зависимости от особенностей отрасли экономики.

Ключевые слова: маркетинг взаимоотношений, транзакционный маркетинг, цепочка создания ценности, оценка эффективности взаимоотношений, портфель партнеров, портфель поставщиков, эффективность деятельности компании, стратегия, ресурсы компании.



THE METHOD TO ASSESS THE EFFICIENT INTERACTION BETWEEN A COMPANY AND SUPPLIERS ON RELATIONSHIP MARKETING BASIS

Karolina M. Ilyenkova

ORCID ID: 0000-0002-9127-8301, Researcher ID: AAD-8605-2019, e-mail: reiz@inbox.ru

Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Science
(29, Moskovskaya st., Ekaterinburg, 620014, Russian)

The importance of the research is determined by the necessity to develop methodologically substantiated tools for the assessment of efficient interaction between a company and suppliers to implement timely adjustments of the current activities of interaction with suppliers, providing an increase in the level of customer satisfaction and improvement of the company's performance. The purpose of this article is to develop and test a comprehensive methodology for assessing the efficiency of a company's interaction with suppliers based on relationship marketing. To achieve the purpose of the study we have used the methods of system approach, comparative analysis, synthesis, economic modeling, empirical, expert-analytical and statistic methods of economic analysis. The article characterizes currently widespread marketing concepts – conventional marketing and relationship marketing. The current approaches to the assessment of efficient interaction between partners have been analyzed. It is noted that in scientific literature the greatest emphasis is paid to the relationships with customers, while relations with suppliers are not widely discussed. The four-staged author's methodology for assessing the efficiency of a trading company's relationship with suppliers is presented. It allows us statistically and dynamically to make a comprehensive and systematic assessment of the effectiveness of a trading company's relationship with suppliers using the system of both quantitative and qualitative indicators that consider economic, sociological and strategic aspects of cooperation. It takes into account the economic, sociological and strategic aspects of cooperation. The assessment of suppliers according to economic indicators, evaluation of suppliers according to sales dynamics, and the assessment of the level of relationship with suppliers are the criteria for the assessment of efficient relationship with a company's suppliers in the original methodology suggested by the author. According to the estimates suppliers' rate is made: the rating of the economic importance of suppliers, rating of suppliers' perspectivity, the rating the level of relationship with suppliers, the final rating of the efficiency of the interaction with suppliers. The final stage of the methodology application suggests the classification of suppliers into five categories – key, strategic, promising; standard and unpromising suppliers, the formation of a portfolio of suppliers and the formation of a strategy for the development of cooperation with each of them in future. The methodology has been verified in the case study of a Russian trade company Zooland Ltd. operating in the pet products market. The research results are considered to be valuable for further development of methodological and methodical foundations of the concept of relationship marketing, and can also be used by trading companies in various fields of activity, that consider the modification depending on the characteristics of the industry.

Keywords: relationship marketing, transactional marketing, value chain, assessment of relationship efficiency, partner's portfolio, supplier's portfolio, company performance, strategy, company resources.

Введение

Торговля и коммерческая деятельность в разнообразных формах и проявлениях всегда существовали параллельно с развитием человека. Все это происходило задолго до появления маркетинга. Маркетинг как концепция управления рыночными процессами является следствием активного развития экономики в XX в. [1]. К концу столетия существенно меняются условия ведения бизнеса, формируется общая рыночная среда. В результате трансформируются ожидания потребителей, что ведет к более частой и быстрой модификации товаров. В данных условиях торговые компании вынуждены

переориентироваться на удержание потребителей и создание дополнительной потребительской ценности. В свою очередь, особые выгоды и преимущества получают торговые компании, способные сконцентрироваться на своих ключевых компетенциях. При этом обязательным фактором успеха становится высокий уровень сервиса; возрастает сложность взаимоотношений между партнерами и клиентами; молниеносно меняются и устаревают технологии производства и управления продажами; активно развиваются информационные технологии; процесс цифровизации охватывает все сферы деятельности. Возрастающая информационная зависимость партнеров ведет к

усложнению межфирменных взаимоотношений и переходу их на принципиально новый уровень [2], усилению роли маркетинга, который в новых реалиях рассматривается как элемент, способный интегрировать все сферы деловой активности и реализовать миссию и бизнес-стратегии компании с целью обеспечения ее эффективной работы [3]. Все описанные выше тенденции, проявляющиеся в смещении акцента на конечного потребителя, усилении взаимодействия партнеров и развитии межфирменной кооперации, отражают новый уровень развития механизмов взаимодействия производства и потребления [1]. Таким образом, для обеспечения наиболее качественного удовлетворения потребностей покупателей требуется формирование эффективных взаимоотношений компании с поставщиками, проведение регулярной оценки их результативности и поиска новых путей дальнейшего развития в рамках современных тенденций рынка. На основании этого возникает необходимость в разработке комплексной методики оценки эффективности взаимодействия компании с поставщиками на основе маркетинга взаимоотношений, что является целью данного исследования.

Представляется, что регулярная оценка эффективности взаимоотношений компании с поставщиками позволит вносить своевременные корректировки в ее текущую деятельность, ориентированную на повышение уровня удовлетворения потребностей покупателей, и, как следствие, улучшение экономической эффективности деятельности компании.

Теоретические аспекты маркетинга взаимоотношений

За XX столетие научные подходы и принципы маркетинга кардинально изменились. Выделяют следующие концепции маркетинга, которые формируются и развиваются эволюционно в процессе изменения рыночной ситуации: производственная, товарная, сбытовая, традиционная, сервисная, социально-этическая, коммуникативная, концепция взаимодействия и когнитивная [4]. Каждая

последующая концепция аккумулирует и развивает принципы предшествующей.

Особенно широкое распространение получил традиционный маркетинг (транзакционный маркетинг, «маркетинг сделок»), суть которого заключается в осуществлении сделок с покупателями без формирования долгосрочных отношений. Главная его цель – совершение сделки с покупателем посредством предложения низкой цены, привлекательной упаковки, разового поощрения, высокого уровня сервиса и др. Для традиционного маркетинга характерны слабые коммуникации и социальные связи партнеров [4]. Эпоха развития транзакционного маркетинга ознаменовалась управлением отношениями с поставщиками и клиентами исключительно на операционном и рутинном уровне [2]. Несмотря на это, в период развития традиционного маркетинга были разработаны основные элементы и инструменты управления маркетингом, которые легли в основу всех последующих концепций.

Следующим наиболее актуальным и перспективным на данном этапе развития экономики является маркетинг взаимоотношений. Базой данной концепции являются отношения с покупателями, рассматриваемые как основной маркетинговый ресурс компании [4]. Поэтому акценты смещаются с управления товарами на управление взаимоотношениями с партнерами и покупателями. В научной литературе основной упор делается на взаимоотношения с покупателями, однако стоит отметить, что это лишь одна сторона медали. Успешность компании зависит от качества построения взаимоотношений не только с покупателями, но и с поставщиками, внутренними и внешними партнерами [5], на что указывает ряд ученых (*C.J. Gelderman, A.J. Van Weele* [6]; *A. Dubois, A.C. Pederson* [7]; *B. Cox, W. Koelzer* [8]; *S.M. Wagner, J.L. Johnson* [9]; Ю.Ф. Попова [10]; В.А. Ребязина [11] и др.). Таким образом, несмотря на то что в научной литературе основной акцент делается на взаимоотношения с покупателями, мы видим потенциал развития компании не только во взаимоотношениях с потребителями (которые также очень важны), но

и с остальными ее партнерами, в частности поставщиками. Совместное использование и эффективное управление ресурсами партнеров, взаимодействующих в рамках сети, позволяет направлять их на достижение поставленных целей и получать максимальный результат за счет наиболее качественного удовлетворения потребностей покупателей. То есть для построения взаимоотношений компании с покупателями привлекаются ресурсы поставщиков, которые также заинтересованы в повышении уровня удовлетворенности покупателей и готовы выделять на это свои ресурсы. Поэтому мы ориентируемся прежде всего на более широкий круг партнеров и в своей работе оперируем более универсальным понятием – взаимоотношениями с партнерами.

Поскольку содержание деятельности по удовлетворению потребностей клиентов меняется и основывается не только на технических характеристиках товаров, но и требует наличия социальных аспектов совокупного предложения (процесс и уровень обслуживания потребителей), ее эффективность зависит от способности всей цепочки создания ценности выстроить эффективные взаимоотношения партнеров для удовлетворения потребностей конечного покупателя наилучшим образом. Поэтому формируемые в процессе взаимодействия отношенческие активы, подкрепленные тем, что компании используют «маркетинг-микс» [4], позволяют постоянно поддерживать интерес покупателей и становятся тем стабильным конкурентным преимуществом, которое сложно скопировать [12].

Таким образом, инструментарий маркетинга отношений так же востребован, как и инструментарий традиционного маркетинга, поэтому на практике компании используют обе концепции, совмещая их и комбинируя в зависимости от рыночной ситуации [13].

Известно, что в научной литературе отношения с партнерами подразделяют на несколько стадий, которые также называют жизненным циклом отношений, – возникновения, развития и прекращения отношений [14]. Для построения и сохранения долгосрочных и взаимовыгодных от-

ношений с партнерами требуется их оценка и управление ими. Одной из приоритетных задач анализа эффективности взаимоотношений с партнерами является выявление возможностей результативного и успешного управления системой взаимоотношений компании с партнерами. Для этого используется понятие «портфель покупателей», которое представляет собой совокупность взаимоотношений компании с партнерами, возникающую в течение анализируемого периода, в рамках поставки товаров или оказания услуг на коммерческой основе [4].

При этом в отличие от традиционного маркетинга, в рамках которого торговая компания автономно создает и предлагает рынку товары согласно сформированному потребителю спросу [15], логика определения портфеля потребителей в маркетинге взаимоотношений предполагает выделение трех категорий покупателей в зависимости от содержания взаимоотношений с ними [4; 15]:

1. Активные покупатели, взаимоотношения с которыми определяются действующими договорными обязательствами и наличием реальных закупок в течение анализируемого периода.

2. Пассивные покупатели, взаимоотношения с которыми определяются действующими договорными обязательствами и отсутствием реальных закупок в течение анализируемого периода.

3. Потенциальные покупатели, с которыми отсутствуют взаимоотношения, договорные обязательства и реальные закупки. Данные отношения оцениваются как перспективные для продавца [4]. Эта категория покупателей является источником обновления портфеля покупателей и дополнительных доходов компании [15].

Для эффективного управления портфелем покупателей необходимо их дифференцировать по потенциалу (ценности) взаимоотношений следующим образом [4]:

1. Ключевые клиенты, взаимоотношения с которыми имеют для компании высокую ценность в экономическом и стратегическом отношении в текущий мо-

мент и высокую степень потенциала взаимодействия в будущем.

2. Стратегические покупатели, сотрудничество и развитие отношений с которыми имеют высокую ценность для поставщика в долгосрочной перспективе и способствуют достижению стратегических целей маркетинга.

3. Прибыльные покупатели – обладают мощным экономическим потенциалом и формируют основной доход компании.

4. Стандартные покупатели, отношения с которыми не имеют высокой экономической и стратегической привлекательности для компании.

Наиболее важными для компании являются отношения с ключевыми, стратегическими и прибыльными покупателями [4; 15], поэтому рыночный потенциал каждого из них и готовность к развитию долгосрочных отношений являются решающими факторами для формирования эффективной структуры портфеля клиентов [15].

В связи с тем что совместное использование и эффективное управление ресурсами партнеров, взаимодействующих в рамках сети, позволяет направлять их на достижение поставленных единых целей и получать максимальный результат за счет наиболее качественного удовлетворения потребностей покупателей, в рамках данной статьи заострим внимание на управлении отношениями с поставщиками. Считаем целесообразным использование данной логики формирования портфеля покупателей и в отношениях с поставщиками. Однако с учетом специфики работы с ними уточним категории поставщиков следующим образом:

1. Ключевые поставщики, взаимоотношения с которыми имеют для компании высокую ценность в экономическом и стратегическом отношении в текущий момент и высокую степень потенциала взаимодействия в будущем.

2. Стратегические поставщики, сотрудничество и развитие отношений с которыми имеет высокую ценность для компании в долгосрочной перспективе и способствует достижению стратегических целей маркетинга.

3. Перспективные поставщики, отношения с которыми в текущий момент не имеют высокой экономической и стратегической привлекательности для компании, однако выявленные точки роста, составление и реализация плана стратегического развития могут позволить перевести данных поставщиков в долгосрочной перспективе в статус стратегических или ключевых.

4. Стандартные поставщики, отношения с которыми не имеют высокой экономической и стратегической привлекательности для компании, перспективы повышения общей ценности взаимоотношений исчерпаны, однако они необходимы для поддержания ассортимента и общей представленности на рынке.

5. Бесперспективные поставщики, не имеющие для компании ценности в экономическом и стратегическом отношении как в текущий момент, так и в долгосрочной перспективе. Данных поставщиков целесообразно заменить более перспективными.

На основании данной классификации считаем целесообразным проведение оценки эффективности взаимодействия компании с поставщиками и формирование портфеля ее поставщиков. Поскольку цель построения портфеля взаимоотношений – достижение эффективного и результативного распределения ограниченных ресурсов компании (человеческих, финансовых, временных, технологических и др.) между ее клиентами [16], то данная логика может применяться не только в отношении клиентов, но и всех остальных партнеров компании, в нашем случае поставщиков.

Таким образом, активное развитие экономики (в частности, цепей создания ценности, усиление сетевых связей между деловыми партнерами, необходимость распределения ресурсов между партнерами, способными дать наибольший результат) требует использования самых современных технологий управления бизнес-процессами и применения более сложных и комплексных методик оценки получаемых результатов.

Существующие подходы к оценке эффективности взаимоотношений партнеров

Изначально в процессе развития маркетинга его эффективность оценивалась преимущественно количественно. В то же время, безусловно, применялись и качественные параметры оценки результативности, однако они носили второстепенный характер. В эпоху развития транзакционного маркетинга сформировались следующие методы оценки эффективности маркетинга: количественные, качественные, социологические и балльные¹.

При переходе от транзакционного маркетинга к маркетингу взаимоотношений существующих методов оценки эффективности и результативности стало недостаточно. В середине 1990-х гг. в научной среде возрос интерес к данной проблеме и появилось множество публикаций по разработке новых подходов и методик оценки эффективности маркетинга взаимоотношений [10], которые позволяют более широко, комплексно и всесторонне оценить результативность применения данной концепции.

Таким образом, взаимоотношения с партнерами, прежде всего клиентами, и их оценка в научной литературе изучены достаточно подробно [там же]. Они рассматриваются как на индивидуальном уровне между партнерами, так и на уровне сети. Несмотря на это, по-прежнему отмечается недостаток теоретических и практических исследований, посвященных данным проблемам [там же], нет единой общепри-

знанной и универсальной методики, позволяющей качественно и просто оценить эффективность взаимоотношений между партнерами. Основная проблема оценки эффективности взаимоотношений партнеров заключается в том, что маркетинг взаимоотношений ориентирован на достижение долгосрочных и стратегических целей, данные отношения являются нематериальным активом компании [там же], поэтому его реализация требует больших временных затрат и эффект не может быть быстрым. Таким образом, с одной стороны, применение концепции маркетинга взаимоотношений требует от компаний регулярного анализа и оценки результативности своих взаимоотношений в цепи создания ценности, с другой стороны, формирует устойчивое конкурентное преимущество всех ее участников [17].

Чтобы лучше понять, каким образом в современной научной литературе анализируются взаимоотношения с партнерами, систематизируем существующие методики оценки эффективности маркетинга взаимоотношений, предложенные зарубежными и отечественными исследователями, и выделим три основных подхода (табл. 1). Важно отметить, что основная часть методик ориентирована на оценку взаимоотношений с покупателями и только некоторые из них акцентируют внимание на анализе эффективности взаимодействия с поставщиками либо являются универсальными для различных типов партнеров.

Таблица 1

Теоретические модели анализа портфеля взаимоотношений с партнерами

Авторы	Показатели оценки эффективности
<i>Оценка экономических показателей эффективности компаний</i>	
<i>C. Homburg, V.V. Steiner, D. Totzek, 2009 [18]</i>	(Потр)* Оценка портфеля клиентов, анализ динамики взаимоотношений (критерии не выделены)
<i>J.N. Sheth, A. Parvatiyar, 2000 [19]</i>	(Потр) - ABC-анализ, - система сбалансированных показателей, - анализ прибыли по отдельным группам клиентов, - анализ ценности жизненного цикла покупателей, - отдача от инвестиций во взаимоотношениях (<i>ROI</i>)
М.М. Смирнова, 2006 [20]	(Потр) Рассматривает отношения с потребителями с точки зрения ресурсного подхода

¹ Юлдашева О.У., Салихова Я.Ю. Экономика маркетинга: учеб. пособие. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2016. 90 с.

Авторы	Показатели оценки эффективности
О.К. Ойнер, 2014 [21]	(Потр) Оценка результативности: выполнение планов, целей, сравнение результатов работы с определенными стандартами, нормами, изначально запланированными показателями
T. Hennig-Thurau, 2000 [22]	(Потр) Розничная торговля: высокий уровень доверия, приверженность потребителя и качество товара
P. Naude, F. Buttle, 2000 [23]	(Потр) Власть, доверие, интеграция, прибыль, понимание обеими сторонами (производителем, оптовым клиентом) нужд и потребностей партнера
J.S. Boles, J.T. Johnson, H.C. Barksdale, 2000 [24]	(Потр) 1. Опыт, сходство между партнерами в технологических процессах построения работы, количество контактов, взаимная открытость, намерение сотрудничать. 2. Уровень удовлетворенности потребителей, уровень доверия между партнерами. 3. Справедливость распределения доходов в рамках взаимоотношений
W. Ulaga, A. Eggert, 2004 [25]	(Потр) Удовлетворенность, доверие, приверженность потребителя
А.Г. Иванов, О.У. Юлдашева, 2004 [4]	(Потр) Метод оценки концепции продаж, стабильности портфеля покупателей, а также производственного, рыночного и коммуникативного потенциала (или ценности) взаимоотношений с покупателями: анализ портфеля покупателей, соответствие целей партнеров (производитель, оптовый клиент), неопределенность экономического эффекта (риск взаимоотношений)
M. Johnson, F. Selnes, 2004 [26]	(Потр) Прибыль, затраты на покупателя при реализации каждого отдельного мероприятия (маркетинговые мероприятия, совместные проекты и др.)
H. Terho, A. Halinen, 2007 [27]	(Потр) Классификация и анализ моделей портфеля покупателей (критерии не выделены)
V. Talwar, J. Burton, J. Murphy, 2008 [28]	(Потр) Анализ ценности портфеля взаимоотношений с покупателями (критерии не выделены)
A. Camuffo, A. Furlan, R. Grandinetti, 2009 [29]	(Потр) Анализ портфеля покупателей в рамках потенциала маркетинга фирмы (критерии не выделены)
O. Gök, 2009 [30]	(Потр) Анализ портфеля покупателей: сила взаимоотношений с потребителем, уровень удовлетворенности покупателей
C.J. Gelderman, A.J. Van Weele, 2003; C.J. Gelderman, A.J. Van Weele, 2000 [6; 31]	(Пост)* Зависимость партнеров (поставщика, покупателя) во взаимоотношениях
R. Nellore, K. Soderquist, 2000 [32]	(Пост) Исследование рынка поставщика: важность закупки, сложность рынка (модель Кралика). Авторы выделили 4 группы поставщиков в зависимости от степени их вовлеченности в производственную деятельность покупателей
A. Dubois, A.C. Pederson, 2002 [7]	(Пост) Анализ на уровне сети: оценка взаимоотношений поставщика с конкретным клиентом зависит от его взаимоотношений с другими покупателями (критерии не выделены)
B. Cox, W. Koelzer, 2004 [8]	(Пост) Определение баланса сил взаимоотношений и их анализ: сила покупателя; сила поставщика; распределение ценности между партнерами; распределение власти
S.M. Wagner, J.L. Johnson, 2004 [9]	(Пост) Анализ портфеля поставщиков на стратегическом уровне (критерии не выделены)
Комплексная оценка взаимоотношений	
A. Walter, T. Ritter, H.G. Gemünden, 2001 [33]	(Потр) 1. Экономические (монетарные). 2. Стратегические и социальные (немонетарные) параметры, их качественное измерение
P.V. Freytag, N.P. Mols, 2001 [34]	(Потр) 1. Деление покупателей на группы по показателям: экономические (оборот, прибыль, затраты, спрос), технологические (технологические процессы, ноу-хау), конкуренция (ограничения, возможности), другие параметры (репутация, этика). 2. Анализ клиентов: выручка, затраты на обслуживание, ценность взаимоотношений
L.J. Ryals, 2003 [35]	(Потр., Пост.) Анализ портфеля потребителей, доходность, риски
R. Dhar, R. Glazer, 2003 [36]	(Потр) Жизненная ценность потребителя, риски, доходность

Окончание табл. 1

С.О. Tarasi, R. Bolton, M.D. Hutt, B.A. Walker, 2011 [37]	(Потр) Анализ портфеля потребителей; доходность, риски
М.С.Ј. Caniëls, J. Gelderman Ceas, 2007 [38]	(Пост) Прибыль, риски от взаимоотношений
М. Bruhn, 2003 [39]	(Потр) - Краткосрочные эффекты (текущая прибыль); - долгосрочные эффекты (формирование ценности жизненного цикла покупателя с учетом вероятности его удержания)
Дж. Н. Шет, А. Парватияр, М. Синха, 2013 [40]	(Потр) - Добавленная ценность; - лояльность клиентов; - капитал отношений; - оценка степени удовлетворенности отношениями со стороны покупателя
О.У. Юлдашева, В.А. Городилов, 2009 [41]	(Потр) - Создание потребительской ценности товаров; - создание ценности взаимоотношений
О.У. Юлдашева, 2014 [42]	(Потр) Эффективность: общая; экономическая; стратегическая; психологическая
Г.Л. Багиев, 2009 [43]	(Потр) - Эффективность взаимодействия (сокращение расходов на совместную деятельность, снижение рисков, рост потенциальных доходов); - уровень результативности в достижении плановых показателей; - степень удовлетворенности партнеров достигнутыми результатами (экономическими и неэкономическими); - уровень ресурсоемкости взаимодействия
С.П. Куш, М.М. Смирнова, 2004 [44]	(Потр) Технические; экономические; социальные; управленческие аспекты
Ю.Ф. Попова, 2011, 2011 ¹ и 2014 [10; 45]	(Потр., Пост.) Стратегическая, экономическая, социальная эффективность. Основные критерии: - приверженность партнера; - ценность взаимоотношений; - интенсивность взаимодействия и обмена ресурсами; - размер инвестиций в развитие и поддержание взаимоотношений; - формализация взаимоотношений; - неопределенность развития взаимоотношений; - уровень взаимного влияния; - жизненный цикл взаимоотношений; - экономическая эффективность
В.А. Ребязина, 2011 [11]	(Потр., Пост.) 1. Количественные критерии: прибыль и доходность взаимоотношений; уровень затрат на взаимоотношения; доля рынка; риск от взаимоотношений спроса на продукцию партнера; объем специфических инвестиций; объем продаж; цена продукции; уровень спроса на рынке поставщика 2. Качественные критерии: сила взаимоотношений (вовлеченность, действия и обмен информацией); сложность управления взаимоотношениями; стратегическая значимость партнера; распределение власти; создание и распределение добавленной ценности товаров; ценность взаимоотношений; репутация и имидж партнера; совместимость целей партнеров; поведение потребителя при покупке; Удовлетворенность взаимоотношениями; сложность рынка поставщика; отсутствие альтернативных поставщиков (привлекательность поставщика); зависимость от взаимоотношений; доверие к партнеру; продолжительность взаимоотношений

* Используются сокращения: (Потр) – отношения с потребителями; (Пост) – отношения с поставщиками.

¹ Попова Ю.Ф. Концептуальная модель оценки эффективности стратегического управления межфирменными отношениями // Г.Л. Багиев. Маркетинг взаимодействия: учебник. СПб.: Астерион, 2011. С. 643–650.

Таким образом, существующие методики можно систематизировать и выделить три подхода:

1. Оценка взаимоотношений на основе анализа экономических показателей эффективности компаний. Авторы предлагают оценить результаты, полученные в процессе взаимодействия с партнерами, посредством анализа динамики экономических показателей эффективности деятельности компании. Основные критерии оценки, выделяемые сторонниками данного подхода: объем продаж, прибыль, доходность взаимоотношений, доля рынка потребителя, разница между затратами на увеличение объема продаж продукции и получаемой прибылью, затраты на взаимоотношения (транзакционные издержки, возникающие в результате взаимодействия с партнерами) и др. С одной стороны, главной целью существования любой торговой компании является получение прибыли, поэтому данные показатели необходимы для оценки эффективности ее деятельности, принятия стратегических решений о необходимости и возможности продолжения работы в данном направлении, а также правильного распределения своих ресурсов. С другой стороны, в современных экономических условиях этих показателей становится недостаточно, поскольку они не позволяют комплексно оценить результативность маркетинга взаимоотношений.

2. Оценка взаимоотношений на основе анализа нематериальных показателей эффективности деятельности компаний. Авторы описывают такие параметры взаимодействия, которые невозможно оценить количественно. Основные параметры, выделяемые большинством сторонников данного подхода: доверие, удовлетворенность взаимоотношениями, приверженность, согласованность целей и интересов партнеров, распределение власти, стратегическая важность партнера, сила взаимоотношений и др. Инструментом оценки данных показателей является опрос сотрудников, напрямую задействованных в процессе формирования и построения взаимоотношений с партнерами. С одной стороны, данные показатели во многом опре-

деляют эффективность взаимодействия партнеров и получаемые от данного сотрудничества результаты обязательно требуют анализа и оценки. С другой стороны, данные, полученные на основании опроса сотрудников, являются субъективными и недостаточными для принятия важных стратегических решений.

3. Комплексная оценка взаимоотношений партнеров. Авторы предлагают оценивать взаимоотношения системно и комплексно, основываясь на анализе эффективности экономических показателей и отношенческих (нематериальных) аспектов взаимодействия. Основные аспекты, которые предлагается оценить сторонниками данного подхода, – экономический, социальный, стратегический. Регулярная оценка эффективности взаимоотношений партнеров позволяет повысить уровень их качества и, как следствие, улучшить экономические показатели партнеров, укрепить уровень их лояльности [46].

Комплексная оценка результатов построения взаимоотношений с партнерами и затрат на их достижение необходима для выявления их потенциала и резервов повышения эффективности как источника потока наличности, составления мероприятий по рационализации использования ресурсов маркетинга, принятия стратегических решений относительно необходимости изменения характера и структуры взаимоотношений, а также стратегии управления взаимодействием с партнерами [10]. Это позволяет повысить уровень качества взаимоотношений, укрепить уровень лояльности партнеров и, как следствие, повысить эффективность использования их ресурсов, увеличить степень удовлетворенности конечных покупателей и экономическую эффективность взаимодействующих партнеров [46]. Поэтому считаем, что оценка эффективности взаимоотношений с партнерами должна производиться комплексно, при этом быть максимально простой и практикоориентированной. Руководствуясь данными принципами, сформулируем авторскую методику оценки эффективности взаимоотношений компании с поставщиками.

Авторская методика анализа данных

Наличие большого количества различных показателей, используемых при оценке эффективности взаимоотношений с партнерами, связано с многогранностью данного понятия [10]. Поэтому для анализа и измерения результатов маркетинга взаимоотношений следует применить карту сбалансированных показателей, включающую в себя ряд показателей, которые отражают цели и задачи каждой конкретной программы сотрудничества [40]. Таким образом, оценка должна производиться системно и комплексно, но не должна быть слишком сложной и громоздкой, поскольку на практике востребованы простые и эффективные методики, применение которых не требует привлечения дополнительных ресурсов компании.

В зарубежной и отечественной литературе до сих пор отсутствует единый подход к оценке эффективности и результативности взаимоотношений между партнерами. Существующие методики требуют дальнейшего уточнения с возможностью практического применения [46]. Кроме того, существующие методы нацелены прежде всего на оценку эффективности взаимоотношений с покупателями (84,5%). В нашем случае необходима оценка эффективности маркетинга взаимоотношений компании с поставщиками. При этом, несмотря на то что понятие взаимоотношений с поставщиками в научной литературе подробно изучено, в части методик и критериев оценки эффективности взаимоотношений с поставщиками наблюдается существенный пробел. Нельзя недооценивать важность выбора поставщиков и грамотное распределение между ними ограниченных ресурсов компании. Поэтому требуется дальнейшее исследование данного направления, что даст возможность сформулировать методику, позволяющую проводить оценку эффективности взаимоотношений с поставщиками системно и комплексно, формировать портфель поставщиков и на регулярной основе вносить корректировки в работу партнеров в слу-

чае необходимости. Данные мероприятия ориентированы прежде всего на повышение степени удовлетворенности конечных покупателей за счет наиболее качественно и эффективно использования ресурсов партнеров сети в рамках постановки и достижения общих целей. Это позволит, на наш взгляд, развить существующие методы анализа взаимоотношений с поставщиками, представленные в научной литературе. Именно поэтому автором данной статьи предпринята попытка сформировать четырехэтапную методику, в рамках которой уточняются критерии из существующих в научной литературе методик оценки взаимоотношений с партнерами. Данная методика включает в себя следующие этапы:

1. Оценка существующих (действующих) поставщиков по основным экономическим показателям: объем продаж, доля поставщика в общем объеме продаж компании (в рамках торговой компании, категории, при необходимости – подгрупп), прибыль, наценка (%), оборачиваемость, уровень сервиса (процент выполнения заказов). Также необходимо учесть основные коммерческие условия работы с поставщиком: отсрочка платежа, возможность кредитования торговой компании поставщиком, поставка товаров под собственной торговой маркой компании (СТМ). На основании выделенных показателей формируется рейтинг экономической важности поставщиков.

2. Оценка потенциала поставщиков по динамике объема продаж продукции данного поставщика конечным потребителям за последние три года (в процентах) и изменению его доли в общем объеме продаж компании, на основании чего формируется рейтинг перспективности поставщиков.

3. Оценка уровня взаимоотношений с поставщиками. Для этого производится формирование карты сбалансированных показателей с учетом специфики торговой компании, а также целей и задач программы сотрудничества. С целью формирования наиболее универсальной и комплексной методики автором предлагается 44 критерия, наиболее важных с точки зрения

оценки эффективности взаимоотношений непосредственно с поставщиками, позволяющих произвести качественную оценку взаимоотношений партнеров с учетом различных аспектов сотрудничества, начиная с технических моментов взаимодействия на уровне размещения заказа и заканчивая стратегическим подходом партнеров к сотрудничеству:

- 1) готовность поставщика к сотрудничеству;
- 2) время, которое сотрудники поставщика уделяют взаимодействию с компанией;
- 3) коммуникация;
- 4) повышение поставщиком конкурентоспособности собственной продукции;
- 5) компетентность обслуживающих сотрудников;
- 6) приверженность поставщика стратегии и целям торговой компании;
- 7) оперативность обратной связи;
- 8) скорость и качество предоставления запрашиваемой информации;
- 9) объективность предоставляемой информации;
- 10) готовность к совместному с компанией планированию внутренних ресурсов поставщика;
- 11) оптимизация ассортимента и выкладки производимых товаров;
- 12) узнаваемость продукции поставщика;
- 13) качество и уровень инвестиций поставщика в продвижение производимых товаров;
- 14) оценка эффективности промоактивностей;
- 15) стимулирование спроса силами поставщика на производимые товары;
- 16) персональные промоакции;
- 17) эффективность управления промоактивностями;
- 18) оптимизация логистических процессов;
- 19) скорость и качество обратной связи от поставщика по заказам;
- 20) оптимизация работы с партнерами;
- 21) мотивация компании по развитию партнерских отношений;

22) соблюдение договорных обязательств поставщиком;

23) готовность обсуждать нестандартные задачи;

24) общее отношение поставщика к компании;

25) репутация поставщика как делового партнера;

26) значимость для поставщика отношений с торговой компанией;

27) надежность партнера;

28) уровень удовлетворенности сотрудничеством с поставщиком;

29) готовность рекомендовать продукцию поставщика другим компаниям;

30) лояльность по отношению к поставщику;

31) уровень взаимной открытости и готовность к усилению кооперации;

32) прочность отношений;

33) способность поставщика договариваться;

34) уровень зависимости от взаимоотношений с поставщиками;

35) сила власти торговой компании во взаимоотношениях с поставщиком;

36) возможность получить доступ к новым технологиям благодаря выстроенным взаимоотношениям с поставщиком;

37) стандартизация и синхронизация процессов взаимодействия компаний;

38) ориентация на долгосрочное сотрудничество;

39) уровень неформальности взаимоотношений;

40) длительность отношений;

41) сложность управления взаимоотношениями;

42) стратегическая важность и значимость поставщика;

43) отсутствие альтернативных поставщиков;

44) готовность поставщика предоставлять компании информацию о тенденциях рынка и доле продаж его продукции в общем обороте рынка.

На основании наиболее важных критериев, выбранных из списка, которые наилучшим образом отражают специфику компании, а также соответствуют ее цели и задачам в отношении сотрудничества с

поставщиками, формируется опросный лист, назначаются все специалисты, задействованные в процессе построения взаимоотношений с поставщиками. Кроме того, их руководители (из отделов категорийного менеджмента; закупок; маркетинга; НИОКР; СТМ) проводят оценку по пятибалльной шкале (5 – лучший, 1 – худший), давая в соседнем столбце экспертные комментарии с расшифровкой. Все опросы проводятся письменно с целью ведения архива и сохранения всех имеющихся материалов с возможностью сравнения и оценки данной информации в будущих периодах. Полученные результаты оцениваются как количественно (подсчет баллов), так и качественно (оценка экспертного мнения и комментариев специалистов). Выбранные критерии ранжируются по степени важности: 3 – очень важный, 2 – важный, 1 – менее важный, которые после проведения опроса ответственных специалистов используются как коэффициенты для получения итогового рейтинга оценки уровня взаимоотношений с поставщиками.

4. Полученные на предыдущих этапах рейтинги позволяют вывести итоговый рейтинг оценки эффективности взаимодействия с поставщиками. На основании полученных результатов формируется портфель поставщиков и принимается решение, с какими поставщиками целесообразно продолжать сотрудничество и вкладывать в них свои ресурсы, а от каких необходимо отказаться либо сменить на других, более перспективных.

При формировании рейтингов используется АВС-анализ, в основе которого лежит принцип Парето. Он позволяет классифицировать анализируемые критерии по степени их важности. Так, к категории А относятся поставщики, обеспечивающие 80% эффективности анализируемого показателя, В – 15% и С – 5%.

Таким образом, предложенная методика оценки эффективности взаимодействия с поставщиками выглядит, как показано на рисунке.



Методика оценки эффективности взаимодействия торговой компании с поставщиками

Данная методика позволяет комплексно и системно оценить эффективность взаимоотношений торговой компании с поставщиками с использованием как количественных, так и качественных показателей в статике и динамике, учитывая важность каждого из выделенных параметров. Кроме того, в данной методике учитываются экономические, социологические и стратегические аспекты сотрудничества. Эта практикоориентированная методика содержит детальное описание последовательности проведения анализа. При ее создании ставилась цель предложить своего рода подробное, универсальное, системное, комплексное и в то же время простое для применения на практике руководство по проведению оценки эффективности взаимоотношений с поставщиками любой торговой компании. Методика уточняет идею *R.S. Kaplan, D. Norton* [47] о необходимости применения карты сбалансированных показателей. Таким образом, автор данной статьи предложил наиболее значимые с его точки зрения 44 показателя, позволяющих всесторонне и качественно оценить уровень готовности поставщика к взаимовыгодному сотрудничеству, совместной постановке и достижению общих целей. Для построения эффективных взаимоотношений с поставщиками компании важно оценивать открытость и готовность поставщика к данной работе на всех уровнях – от специалиста по продажам до ТОП-менеджмента. Однако при внедрении и реализации данной методики в каждом конкретном случае ответственные лица должны выбирать только те показатели, которые соответствуют специфике рынка, а также целям и задачам сотрудничества. Кроме того, предлагаемая многоуровневая система формирования рейтингов и определения критериев важности дает возможность максимально многогранно и разносторонне подойти к оценке эффективности взаимоотношений, а также минимизировать количество ошибок при принятии стратегических решений о продолжении либо прекращении отношений с поставщиками.

Апробация авторской методики оценки эффективности взаимодействия с поставщиками

Исследование проводилось в 2019 г. в г. Екатеринбурге. Объектом выступила торговая компания ООО «Зоолэнд», являющаяся лидером рынка на территории Уральского федерального округа по продаже товаров для животных (корма для животных, наполнителей, прочих зоотоваров и аквариумистики). Компания существует на рынке более 25 лет и развивает три канала продаж – оптовый канал (в том числе *Cash&Carry*), интернет-магазин, собственная розничная сеть «Анстер». Головной офис находится в Екатеринбурге. Взаимодействие с поставщиками осуществляется силами шести сотрудников отдела категорийного менеджмента, отдела трейд-маркетинга и отдела закупок.

Эмпирическая часть исследования включала в себя четыре этапа.

Сначала на основе разработанной авторской методики были собраны, обработаны и проанализированы в статике данные по основным экономическим показателям деятельности компании с целью выявления эффективности каждого отдельного поставщика. На основании этого был сформирован рейтинг экономической важности поставщиков.

Вторым этапом была проанализирована эффективность поставщиков в динамике за последние три года, что позволило сформировать рейтинг перспективности поставщиков.

Третьим этапом был проведен опрос на основании карты сбалансированных показателей, в основу которой легли наиболее важные и необходимые для анализа критерии оценки эффективности деятельности торговой компании во взаимодействии с поставщиками. Для этого руководителем подразделения из сорока четырех критериев, предложенных автором ранее, был выбран двадцать один наиболее важный критерий, наилучшим образом отражающий специфику данной торговой компании, а также ее цели и задачи в отношении сотрудничества с поставщиками. Целью дан-

Таблица 2

Рейтинг экономической важности поставщиков

Рейтинг экономической важности поставщиков	Количество поставщиков, орг.	Доля, %
А	31	39
В	39	49
С	10	13
Итого	80	100

ного опроса была оценка эффективности торговой компании с каждым отдельным поставщиком, выявление основных проблем и точек роста. С одной стороны, понимание проблемы и ее разрешение позволяет выйти на новый уровень сотрудничества. С другой – выявление эффективных практик сотрудничества с одними поставщиками дает возможность транслировать данный опыт на других партнеров, повышая тем самым итоговую эффективность от сотрудничества. После формирования анкеты было проведено количественное исследование. В исследовании участвовали шесть сотрудников компании, которые напрямую задействованы в сотрудничестве с поставщиками: руководитель департамента категорийного менеджмента, закупок и трейд-маркетинга; категорийный менеджер; ведущий трейд-маркетолог; три менеджера по закупкам. Одновременно для повышения объективности проводимого исследования приоритетность выделенных критериев также была оценена всеми сотрудниками, принявшими участие в опросе, и на основании этого были выведены финальные коэффициенты важности каждого отдельного критерия. В результате проведенного исследования был сформирован рейтинг уровня взаимоотношений с поставщиками.

Последним этапом была обработка полученных на предыдущих трех этапах результатов исследования и выведение итогового рейтинга каждого отдельного поставщика. Полученная информация послужила основанием для выделения ключевых, стратегических, перспективных, стандартных, бесперспективных поставщиков.

В результате проведенного исследования было получено три промежуточных и один итоговый рейтинг поставщиков. На основании каждого из них оценивается эффективность действующих поставщиков в разрезе разных показателей. Итоговый рейтинг позволяет объединить все полученные ранее результаты и сформировать общую картину.

Проанализируем итоги рейтинга экономической важности поставщиков (табл. 2).

Прежде всего необходимо отметить следующее: несмотря на то что по разным показателям категория А дает 80% результата, в итоге суммарно в категорию А попало всего 39% поставщиков (31 из 80). Это именно те поставщики, сотрудничество с которыми с экономической точки зрения для компании является наиболее выгодным. Менее интересными, однако также важными являются 49% поставщиков (39 из 80). Это те поставщики, которые по той или иной причине не смогли попасть в категорию А, однако при улучшении коммерческих условий и увеличении продаж они смогли бы переместиться в категорию А и стать для компании более интересными. В категорию С попали 13% поставщиков (10 из 80). Они являются наименее ценными в текущий момент времени, поэтому в случае, если они получают низкие результаты на последующих этапах оценки, может быть принято решение о их выводе из портфеля компании. Другим вариантом развития событий может стать выявление проблем, преодоление которых позволит поставщикам переместиться в категорию В, а в перспективе, возможно, категорию А.

Результат второго этапа – формирование рейтинга перспективности поставщиков (табл. 3), показал, что всего 23% поставщиков (18 из 80) имеют положительную динамику продаж в течение трех лет, 9% поставщиков (7 из 80) имеют слабую положительную либо нулевую динамику объема продаж. Большинство поставщиков – 69% (55 из 80) – показали отрицательную динамику объема продаж. С одной стороны, это обусловлено негативной экономической ситуацией в стране в последние несколько лет, с другой – для

эффективного развития компании необходим поиск путей преодоления данных проблем и увеличение объема продаж за счет применения наиболее современных маркетинговых инструментов и технологий.

Таблица 3

Рейтинг перспективности поставщиков

Рейтинг перспективности поставщиков	Количество поставщиков, орг.	Доля, %
A	18	23
B	7	9
C	55	69
Итого	80	100

В результате третьего этапа исследования был сформирован рейтинг уровня взаимоотношений с поставщиками (табл. 4).

Таблица 4

Рейтинг уровня взаимоотношений с поставщиками

Рейтинг уровня взаимоотношений с поставщиками	Количество поставщиков, орг.	Доля, %
A	6	8
B	62	78
C	12	15
Итого	80	100

Интересно отметить, что всего 8% (6 из 80) поставщиков демонстрируют свою открытость и готовность к построению

взаимовыгодных, доверительных отношений, совместному поиску путей повышения ценности товаров для конечного покупателя. 78% поставщиков (62 из 80) в той или иной мере стремятся к долгосрочным отношениям, однако основная их цель – достижение целей поставщика. Таким образом, по результатам анализа наибольший потенциал для дальнейшего развития представляет повышение ценности товаров для конечного покупателя. Тревогу вызывает высокая доля –15% (12 из 80) – поставщиков, не ориентированных на дальнейшее развитие взаимоотношений, считающих, что компания должна самостоятельно участвовать в создании ценности товаров для конечного покупателя без привлечения поставщика. Данный подход является неперспективным, так как существенное положительное влияние на итоговый результат может быть достигнуто только в случае совместных действий торговой компании и поставщиков.

На основании полученных результатов был составлен итоговый рейтинг оценки действующих поставщиков ООО «Зоолэнд», которые были разделены на ключевых, стратегических, перспективных, стандартных и бесперспективных (табл. 5).

Таблица 5

Результаты оценки действующих поставщиков

Итоговый рейтинг оценки эффективности взаимодействия с поставщиками	Количество поставщиков, орг.	Доля, %
Ключевой	7	9
Стратегический	19	24
Перспективный	4	5
Стандартный	38	48
Бесперспективный	12	15
Итого	80	100

Из табл. 5 мы видим, что 9% (7 из 80) поставщиков являются ключевыми, т. е. взаимоотношения с ними для ООО «Зоолэнд» имеют высокую экономическую и стратегическую ценность как в текущий момент, так и в долгосрочной перспективе. Поддержание и развитие отношений с данными поставщиками для компании очень важны, поэтому большая часть ресурсов должна инвестироваться непосредственно в них.

Общая доля стратегических поставщиков составляет 24% (19 из 80). Она достаточно велика, что обусловлено спецификой рынка в сфере товаров для животных, когда один поставщик в определенной категории товаров может занимать 70–80% рынка, поэтому даже при незначительной доле продаж он является стратегическим для компании. Сотрудничество и развитие отношений с поставщиками, относящимися к данной категории партнеров, играют важную роль для компании в долгосрочной

перспективе и способствует достижению стратегических целей маркетинга.

Наименьшую долю поставщиков занимают перспективные поставщики – 5% (4 из 80), отношения с которыми в текущий момент не имеют высокой экономической и стратегической привлекательности для компании. Однако в процессе исследования были выявлены такие проблемы, как неосведомленность сотрудников ООО «Зоолэнд» обо всех имеющихся производственных возможностях данных поставщиков, в том числе возможности поставлять необходимые компании ООО «Зоолэнд» товары, в частности производимые под собственной торговой маркой ООО «Зоолэнд» (Лаурон), низкий уровень взаимодействия сотрудников ООО «Зоолэнд» с сотрудниками поставщиков. Кроме того, в процессе проведения исследования выявилась готовность ряда поставщиков закупить новое оборудование под производство товаров для ООО «Зоолэнд». Преодоление выявленных проблем и использование новых возможностей совместного сотрудничества позволят найти точки роста для дальнейшего совместного увеличения создания ценности товаров для конечного потребителя, а также перевести данных поставщиков в долгосрочной перспективе в статус стратегических или ключевых. Сотрудничество с данными поставщиками относительно остальных категорий поставщиков на сегодняшний день имеет наибольшую перспективу развития.

Стандартные поставщики составляют основную долю – 48% (38 из 80). Отношения с ними не имеют высокой экономической и стратегической привлекательности для компании, перспективы повышения общей ценности взаимоотношений исчерпаны, однако сотрудничество с ними необходимо для поддержания ассортимента и общей представленности компании на рынке.

15% поставщиков (12 из 80) относятся к бесперспективным, т. е. они не имеют для компании ценности в экономическом и стратегическом отношении как в текущий момент, так и в долгосрочной перспективе.

На основании проведенного анализа был сформирован портфель поставщиков, принято решение о прекращении сотрудничества с рядом поставщиков, для которых ООО «Зоолэнд» являлось донором, который инвестировал свои ресурсы на развитие их продукции в одностороннем порядке. Сотрудничество с данными поставщиками не дает компании ожидаемого экономического эффекта. Для принятия решения об окончательном выводе из матрицы ассортимента, поставляемого ранее данными поставщиками, либо замене его альтернативными позициями из ассортимента других поставщиков требуется проведение дополнительно анализа в рамках товарных категорий, а также оценки дерева принятия решений покупателями. Для оставшихся в портфеле компании поставщиков были разработаны стратегии развития взаимоотношений с каждым из них, которые необходимо реализовать в течение предстоящего года и по итогам работы провести повторную оценку эффективности взаимодействия.

Заключение

В условиях современных экономических реалий становится актуальным вопрос развития взаимоотношений между партнерами на основе маркетинга взаимоотношений. Его целью является формирование, развитие и поддержание взаимовыгодного и успешного обмена между партнерами, т. е. повышение совместно созданной ценности товаров для конечного покупателя. Успешность компании зависит от качества построения взаимоотношений не только с покупателями, но и поставщиками. Успех сотрудничества определяется способностью компании формировать и управлять своим портфелем поставщиков для достижения эффективного и результативного распределения ограниченных ресурсов компании между ними. В рамках данной статьи категории формирования портфеля покупателей, предложенные в научной литературе, доработаны, уточнены и адаптированы для формирования портфеля поставщиков следующим образом: ключевые поставщики, стратегические, перспективные, стандартные, бесперспективные.

Одновременно проведена систематизация существующих методик оценки эффективности маркетинга взаимоотношений, что позволило выделить три основных подхода: 1) оценка взаимоотношений на основе анализа экономических показателей эффективности деятельности компаний; 2) оценка взаимоотношений на основе анализа нематериальных показателей эффективности деятельности компаний; 3) комплексная оценка взаимоотношений партнеров.

При изучении системы взаимоотношений торговой компании с деловыми партнерами важно применение системного подхода. Поэтому автором предложена четырехэтапная методика, которая дает возможность путем уточнения критериев, представленных в научной литературе, устранить существующие ограничения в методах анализа взаимоотношений с поставщиками. Она включает в себя следующие этапы: 1) оценка существующих поставщиков по основным экономическим показателям; 2) анализ потенциала каждого поставщика на основании динамики объема продаж за последние три года и изменение его доли в общем объеме продаж компании; 3) оценка уровня взаимоотношений с поставщиками; 4) построение итогового рейтинга эффективности взаимодействия с поставщиками.

Предложенная авторская методика позволяет комплексно оценить в статике и динамике эффективность взаимоотношений торговой компании с поставщиками с использованием как количественных, так и качественных показателей, учитывая важность каждого из выделенных параметров. Методика содержит детальное описание этапов проведения анализа и является прежде всего практикоориентированной. Автор данной статьи предложил и описал наиболее значимые с его точки зрения 44 показателя, позволяющие качественно оценить эффективность взаимоотношений с поставщиками и произвести качественную и всестороннюю оценку взаимоотношений партнеров с учетом различных аспектов сотрудничества, начиная с технических моментов взаимодействия на уровне размеще-

ния заказа и заканчивая стратегическим подходом партнеров к сотрудничеству.

В то же время при внедрении и реализации данной методики в каждом конкретном случае ответственные лица должны выбирать только те показатели, которые соответствуют специфике рынка, а также целям и задачам сотрудничества. Таким образом, предлагаемая многоуровневая система формирования рейтингов и определения важности критериев оценки дает возможность более разностороннее подойти к оценке эффективности взаимоотношений, а также минимизировать количество ошибок при принятии стратегических решений о направлениях развития и необходимости продолжения либо прекращения отношений с поставщиками.

Апробация четырехэтапной методики на примере торговой компании ООО «Зоолэнд» выявила возможности ее применения для формирования и регулярного обновления портфеля поставщиков.

Результаты проведенного нами исследования продемонстрировали, что основная доля поставщиков с точки зрения экономических показателей является ценными для компании. Вызывает опасение низкая доля поставщиков, открыто демонстрирующих готовность к совместному поиску вариантов увеличения ценности товаров для конечного покупателя. Данную проблему можно рассмотреть как одну из возможных причин столь высокой доли поставщиков, показавших отрицательную динамику роста объема продаж за анализируемый период. Представляется, что данные результаты позволяют определить текущие и стратегические направления взаимодействия с поставщиками для повышения эффективности деятельности компании в целом.

Результаты данного исследования могут представлять интерес для развития инструментария в области маркетинга отношений, а также для его практического применения торговыми компаниями в различных сферах деятельности. Апробация предложенной авторской методики в различных сферах деятельности может привести к ее модификации в зависимости от особенностей отрасли экономики.

Список литературы

1. Третьяк О.А. Эволюция маркетинга: этапы, приоритеты, концептуальная база, доминирующая логика // Российский журнал менеджмента. 2006. Т. 4, № 2. С. 129–144.
2. Куц С.П. Маркетинг взаимоотношений на промышленных рынках. СПб.: Изд. дом С.-Петербург. гос. ун-та. 2006. 272 с.
3. Писарева Е.В. Эволюционирование теории и практики маркетинга в современной экономике // Концепт: науч.-метод. электрон. журнал. 2015. Т. 30. С. 11–15.
4. Иванов А.Г., Юлдашева О.У. Маркетинг взаимоотношений и управление потенциалом покупателя на рынках B2B: монография. СПб.: Изд-во СПбГУЭФБ, 2004. 139 с.
5. Дойль П. Маркетинг, ориентированный на стоимость / пер. с англ.; под ред. Ю.Н. Каптуревского. СПб.: Питер, 2001. 480 с.
6. Gelderman C.J., Van Weele A.J. Handling measurement issues, strategic directions in Kraljic's purchasing portfolio model // Journal of Purchasing, Supply Management. 2003. № 9. P. 207–216.
7. Dubois A., Pederson A.-C. Why relationships do not fit into purchasing portfolio models – A comparison between the portfolio, industrial network approaches // European Journal of Purchasing, Supply Management. 2002. Vol. 8, № 1. P. 35–42.
8. Cox B., Koelzer W. Email marketing? // Internet Marketing. Sydney: Pearson Education Australia Pty Ltd., 2004. P. 229–245.
9. Wagner S.M., Johnson J.L. Configuring, managing strategic supplier portfolios // Industrial Marketing Management. 2004. Vol. 33. P. 717–730.
10. Попова Ю.Ф. К вопросу об измерении эффективности управления взаимоотношениями в цепочке создания ценности // Маркетинг взаимодействия: новые направления исследований и инструментарий: монография. Сыктывкар: Изд-во Сыктывкар. гос. ун-та, 2014. С. 137–163.
11. Ребязина В.А. Формирование портфеля взаимоотношений компании с партнерами на промышленных рынках: науч. доклад. № 6 (R)–2011. СПб.: ВШМ СПбГУ, 2011. С. 44.
12. Куц С.П. Отношенческие аспекты современной теории промышленного маркетинга // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. 2006. № 2 (10). С. 71–78.
13. Неганова В.П., Седельников В.М. Генезис и обзор теоретических подходов к определению сущности маркетинга отношений // Журнал экономической теории. 2018. Т. 15, № 2. С. 264–275. doi: 10.31063/2073-6517/2018.15-2.11.
14. Heide J.B. Interorganizational governance in marketing channels // Journal of Marketing. 1994. № 58 (January). P. 71–85.
15. Неганова В.П. Маркетинг взаимоотношений: механизмы формирования портфеля потребителей // Известия УрГЭУ. 2012. № 4 (42). С. 81–86.
16. Ребязина В.А., Смирнова М.М., Куц С.П. Портфельный и эволюционный подходы к построению взаимоотношений российских компаний с партнерами // Российский журнал менеджмента. 2013. Т. 11, № 3. С. 31–52.
17. Шерстобитова Т.И. Концепция маркетинга взаимодействия в управлении сетевым капиталом предприятия // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. 2009. № 4 (12). С. 129–136.
18. Homburg Ch., Steiner V., Totzek D. Managing dynamics in a customer portfolio // Journal of Marketing. 2009. № 73 (5). P. 70–89.
19. Sheth J.N., Parvatiyar A. The Evolution of relationship marketing // Handbook of Relationship Marketing. Sage Publications: Thousand Oaks, CA. 2000. P. 119–148.
20. Смирнова М.М. Управление взаимоотношениями на промышленных рынках как источник конкурентных преимуществ компании // Российский журнал менеджмента. 2006. Т. 4, № 3. С. 27–54.
21. Ойнер О.К. Маркетинговые способности фирмы: подходы к оценке, эмпирические исследования и роль в формировании результатов бизнеса компании // Маркетинг и маркетинговые исследования. 2014. № 6. С. 434–442.
22. Hennig-Thurau T. Relationship quality and customer retention through strategic communication of customer skills // Journal of Marketing Management. 2000. Vol. 16, № 1–3. P. 55–79.
23. Naudé P., Buttle F. Assessing relationship quality // Industrial Marketing Management. 2000. Vol. 29, № 4. P. 351–61.

24. *Boles J.S., Johnson J.T., Barksdale H.C.Jr.* How salespeople build quality relationships: A replication and extension // *Journal of Business Research*. 2000. Vol. 48, № 1. P. 75–82.
25. *Ulaga W., Eggert A.* Relationship value and relationship quality: Broadening the nomological network of business-to-business relationships // *European Journal of Marketing*. 2004. № 40 (3/4). P. 311–327.
26. *Johnson M., Selnes F.* Customer portfolio management: towards a dynamic theory of exchange relationships // *Journal of Marketing*. 2004. Vol. 68, № 1. P. 1–17.
27. *Terho H., Halinen A.* Customer portfolio analysis practices in different exchange contexts // *Journal of Business Research*. 2007. № 60 (7). P. 720–730.
28. *Talwar V., Burton J., Murphy J.* A non-matrix approach to consumer relationship portfolio management: a case study from the UK industrial market context // *Journal of Consumer Behavior*. 2008. № 7 (3). P. 231–255.
29. *Camuffo A., Furlan A., Grandinetti R.* Business relationship portfolios and subcontractors' capabilities // *Industrial Marketing Management*. 2009. № 38 (8). P. 937–945.
30. *Gök O.* Linking account portfolio management to customer information: Using customer satisfaction metrics for portfolio analysis // *Industrial Marketing Management*. 2009. № 38. P. 433–439.
31. *Gelderman C.J., Van Weele A.J.* New perspectives on Kraljic's purchasing portfolio approach // *Proceedings of the 9th International Annual IPSERA Conference*. London, 2000. P. 291–298.
32. *Nellore R., Soderquist K.* Strategic outsourcing through specification // *Omega*. 2000. № 28. October. 31 p.
33. *Walter A., Ritter T., Gemünden H.G.* Value creation in Buyer – Seller relations // *Industrial Marketing Management*. 2001. Vol. 30, № 4. P. 365–377.
34. *Freytag P.V., Mols N.P.* Customer portfolios, segmentation // *Portfolio Planning in a Relationship Perspective* / Ed. by P. Freytag. København: Forlaget Thomson, 2001. P. 93–129.
35. *Ryals L.J.* Making customers pay: Measuring, managing customer risk, returns // *Journal of Strategic Marketing*. 2003. Vol. 11, № 3. P. 165–176.
36. *Dhar R., Glazer R.* Hedging customers // *Harvard Business Review*. 2003. Vol. 81, № 5. P. 86–92.
37. *Tarasi C.O., Bolton R., Hutt M.D., Walker B.A.* Balancing risk and return in a customer portfolio // *Journal of Marketing*. 2011. № 3. May. P. 1–17.
38. *Caniëls M. C.J., Gelderman Cees J.* Power and independence in buyer supplier relationships: A purchasing portfolio approach // *Industrial Marketing Management*. 2007. № 36. P. 219–229.
39. *Bruhn M.* Relationship marketing: Management of customer relationships. Prentice Hall, Pearson Education, Ltd., 2003. P. 252–261.
40. *Шет Дж. Н., Парватияр А., Синха М.* Концептуальные основы маркетинга взаимоотношений: обзор и синтез // *Российский журнал менеджмента*. 2013. Т. 11, № 1. С. 63–94.
41. *Юлдашева О.У., Городилов В.А.* Стратегии взаимодействия с покупателями и оценка их эффективности // *Маркетинг взаимодействия в инновационной экономике: сб. материалов междунар. науч. конф.: в 2 ч. / Федеральное агентство по образованию; ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов»; под науч. ред. И.А. Максимцева, 2009. С. 112–123.*
42. *Юлдашева О.У.* Реалии и перспективы развития маркетинга взаимодействия в России на стратегическом уровне: сетевая перспектива // *Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета*. 2014. № 1. С. 56–77.
43. *Багиев Г.Л.* Концептуальные основы формирования маркетинга взаимодействия в условиях развития рыночных сетей // *Маркетинг взаимодействия. Концепция. Стратегии. Эффективность* / под ред. Г.Л. Багиева, Х. Мефферта. СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2009. С. 11–28.
44. *Куц С.П., Смирнова М.М.* Взаимоотношения компании с потребителями на промышленных рынках: основные направления исследования // *Вестник Санкт-Петербургского университета*. Сер. 8. 2004. Вып. 4, № 32. С. 31–54.
45. *Попова Ю.Ф.* Методология оценки эффективности управления межфирменными отношениями на промышленных рынках // *Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета*. 2011. С. 12.

46. Куц С.П., Овдина М.В., Смирнова М.М. Оценка качества взаимоотношений компаний с поставщиками на российских промышленных рынках // Вестник Санкт-Петербургского университета. 2008. Сер. 8. Вып. 3. С. 173–198.

47. Kaplan R. S., Norton D. The balanced scorecard – Measures that drive performance // Harvard Business Review. 1992. № 70 (1). P. 71–79.

Статья поступила в редакцию 11.11.2019, принята к печати 18.12.2019

Сведения об авторе

Ильенкова Каролина Михайловна – аспирант, Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук (Россия, 620014, г. Екатеринбург, Московская, 29; e-mail: reiz@inbox.ru).

References

1. Tret'yak O.A. Evolyutsiya marketinga: etapy, priority, kontseptual'naya baza, dominiruyushchaya logika [Evolution of marketing: Stages, priorities, conceptual framework, dominant logic]. *Rossiiskii zhurnal menedzhmenta* [Russian Management Journal], 2006, vol. 4, no. 2, pp. 129–144. (In Russian).

2. Kushch S.P. Marketing vzaimootnoshenii na promyshlennykh rynkakh [Marketing relationship on the industrial markets]. St. Peterb., Izdat. dom S.-Peterb. gos. un-ta, 2006. 272 p. (In Russian).

3. Pisareva E.V. Evolyutsionirovanie teorii i praktiki marketinga v sovremennoi ekonomike [Evolution of the theory and practice of marketing in the modern economy]. *Nauchno-metodicheskii elektronnyi zhurnal "Kontsept"* [Scientific and Methodical Electronic Journal "Concept"], 2015, vol. 30, pp. 11–15. (In Russian).

4. Ivanov A.G., Yuldasheva O.U. *Marketing vzaimootnoshenii i upravlenie potentsialom pokupatelya na rynkakh B2B: monografiya* [Relationship marketing and customer potential management in B2B markets: Monograph]. St. Petersburg, SPbGUEFb Pybl., 2004. 139 p. (In Russian).

5. Doil' P. *Marketing, orientirovannyi na stoimost'*. Per. s angl. Pod red. Yu.N. Kapturevskogo [Marketing oriented on prices. Transl. from Engl. Yu.N. Kapturevskii (eds.)]. St. Petersburg, Piter Publ., 2001. 480 p.

6. Gelderman C.J., Van Weele A.J. Handling measurement issues, strategic directions in Kraljic's purchasing portfolio model. *Journal of Purchasing, Supply Management*, 2003, no. 9, pp. 207–216.

7. Dubois A., Pederson A.-C. Why relationships do not fit into purchasing portfolio models – A comparison between the portfolio, industrial network approaches. *European Journal of Purchasing, Supply Management*, 2002, vol. 8, no. 1, pp. 35–42.

8. Cox B., Koelzer W. Email marketing? *Internet Marketing*. Sydney, Pearson Education Australia Pty Ltd, 2004, pp. 229–245.

9. Wagner S.M., Johnson J.L. Configuring, managing strategic supplier portfolios. *Industrial Marketing Management*, 2004, vol. 33, pp. 717–730.

10. Popova Yu.F. K voprosu ob izmerenii effektivnosti upravleniya vzaimootnosheniyami v tsepoche sozdaniya tsennosti [To the question of measuring the effectiveness of relationship management in the value chain]. *Marketing vzaimodeistviya: novye napravleniya issledovaniy i instrumentarii: monografiya* [Interaction marketing: New directions of research and tools: Monograph]. Syktyvkar, Syktyvkarского gosuniversitet Publ., 2014, pp. 137–163. (In Russian).

11. Rebyazina V.A. *Formirovanie portfelya vzaimootnoshenii kompanii s partnerami na promyshlennykh rynkakh*. Nauchnyi doklad, № 6 (R)–2011 [Formation of a portfolio of relations of the company with partners in the industrial markets. Scientific report, No. 6 (R)-2011]. St. Petersburg, VShM SPbGU Publ., 2011, pp. 44. (In Russian).

12. Kushch S.P. Otnoshencheskie aspekty sovremennoi teorii promyshlennogo marketinga [Relational aspects of contemporary industrial marketing theory]. *Vestnik Severnogo (Arkticheskogo) federal'nogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye i sotsial'nye nauki* [Vestnik of Northern (Arctic) Federal University. Series "Humanitarian and Socia; Sciences"], 2006, no. 2 (10), pp. 71–78. (In Russian).

13. Neganova V.P., Sedel'nikov V.M. Genezis i obzor teoreticheskikh podkhodov k opredeleniyu sushchnosti marketinga otnoshenii [Origin of the concept of relationship marketing and theoretical

approaches to its definition]. *Zhurnal ekonomicheskoi teorii* [Russian Journal of Economic Theory], 2018, vol. 15, no. 2, pp. 264–275. (In Russian). doi: 10.31063/2073-6517/2018.15-2.11.

14. Heide J.B. Interorganizational governance in marketing channels. *Journal of Marketing*, 1994, no. 58 (January), pp. 71–85.

15. Neganova V.P. Marketing vzaimootnoshenii: mekhanizmy formirovaniya portfelya potrebitel'ei [Relationship marketing: Mechanisms to form customer portfolio]. *Izvestiya UrGEU* [Proceedings of the Ural State University of Economics], 2012, no. 4 (42), pp. 81–86. (In Russian).

16. Rebyazina V. A., Smirnova M. M., Kushch S. P. Portfel'nyi i evolyutsionnyi podkhody postroeniya vzaimootnoshenii rossiiskikh kompanii s partnerami [Portfolio and evolutionary approaches to building relationships between Russian companies and partners]. *Rossiiskii zhurnal menedzhmenta* [Russian Management Journal], 2013, vol. 11, no. 3, pp. 31–52. (In Russian).

17. Sherstobitova T.I. Kontseptsiya marketinga vzaimodeistviya v upravlenii setevym kapitalom predpriyatiya [The concept of interaction marketing in the management of network capital of an enterprise]. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedenii. Povolzhskii region* [University Proceedings. Volga Region], 2009, no. 4 (12), pp. 129–136. (In Russian).

18. Homburg Ch., Steiner, V., Totzek D. Managing dynamics in a customer portfolio. *Journal of Marketing*, 2009, no. 73 (5), pp. 70–89.

19. Sheth J.N., Parvatiyar A. *The evolution of relationship marketing. Handbook of Relationship Marketing*. Sage Publications, Thousand Oaks, CA. 2000, pp. 119–148.

20. Smirnova M.M. Upravlenie vzaimootnosheniyami na promyshlennykh rynkakh kak istochnik konkurentnykh preimushchestv kompanii [Relationship management in industrial markets as a source of competitive advantages of the company]. *Rossiiskii zhurnal menedzhmenta* [Russian Management Journal], 2006, vol. 4, no. 3, pp. 27–54. (In Russian).

21. Oiner O.K. Marketingovye sposobnosti firmy: podkhody k otsenke, empiricheskie issledovaniya i rol' v formirovanii rezul'tatov biznesa kompanii [Marketing abilities of the firm: Approaches to evaluation, empirical research and role in shaping the company's business results]. *Marketing i marketingovye issledovaniya* [Marketing and Market Research], 2014, no. 6, pp. 434–442. (In Russian).

22. Hennig-Thurau T. Relationship quality and customer retention through strategic communication of customer skills. *Journal of Marketing Management*, 2000, vol. 16, no. 1–3, pp. 55–79.

23. Naudé P., Buttle F. Assessing relationship quality. *Industrial Marketing Management*, 2000, vol. 29, no. 4, pp. 351–61.

24. Boles J.S., Johnson J.T., Barksdale, H.C.Jr. How salespeople build quality relationships: A replication and extension. *Journal of Business Research*, 2000, vol. 48, no. 1, pp. 75–82.

25. Ulaga W., Eggert A. Relationship value and relationship quality: Broadening the nomological network of business-to-business relationships. *European Journal of Marketing*, 2004, no. 40 (3/4), pp. 311–327.

26. Johnson M., Selnes F. Customer portfolio management: Towards a dynamic theory of exchange relationships. *Journal of Marketing*, 2004, vol. 68, no. 1, pp. 1–17.

27. Terho H., Halinen A. Customer portfolio analysis practices in different exchange contexts. *Journal of Business Research*, 2007, no. 60 (7), pp. 720–730.

28. Talwar V., Burton J., Murphy J. A non-matrix approach to consumer relationship portfolio management: A case study from the UK industrial market context. *Journal of Consumer Behavior*, 2008, no. 7 (3), pp. 231–255.

29. Camuffo A., Furlan A., Grandinetti R. Business relationship portfolios and subcontractors' capabilities. *Industrial Marketing Management*, 2009, no. 38 (8), pp. 937–945.

30. Gök O. Linking account portfolio management to customer information: Using customer satisfaction metrics for portfolio analysis. *Industrial Marketing Management*, 2009, no. 38, pp. 433–439.

31. Gelderman C.J., Van Weele A.J. New perspectives on Kraljic's purchasing portfolio approach. *Proceedings of the 9th International Annual IPSERA Conference*. London, 2000, pp. 291–298.

32. Nellore R., Soderquist K. *Strategic outsourcing through specification*. Omega, 28. October 2000. 31 p.

33. Walter A., Ritter T., Gemünden H.G. Value creation in buyer – seller relations. *Industrial Marketing Management*, 2001, vol. 30, no. 4, pp. 365–377.

34. Freytag P.V., Mols N.P. Customer portfolios, segmentation. *Portfolio Planning in a Relationship Perspective*. Ed. by P. Freytag. København, Forlaget Thomson, 2001, pp. 93–129.

35. Ryals L.J. Making customers pay: Measuring, managing customer risk, returns. *Journal of Strategic Marketing*, 2003, vol. 11, no. 3, pp. 165–176.
36. Dhar R., Glazer R. Hedging customers. *Harvard Business Review*, 2003, vol. 81, no. 5, pp. 86–92.
37. Tarasi C.O., Bolton R., Hutt M.D., Walker B.A. Balancing risk and return in a customer portfolio. *Journal of Marketing*, 2011, no. 3, May, pp. 1–17.
38. Caniels M.C.J., Gelderman Cees J. Power and independence in buyer supplier relationships: A purchasing portfolio approach. *Industrial Marketing Management*, 2007, no. 36, pp. 219–229.
39. Bruhn M. *Relationship marketing: Management of customer relationships*. Prentice Hall, Pearson Education, Ltd., 2003, pp. 252–261.
40. Shet Dzh. N., Parvatiyar A., Sinkha M. Kontseptual'nye osnovy marketinga vzaimootnoshenii: obzor i sintez [Conceptual foundations of relationship marketing: Review and synthesis]. *Rossiiskii zhurnal menedzhmenta* [Russian Management Journal], 2013, vol. 11, no. 1, 2013, pp. 63–94. (In Russian).
41. Yuldasheva O.U., Gorodilov V.A. Strategii vzaimodeistviya s pokupatelyami i otsenka ikh effektivnosti [Strategies of interaction with buyers and evaluation of their effectiveness]. *Marketing vzaimodeistviya v innovatsionnoi ekonomike*. Sbornik materialov mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii. V 2 chastyakh. Federal'noe agenstvo po obrazovaniyu; GOU VPO “Sankit-Peterburgskii gosudarstvennyi universitet ekonomiki i finansov”. Pod. Naunoi redaktsiei I.A. Maksimtseva. [Interaction marketing in the innovation economy. Proceedings of the international scientific conference. In 2 parts. Federal Agency for education; St. Petersburg State University of Economics and Finance. Ed. by I.A. Maksimtsev], 2009, pp. 112–123. (In Russian).
42. Yuldasheva O.U. Realii i perspektivy razvitiya marketinga vzaimodeistviya v Rossii na strategicheskome urovne: setevaya perspektiva [Realities and prospects of interaction marketing development in Russia at the strategic level: Network trends]. *Korporativnoe upravlenie i innovatsionnoe razvitie ekonomiki Severa: Vestnik Nauchno-issledovatel'skogo tsentra korporativnogo prava, upravleniya i venchurnogo investirovaniya Syktyvkar'skogo gosudarstvennogo universiteta* [Corporate Governance and Innovative Development of the Economy of the North: Bulletin of the Research Center for Corporate Law, Governance and Venture Investments of Syktyvkar State University], 2014, no. 1, pp. 56–77. (In Russian).
43. Bagiev G.L. Kontseptual'nye osnovy formirovaniya marketinga vzaimodeistviya v usloviyakh razvitiya rynochnykh setei [Conceptual bases of interaction marketing formation in the conditions of market networks development]. *Marketing vzaimodeistviya. Kontsepsiya. Strategii. Effektivnost'*. Pod red. G.L. Bagieva, Kh. Mefferta [Relationship Marketing. Concept. Strategies. Efficiency. G.L. Bagiev, Kh. Meffert (eds.)]. St. Petersburg, SPbGUEF Publ., 2009, pp. 11–28. (In Russian).
44. Kushch S.P., Smirnova M.M. Vzaimootnosheniya kompanii s potrebitelyami na promyshlennykh rynkakh: osnovnye napravleniya issledovaniya [Relationship of the company with customers in industrial markets: Key trends of research]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya Menedzhment* [Bulletin of St. Petersburg University. Series 8], 2004, vol. 4, no. 32, pp. 31–54. (In Russian).
45. Popova Yu.F. Metodologiya otsenki effektivnosti upravleniya mezhfirmennymi otnosheniyami na promyshlennykh rynkakh [Methodology for assessing the efficiency of management of inter-firm relations in industrial markets]. *Korporativnoe upravlenie i innovatsionnoe razvitie ekonomiki Severa: Vestnik Nauchno-issledovatel'skogo tsentra korporativnogo prava, upravleniya i venchurnogo investirovaniya Syktyvkar'skogo gosudarstvennogo universiteta* [Corporate Governance and Innovative Economic Development of the North; Bulletin of Research Centre of Corporate Law, Management and Venture Investment of Syktyvkar State University], 2011, pp. 12. (In Russian).
46. Kushch S.P., Ovdina M.V., Smirnova M.M. Otsenka kachestva vzaimootnoshenii kompanii s postavshchikami na rossiiskikh promyshlennykh rynkakh [Assessment of the quality of relations between companies and suppliers in the Russian industrial markets]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 8* [Bulletin of St. Petersburg University. Series 8], 2008, no. 3, pp. 173–198. (In Russian).
47. Kaplan R.S., Norton D. The balanced scorecard – Measures that drive performance. *Harvard Business Review*, 1992, no. 70 (1), pp. 71–79.

Information about the Author

Ilyenkova Karolina Mikhaylovna – Postgraduate Student, Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Science (29, Moskovskaya st., Ekaterinburg, 620014, Russian; e-mail: reiz@inbox.ru).

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Ильenkova К.М. Методика оценки эффективности взаимодействия компании с поставщиками на основе маркетинга взаимоотношений // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. 2019. Том 14. № 4. С. 637–659. doi: 10.17072/1994-9960-2019-4-637-659

Please cite this article in English as:

Ilyenkova K.M. The method to assess the efficient interaction between a company and suppliers on relationship marketing basis. *Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika* = Perm University Herald. Economy, 2019, vol. 14, no. 4, pp. 637–659. doi: 10.17072/1994-9960-2019-4-637-659

Указатель статей, опубликованных в журнале «Вестник Пермского университета. Серия «Экономика» = Perm University Herald. ECONOMY». Том 14. 2019

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

№ 1

Вахтина М.А., Симонова М.В.

Проблемы развития института независимой оценки качества услуг в социальной сфере России 5–19

№ 2

Sukharev O.S.

Functions and modes of information development of economy: Methods and models 198–217

Попов Е.В., Власов М.В.

Типология институтов генерации знаний умного города 218–231

№ 3

Балашова Е.С., Шарипова С.Р.

Генезис теоретических представлений об устойчивом развитии социально-экономических систем 371–387

№ 4

Didenko D.V.

The role of institutional sectors of regional economy in human capital formation in European Russia (late 19th – early 20th centuries) 518–536

Камышова А.Б.

Модификация *IS-LM-BP* модели в рамках концепции неоклассического синтеза 537–550

Головина Т.А., Полянин А.В., Авдеева И.Л.

Развитие цифровых платформ как фактор конкурентоспособности современных экономических систем 551–564

ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

№ 1

Луценко Е.В., Коваленко А.В., Печурин Е.К., Уртенев М.А.Х.

Открытая персональная интеллектуальная технология разработки и применения адаптивных методик оценки инвестиционной привлекательности и кредитоспособности предприятий 20–50

Осинкин М.С.

Экономико-математический инструментарий принятия управленческих решений рационализации привлечения инвестиционных ресурсов для малых предприятий 51–68

Симонов П.М., Ахуньянова С.А.

Сравнительный анализ методик *AR-GARCH* и *p*-адического прогнозирования волатильности финансового рынка 69–92

Filippova A.S.

Economic-mathematical modeling of a multi-criteria optimization management problem of a retail unit of a commercial bank 93–109

№ 2

Шульц Д.Н., Кысыков А.Б.

Оценивание параметров динамической стохастической модели общего равновесия экономики Казахстана на основе байесовского подхода 232–247

Серков Л.А.

Региональная динамическая стохастическая модель общего равновесия как инструмент анализа фискальной политики 248–267

Симонов П.М., Гарафутдинов Р.В.

Моделирование и прогнозирование динамики курсов финансовых инструментов с применением эконометрических моделей и фрактального анализа 268–288

№ 3

Калимолдаев А.М., Оленёв Н.Н.

Экономико-математическая модель управления проектами проблемных банковских активов для экономики Казахстана 388–405

Широбокова М.А.

Калибровка скоринговой модели с учетом цензурированных данных 406–420

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

№ 1

Пиньковецкая Ю.С.

Моделирование деятельности малых и средних предприятий с учетом предпринимательского капитала региона 110–124

№ 2

Буторина О.В., Третьякова Е.А.

Методика анализа информационно-инновационно-технологического цикла на уровне региональных экономических систем 289–312

Белехова Г.В. Калачикова О.Н.

Финансовая грамотность населения: демографические особенности и возможности повышения (на примере Вологодской области) 313–331

Тютык О.В., Малышева Е.А.

Совершенствование механизма концессионных соглашений для повышения инвестиционной привлекательности коммунального сектора региона (на примере Пермского края) 332–348

№ 3

Власов М.В.

Цифровая экономика как основа развития инвестиций в основной капитал в региональных социально-экономических системах 421–433

Игнатьева Е.Д., Мариев О.С., Серкова А.Е.

Методический подход к оценке влияния инфраструктурной обеспеченности на социально-экономическое развитие российских регионов 434–447

Кайбичева Е.И.

Периферизация: теория и современная практика исследований 448–461

№ 4

Миролюбова Т.В., Буторина О.В., Кутергина Г.В.

Систематизация факторов динамики фонда оплаты труда на основе рекуррентного анализа тенденций циклического развития экономики региона 565–578

Калачикова О.Н., Белехова Г.В., Россошанский А.И.

Индексная оценка финансовой грамотности населения (на примере регионов Северо-Западного федерального округа) 579–602

Преображенский Ю.В.

Оценка спилловер-эффекта знания на основе анализа публикационной активности: региональный аспект 603–616

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯМИ, ОРГАНИЗАЦИЯМИ, ОТРАСЛЯМИ, КОМПЛЕКСАМИ

№ 1

Калиниченко М.П.

Предприятие как объект маркетинг менеджмента: современные тенденции и закономерности 125–144

Crisan-Mitra C.S.

Organizational structure as a factor of development of corporate social responsibility in Romanian companies 145–159

Тютык О.В., Бутакова М.Э.

Методы информационной поддержки устойчивых управленческих решений в высокорисковых проектах (на примере строительной отрасли) 160–176

Ибрагимова Р.С., Головкин Д.С.

Ключевые факторы формирования условий развития инновационно-промышленного кластера 177–192

№ 2

Мякшин В.Н., Песьякова Т.Н.

Экономическая оценка затрат труда в производствах регионального лесопромышленного комплекса на основе межпродуктового баланса 349–365

*№ 3***Жуланов Е.Е.**

Применение бенчмаркингвого подхода в управлении хозяйственной деятельностью региональных добывающих промышленных кластеров 462–481

Nistor R.L., Nedelcut A.C.

Identifying and managing risk in organizing cultural events (In the case study of the Romanian music festivals) 482–494

Isopeskul' O.Yu., Ponomarenko E.A.

Research methodology for the assessment of the influence of organizational culture aspects on project success 495–512

*№ 4***Ибрагимова Р.С.**

Проблемы долгосрочного роста текстильной и швейной промышленности России 617–636

Ильенкова К.М.

Методика оценки эффективности взаимодействия компании с поставщиками на основе маркетинга взаимоотношений 637–659

Научное издание

**Вестник Пермского университета.
СЕРИЯ «ЭКОНОМИКА»
= Perm University Herald. ECONOMY
2019. Том 14. № 4**

Редактор М.А. Шемякина
Компьютерная верстка Т.Ю. Суслонova
Специалист-переводчик Т.И. Тутьнина
Секретарь О.Н. Беляева

Подписано в печать 26.12.2019. Формат 60x84 $\frac{1}{8}$.
Дата выхода в свет 30.12.2019
Усл. печ. л. 17,6. Тираж 500. Заказ 1795/2019

Редакция научного журнала «Вестник Пермского университета. Серия «Экономика»
= Perm University Herald. ECONOMY»
614990, Пермский край, г. Пермь, ул. Букирева, д. 15. Экономический факультет.
Тел. (342) 233-19-69

Издательский центр Пермского государственного национального
исследовательского университета
614990, Пермский край, г. Пермь, ул. Букирева, д. 15.
Тел. (342) 239-66-36

Отпечатано с готового оригинал-макета в типографии издательства
Пермского национального исследовательского
политехнического университета
614990, Пермский край, г. Пермь, Комсомольский пр., 29, к. 113.
Тел. (342) 219-80-33

Подписной индекс журнала «Вестник Пермского университета. Серия «Экономика»
= Perm University Herald. ECONOMY» в каталогах «Пресса России» 41030

Распространяется бесплатно и по подписке

