

Журнал индексируется базами данных

Scopus®

Russian Science
Citation Index

ULRICHSWEB™
GLOBAL SERIALS DIRECTORY

РОССИЙСКИЙ ИНДЕКС
НАУЧНОГО ЦИТИРОВАНИЯ
Science Index*



ECONBIZ
Find Economic Literature



Индекс в каталоге агентства «Роспечать» — 81184

Индекс в объединенном каталоге «Пресса России» — 45502

ISSN 1994-5124



9 771994 512008 >

Т. 16 № 4 АВГУСТ 2021

ISSN 1994-5124

Российская академия народного хозяйства
и государственной службы при Президенте РФ
и Институт экономической политики им. Е. Т. Гайдара

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

Οικονομία • Πολιτικά

ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ • POLITIKA

2021

Том 16 № 4 АВГУСТ

ISSN 1994-5124

Журнал входит в перечень рецензируемых
научных изданий ВАК по специальностям
08.00.00 — Экономические науки
12.00.00 — Юридические науки

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

Том 16 № 4 август 2021

Главный редактор

Владимир МАУ, д. э. н., PhD (Econ.), профессор, ректор, Российская академия
народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации (РАНХиГС) (Москва, Россия)

Редакционная коллегия

Абел АГАНБЕГЯН, д. э. н., профессор, академик РАН, заведующий кафедрой
экономической теории и политики, РАНХиГС (Москва, Россия)
Валерий АНАШВИЛИ, заместитель главного редактора, главный редактор,
Издательский дом «Дело» (Москва, Россия)
Марек ДОМБРОВСКИЙ, PhD (Econ.), профессор, Центр социально-экономических
исследований (Варшава, Польша)
Сергей ДРОБЫШЕВСКИЙ, д. э. н., доцент, директор по научной работе,
Институт экономической политики им. Е. Т. Гайдара (Москва, Россия)
Лоуренс КОТЛИКОФ, PhD (Econ.), профессор экономики,
Бостонский университет (Бостон, США); Национальное бюро
экономических исследований (Кембридж, США)
Энн КРЮГЕР, PhD (Econ.), профессор Школы международных исследований
им. Пола Нитце, Университет Дж. Хопкинса (Вашингтон, США)
Юрий КУЗНЕЦОВ, к. э. н., ведущий научный сотрудник, Научно-исследовательский
финансовый институт Министерства финансов РФ; заместитель главного
редактора (Москва, Россия)
Александр РАДЫГИН, д. э. н., профессор, декан экономического факультета,
РАНХиГС (Москва, Россия)
Джеффри САКС, PhD (Econ.), профессор, директор Института Земли, Колумбийский
университет (Нью-Йорк, США)
Сергей СИНЕЛЬНИКОВ-МУРЫЛЕВ, д. э. н., профессор, ректор Всероссийской
академии внешней торговли, Министерство экономического развития
Российской Федерации; проректор, РАНХиГС; заместитель главного редактора
(Москва, Россия)
Юрий ТИХОМИРОВ, д. ю. н., профессор, главный научный сотрудник Центра
публично-правовых исследований, Институт законодательства и сравнительного
правоведения при Правительстве Российской Федерации (Москва, Россия)
Дэниэл ТРЕЙЗМАН, PhD (Gov.), профессор, факультет политических наук,
Калифорнийский университет (Лос-Анджелес, США)
Павел ТРУНИН, д.э.н., директор Центра изучения проблем центральных банков,
РАНХиГС; руководитель научного направления «Макроэкономика и финансы»,
Институт экономической политики им. Е. Т. Гайдара (Москва, Россия)
Ксения ЮДАЕВА, PhD (Econ.), первый заместитель председателя, член Совета
директоров, Центральный банк Российской Федерации (Москва, Россия)

**Российская академия народного хозяйства
и государственной службы при Президенте Российской Федерации
и Институт экономической политики им. Е. Т. Гайдара**

Оіконовіца • Політика

OIKONOMIA • POLITIKA

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Франсуа БУРГИНЬОН, PhD (Econ.), профессор, Парижская школа экономики
(Париж, Франция)

Андрей ВОЛКОВ, д. э. н., профессор, Московская школа управления «Сколково»
(Москва, Россия)

Евгений ГАВРИЛЕНКОВ, д. э. н., профессор, НИУ «Высшая школа экономики»
(Москва, Россия)

Алан ГЕЛЬБ, PhD (Econ.), старший научный сотрудник, Центр глобального развития
(Вашингтон, США)

Герман ГРЕФ, к. э. н., президент, председатель правления, Сберегательный банк
Российской Федерации (Москва, Россия)

Владимир ДРЕБЕНЦОВ, к. э. н., главный экономист, вице-президент по внешним связям,
группа ВР по России и СНГ (Москва, Россия)

Александр ДЫНКИН, д. э. н., профессор, академик РАН, президент Института мировой
экономики и международных отношений, РАН (Москва, Россия)

Леонид ЕВЕНКО, д. э. н., профессор, научный руководитель Высшей школы
международного бизнеса, РАНХиГС (Москва, Россия)

Александр ЖУКОВ, к. э. н., первый заместитель председателя, Государственная дума
Федерального собрания Российской Федерации (Москва, Россия)

Михаил ЗАДОРНОВ, к. э. н., председатель правления, ФК «Открытие» (Москва, Россия)

Сергей КАРАГАНОВ, д. э. н., профессор, декан факультета мировой экономики
и мировой политики, НИУ «Высшая школа экономики» (Москва, Россия)

Михаил КОПЕЙКИН, д. э. н., профессор, член правления, заместитель председателя,
Государственная корпорация «Банк развития и внешнеэкономической деятельности
(Внешэкономбанк)» (Москва, Россия)

Алексей КУДРИН, д. э. н., председатель Счетной палаты Российской Федерации
(Москва, Россия)

Джон ЛИТВАК, PhD (Econ.), ведущий экономист Всемирного банка в Китае,
Всемирный банк (Вашингтон, США)

Елена ЛОБАНОВА, д. э. н., профессор, декан Высшей школы финансов и менеджмента,
РАНХиГС (Москва, Россия)

Аугусто ЛОПЕС-КЛАРОС, PhD (Econ.), директор офиса по глобальным индикаторам
и аналитике, Всемирный банк (Вашингтон, США)

Прадип МИТРА, PhD (Econ.), консультант в офисе главного экономиста, Всемирный банк
(Вашингтон, США)

Сергей МЯСОЕДОВ, д. соц. н., профессор, директор Института бизнеса и делового
администрирования, проректор, РАНХиГС (Москва, Россия)

Вадим НОВИКОВ, старший научный сотрудник, РАНХиГС (Москва, Россия)

Рустем НУРЕЕВ, д. э. н., профессор департамента прикладной экономики факультета
экономических наук, НИУ «Высшая школа экономики»; руководитель департамента
экономической теории, Финансовый университет при Правительстве Российской
Федерации (Москва, Россия)

Александр РОМАНОВ, д. м. н., профессор, член-корреспондент Российской академии
медицинских наук, главный врач ФГУ «Центр реабилитации», Управление делами
Президента Российской Федерации (Москва, Россия)

Сергей СТЕПАШИН, д. ю. н., профессор (Москва, Россия)

Андрей ШАСТИТКО, д. э. н., профессор, директор Центра исследований конкуренции
и экономического регулирования, РАНХиГС; заместитель декана по научной работе,
заведующий кафедрой конкурентной и промышленной политики экономического
факультета, МГУ им. М. В. Ломоносова (Москва, Россия)

Сергей ШАТАЛОВ, д. э. н., действительный государственный советник Российской
Федерации 1-го класса (Москва, Россия)

Игорь ШУВАЛОВ, к. ю. н., председатель, Государственная корпорация «Банк развития
и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк)» (Москва, Россия)

Револьд ЗНТОВ, д. э. н., профессор, академик РАН, главный научный сотрудник,
Институт экономической политики им. Е. Т. Гайдара (Москва, Россия)

Евгений ЯСИН, д. э. н., профессор, научный руководитель, НИУ «Высшая школа
экономики» (Москва, Россия)

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

Издатель: АНО «Редакция журнала “Экономическая политика”».

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (РОСКОМНАДЗОР). Свидетельство ПИ № ФС77-25546.

Индекс журнала в каталоге агентства «Роспечать» — 81184.

Индекс журнала в Объединенном каталоге «Пресса России» — 45502.

Редакция журнала:

Исполнительный директор	Татьяна Куликова
Ответственный секретарь	Елена Рыбакова
Научные редакторы	Евгения Антонова
	Валерий Кизилов
Литературный редактор и корректор	Алена Владыкина
Технический редактор и верстальщик	Александр Зайцев
Редактор английских текстов	Алена Нечаева

Позиция авторов представленных в номере статей не всегда совпадает с позицией издателей журнала.

Перепечатка, перевод, а также размещение материалов журнала «Экономическая политика» в Интернете только при согласовании с редакцией. При использовании материалов ссылка на журнал обязательна.

Публикуемые материалы прошли процедуру рецензирования и экспертного отбора.

EKONOMICHESKAYA POLITIKA

ECONOMIC POLICY (Moscow, Russian Federation)

Publisher: ANO “Editorial Board of the Journal ‘Economic Policy’”.

The journal is registered by the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology, and Mass Media (ROSKOMNADZOR).
PI certificate number FS77-25546.

Editorial staff:

Executive director	TATIANA KULIKOVA
Executive secretary	ELENA RYBAKOVA
Scientific editors	EVGENIA ANTONOVA
	VALERY KIZILOV
Literary editor and proofreader	ALENA VLADYKINA
Layout editor and designer	ALEXANDR ZAYTSEV
English language editor	ALENA NECHAEVA

The position of the authors represented in the papers does not always coincide with the position of the publishers of the journal. Reproduction, translation, and placement of the journal “Ekonomicheskaya Politika (Economic Policy)” on the Internet is allowed only in agreement with the publisher. A reference to the journal is required.

Published materials underwent the procedure of reviewing and expert selection.

EKONOMICHESKAYA POLITIKA

ECONOMIC POLICY (Moscow, Russian Federation)

Vol. 16 No. 4 August 2021

Editor-in-Chief

Vladimir MAU, Dr. Sci. (Econ.), PhD (Econ.), Professor, Rector, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA)
(Moscow, Russian Federation)

Editorial Board

Abel AGANBEGYAN, Dr. Sci. (Econ.), Professor, Academician, RANEPA
(Moscow, Russian Federation)

Valery ANASHVILI, Deputy Editor-in-Chief, Editor-in-Chief,
Gaidar Institute Publishing House (Moscow, Russian Federation)

Marek DABROWSKI, PhD (Econ.), Professor, Center for Social and Economic Research
(Warsaw, Poland)

Sergey DROBYSHEVSKY, Dr. Sci. (Econ.), Assoc. Professor, Scientific Director,
Gaidar Institute for Economic Policy (Moscow, Russian Federation)

Laurence KOTLIKOFF, PhD (Econ.), William Fairfield Warren Professor,
Professor of Economics, Boston University (Boston, USA);
National Bureau of Economic Research (Cambridge, USA)

Anne KRUEGER, PhD (Econ.), Professor, Paul H. Nitze School of Advanced International
Studies, Johns Hopkins University (Washington, USA)

Yuri KUZNETSOV, Cand. Sci. (Econ.), Financial Research Institute
of the Ministry of Finance of the Russian Federation; Deputy Editor-in-Chief
(Moscow, Russian Federation)

Alexander RADYGIN, Dr. Sci. (Econ.), Professor, Dean of the Faculty of Economics,
RANEPA (Moscow, Russian Federation)

Jeffrey SACHS, PhD (Econ.), Professor, Director of the Earth Institute,
Columbia University (New York, USA)

Sergey SINELNIKOV-MURYLEV, Dr. Sci. (Econ.), Professor, Rector, Russian Foreign
Trade Academy of the Ministry of Economic Development; Vice-Rector, RANEPA;
Deputy Editor-in-Chief (Moscow, Russian Federation)

Yury TIHOMIROV, Dr. Sci. (Law), Professor, Chief Research Associate, Public Law
Research Center, Institute of Legislation and Comparative Law under the Government
of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

Daniel TREISMAN, PhD (Gov.), Professor, Department of Political Science,
University of California (Los Angeles, USA)

Pavel TRUNIN, Dr. Sci. (Econ.), Director of the Center for Central Banking Studies,
RANEPA; Head of the Center for Macroeconomics and Finance, Gaidar Institute for
Economic Policy (Moscow, Russian Federation)

Ksenia YUDAEVA, PhD (Econ.), First Deputy Governor, Members of the Board of
Directors, Central Bank of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

**The Russian Presidential Academy of National Economy
and Public Administration and The Gaidar Institute for Economic Policy**

Οικονομία • Πολιτικά

OIKONOMIA • POLITIKA

EDITORIAL COUNCIL

- François BOURGUIGNON**, PhD (Econ.), Professor, Paris School of Economics (Paris, France)
- Vladimir DREBENTSOV**, Cand. Sci. (Econ.), Vice-President for Foreign Relations, Chief Economist for Russia and the CIS, BP Group (Moscow, Russian Federation)
- Alexander DYNKIN**, Dr. Sci. (Econ.), Academician, President, Institute of World Economy and International Relations (Moscow, Russian Federation)
- Revold ENTOV**, Dr. Sci. (Econ.), Professor, Academician, Principal Researcher, Gaidar Institute for Economic Policy (Moscow, Russian Federation)
- Leonid EVENKO**, Dr. Sci. (Econ.), Professor, Academic Advisor of the Higher School of International Business, RANEPA (Moscow, Russian Federation)
- Eugeny GAVRILENKOV**, Dr. Sci. (Econ.), Professor, National Research University Higher School of Economics (Moscow, Russian Federation)
- Alan GELB**, PhD (Econ.), Senior Fellow, Center for Global Development (Washington, USA)
- Herman GREF**, Cand. Sci. (Econ.), CEO, Chairman of the Executive Board, Sberbank of Russia (Moscow, Russian Federation)
- Sergey KARAGANOV**, Dr. Sci. (Econ.), Professor, Dean of the Faculty of World Economy and International Affairs, National Research University Higher School of Economics (Moscow, Russian Federation)
- Mikhail KOPEIKIN**, Dr. Sci. (Econ.), Professor, Chairman, Accounts Chamber of the Russian Federation National Research University Higher School of Economics; Deputy Chairman, State Corporation "Bank for Development and Foreign Economic Affairs (Vnesheconombank)" (Moscow, Russian Federation)
- Alexey KUDRIN**, Dr. Sci. (Econ.), Chairman, Accounts Chamber of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)
- John LITWACK**, PhD (Econ.), Lead Economist for China, World Bank (Washington, USA)
- Elena LOBANOVA**, Dr. Sci. (Econ.), Professor, Dean of the Higher School of Finance and Management, RANEPA (Moscow, Russian Federation)
- Augusto LOPEZ-CLAROS**, PhD (Econ.), Professor, Director of Global Indicators and Analysis, World Bank (Washington, USA)
- Pradeep MITRA**, PhD (Econ.), Consultant of the Chief Economist, Europe and Central Asia Region, World Bank (Washington, USA)
- Sergey MYASOEDOV**, Dr. Sci. (Sociol.), Professor, Director of the Institute of Business Studies, RANEPA (Moscow, Russian Federation)
- Vadim NOVIKOV**, Senior Researcher, RANEPA (Moscow, Russian Federation)
- Rustem NUREEV**, Dr. Sci. (Econ.), Professor of Department of Applied Economics, Faculty of Economic Sciences, National Research University Higher School of Economics; Head of Department of Economic Theory, Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)
- Alexander ROMANOV**, Dr. Sci. (Med.), Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Medical Sciences, Federal Rehabilitation Centre, Administrative Directorate of the President of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)
- Andrey SHASTITKO**, Dr. Sci. (Econ.), Professor, RANEPA; Deputy Dean for Scientific Work, Head of Department of Competition and Industrial Policy, Faculty of Economics, Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russian Federation)
- Sergey SHATALOV**, Dr. Sci. (Econ.), Class 1 Active State Advisor of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)
- Igor SHUVALOV**, Cand. Sci. (Law), Chairman, State Corporation "Bank for Development and Foreign Economic Affairs (Vnesheconombank)" (Moscow, Russian Federation)
- Sergey STEPASHIN**, Dr. Sci. (Law), Professor (Moscow, Russian Federation)
- Andrey VOLKOV**, Dr. Sci. (Econ.), Professor, Moscow School of Management Skolkovo (Moscow, Russian Federation)
- Yevgeny YASIN**, Dr. Sci. (Econ.), Professor, Academic Supervisor, National Research University Higher School of Economics (Moscow, Russian Federation)
- Mikhail ZADORNOV**, Cand. Sci. (Econ.), President and Chairman of the Management Board, Otkritie FC Bank (Moscow, Russian Federation)
- Alexander ZHUKOV**, Cand. Sci. (Econ.), Deputy Chairman of the State Duma, Federal Assembly of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

СОДЕРЖАНИЕ

Макроэкономика

Анастасия ПОДРУГИНА

Динамика кредитной активности стран ЕС
после Великой рецессии. 8

Экономика отраслевых рынков

Alexander ZYUZIN

Cross-Industry Analysis of Russian Enterprise Performance:
Do Concentration and Diversification Matter? 42

Родион РОГУЛИН

Место ИКТ и предпринимательства
в формировании устойчивых цепочек поставок 84

Микроэкономика

Юрий СИМАЧЕВ, Анна ФЕДЮНИНА, Валерия ДУБКОВСКАЯ

Роль конкуренции в инновационной активности фирм
в переходных экономиках. 104

Государственное управление

Андрей БЕЛЫХ, Антон ДМИТРИЕВ

Образование и происхождение:
из истории гражданской службы в России в XIX веке 144

Елена ДОБРОЛЮБОВА, Владимир ЮЖАКОВ

Диагностика качества
российского государственного управления 170

Полемика

Абел АГАНБЕГЯН

Размышления над страницами аналитического
доклада «Застой–2: последствия, риски
и альтернативы для российской экономики» 198

CONTENTS

Macroeconomics

Anastasia PODRUGINA

Dynamics of EU Countries' Credit Activity
After the Great Recession. **8**

Industrial Economics

Alexander ZYUZIN

Cross-Industry Analysis of Russian Enterprise Performance:
Do Concentration and Diversification Matter? **42**

Rodion ROGULIN

The Place of ICT and Entrepreneurship
in Forming Sustainable Supply Chains **84**

Microeconomics

Yuri SIMACHEV, Anna FEDYUNINA, Valeriya DUBKOVSKAYA

Empirical Analysis of the Role of Competition
in Innovation Activity of Firms: Evidence from BEEPS Data **104**

Public Administration

Andrei BELYKH, Anton DMITRIEV

Education and Lineage: From the History
of Russian Civil Service in the 19th Century **144**

Elena DOBROLYUBOVA, Vladimir YUZHAKOV

Diagnostics of Public Governance
Quality in Russia **170**

Discussion

Abel AGANBEGYAN

Reflections on the Analytical Report
“Stagnation 2: Consequences, Risks
and Alternatives for the Russian Economy” **198**

Макроэкономика

Динамика кредитной активности стран ЕС после Великой рецессии

Анастасия ПОДРУГИНА

Анастасия Викторовна Подругина —
преподаватель департамента мировой
экономики факультета мировой
экономики и мировой политики,
Национальный исследовательский
университет «Высшая школа экономики»
(РФ, 101000, Москва, Мясницкая ул., 20).
E-mail: apodrugina@hse.ru

Аннотация

Продолжительное кредитное сжатие после кризиса 2008–2009 годов исследователи рассматривают как одну из важных составляющих вялого подъема в развитых странах. Кредитный цикл представляет собой один из ключевых механизмов, определяющих колебания накопления и тем самым — важную составляющую бизнес-цикла. В статье анализируются тенденции восстановления кредитной активности в европейских странах. Выделяются две группы стран — с замедленным восстановлением кредитной активности и с аномально продолжительным периодом кредитного сжатия. Один из существенных факторов замедления восстановления кредитной активности лежит на стороне предложения кредита: ужесточение регуляторных требований к банкам (Базель II, Базель II.5, Базель III) негативно повлияло на предложение кредитов через требования к заемщикам. В работе анализируется модель кредитного цикла европейских стран. С помощью векторной авторегрессионной модели с использованием панельных данных построена эконометрическая модель кредитного цикла. Кредитные стандарты полагаются эндогенной переменной, то есть зависимой от других переменных, а изменение базельских требований к банкам — экзогенным шоком. Эконометрическая модель показывает сокращение кредитной и экономической активности при ужесточении кредитных стандартов для всех стран, а также формирование кредитных стандартов на основе макроэкономических переменных, прежде всего в зависимости от ставки процента. В статье не рассматривается вопрос об оптимальном балансе между снижением вероятности банковского кризиса и сдерживанием экономического роста.

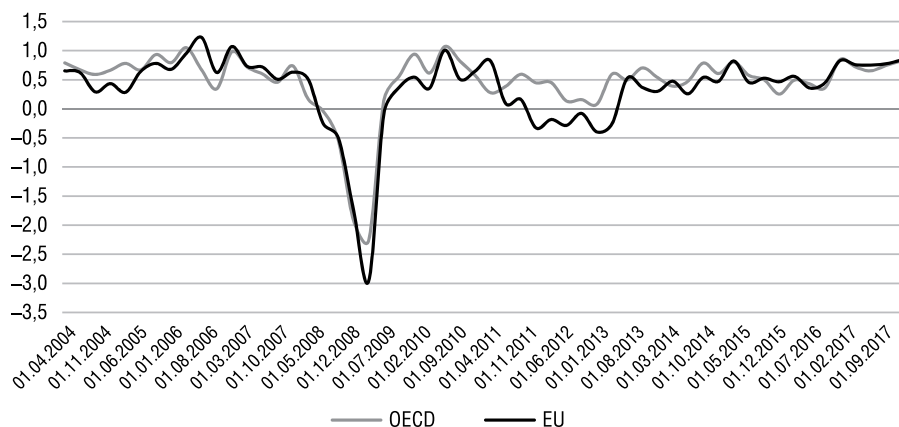
Ключевые слова: кризис, кредитный цикл, кредитное сжатие, финансовое регулирование, банковское кредитование, ЕС.

JEL: G210, E320, F440.

Введение

Рецессия 2008 года нанесла значительный ущерб экономикам стран Евросоюза — финансово-экономический кризис стал крупнейшим за всю историю ЕС. Рецессия дала повод серьезно ужесточить финансовое регулирование, которое должно было предотвратить будущие кризисы, однако введенные требования имели для экономики и некоторые отрицательные эффекты.

В 2008–2009-м годовые темпы спада ВВП достигали 4%. В 2012 году до Евросоюза докатилась вторая волна падений, и рецессия стала развиваться по сценарию *double dip* [Heimberger, 2017] (рис. 1).



Источник: <https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=350>.

Рис. 1. Темпы роста ВВП (ось ординат, %), I квартал 2004 — IV квартал 2017 года

Многие исследования (например, [De Fiore et al., 2013]¹) подтверждают, что кредитный цикл после Великой рецессии в странах ЕС был вялым, восстановление шло медленно, кредитная и инвестиционная активность стагнировали. Ужесточение финансового регулирования после кризиса рассматривается как одна из возможных причин вялого роста [Lo, Rogoff, 2015].

Цель статьи — анализ природы аномально низкой кредитной активности в 2008–2019 годах, а также моделирование кредитного цикла с учетом ужесточения финансового регулирования в этот период.

Для достижения поставленной цели необходимо ответить на следующие вопросы.

1. В чем специфика стагнационной и восстановительной фаз кредитного цикла после 2008 года с точки зрения длитель-

¹ См. также: Money and Credit Growth After Economic and Financial Crises—A Historical Global Perspective. *ECB Money Bulletin*, 2012, pp. 69-85. https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/art1_mb201202en_pp69-85en.pdf.

ности и зависимости динамики кредитной активности от динамики процентных ставок?

2. Одинаков ли был характер восстановления в разных странах? Имело ли специфику восстановление в странах PIIGS?
3. Если можно говорить о замедленном восстановлении кредита после кризиса 2008–2009 годов, обусловлено ли оно факторами спроса на кредит или предложения?
4. Какие механизмы, ограничивающие предложение кредитов, использовали банки в исследуемый период? Применялось ли неценовое рационирование кредита — ограничение предложения с помощью ужесточения кредитных стандартов?
5. Каким образом формируются кредитные стандарты? Реагируют ли они на изменение макроэкономических переменных или же задаются извне? Как на формирование стандартов повлияло ужесточение финансового регулирования в исследуемый период?

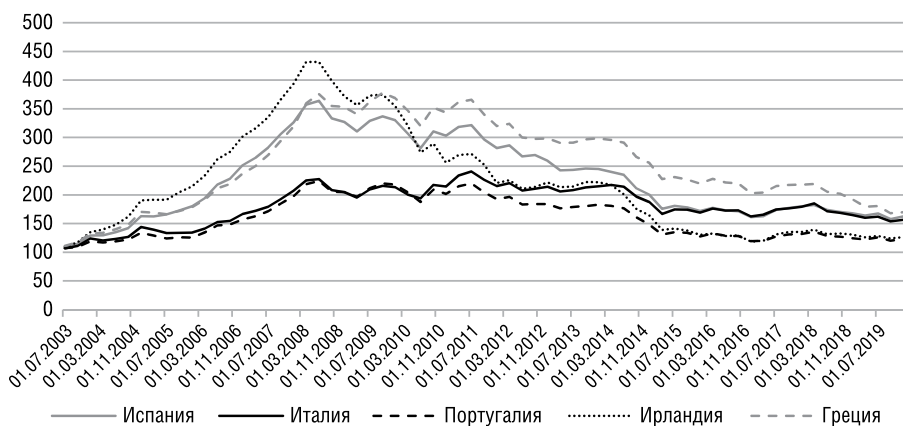
1. Продолжительное сжатие кредита после Великой рецессии

После рецессии 2008–2009 годов наступила естественная для любого кредитного цикла фаза кредитного сжатия — снижение (или стагнация) объемов кредитования на фоне стабильных (или снижающихся) процентных ставок. Обычно такая фаза занимает несколько кварталов, после чего кредитная активность реагирует на снижающиеся процентные ставки, начинается фаза кредитного восстановления.

Однако после рецессии 2008–2009 годов фаза кредитного сжатия серьезно затянулась: кредитная активность не реагировала на снижение краткосрочных процентных ставок на протяжении длительного периода. Затянувшаяся фаза кредитного сжатия в Европе отмечается во многих исследованиях, например [Catelani, 2015]. В частности, Эдуардо Кателани для этого анализирует дисперсию объема кредитов и показывает, что фаза кредитного сжатия продолжается по всей Европе, не только в периферийных странах (Греции, Италии), но и, например, в Австрии. Однако степень кредитного сжатия в Греции и Италии значительно выше, чем в Австрии.

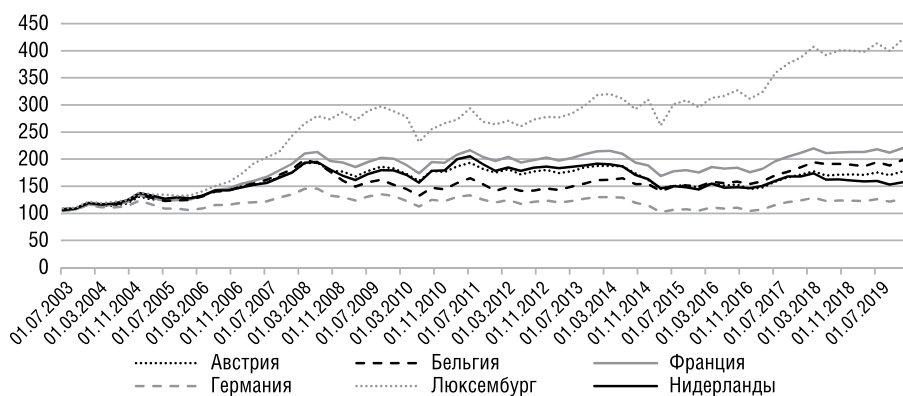
Европейские страны можно разделить на две группы по интенсивности и продолжительности фазы кредитного сжатия. В так называемых странах PIIGS (Португалии, Ирландии, Италии, Греции, Испании) кредитная активность упала значительно, восстановления текущей задолженности нефинансового сектора до предкризисных уровней не происходит (рис. 2). В других странах еврозоны (Бельгии, Франции, Люксембурге, Австрии, Германии, Нидерландах) кредитная активность хоть и с трудом, но восстановилась (рис. 3).

Превысил предкризисные значения объем текущей задолженности в Бельгии, Франции, Люксембурге, достиг 90-процентного уровня от пиковых предкризисных значений в Австрии, Германии, Нидерландах.



Источник: <https://www.bis.org/statistics/totcredit.htm>.

Рис. 2. Текущая задолженность перед банками нефинансового сектора в Греции, Ирландии, Испании, Италии, Португалии (ось ординат, индекс, 100 = уровень I квартала 2003 года), II квартал 2003 — IV квартал 2019 года



Источник: <https://www.bis.org/statistics/totcredit.htm>.

Рис. 3. Текущая задолженность перед банками нефинансового сектора в Австрии, Бельгии, Германии, Люксембурге, Нидерландах, Франции (ось ординат, индекс, 100 = уровень I квартала 2003 года), II квартал 2003 — II квартал 2019 года

Сравним тяжесть кредитного сжатия в разных странах с использованием методологии Рейнхарта — Рогоффа, применявшейся для оценки тяжести экономического кризиса [Reinhart, Rogoff, 2014]:

$$\begin{aligned} \text{Индекс тяжести} &= \\ &= \text{Падение объемов кредита (с пика до минимума, \%)} + \\ &+ \text{Количество кварталов до восстановления до предыдущего пика.} \end{aligned}$$

Т а б л и ц а 1

Индекс тяжести кредитного кризиса 2008 года для стран ЕС

	Изменения «пик — дно» (%)	Количество кварталов «пик — дно»	Количество кварталов «пик — вос- становление»	Количество кварталов «пик — вос- становление до 90%»	Индекс тяжести (восста- новление до 90%)
Австрия	-18	8	12	9	27
Бельгия	-33	9	—	—	—
Германия	-23	8	—	12	35
Нидерланды	-20	8	11	9	29
Франция	-19	8	11	9	28
Люксембург	-17	3	7	5	22
Греция	-15	8	—	9	24
Ирландия	-37	8	—	—	—
Испания	-23	8	—	12	35
Италия	-15	8	11	9	24
Португалия	-16	8	—	10	26

Источник: <https://www.bis.org/statistics/totcredit.htm>.

Т а б л и ц а 2

Индекс тяжести кредитного кризиса 2011 года для стран ЕС

	Изменения «пик — дно» (%)	Количество кварталов «пик — дно»	Количество кварталов «пик — восстановление до 90%»	Изменение «пик — пик»
Австрия	-11	4	5	0,97
Бельгия	-14	4	8	1,00
Германия	-12	4	7	0,97
Нидерланды	-13	4	6	0,93
Франция	-10	4	5	0,99
Люксембург	-11	4	5	1,09
Греция	-21	7	—	0,82
Ирландия	-27	7	—	0,82
Испания	-24	7	—	0,77
Италия	-14	7	11	0,90
Португалия	-20	7	—	0,83

Источник: <https://www.bis.org/statistics/totcredit.htm>.

Представленный индекс условен, его значение не имеет экономического смысла, но он позволяет совместно оценить два измерения кризиса — глубину падения и длительность восстановления до предкризисного уровня. Например, если объем кредитов в кризис упал на 20%, а до восстановления прошло восемь кварталов, то индекс будет равен 28.

Поскольку банковская кредитная активность в некоторых странах не успела восстановиться до наступления следующего кризисного периода, модифицируем индекс Рейнхарта — Рогоффа следующим образом. Рассчитаем количество кварталов до вос-

становления 90% предкризисного объема текущей задолженности нефинансового сектора перед банками (табл. 1).

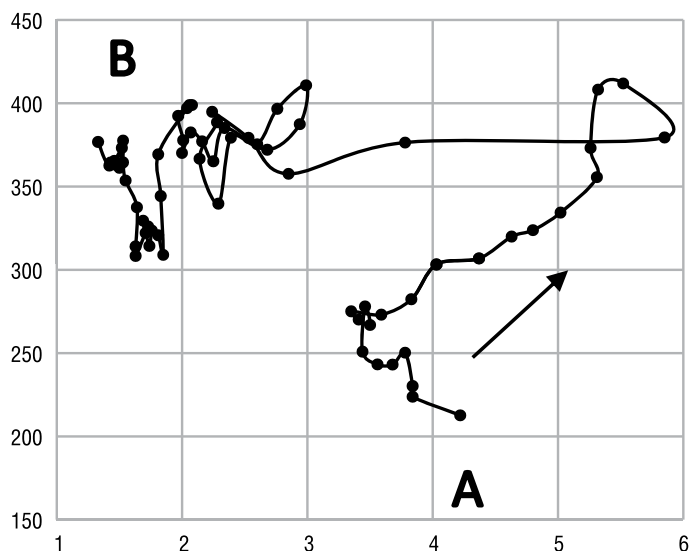
Для некоторых стран количество кварталов «пик — восстановление» рассчитать невозможно. Например, в Германии до начала следующего спада объем кредитов так и не вернулся к уровню II квартала 2008 года, хотя и испытал восстановление до 90% от него, а в Бельгии не восстановился даже до 90%. Однако чтобы увидеть полную картину, необходимо рассмотреть и следующий кризисный период — период долгового кризиса (II квартал 2011 — II квартал 2014 года) (табл. 2).

Рассчитать даже 90-процентный индекс не представляется возможным: кредитная активность Испании, Греции, Ирландии, Португалии не восстановилась, а в Италии восстановилась лишь спустя двенадцать кварталов. Кредитная активность в Австрии, Бельгии, Германии, Нидерландах, Франции при этом восстановилась².

Для анализа поведения кредита в зависимости от процентных ставок на рис. 4а–4к представлены «траектории» поведения банковского кредита частному нефинансовому сектору (далее в исследовании речь пойдет именно о банковском кредите) относительно ставки процента по займам. Точка А — 1 января 2003 года, точка В — 1 января 2019-го. На графиках представлены данные о величине значения банковского кредита частному нефинансовому сектору относительно ставки процента по займам финансовых институтов. Графики отображают траекторию изменения объемов кредита в зависимости от процентных ставок.

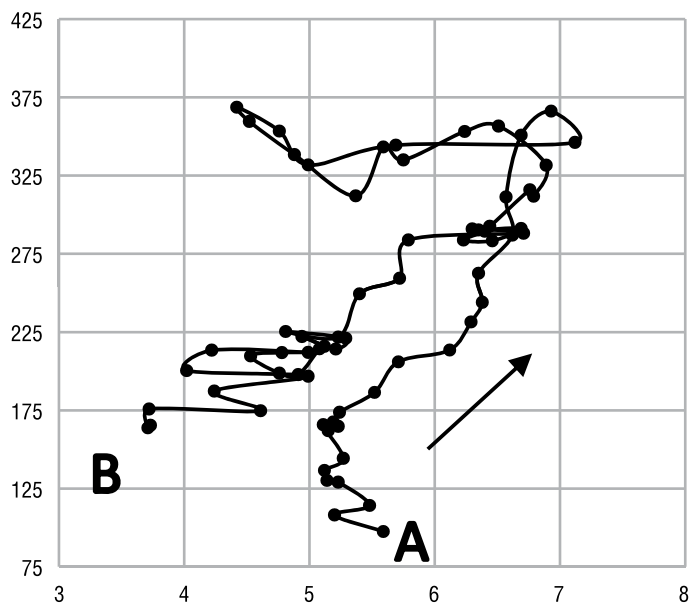
Траектория кредита имеет, как правило, три участка. В начале траекторий всех стран можно наблюдать рост кредитной активности и снижение процентной ставки, а с некоторого момента, начала — середины 2006 года, начинается кредитный бум и кредитная активность растет, несмотря на повышение ставок процента. Следующий участок начинается в «момент Мински», когда во всех странах одновременно наступает кризис и кредитная активность сокращается. После «момента Мински» в течение нескольких кварталов во всех странах происходит снижение ставок процента, но кредитная активность снижается — это та естественная часть фазы кредитного сжатия, после которой должно было начаться восстановление кредитования. Третий участок — продолжительное кредитное сжатие, падение (или стагнация) кредитной активности на фоне снижающихся (или постоянных) процентных ставок. На последнем участке поведение стран из двух выделен-

² Более подробные данные о длине и тяжести кредитных кризисов 2008 и 2011 годов приведены в онлайн-приложении к статье: <https://drive.google.com/drive/folders/1teQ-q0-MU48kT8QK0TTUPHUzpSgx2jZm>.



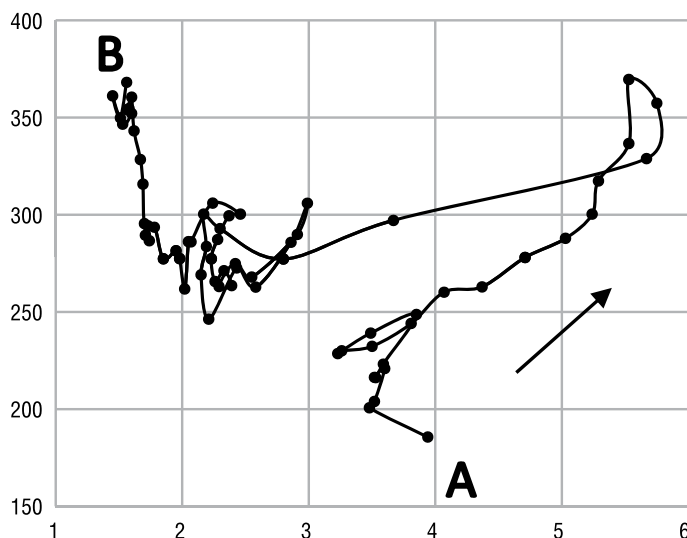
Источники: <https://www.bis.org/statistics/totcredit.htm>; <https://sdw.ecb.europa.eu/browse.do?node=bbn4935>.

Рис. 4а. Кредитная траектория Австрии:
текущая задолженность нефинансового частного сектора (ось ординат, млрд долл.)
перед банками относительно уровня ставки процента (ось абсцисс, %)



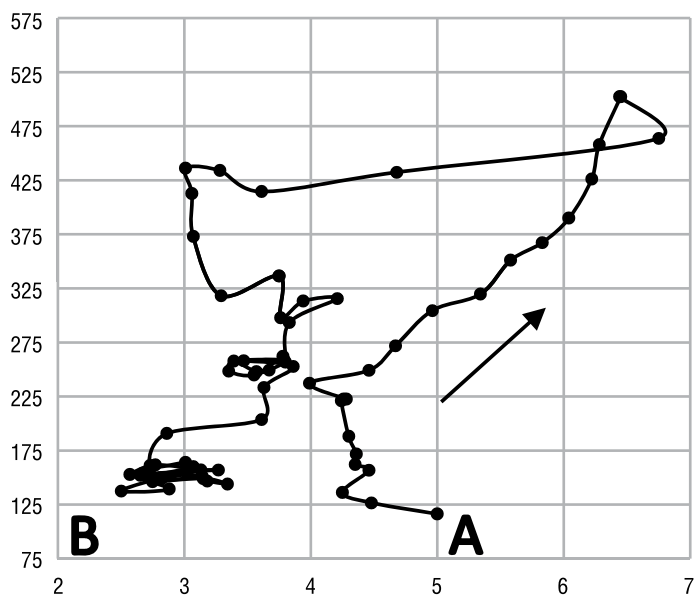
Источники: <https://www.bis.org/statistics/totcredit.htm>; <https://sdw.ecb.europa.eu/browse.do?node=bbn4935>.

Рис. 4б. Кредитная траектория Греции:
текущая задолженность нефинансового частного сектора (ось ординат, млрд долл.)
перед банками относительно уровня ставки процента (ось абсцисс, %)



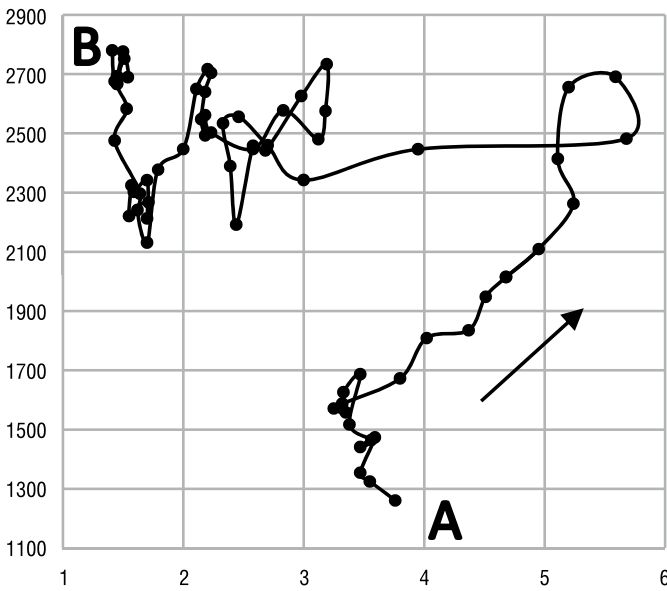
Источники: <https://www.bis.org/statistics/totcredit.htm>; <https://sdw.ecb.europa.eu/browse.do?node=bbn4935>.

Рис. 4с. Кредитная траектория Бельгии:
текущая задолженность нефинансового частного сектора (ось ординат, млрд долл.)
перед банками относительно уровня ставки процента (ось абсцисс, %)



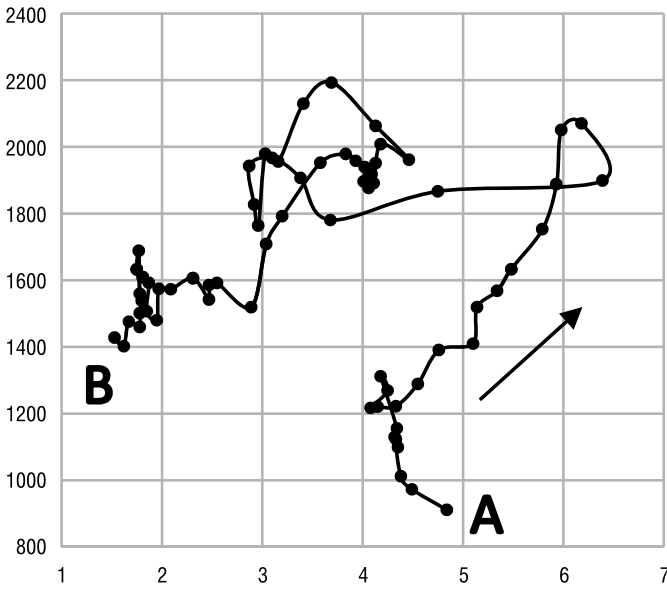
Источники: <https://www.bis.org/statistics/totcredit.htm>; <https://sdw.ecb.europa.eu/browse.do?node=bbn4935>.

Рис. 4д. Кредитная траектория Ирландии:
текущая задолженность нефинансового частного сектора (ось ординат, млрд долл.)
перед банками относительно уровня ставки процента (ось абсцисс, %)



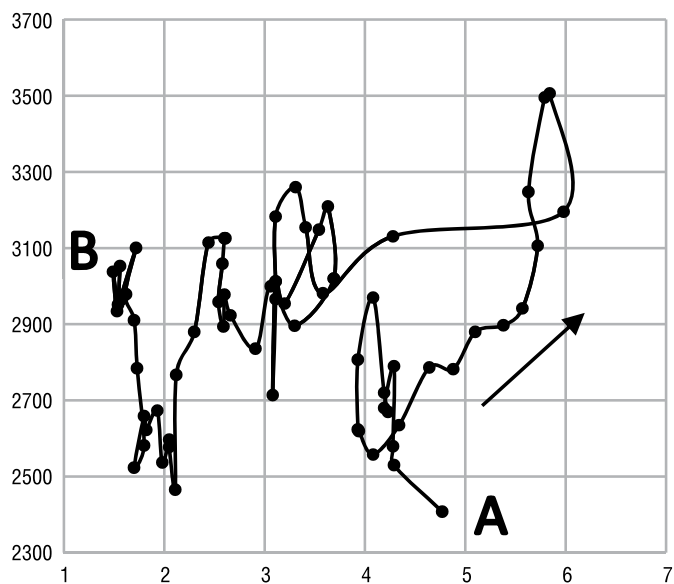
Источники: <https://www.bis.org/statistics/totcredit.htm>; <https://sdw.ecb.europa.eu/browse.do?node=bbn4935>.

Рис. 4е. Кредитная траектория Франции:
текущая задолженность нефинансового частного сектора (ось ординат, млрд долл.)
перед банками относительно уровня ставки процента (ось абсцисс, %)



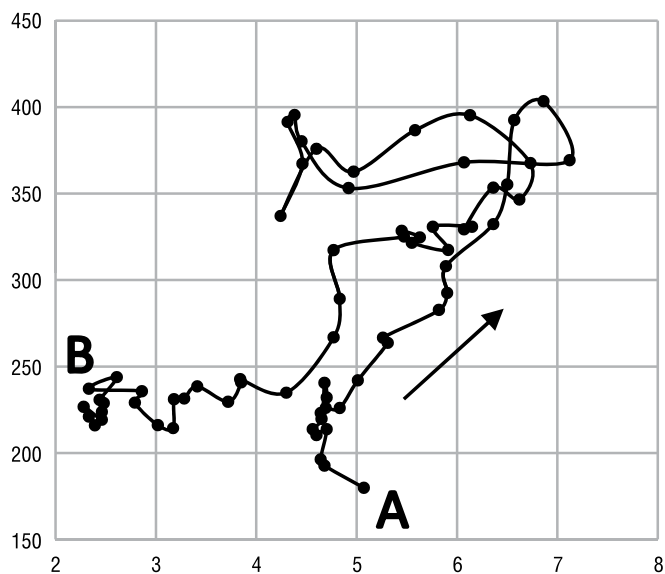
Источники: <https://www.bis.org/statistics/totcredit.htm>; <https://sdw.ecb.europa.eu/browse.do?node=bbn4935>.

Рис. 4ф. Кредитная траектория Италии:
текущая задолженность нефинансового частного сектора (ось ординат, млрд долл.)
перед банками относительно уровня ставки процента (ось абсцисс, %)



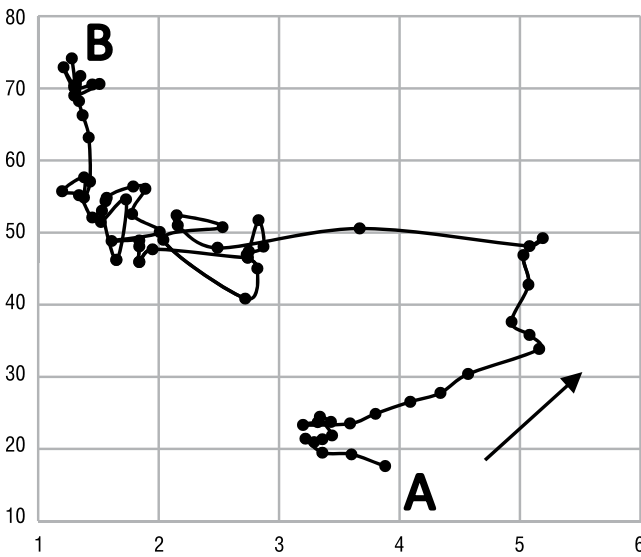
Источники: <https://www.bis.org/statistics/totcredit.htm>; <https://sdw.ecb.europa.eu/browse.do?node=bbn4935>.

Рис. 4г. Кредитная траектория Германии:
текущая задолженность нефинансового частного сектора (ось ординат, млрд долл.)
перед банками относительно уровня ставки процента (ось абсцисс, %)



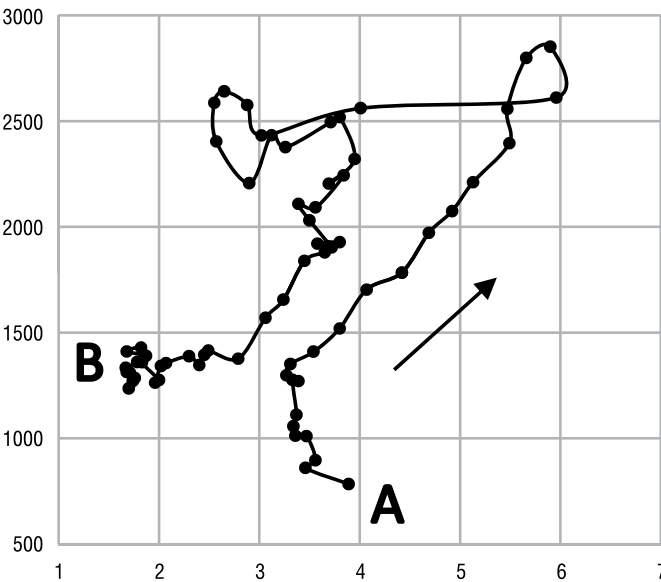
Источники: <https://www.bis.org/statistics/totcredit.htm>; <https://sdw.ecb.europa.eu/browse.do?node=bbn4935>.

Рис. 4и. Кредитная траектория Португалии:
текущая задолженность нефинансового частного сектора (ось ординат, млрд долл.)
перед банками относительно уровня ставки процента (ось абсцисс, %)



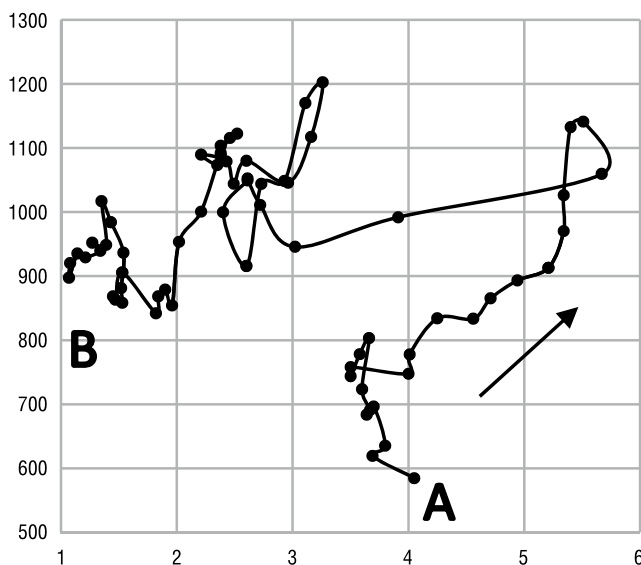
Источники: <https://www.bis.org/statistics/totcredit.htm>; <https://sdw.ecb.europa.eu/browse.do?node=bbn4935>.

Рис. 4i. Кредитная траектория Люксембурга:
текущая задолженность нефинансового частного сектора (ось ординат, млрд долл.)
перед банками относительно уровня ставки процента (ось абсцисс, %)



Источники: <https://www.bis.org/statistics/totcredit.htm>; <https://sdw.ecb.europa.eu/browse.do?node=bbn4935>.

Рис. 4j. Кредитная траектория Испании:
текущая задолженность нефинансового частного сектора (ось ординат, млрд долл.)
перед банками относительно уровня ставки процента (ось абсцисс, %)



Источники: <https://www.bis.org/statistics/totcredit.htm>; <https://sdw.ecb.europa.eu/browse.do?node=bbn4935>.

Рис. 4к. Кредитная траектория Нидерландов:
текущая задолженность нефинансового частного сектора (ось ординат, млрд долл.)
перед банками относительно уровня ставки процента (ось абсцисс, %)

ных групп (страны PIIGS и остальные страны еврозоны) начинает значительно различаться.

На рис. 4а–4к страны условно разделены на две группы. Слева представлены Австрия, Бельгия, Франция, Германия, Люксембург, Нидерланды, в которых объем банковских займов нефинансовым компаниям растет или колеблется на предкризисном уровне, в странах справа — Греции, Ирландии, Италии, Португалии, Испании — наблюдается заметное снижение объема займов.

В соответствии с представленными графиками поведение кредитного цикла Германии и Италии выглядит весьма схожим, однако на самом деле развитие кредитного цикла в Италии затруднено в большей степени, о чем будет сказано далее.

Ряд стран ЕС испытал существенный период кредитного сжатия, при этом в некоторых странах кредитная активность корпоративного сектора не восстановилась вплоть до следующего экономического кризиса, вызванного пандемией COVID-19. Следующий раздел будет посвящен анализу факторов, повлиявших на наступление аномально продолжительной фазы кредитного сжатия.

2. Факторы продолжительного кредитного сжатия

На кредитный цикл в каждый момент могут влиять как факторы со стороны спроса на кредиты, так и факторы предложения

кредитов. Можно выделить следующие факторы, уменьшающие объемы кредитования:

- со стороны заемщиков (спрос на кредиты):
 - сокращение деятельности и переход на внутреннее финансирование;
 - переход на альтернативное финансирование;
 - механизм финансового акселератора — снижение стоимости залога из-за повышения стоимости финансирования и последующего снижения инвестиций заемщиком;
- со стороны банков (предложение кредитов):
 - сокращение капитала;
 - повышение неприятия риска;
 - сокращение ликвидности;
 - сокращение притока вкладов.

В качестве возможных причин аномального поведения кредитного цикла в странах ЕС в 2008–2019 годах — долговой кризис некоторых стран ЕС, последовавшие низкие темпы роста капиталовложений, высокий уровень неопределенности относительно устойчивости заемщиков, ужесточение финансового регулирования.

Маловероятно, что факторы спроса оказали серьезное влияние на формирование кредитного цикла после Великой рецессии. Внутренние источники финансирования в кризисный период стали менее доступны — прибыли компаний, так же как и инвестиции, достаточно сильно снизились во всех европейских странах, хотя и в разной степени.

Для стран еврозоны (в частности, в силу континентальной системы корпоративного управления) характерна банкоцентричность — использование в качестве заемного капитала прежде всего банковского кредита. Среди стран наблюдается достаточно сильная гетерогенность по доле займов, полученных от финансовых институтов, в общем долге нефинансовых компаний (табл. 3). Наиболее низка эта доля в Бельгии, Финляндии, Франции, наиболее высока — в Греции, Италии, Испании. В одной группе стран в посткризисный период наблюдалось снижение доли займов — это Австрия, Бельгия, Германия, Португалия, Франция. В другой эта доля росла — например, так происходило в Греции, Испании, Италии, Нидерландах, Финляндии.

Для стран еврозоны (в частности, в силу континентальной системы корпоративного управления) характерна банкоцентричность — использование в качестве заемного капитала прежде всего банковского кредита. Займы финансовых институтов — ключевой

источник финансирования для компаний нефинансового сектора большинства европейских стран [De Fiore et al., 2013].

Среди стран наблюдается достаточно сильная гетерогенность по доле займов, полученных от финансовых институтов, в общем долге нефинансовых компаний (табл. 3).

Т а б л и ц а 3

Доля займов у финансовых организаций в общем долге в некоторых странах ЕС (%)

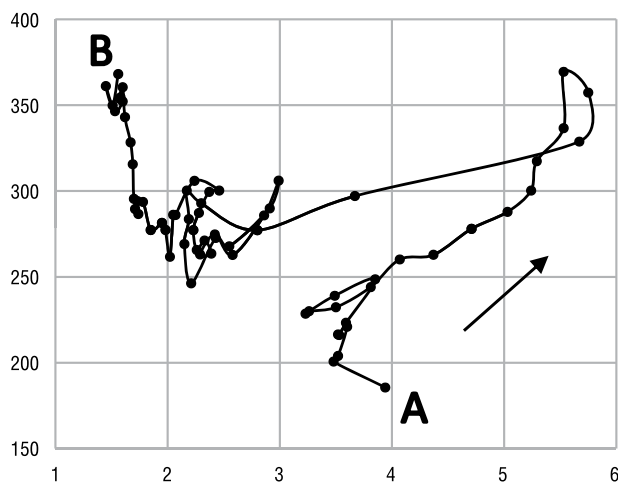
	Предкризисный период (I квартал 2000 — II квартал 2008)	Посткризисный период (III квартал 2008 — IV квартал 2012)	Среднее изменение
Греция	70,6	72,9	2,3
Испания	58,3	59,6	1,3
Италия	60,4	62,2	1,8
Нидерланды	47,5	56,7	9,2
Финляндия	25,7	28,5	2,8
Австрия	62,7	45,2	–17,5
Бельгия	21,4	16,2	–5,2
Германия	50,2	46,9	–3,3
Португалия	45,7	42,9	–2,8
Франция	39,6	39,2	–0,4

Источник: [De Fiore et al., 2013].

Доля займов у финансовых институтов во всем внешнем финансировании менялась в разных странах по-разному. Сильное сокращение банковского финансирования в Испании, Ирландии, Греции, Италии, Португалии и Словении происходило в 2011–2012 годах. В Германии, Франции, Австрии, Финляндии сокращение этой доли пришлось на период после рецессии в начале фазы кредитного сжатия — в 2009–2010-м, а в 2011–2012-м уже наблюдался рост доли. Эксперты ЕЦБ связывают разницу с различием в спросе на кредиты в условиях слабой экономики, различием процентных ставок, факторами со стороны предложения кредитов, в частности повышенным неприятием рисков со стороны банков [De Fiore et al., 2013].

Банковское финансирование отчасти было замещено другими инструментами финансирования: долговыми бумагами (в Нидерландах, Австрии), некотируемыми долевыми инструментами (во Франции, Бельгии, Нидерландах, Испании, Италии), кредитами между филиалами компании (в Бельгии, Германии), займами от финансовых посредников или лизинговых компаний (в Германии, Греции, Франции), торговыми кредитами (в Германии, Франции, Австрии).

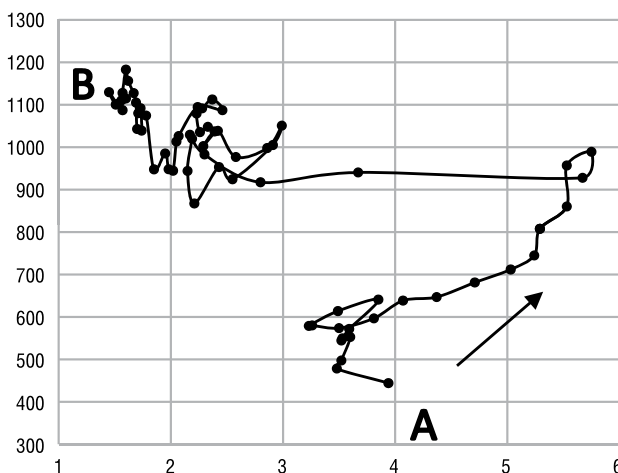
Заемщики в странах с развитыми финансовыми рынками (в Австрии, Бельгии, Германии, Нидерландах, Франции) во многом компенсировали снижение объема банковских кредитов займами на



Источники: <https://www.bis.org/statistics/totcredit.htm>; <https://sdw.ecb.europa.eu/browse.do?node=bbn4935>.

Рис. 5а. Кредитные траектории Бельгии:

объем текущей задолженности частного нефинансового сектора (ось ординат, млрд долл.) перед банками в зависимости от ставки процента (ось абсцисс, %)



Источники: <https://www.bis.org/statistics/totcredit.htm>; <https://sdw.ecb.europa.eu/browse.do?node=bbn4935>.

Рис. 5б. Кредитные траектории Бельгии:

объем текущей задолженности частного нефинансового сектора (ось ординат, млрд долл.) по всем источникам в зависимости от ставки процента (ось абсцисс, %)

рынке облигаций. Для примера рассмотрим траекторию займов нефинансовых предприятий Бельгии из всех источников по сравнению с банковскими кредитами (рис. 5а, 5б). Из графиков видно, что общая кредитная активность с учетом всех источников фактически не снижалась. В странах с менее развитыми финансовыми рынками (Греции, Ирландии, Испании, Италии, Португалии) замещения банковских кредитов облигационными займами не наблюдается.

В других развитых странах поведение кредитного цикла также следует вышеописанным сценариям. Так, в Канаде фаза кредитного сжатия по продолжительности была сопоставима с предыдущими кризисами, после этого происходило активное восстановление кредитной активности. В Великобритании фаза кредитного сжатия затянулась, однако значительного падения объема кредитов частному сектору не произошло, а в Японии (в меньшей степени) и в США (в большей) после стагнации объемов кредитной активности началось падение объемов на фоне снижающихся процентных ставок.

Многие страны ЕС испытали замедление роста или даже падение банковской кредитной активности. При этом для многих пострадавших стран кредиты были одним из главных источников внешнего финансирования нефинансового частного сектора. В фазе кредитного сжатия — как вначале, так и впоследствии — в одних странах произошел переход на альтернативные источники кредитования, но в других, где альтернативные источники менее доступны, замещения не произошло. Переход к альтернативным источникам финансирования стал следствием ограничения банковского кредита, и природа кредитного сжатия лежит на стороне предложения банковского кредита.

Ограничивавшие кредитную активность факторы в большей степени лежали на стороне предложения кредита, а не на стороне спроса. Снижение кредитной активности связано не со снижением спроса на кредиты из-за резкого перехода на другие источники внешнего финансирования или появлением возможностей внутреннего финансирования, а с ограничением предложения кредитов со стороны банков в силу ужесточения финансового регулирования.

В третьем и четвертом разделах работы будет исследована роль ужесточения требований к банкам (введение Базеля III) как одна из возможных причин продолжительного периода кредитного сжатия.

3. Ужесточение финансового регулирования как фактор кредитного сжатия

Страны Евросоюза как участники Базельского комитета по банковскому надзору должны исполнять требования Базеля III, переход к стандартам которого был спровоцирован кризисом 2008 года. В сравнении с требованиями Базеля II новые требования к капиталу, ликвидности, прозрачности выше, добавлены новые требования к буферам капитала — *capital conservation buffer* и *countercyclical buffer*. Внедрением требований занимается Европейское банковское управление (ЕВА).

Для соответствия новым требованиям банкам с 2010 года пришлось активно увеличивать капитализацию и модифицировать структуру баланса в сторону увеличения ликвидности активов

и стабильности финансирования. По данным исследования [Naseur et al., 2017], введение новых требований отрицательно повлияло на кредитную активность: темпы роста выдачи кредитов снизились, в составе банковских активов произошло частичное замещение кредитов частному сектору безрисковыми и более ликвидными государственными облигациями.

Изменения финансового законодательства и практик финансового регулирования имеют значительное влияние на экономическую активность в принципе. Шоки ужесточения требований к банкам передаются через канал банковского кредитования (bank lending channel) по аналогии с шоками монетарной политики [Bernanke, Gertler, 1995]. Ужесточение требований к банкам имеет значительное влияние на их балансы, а значит, на объемы выданных кредитов, стоимость кредита и неценовые условия выдачи кредита. Банки сокращают предложение кредитов в случае негативных шоков банковского капитала, высокий банковский капитал повышает устойчивость экономики к негативным шокам [Meh, Moran, 2010].

Эмпирическое исследование, проведенное по выборке из 2964 европейских банков в 2014 году, подтверждает, что необходимость соответствовать требованиям Базеля III привела к падению совокупного банковского кредитования [Mustilli et al., 2017].

Согласно отчету Европейского банка реконструкции и развития, малый бизнес в значительной степени пострадал от ужесточения требований к банкам на микроуровне — усложнения подачи заявки, длительности процедуры одобрения кредита и т. д.³

Банковские нормы изменяются на национальном и микроуровне, при этом динамика стандартов проциклична: с увеличением темпов роста ВВП стандарты ослабляются. Сесер Мех и Кевин Моран предполагают, что полезнее для экономики были бы контрциклические стандарты, то есть их смягчение во время рецессии, если причина рецессии лежит в нестабильности финансового сектора [Meh, Moran, 2010].

Оценить влияние ужесточения требований к банкам на микроуровне на состояние банков на микроуровне позволяет *Bank Lending Survey (BLS)* — исследование, которое проводится ЕЦБ с 2003 года. В основе исследования лежат ответы кредитных специалистов (loan officers) в крупных банках США. В табл. 4 представлены некоторые вопросы, которые им задают.

Факторами ужесточения кредитных стандартов, согласно исследованию, прежде всего стали: неприятие риска, ограничения баланса (в том числе вследствие ужесточения финансового регулирования), конкуренция [Köhler-Ulbrich et al., 2016].

³ <https://www.ebrd.com/news/publications/transition-report/ebd-transition-report-201516.html>.

Т а б л и ц а 4

Некоторые вопросы исследования *Bank Lending Survey*

Вопрос	Варианты ответов				
1. Каким образом за последние три месяца изменились кредитные стандарты вашего банка, касающиеся одобрения заявок на кредит для коммерческих и промышленных кредитов или кредитных линий (не включая кредиты, финансирующие слияния и поглощения)?	Значительно ужесточились	В некоторой степени ужесточились	Практически не изменились	В некоторой степени ослабли	Значительно ослабли
2. Каким образом за последние три месяца изменился спрос предприятий на кредиты вашего банка? Пожалуйста, оценивайте необходимость компаний в финансировании независимо от того, получили ли они в итоге кредит	Значительно снизился	В некоторой степени снизился	Практически не изменился	В некоторой степени вырос	Значительно вырос

Ответы на вопросы анкеты *BLS* фактически позволяют оценить изменения предложения и спроса на кредиты. При этом удачная формулировка первого вопроса позволяет отслеживать взаимосвязи между стандартами, которые применяют банки, и финансовыми требованиями к банкам со стороны регулирующих органов.

4. Моделирование кредитного цикла

На общем фоне затянувшегося падения кредитной активности в рамках кредитного цикла продолжаются мелкие колебания. Объем кредитов и кредитные стандарты меняются в зависимости от изменений макроэкономических переменных. В этом разделе будет проанализированы подходы к моделированию таких колебаний.

Модифицированная модель кредитного цикла Дрисколла

В качестве теоретической базы для моделирования кредитной активности наиболее часто используется модель Дрисколла [Driscoll, 2004]. Для моделирования кредитного цикла стран еврозоны модель была модифицирована экспертами ЕЦБ [Carpiello et al., 2010]. Модель Дрисколла используется в большом количестве эмпирических исследований, а модификация экспертами ЕЦБ наиболее популярна для построения эмпирических моделей с учетом кредитных стандартов. Модель анализирует влияние монетарной политики и политики финансового регулирования на совокупный спрос через канал кредитования в группе малых открытых экономик с фиксированным обменным курсом внутри группы.

Предполагается, что существует N малых открытых экономик (стран), обозначенных индексом $i \in (1, \dots, N)$. Для стран проводится единая монетарная политика. Индивиды могут иметь депозиты (m) по ставке r_{it}^d , которая различается в странах, и облига-

ции⁴ по ставке r_t , одинаковой во всех странах. Монетарные власти — в настоящем случае Европейский центральный банк — могут влиять на общее количество денег в системе, но не на этот показатель в каждой отдельной экономике, потому что долговой рынок в европейском пространстве общий для разных стран. Поэтому условие равновесия спроса и предложения денег может быть записано следующим образом:

$$m_{it} - p_{it} = \gamma y_{it} - \delta(r_t - r_{it}^d) + \varepsilon_{it}, \quad (1)$$

где $m_{it} - p_{it}$ — реальный денежный баланс, то есть разница между годовыми темпами роста денежной массы и годовыми темпами роста цен, y_{it} — реальный доход, ε_{it} — характерные для каждой страны отклонения в предложении денег (например, связанные с распространенностью банкоматов).

Уравнение дохода имеет в модели кейнсианский вид. Государственные закупки для этой модели экзогенны, а чистый экспорт — функция от реального обменного курса и потенциального выпуска. Кроме того, инвестиции — это функция от ставок по облигациям и банковским кредитам. При этом фирмы не воспринимают банковский кредит и долговое финансирование как совершенные субституты. Предполагается, что потребление может быть записано как функция от выпуска и процентных ставок по облигациям и кредитам. В таком случае уравнение дохода примет следующий вид:

$$y_{it} = -\theta r_t - \alpha \rho_{it} + z_{it}, \quad (2)$$

где ρ_{it} — ставки по банковским кредитам, z_{it} — немоделируемые колебания совокупного спроса в каждой стране.

Банки принимают средства на депозит и могут выдавать кредиты или держать облигации. Банки так же, как и фирмы, не считают кредиты и облигации совершенными субститутами для портфеля активов, они не способны столь же легко заменить депозиты другими формами финансирования. Таким образом, предложение кредитов выглядит следующим образом:

$$l_{it}^s = -\lambda r_t + \mu \rho_{it} + \beta(m_{it} - p_{it}) - \eta cs_{it} + w_{it}, \quad (3)$$

где cs_{it} — изменения в стандартах выдачи кредитов, w_{it} — немоделируемые колебания предложения кредитов.

Фирмы, которым необходимо финансирование, делают выбор между банковскими кредитами и облигационным займом, поэтому их спрос на банковские кредиты можно записать следующим образом:

$$l_{it}^d = \tau r_t - \chi \rho_{it} + \omega y_{it} + v_{it}, \quad (4)$$

где m_{it} — немоделируемые колебания спроса на кредиты.

⁴ В модели имеются в виду скорее корпоративные, а не государственные облигации — именно по этой ставке размещаются нефинансовые компании в дальнейшем рассмотрении модели.

В модели предполагается, что $corr(\varepsilon_{it}, z_{it}) = corr(\varepsilon_{it}, v_{it}) = 0$.
Таким образом, модель принимает следующий вид:

$$\begin{cases} m_{it} - p_{it} = \gamma y_{it} - \delta(r_t - r_{it}^d) + \varepsilon_{it} \\ y_{it} = -\theta r_t - \alpha \rho_{it} + z_{it} \\ l_{it}^s = -\lambda r_t + \mu \rho_{it} + \beta(m_{it} - p_{it}) - \eta cs_{it} + w_{it} \\ l_{it}^d = \tau r_t - \chi \rho_{it} + \omega y_{it} + v_{it} \end{cases} \quad (5)$$

**Эмпирические подходы
к моделированию кредитного цикла**

Основная проблема моделирования кредитного цикла — проблема эндогенности. Существенная часть переменных оказывает влияние друг на друга. Так, например, кредитная активность влияет на ВВП, а ВВП (и общее благосостояние) влияет на кредитную активность. Зачастую используются модели с инструментальными

Т а б л и ц а 5

Подходы к моделированию кредитного и делового циклов в странах ЕС и США

Источник	Тип модели	Данные	Переменные, кроме описывающих стандарты банковского надзора	Источники данных для переменных, описывающих стандарты банковского надзора
[Cappiello et al., 2010]	МНК, инструментальные переменные	Еврозона (1991–2007)	Real GDP GDP Deflator M3 — Currency (or M2 — Currency) Loans (BIS) Rate on Deposits to Households (up to 1 year)	Bank Lending Survey (BLS)
[Calza et al., 2001]	VECM	Еврозона (1980–1999)	Log Loans (BIS) Log Real GDP Short Term Interest Rates Long Term Interest Rates	–
[Ciccarelli et al., 2010]	VAR (restricted)	США (1992–2009), еврозона (2002–2009)	Real GDP GDP Deflator Federal Funds Rate+EONIA Loans (Excluded)	Senior Loan Officer Survey (SLO), BLS (Supply+Demand)
[Hristov et al., 2012]	VAR (restricted)	Еврозона (2003–2010)	Log Real GDP Loans to Non-Financial Corporations Log Price Level Interest Rate EONIA	–
[Pericoli et al., 2013]	VECM	Италия (1999–2013)	Log Real GDP CPI Euribor Interest Rate Real Loans to the Private Sector	–

ми переменными (наиболее простой инструмент — некоторый лаг переменной). Один из популярных на сегодня способов моделирования кредитного цикла — векторные авторегрессионные модели (VAR-модели) [Calza et al., 2001; Lown, Morgan, 2006] или векторные модели коррекции ошибок (VECM) [Ciccarelli et al., 2010].

В табл. 5 представлены некоторые работы, использующие описанные методы для анализа кредитного и делового цикла в странах ЕС.

5. Моделирование кредитного цикла стран Евросоюза

Модификация теоретической модели

В настоящей работе моделирование кредитного цикла будет основано на модифицированной модели Дрисколла с дополнением о формировании кредитных стандартов.

Согласно вышеописанной модели на объем кредитования — со стороны спроса и со стороны предложения — влияют факторы, представленные в табл. 6.

Т а б л и ц а 6

**Факторы, влияющие на объем кредитования
со стороны спроса и со стороны предложения кредита**

Обозначение	Переменная	Направление влияния
ρ_{it}	Ставка по банковским кредитам	• Отрицательное, если спрос на кредиты эластичнее, чем предложение • Положительное, если предложение кредитов эластичнее, чем спрос
r_{it}	Ставка на облигационном рынке	• Отрицательное, если спрос на кредиты эластичнее, чем предложение • Положительное, если предложение кредитов эластичнее, чем спрос
y_{it}	Реальный доход	Положительное
r_{it}^d	Ставка по депозитам	Отрицательное
cs_{it}	Изменения в стандартах выдачи кредитов (чем выше показатель, тем жестче стандарты)	Отрицательное

По мнению автора, изменение стандартов выдачи кредитов может участвовать в модели кредитного цикла как эндогенная переменная. Банки меняют стандарты в зависимости от фазы кредитного цикла, ВВП и общего благосостояния, ставки по займам, ситуации на долговом рынке. Изменения кредитных стандартов, связанные с переменными в национальных (и наднациональных) требованиях к банкам, в такой модели будем трактовать как экзогенные шоки для переменной кредитных стандартов.

Тогда в уравнении жесткости кредитных стандартов будут участвовать переменные, описанные в табл. 7.

Т а б л и ц а 7

Факторы, влияющие на кредитные стандарты

Обозначение	Переменная	Направление влияния
l_{it}	Объем выданных кредитов	Прямое (с ростом объема выданных кредитов кредиторы начинают ужесточать стандарты, чтобы снизить объем выдаваемых кредитов, и наоборот)
ρ_{it}	Ставка по займам	Прямое (в краткосрочном и среднесрочном периоде рост ставки по займам может происходить по двум причинам: • рост ставки ЕЦБ — приводит к сжатию кредитного канала, в том числе за счет рационаирования кредитов; • сигнал об увеличении премии за риск — кредитор стремится ограничить выдачу кредита и с помощью кредитных стандартов)
r_t	Ставка на долговом рынке	Прямое (рост ставки на долговом рынке в краткосрочном и среднесрочном периоде свидетельствует о снижении кредитного качества заемщиков или повышении уровня неопределенности и служит сигналом для повышения банками кредитных стандартов)
y_{it}	Реальный доход	Обратное (с ростом доходов заемщиков растет их устойчивость и снижается кредитный риск)

Система уравнений, дополненная уравнением кредитных стандартов, будет выглядеть следующим образом:

$$\left\{ \begin{array}{l} m_{it} - p_{it} = \gamma y_{it} - \delta(r_t - r_{it}^d) + \varepsilon_{it} \\ y_{it} = -\theta r_t - \alpha \rho_{it} + z_{it} \\ l_{it}^s = -\lambda r_t + \mu \rho_{it} + \beta(m_{it} - p_{it}) - \eta c s_{it} + w_{it}, \\ l_{it}^d = \tau r_t - \chi \rho_{it} + \omega y_{it} + v_{it} \\ c s_{it} = \zeta l_{it} + \varphi \rho_{it} + \psi r_t - \kappa y_{it} + e_{it} \end{array} \right. \quad (6)$$

где e_{it} — немоделируемые изменения кредитных стандартов.

В рамках настоящей работы нас интересуют исследование влияния изменения финансовых стандартов на кредитную активность и анализ изменений кредитных стандартов, то есть оценка четвертого и пятого уравнений в системе (6).

Данные

В настоящем исследовании используются квартальные данные с I квартала 2003 года по IV квартал 2019-го следующих европейских стран: Австрии, Бельгии, Германии, Греции, Ирландии, Испании, Италии, Люксембурга, Нидерландов, Португалии, Финляндии, Франции.

Существует несколько переменных, которые можно использовать для анализа кредитной активности:

- текущая задолженность по кредитам, выданным банками частному нефинансовому сектору (нефинансовым компаниям и домохозяйствам), публикатор — Банк международных расчетов;

- текущая задолженность нефинансовых компаний по займам из всех источников, включая долговой рынок, публикатор — Банк международных расчетов;
- объем выданных за период кредитов монетарными финансовыми институтами, публикатор — Европейский центральный банк;
- спрос на кредиты — опросы кредитных менеджеров (*BLS*).

В качестве переменной объема выданных кредитов использованы данные об объеме займов монетарных финансовых институтов (MFIs), в число которых по определению ЕЦБ входят кредитные и другие финансовые организации-резиденты, принимающие депозиты и выдающие кредиты (или осуществляющие инвестиции). Взята переменная потока (*flow*), то есть количество выданных за период кредитов (в млрд долл.). В качестве недостатков этой переменной можно отметить отсутствие данных по кредитам из финансовых институтов других (неевропейских) стран, а также включение данных о кредитах из теневого банковского сектора.

В качестве прокси-переменной для требований к заемщикам используются результаты исследования Европейского центрального банка (*European Central Bank*) — *Bank Lending Survey*. Основа исследования — ответы кредитных специалистов в крупных европейских банках.

Для аппроксимации меры ужесточения кредитных стандартов будем использовать переменную, отражающую чистый процент ужесточения требований к заемщикам, — долю респондентов, отметивших повышение стандартов, за вычетом доли специалистов, отметивших снижение стандартов.

Помимо переменных, отражающих положение кредитного цикла, в модели использованы макроэкономические переменные:

- реальный ВВП. Большинство исследований предполагают положительную связь ВВП и спроса на кредиты (например, [Calza et al., 2001]): устойчивый экономический рост положительно влияет на уровень потребления и инвестиций. ВВП можно также воспринимать как инструментальную переменную для показателей общего благосостояния. Используется темп роста реального ВВП;
- ставка процента по займам. Предполагается отрицательная связь ставки процента и спроса на кредиты — при прочих равных чем больше «цена» капиталовложений, тем меньше будет величина спроса на эти капиталовложения. В настоящем исследовании используется комбинированный индикатор стоимости заимствования, по данным ЕЦБ (*cost of borrowing*), которая рассчитывается как средневзвешенное

между краткосрочными и долгосрочными ставками по займам нефинансовым компаниям. Используется изменение ставки по займам в силу нестационарности оригинальной переменной.

В качестве показателя ставки процента на долговом рынке использована эффективная доходность высокодоходных облигаций, рассчитанная *Bank of America* (ICE BofA Euro High Yield Index Effective Yield)⁵. В качестве ставки процента по депозитам использована ставка по депозитам монетарных финансовых институтов ЕС (MFIs).

Описательные характеристики использованных переменных представлены в табл. 8.

Т а б л и ц а 8

Описательные характеристики использованных переменных

Переменная	Среднее	Стандартное отклонение	Минимум	Максимум
Кредитные стандарты	10,08	27,95	–75,00	100,00
Ставка по займам	3,39	1,45	1,15	7,10
Ставка по депозитам	2,14	1,11	0,16	5,20
Ставка на долговом рынке	7,04	4,11	2,39	24,53
Выданные кредиты	0,70	4,72	–37,26	23,29
Темпы экономического роста	0,00	0,01	–0,07	0,21

Страны в исследовании разделены на две группы — с высокой степенью развития финансовых рынков (Австрия, Бельгия, Германия, Люксембург, Нидерланды, Финляндия, Франция — первая группа) и с менее развитыми финансовыми рынками и сложной экономической ситуацией — страны PIIGS (Португалия, Ирландия, Италия, Греция, Испания — вторая группа) на основе проведенного в разделе 1 анализа.

Гипотезы

Гипотеза 1 (о рациионировании кредита). В исследуемый период чем выше ставка процента, тем больше выдается кредитов, что свидетельствует о большей роли факторов предложения в формировании кредитной активности. Равновесие спроса и предложения кредитов также обеспечивается за счет неценового рациионирования — изменения кредитных стандартов. Ужесточение кредитных стандартов вызывает замедление кредитной активности, что в свою очередь будет вызывать сокращение темпов роста ВВП в обеих группах стран.

⁵ <https://fred.stlouisfed.org/series/BAMLHE00EHYIEY>.

Гипотеза 2 (о формировании кредитных стандартов). Кредитные стандарты формируются в зависимости от других макроэкономических переменных и переменных кредитного цикла: показатель, отражающий жесткость стандартов, положительно зависит от объема выданных ранее кредитов (что отражает зависимость от фазы кредитного цикла), отрицательно — от темпов роста реального ВВП, положительно — от ставки по займам и ставки на долговом рынке.

Анализ

Для оценки уравнений кредита и кредитных стандартов были построены регрессии методом наименьших квадратов. Для всех нестационарных данных взяты первые разности. В качестве объясняющих переменных использованы данные $t - 1$ периода, чтобы избежать проблемы двусторонней причинно-следственной связи. Кроме того, в соответствии с той же методологией были построены регрессии со ставкой EONIA вместо ставки по займам, результаты аналогичны.

В табл. 9 и 10 представлены результаты регрессионного анализа для двух групп стран. В регрессии объема выданных за период кредитов в качестве объясняющих переменных включены первый лаг объема кредитов компаниям нефинансового сектора, первый лаг ставки по займам, первый лаг доходности высокорисковых облигаций, первый лаг темпов роста реального ВВП, первый лаг ставки по депозитам, *четвертый* лаг кредитных стандартов.

Т а б л и ц а 9

Результаты регрессии МНК уравнения спроса на кредиты для двух групп

Объем кредитов	Все страны	Группа 1 (основная)	Группа 2 (PIIGS)
Кредит _{$t-1$}	0,417*** (0,033)	0,355*** (0,045)	0,468*** (0,083)
Ставка по займам _{$t-1$}	1,420* (0,568)	1,271* (0,699)	1,643* (0,888)
Доходность высокорисковых облигаций _{$t-1$}	0,031 (0,061)	-0,000 (0,068)	0,060 (0,124)
Темп роста реального ВВП _{$t-1$}	14,194 (11,325)	2,250 (20,474)	15,771 (9,748)
Ставка по депозитам _{$t-1$}	0,300 (0,204)	0,369 (0,241)	0,261 (0,290)
Стандарты _{$t-4$}	-0,011* (0,006)	-0,013* (0,006)	-0,013* (0,052)
	Фиксированные эффекты (0,0000)	Фиксированные эффекты (0,0000)	Объединенная регрессия ("pooled") (0,2865)

Примечание. В скобках даны стандартные отклонения для коэффициентов. Уровни значимости переменной: * — переменная значима на 10-процентном уровне, ** — переменная значима на 5-процентном уровне, *** — переменная значима на 1-процентном уровне.

Для всех спецификаций присутствует авторегрессионный компонент уравнения: поведение кредитной активности в значительной степени объясняется ее поведением в предыдущем периоде.

Ставка процента (стоимость заимствования) значима на 10-процентном уровне во всех спецификациях, между группами стран коэффициент перед этой переменной статистически не отличим. Коэффициент положительный: это говорит о большей значимости факторов предложения в кредитном цикле — с ростом процентной ставки банки более охотно кредитуют предприятия.

Во всех спецификациях статистически незначим первый лаг темпов роста реального ВВП. Во-первых, это связано с двунаправленным влиянием ВВП на кредитную активность: положительное влияние за счет роста экономической активности и отрицательное — за счет увеличения собственных средств, направляемых на инвестирование. Во-вторых, вероятно, влияние ВВП на кредитную активность происходит с большим лагом, эта гипотеза будет проверена при построении векторной авторегрессионной модели ниже.

Зависимость кредитной активности от доходности на долговом рынке и от ставки по депозитам незначима во всех спецификациях. Однако для первой группы стран эти две переменные имеют совместную значимость, и удаление каждой из переменных ведет к статистической незначимости второй переменной. Для второй группы это неверно.

Во всех спецификациях кредитные стандарты в четвертом лаге отрицательно и статистически значимо (на 10-процентном уровне) влияют на спрос на кредиты. Первые три лага кредитных стандартов оказываются незначимыми: вероятно, на снижение кредитной активности влияет накопленный за несколько периодов эффект.

В регрессию кредитных стандартов в качестве объясняющих переменных включены следующие: первый лаг объема кредитов компаниям нефинансового сектора, первый лаг ставки по займам, первый лаг доходности высокорисковых облигаций, первый лаг темпов роста реального ВВП.

Коэффициенты при ставке по займам, доходности на долговом рынке статистически значимо различаются в первой и второй группах. Коэффициент при уровне кредитной активности отличается незначимо.

Во всех спецификациях кредитные стандарты положительно статистически значимо зависят от объема выданных кредитов,

Т а б л и ц а 1 0

Результаты регрессии МНК уравнения кредитных стандартов для двух групп

Кредитные стандарты	Все страны	Группа 1 (основная)	Группа 2 (PIIGS)
Кредит _{t-1}	0,569*** (0,185)	0,753** (0,296)	0,424* (0,243)
Ставка по займам _{t-1}	21,061** (2,951)	15,251*** (4,281)	25,639*** (4,280)
Доходность высокорисковых облигаций _{t-1}	3,710*** (0,233)	2,928*** (0,304)	4,638*** (0,365)
Темп роста реального ВВП _{t-1}	-129,478* (63,977)	-(133,951)	-77,278 (76,311)
	Фиксированные эффекты (0,0000)	Фиксированные эффекты (0,0000)	Фиксированные эффекты (0,0009)

Примечание. В скобках даны стандартные отклонения для коэффициентов. Уровни значимости переменной: * — переменная значима на 10-процентном уровне, ** — переменная значима на 5-процентном уровне, *** — переменная значима на 1-процентном уровне.

однако для второй группы стран статистическая зависимость наблюдается только на 10-процентном уровне.

Во всех спецификациях присутствует положительная связь кредитных стандартов от ставки по займам, однако во второй группе она проявляется с бóльшим коэффициентом. Чем больший процент за пользование деньгами фирмам придется отдавать, тем больше требований к ним предъявляется банками.

Значимая на 10-процентном уровне отрицательная зависимость от темпов роста реального ВВП в предыдущем периоде присутствует только в общей спецификации. Скорее можно заключить, что темпы экономического роста не влияют на установление кредитных стандартов.

Моделирование кредитного цикла с помощью линейной регрессии имеет свои недостатки: все переменные в некоторой степени влияют друг на друга, а линейная регрессия не может отразить все существующие взаимосвязи, поэтому возникает проблема эндогенности. Для моделирования кредитной активности обычно используются VAR-модель и ее вариации.

VAR-модель представляет собой динамическую модель связей нескольких временных рядов. В модель включаются сразу несколько уравнений, в каждое из которых входят переменные с разными лагами, что позволяет учитывать взаимосвязи между переменными в разных периодах.

В нашем случае модель будет представлять собой систему из пяти уравнений, по одному для каждой из переменных: объем кредитов, кредитные стандарты, темп роста реального ВВП, ставка по займам, ставка процента на долговом рынке (переменные даны

в соответствии с порядком включения в модель). Ставка по депозитам не включена в модель в силу малого количества наблюдений.

$$\left\{ \begin{array}{l} l_{it} = \alpha_i^{(0)} + \sum_{i=1}^4 \alpha_i^{(1)} l_{it} + \sum_{i=1}^4 \alpha_i^{(2)} cs_{it} + \sum_{i=1}^4 \alpha_i^{(3)} y_{it} + \sum_{i=1}^4 \alpha_i^{(4)} \rho_{it} + \sum_{i=1}^4 \alpha_i^{(5)} r_t \\ cs_{it} = \theta_i^{(0)} + \sum_{i=1}^4 \theta_i^{(1)} l_{it} + \sum_{i=1}^4 \theta_i^{(2)} cs_{it} + \sum_{i=1}^4 \theta_i^{(3)} y_{it} + \sum_{i=1}^4 \theta_i^{(4)} \rho_{it} + \sum_{i=1}^4 \theta_i^{(5)} r_t \\ y_{it} = \beta_i^{(0)} + \sum_{i=1}^4 \beta_i^{(1)} l_{it} + \sum_{i=1}^4 \beta_i^{(2)} cs_{it} + \sum_{i=1}^4 \beta_i^{(3)} y_{it} + \sum_{i=1}^4 \beta_i^{(4)} \rho_{it} + \sum_{i=1}^4 \beta_i^{(5)} r_t \\ \rho_{it} = \gamma_i^{(0)} + \sum_{i=1}^4 \gamma_i^{(1)} l_{it} + \sum_{i=1}^4 \gamma_i^{(2)} cs_{it} + \sum_{i=1}^4 \gamma_i^{(3)} y_{it} + \sum_{i=1}^4 \gamma_i^{(4)} \rho_{it} + \sum_{i=1}^4 \gamma_i^{(5)} r_t \\ r_t = \tau_i^{(0)} + \sum_{i=1}^4 \tau_i^{(1)} l_{it} + \sum_{i=1}^4 \tau_i^{(2)} cs_{it} + \sum_{i=1}^4 \tau_i^{(3)} y_{it} + \sum_{i=1}^4 \tau_i^{(4)} \rho_{it} + \sum_{i=1}^4 \tau_i^{(5)} r_t \end{array} \right. \quad (7)$$

На основе общего коэффициента детерминации, с одной стороны, и необходимости снижения количества оцениваемых коэффициентов с учетом малого количества наблюдений — с другой выбрана модель с четырьмя лагами.

Полученные коэффициенты уравнений нельзя интерпретировать напрямую — все переменные взаимосвязаны. Чтобы корректно оценить влияние одной переменной на другую, можно построить графики функции отклика (IRF). Рассмотрим влияние кредитных факторов и макроэкономических переменных друг на друга.

На рис. 6а–6с представлены избранные импульсные функции отклика для общей VAR-модели⁶. На оси абсцисс отложено количество кварталов от произошедшего импульса.

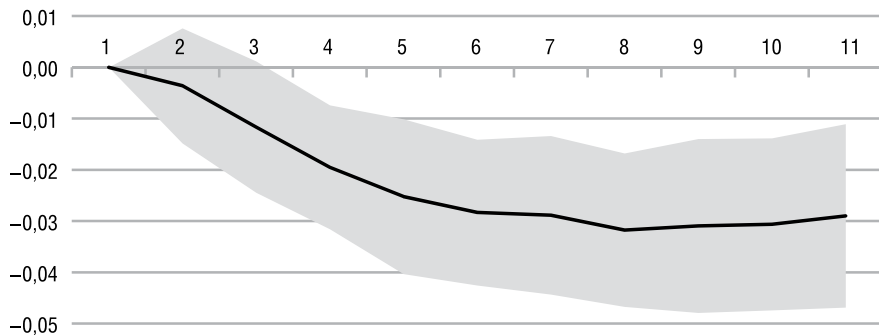


Рис. 6а. Импульсная функция отклика для общей модели, импульс кредитных стандартов, реакция объема кредитов

⁶ Другие функции отклика можно найти в онлайн-приложении к статье: <https://drive.google.com/drive/folders/1teQ-q0-MU48kT8QK0TTUPHUzpSgx2jZm>.

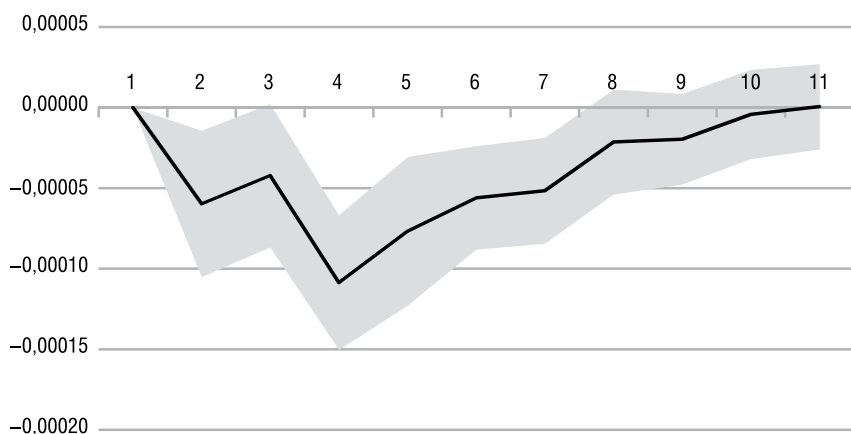


Рис. 6б. Импульсная функция отклика для общей модели, импульс кредитных стандартов, реакция темпа роста ВВП

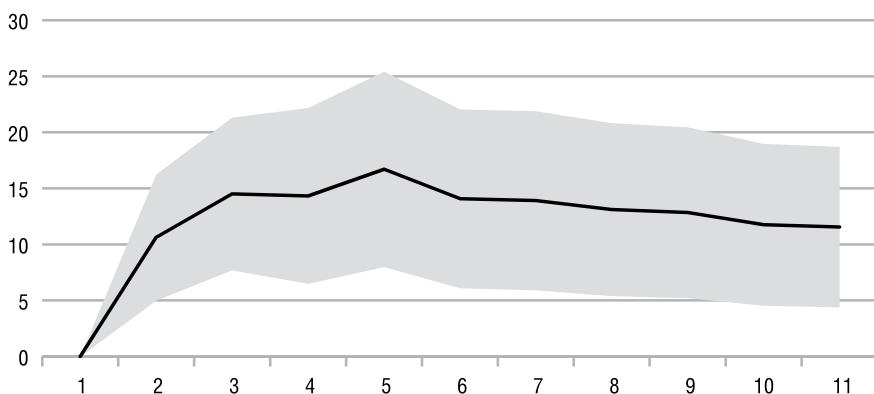


Рис. 6с. Импульсная функция отклика для общей модели, импульс ставки по займам, реакция кредитных стандартов

Для всех спецификаций объем кредитов и темпы роста ВВП отрицательно реагируют на импульс кредитных стандартов, правда, для первой группы стран реакция кредитной активности на рост кредитных стандартов оказывается незначимой.

В общей спецификации для первой группы стран темпы роста ВВП оказывают значимое положительное влияние, а для второй — незначимое. Объем кредитов оказывает небольшое повышательное давление для второй группы стран, а для первой его влияние незначимо.

Ставка процента оказывает статистически значимое, хотя и небольшое влияние только в первой группе стран, во второй влияние незначимое. Вероятно, это объясняется двусторонней связью: с одной стороны, повышение ставки процента оказывает понижа-

Т а б л и ц а 11

Декомпозиция дисперсии кредита и кредитных стандартов

Количество кварталов	Кредит	Кредитные стандарты	Темп экономического роста	Ставка процента по займам	Ставка процента на долговом рынке
<i>Декомпозиция дисперсии кредита</i>					
2	0,99	0,00	0,00	0,00	0,01
4	0,94	0,02	0,02	0,00	0,02
8	0,88	0,07	0,03	0,00	0,02
12	0,85	0,10	0,4	0,00	0,02
16	0,82	0,12	0,04	0,01	0,02
20	0,80	0,12	0,05	0,01	0,02
24	0,78	0,13	0,05	0,01	0,02
<i>Декомпозиция дисперсии кредитных стандартов</i>					
2	0,00	0,97	0,00	0,01	0,02
4	0,01	0,92	0,01	0,05	0,02
8	0,02	0,80	0,05	0,11	0,02
12	0,03	0,74	0,06	0,14	0,02
16	0,05	0,69	0,07	0,15	0,03
20	0,07	0,65	0,09	0,16	0,04
24	0,09	0,60	0,10	0,16	0,05

тельное влияние на спрос на кредиты, с другой — повышательное давление на предложение кредитов.

Ставка по займам статистически значимо и положительно для всех спецификаций влияет на кредитные стандарты.

Для дополнительной интерпретации результатов проанализирована также декомпозиция дисперсии переменных, использованных в модели (табл. 11).

Изменение кредитных стандартов (экзогенный импульс размером в одно стандартное отклонение) объясняет около 10% дисперсии объемов выданных кредитов на протяжении следующих трех лет в общей спецификации модели.

Изменение стоимости заимствования объясняет около 14% дисперсии в уровне кредитных стандартов на протяжении следующих трех лет.

Анализ декомпозиции дисперсии для моделей по отдельным группам стран показывает, что в первой группе стран изменение кредитных стандартов объясняет около 6,2% кредитной активности за три года, тогда как в странах PIIGS — около 10%. Причем если в первой группе стран влияние эффекта практически сходит

на нет за три года, то в странах PIIGS оно продолжается еще некоторое время.

Результаты

Гипотеза 1 (о рационировании кредита) подтвердилась. В одинокных уравнениях объема кредитов, построенных на панельных данных, влияние ставки процента на объем выданных кредитов оказывается положительным, что говорит о доминировании факторов предложения в формировании кредитной активности. В VAR-модели переменная теряет статистическую значимость. Однако во всех моделях и спецификациях оказывается, что кредитные стандарты негативно влияют на кредитную активность: ужесточение кредитных стандартов вызывает статистически значимое для всех спецификаций замедление кредитной активности, а также сокращение темпов роста ВВП.

Гипотеза 2 (о формировании кредитных стандартов) частично подтвердилась. Самым важным фактором, определяющим кредитные стандарты, оказалась ставка по займам: с ростом ставки по займам жесткость кредитных стандартов растет, кроме того, она положительно и значимо реагирует на рост ставки на долгом рынке, а также на объем выданных кредитов, однако влияния на нее темпов роста ВВП не наблюдается. Оказывается, что эластичность кредитных стандартов по ставкам процента (и по займам, и на долгом рынке) значительно выше в группе стран PIIGS.

Выводы

Тяжелый выход из рецессии 2008–2009 годов и последующий вялый экономический рост в европейских странах отмечают многие эксперты. Одна из таких причин — медленное восстановление кредитной активности после кризиса. В этой статье проанализированы причины и особенности аномально продолжительной фазы кредитного сжатия в странах Еврозоны после кризиса 2008–2009 годов.

1. *Фаза кредитного сжатия после кризиса 2008–2009 годов затянулась.* Мы выделяем в периоде 2003–2019 годов предкризисную фазу, фазу кредитного сжатия и выход из нее. В предкризисный период кредитный цикл вел себя похожим образом во всех странах: происходил рост кредитной активности, сначала на фоне снижающихся, а затем и на фоне повышающихся процентных ставок (кредитный бум). Поворотный момент, или «момент Мински»,

также наступил во всех европейских странах примерно в одно время. Однако последовавшая фаза кредитного сжатия — стагнация или снижение кредитной активности на фоне снижающихся процентных ставок, естественная для любого кризиса, — затянулась на аномально длительный период, восстановление кредита длилось намного дольше обычного, при том что оно происходило на фоне снижающихся процентных ставок.

2. *Восстановление кредитной активности происходило по-разному в двух группах стран.* В некоторых странах кредитная активность перестала расти, пусть и на достаточно длительный срок, но в дальнейшем началось восстановление и кредитная активность превысила предкризисный уровень на фоне рекордно низких процентных ставок. Так произошло во Франции, Бельгии, Люксембурге, в меньшей степени — в Австрии, Германии, Нидерландах. В других странах происходило падение кредитной активности, иногда до уровня 2003–2005 годов, без дальнейшего восстановления. Среди них страны PIIGS: Португалия, Ирландия, Италия, Греция, Испания. Произошедший в этих странах долговой кризис усугубил кредитное сжатие.

3. *Причины затянувшейся фазы кредитного сжатия в обеих группах стран лежат на стороне предложения кредита.* Собственные средства, доступные для совершения инвестиций, после кризиса уменьшились, переход на альтернативные источники финансирования был незначителен и не смог бы заместить потребность в заемных средствах. Модель показывает, что в анализируемый период наблюдается прямая зависимость объема выданных кредитов от ставки процента: снижение ставки процента совпадает с периодом снижения объема кредитования, что также свидетельствует об ограничении со стороны предложения.

4. *Кредитные стандарты, устанавливаемые банками, стали значимым фактором, ограничивающим предложение кредита и влияющим на кредитный цикл.* Обычно в теоретических моделях предлагается моделировать кредитный цикл только с помощью объемов кредита и ставки процента, а также контрольных переменных. В последний кредитный цикл банки ограничивали предложение кредитов не только и не столько с помощью процентной ставки — использовалось неценовое рacionamento кредита, то есть ужесточение требований к заемщикам. Ужесточение кредитных стандартов, проведенное банками на фоне ужесточения финансового регулирования, затормозило кредитную активность и рост ВВП на подъеме, создав эффект длинного кредитного сжатия. В большей степени это относится к странам PIIGS, хотя и в остальных европейских странах этот эффект наблюдается.

5. Кредитные стандарты обычно модифицируются банками в ответ на изменение макроэкономических переменных — реагируют на изменение макроэкономических переменных. Введение базельских требований стало экзогенным шоком (или, скорее, набором экзогенных шоков) для кредитных стандартов, то есть ужесточение кредитных стандартов происходило не в ответ на изменение макроэкономических переменных, а по внешним к ним причинам. «Невидимая рука» кредитных стандартов не могла привести рынок к равновесию.

За рамками статьи остается вопрос снижения вероятности банковского кризиса и «справедливости», или «эффективности обмена», экономического роста на финансовую стабильность. Проанализированный в статье механизм влияния ужесточения кредитных стандартов на кредитную активность может способствовать поиску оптимального соотношения между экономическим ростом и финансовой стабильностью.

Ekonomicheskaya Politika, 2021, vol. 16, no. 4, pp. 8-41

Anastasia V. PODRUGINA. National Research University Higher School of Economics (20, Myasnitckaya ul., Moscow, 101000, Russian Federation).

E-mail: apodrugina@hse.ru

Dynamics of EU Countries' Credit Activity After the Great Recession

Abstract

Protracted credit crunch after the 2008–2009 crisis is considered as one of the most significant determinants of a sluggish rise in advanced economies. The credit cycle represents a key element of the business cycle, determining capital accumulation fluctuations. The article analyzes recovery trends of credit activity in the EU, and identifies two groups of countries: those with a slow credit recovery and those with an abnormally long period of credit crunch. One of the significant factors slowing the recovery of credit activity lies in the supply side of credit: the tightening of regulatory requirements for banks (Basel II, Basel II.5, Basel III) has had a negative impact on the loan supply. The paper examines the credit cycle model of European countries. An econometric model of the EU credit cycle is constructed as a vector autoregressive model using panel data. Credit standards are assumed to be an endogenous variable, i.e. dependent on other variables; and the change in the Basel requirements for banks is assumed to be an exogenous shock. The econometric model shows a reduction in credit and economic activity due to credit standards tightening for all countries, as well as the formation of credit standards based on macroeconomic variables, primarily depending on the interest rate. The article does not consider the optimal balance between reducing the banking crisis probability and curbing economic growth.

Keywords: crisis, credit cycle, credit crunch, financial regulation, bank lending, EU.

JEL: G210, E320, F440.

References

1. Bernanke B. S., Gertler M. Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission. *Journal of Economic Perspectives*, 1995, vol. 9, no. 4, pp. 27-48. DOI:10.1257/jep.9.4.27.
2. Calza A., Gartner C., Sousa J. Modelling the Demand for Loans to the Private Sector in the Euro Area. *ECB Working Paper Series*, no. 55, 2001. DOI:10.1080/00036840210161837.
3. Capiello L., Kadareja A., Kok C., Protopapa M. Do Bank Loans and Credit Standards Have an Effect on Output? A Panel Approach for the Euro Area. *ECB Working Paper Series*, no. 1150, 2010.
4. Catelani E. Credit Crunch in Europe: Comparing Austria, Italy and Greece. *Advances in Economics and Business*, 2015, vol. 3, no. 10, pp. 421-427. DOI:10.13189/aeb.2015.031001.
5. Ciccarelli M., Maddaloni A., Peydró J. L. Trusting the Bankers: A New Look at the Credit Channel of Monetary Policy. *ECB Working Paper Series*, no. 1228, 2010.
6. De Fiore F., Raudsaar T., McCann F., Carluccio J., Horny G., Finaldi Russo P., Caruana Briffa E., Metzmakers P., van der Veer K., Herman U., Karšay A. Corporate Finance and Economic Activity in the Euro Area. *ECB Occasional Paper Series*, no. 151, 2013.
7. Driscoll J. C. Does Bank Lending Affect Output? Evidence from the U.S. States. *Journal of Monetary Economics*, 2004, vol. 51, no. 3, pp. 451-471.
8. Heimberger P. Did Fiscal Consolidation Cause the Double-Dip Recession in the Euro Area? *Review of Keynesian Economics*, 2017, vol. 5, no. 3, pp. 439-458. DOI:10.4337/roke.2017.03.06.
9. Hristov N., Hülsewig O., Wollmershäuser T. Loan Supply Shocks During the Financial Crisis: Evidence for the Euro Area. *Journal of International Money and Finance*, 2012, vol. 31, no. 3, pp. 569-592. DOI:10.1016/j.jimonfin.2011.10.007.
10. Köhler-Ulbrich P., Hempell H. S., Scopel S. The Euro Area Bank Lending Survey. *ECB Occasional Paper Series*, no. 179, 2016.
11. Lo S., Rogoff K. Secular Stagnation, Debt Overhang and Other Rationales for Sluggish Growth, Six Years on. *BIS Working Papers*, no. 482, 2015.
12. Lown C., Morgan D. P. The Credit Cycle and the Business Cycle: New Findings Using the Loan Officer Opinion Survey. *Journal of Money, Credit and Banking*, 2006, vol. 38, no. 6, pp. 1575-1597. DOI:10.1353/mcb.2006.0086.
13. Meh C. A., Moran K. The Role of Bank Capital in the Propagation of Shocks. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 2010, vol. 34, no. 3, pp. 555-576. DOI:10.1016/j.jedc.2009.10.009.
14. Mustilli M., Campanella F., D'Angelo E. Basel III and Credit Crunch: An Empirical Test with Focus on Europe. *Journal of Applied Finance and Banking*, 2017, vol. 7, no. 3.
15. Naceur S. B., Pépy J., Roulet C. Basel III and Bank-Lending: Evidence from the United States and Europe. *IMF Working Papers*, no. 17/245, 2017.
16. Pericoli F. M., Galli R., Frale C., Pozzuoli S. Bank Lending in a Cointegrated VAR Model. Ministry of Economy and Finance of Italy, *Department of the Treasury Working Papers*, no. 8, 2013.
17. Reinhart C. M., Rogoff K. S. Recovery from Financial Crises: Evidence from 100 Episodes. *NBER Working Paper Series*, no. 19823, 2014.

Cross-Industry Analysis of Russian Enterprise Performance: Do Concentration and Diversification Matter?

Alexander ZYUZIN

Alexander V. Zyuzin —
PhD student, National Research
University Higher School of Economics
(11, Pokrovskiy bul., Moscow, 109028,
Russian Federation).
E-mail: azyuzin@hse.ru

Аннотация

This paper studies and quantifies the influence of industry localization and regional economic diversification on firm performance in different industries. The main idea is that industry localization and regional economic diversification improve enterprise performance and the influence might be found for most industries. In this paper, the Ellison-Glaeser index is applied to measure localization effects and the Herfindahl-Hirschman index is used to measure diversification. The dataset consists of 650,000 observations and approximates the full set of Russian real sector commercial companies in 2017. All companies were aggregated into eight groups by respective industry. Firm performance is measured via sales margin and net profit margin. Since the performance is highly dispersed, the regression analysis includes both OLS and quantile regression (QR) models for each group. It was found that the Mining industry had been affected neither by localization nor by diversification. Localization effects are significant and positive for Agriculture, Fishing, and Forestry; Wholesale, Retail and Food Services; Manufacturing; Transport; and IT, Broadcasting, and Telecommunication. The increase in profitability for them ranges from 1% to 4% per 0.1 change in the Ellison-Glaeser index. Localization is harmful for Construction, and Services and Minor Industry companies (7-fold drop in sales margin for Construction). Diversification is significant and decreases the sales margin of all the companies, and the effect ranges from 1.01% to 1.22% per 0.1 change in the Herfindahl-Hirschman index. These findings hold despite the choice of analysis tool (QR versus OLS); however, the study of different quantiles sheds light on the effects specific for some industries.

Keywords: regional diversification, industry localization, sales margin, net profit margin, Russian regions, enterprise performance, real sector industries, missing values estimation.

JEL: C21, R11, R12, R15.

Acknowledgements

The author sincerely thanks Vladimir Salnikov and the Center for Macroeconomic Analysis and Short-Term Forecasting (CMASF) for providing access to the ample dataset used here. The author is also grateful to HSE professors—Olga Demidova, Tatyana Dolgopyatova and Hartmut Lehmann—for their feedback and support.

Introduction

This paper studies the effects of regional economic diversification and industry localization on Russian firms' performance. Industry localization (or "*localization*") is measured with the Ellison-Glaeser index (*EG*) [Ellison, Glaeser, 1997], and regional economic diversification (or "*diversification*") is measured with the Herfindahl-Hirschman index (*HHI*). The dataset used for the research includes information about the financial statements of 650,000 Russian real sector private companies in the year 2017. These data closely approximate the general population for the year. One of the main methodological issues is separate analysis for the different industries as the nature of economic activity is heterogeneous and this reflects in implied firms' performance. Moreover, the study distinguishes well and poorly performing firms and measures the impact of localization and diversification for them by applying quantile regression (QR) approaches.

The paper extends the related research [Davidson, Mariev, 2015; Zyuzin et al., 2020], but pursues a different goal—to study industry localization and regional economic diversification effects on productivity of firms that belong to different industries. The firms are divided into eight groups by their OKVED¹ code and analyzed separately. The author is not aware of any paper where such an analysis had been held for enterprises discriminated by the industry factor. Although in their recent paper [Zyuzin et al., 2020] the researchers applied discrimination by business scale, all the industries were considered in a single sample. The firm scale is still controlled here via dummy implementation.

The present paper brings additional contribution to the existing literature as it captures the changes in localization and diversification effects for high and low margin firms via estimation of quantile regressions. Separate consideration of polar performance firms is justified as it allows one to distinguish the low base effect and sheds light on whether there is any relation between the power of studied effects and firms' implied performance rate. If ex-ante expectations about the diminishing value, added by industry localization and regional economy diversification into the firms' performance along with the rise of implied firms' margin, are not justified, then the firms are indeed homogeneously influenced by the studied effects.

In the study, localization and diversification are assumed to be externalities that arise from agglomerative economic mechanisms. **Localization** is defined closely to the classical *agglomeration economies* (and is called "*cluster*" as well): "a cluster of firms that belong to the same industry and are located in the same region in relatively greater numbers

¹ Russian national classifier of economic activities.

than in other regions.” **Diversification** as a term is also defined here closely to its classical analog “*diversity economies*”: “a region is called *diversified* if all the industries are presented in the region in equal shares, and *specialized* if there are industries that employ significantly greater shares of labor than others.”

The classical division between urbanization economies and localization economies [Cohen, Morrison Paul, 2009; Jacobs, 1961] cannot be directly applied in this paper—however, it is close to the introduced diversification and localization terms. The difference is that this study is based on regional-level data rather than city-level data which are typically used for urbanization economies studies. This approach is justified, primarily, since Russia is a federal state and each region has wide credentials in the social and economic spheres (either direct or indirect), including regulation of local taxation rates, wage coefficients for officials or pension sizes. Moreover, its regions are also highly dispersed in terms of their natural characteristics (such as climate, resource field or border position), which might be significant for some industries. In addition, it was found that regions influence each other through spatial externalities the same way as minor administrative units [Kolomak, 2010]. Finally, some controlling variables used in this study are only available at the regional level of aggregation.

The main hypothesis tested in this research is composite and consists of two parts that are formulated as follows:

- a. *“Localization and diversification effects simultaneously exist for Russian enterprises, and their scale and direction of influence on firms’ performance are different depending on the industry as well as regional and internal companies’ characteristics”;*
- b. *“Depending on the industry, the influence of localization and diversification effects differs for well and poorly performing companies, and some non-linear relations could be verified.”*

There is a lot of evidence that agglomeration effects influence companies in a number of ways, and those findings are described in the empirical review section. In the next section follows an overview of the theoretical background, developed in the past century, where it has been suggested that localization should boost companies’ performance [Marshall, 1920; Rosenthal, Strange, 2004] while diversification effects might be ambiguous [Jacobs, 1961; Quigley, 1998].

1. Review of Agglomeration Theory Development

The earliest hypotheses about the existence of agglomeration effects (or agglomeration externalities) were formulated at the beginning of the

20th century and are usually associated with Alfred Marshall's *Principles of Economics* [Marshall, 1920]. Marshall's theoretical framework for localization economies is simple and is based on the existence of positive externality effects that come from three channels: *labor pooling*, *knowledge spillovers* and *consumer-supplier chain enhancement*. The theory was developed and enriched by a number of works, but the main ideas remained unchanged [Duranton, Puga, 2004; Rosenthal, Strange, 2004].

(a) Labor pooling results in the opportunity for the firms to hire employees as lower costs. The existence of this channel has been shown in a number of works [Baumgardner, 1988; Cohen, Morrison Paul, 2009; Nakamura, 1985].

(b) Knowledge spillover effects boost technical progress due to enhanced and intense information and knowledge exchange, and cooperation in knowledge production [Audretsch, 1998; Audretsch, Feldman, 1996; Morrison Paul, Siegel, 1998; Wheaton, Lewis, 2002].

(c) Better access to both suppliers and consumers results in a decrease of logistics costs and economic disintegration, and thus the firms also gain benefits from this externality [Cohen, Morrison Paul, 2009; Holmes, 1999].

Diversification effects stem from less obvious and indirect externalities: benefits from social protection and general faster regional economic growth [Jacobs, 1961].

Along with the progress in computer science and econometric methods, an increasing scope of empirical papers appeared where evidence for agglomeration economies was found. Modern papers on the topic usually provide empirical testing of existing theories rather than search for new channels that connect agglomeration and firms' behavior. The next section reviews empirical papers closest in terms of methodology and research strategy to the present one.

2. Review of Empirical Papers

One of the early works that studied the connection between vertical disintegration (measured close to the sales margin used in this paper) and localization was introduced in 1999 [Holmes, 1999]. To measure the degree of localization, the author used a purchased input intensity coefficient. The research was based on cross-section US manufacturing company data that included 368,000 observations for the year 1987. With a weight OLS model applied, a positive relation was found between localization and disintegration.

A similar research was held for Chinese manufacturing companies [Lu et al., 2012]. The authors studied 241,000 firms belonging to the manufacturing industry (214,000 in the main group and 27,000 in the control group) and constructed a panel for the period from 1998 to

2005. The question of interest was how agglomeration influences firms' market markup. A major point in the study is the measurement of the markup, which the authors define for each firm, following the well-known methodology [Loecker, Warzynski, 2012], as the ratio between price and the firm's marginal costs. The degree of agglomeration was measured using EG [Ellison, Glaeser, 1997]. The researchers show that agglomeration decreases the markup.

Another important paper in the literature is the one dedicated to Russian trade, catering and manufacturing companies [Davidson, Mariev, 2015]. The authors tested the hypothesis that the firms' revenue depends on industry localization and city-level economic diversity. Localization was measured as the logarithm of difference between the total revenue that firms of an industry gain in a certain region for a given year and a single i^{th} firm's revenue from the same industry and for the same year. Thus, in this case, pure agglomeration economy was considered. More than 7,000 companies were observed to collect a panel for the period from 2002 to 2008. The OLS estimation shows that city-level diversity increases revenue and that the effects from localization are non-linear and have a U-shaped form.

Recent studies also find strong evidence in support of the existence of agglomeration effects for Russian companies. Using the data on more than 500,000 companies, it was shown that the larger is the agglomeration size the better is the firms' average labor productivity [Lavrinenko et al., 2019].

For Russia, there are also well-known studies dedicated to agglomeration dynamics in general. After the collapse of the USSR and the establishment of market economy in Russia, the agglomeration processes intensified and industrial activity concentrated around big cities [Kolomak, 2015b; Mikhailova, 2016].

There are only a few papers that link regional economic diversification to any kind of firm-related performance measures [Davidson, Mariev, 2015; Lavrinenko et al., 2019; Lu et al., 2012]. The key theoretical ideas that support diversification economies were formulated in Jane Jacobs' books [Jacobs, 1961]. One of them showed that the yield growth of diversified regions is faster than their population growth, thus boosting the whole country's economy [Quigley, 1998]. This effect was also demonstrated applicable for the Russian economy [Kolomak, 2015a].

There are papers that study indirect agglomeration effects such as knowledge spillovers that include innovation boost effects as a proxy for knowledge production. Innovation activity is usually measured as the number of registered patents or new products introduced to the market per defined period. This question was studied in the works [Baptista, Swann, 1998; Hervas-Oliver et al., 2018]. Using a panel data set of 248 British manufacturing companies from 1975 to 1985 and applying the Poisson regression model, Rui Baptista and Gavin Swann found that localization

enhances innovative activity. Jose-Luis Hervas-Oliver and colleagues got the same result for Spanish enterprises (6,700 companies cross-section for 2001, where private companies of all industries were included).

Some researchers go beyond classical channels of agglomeration to firm effects and check whether agglomeration may cause different types of externalities. For example, for Swedish exporting companies it was found that both localization and urbanization increases gross exports² [Malmberg et al., 2000].

This paper is in line with the empirical works discussed above, but differs from and supplements them in a number of ways. The major contribution is the comparison of localization and diversification effects for different industries provided here. Next, the methodology is compiled to discriminate firms by their implied performance and verify the change in the localization and diversification effects for high and low margin companies.

The modeling technique also differs slightly from the papers above. The enterprise performance here is measured straightforwardly through sales margin and net profit margin, in contrast to Natalia Davidson and Oleg Mariev who had taken the revenue logarithm as a dependent variable [Davidson, Mariev, 2015]. The present analysis was conducted not for cities but for larger spatial objects, namely regions, which allows all Russian regions to be covered in the paper. The inputs for the model (EG and HHI) were estimated endogenously. This is robust since the dataset is de facto the whole population of Russian firms from all the industries. The missing values contained in *Employees* (the key variable for calculating EG and HHI) were not cut but estimated instead.

3. The Data

In this section, the data sample is briefly described. Each observation is one real sector enterprise, but the firm is characterized not only through its own financial indicators but also externally from the perspective of the regional environment where the firm operates.

The sample contains 650,000 firms³. Initially the raw data set included around 2.5 million observations, but it shrank due to the exclusion of financial industry firms, observations with a priori incorrect or inapplicable data (unrealistically high values for revenue, assets etc., incorrect signs before financial indicators were the exclusion triggers, or observations with too many missing or zero values in their financial statements), non-commercial companies, and government-, state- or

² Their analysis was conducted on a sample of 10,000 Swedish export companies in the year 1994 (cross-section data). The result was captured with a simple OLS regression analysis.

³ Sources of the firm-level data: Federal State Statistics Service, Federal Tax Service, and Center for Macroeconomic Analysis and Short-Term Forecasting (CMASF) database; source of the regional data: Federal State Statistics Service.

municipally owned enterprises⁴. Nevertheless, the dataset is not only representative, but appears to be a general population of privately owned companies for the year 2017.

Among the available firm-level data there is a full list of P&L and balance sheet indicators, including such important firm characteristics as *assets*, *capital*, *number of employees*, *revenue*, *cost of sales* and *debt*. Regional data⁵ describes the external working environment of each enterprise and contains information about *unemployment*, *gross investments*, *regional R&D expenses*, *average monthly wages PPP*, *crime rate*, *weight of unprofitable companies* and *firm birth rate*.

The “*employees*” variable is the crucial one for the present research and deserves a separate discussion. It is provided by the Russian Federal Tax Service and is, methodologically, obtained by averaging the annual employment of each firm. This variable is the only one in the dataset that contains missing values (14% of all observations). As it is used to calculate localization and diversification, the missing values were estimated to avoid distortions in the indices’ order and value. The values could not be removed from the consideration as the nature of missing values is unknown. This means that their distribution could be non-uniform among regions or industries, which might bring serious bias in EG or HHI (or both).

The estimation of “*employees*” was performed via the OLS and the multiple imputation (MICE) predictive mean matching methods separately to ensure robustness. In both cases the predictions were based on the available data about *assets*, *capital*, *revenue*, and *scale dummy*. Then the estimation results were compared to each other as well as possible distortions in the indices’ values that arise from switching from one method to another. The MAPE⁶ criterion measured an error among estimated sets generated by the OLS and the MICE pmm models. An error did not exceed 15% whatever initial parameters were set in the multiple imputation function. After that EG and HHI were calculated by using each of the imputed datasets and the results were compared. The high value of the Spearman correlation coefficient (0.96) guarantees preservation in the order of the values while switching between OLS and MICE pmm generated samples. The absolute values of the indices also turned out to be close (Pearson correlation among the correspond-

⁴ Non-commercial or state-owned companies were excluded from the analysis as their goal might differ from classical profit maximizing agents. For example, such companies often invest in socially important or infrastructure projects, such as building hospitals or schools.

⁵ Note that only 82 Russian regions are considered in this paper. The reason for this is that Nenets Autonomous Okrug was included into Arkhangelsk region, whereas Khanty-Mansi Autonomous Okrug and Yamalo-Nenets Autonomous Okrug were both included into Tyumen region.

⁶ $MAPE = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n \left| \frac{A_t - F_t}{A_t} \right|$ — mean absolute percentage error, where A_t is the actual value (one got by the OLS method in our case) and F_t is an alternative forecasted value (one got by the MICE pmm). MAPE was calculated for two artificially estimated samples and does not exceed 15%, which means that both methods provide estimations close to each other.

ing indices was not exceeding 0.93). Since the estimations appeared to be close to each other, only one sample generated by the OLS method was chosen for the consecutive work.

4. Methodology

This section is dedicated to the model specification and consists of a number of issues: the aggregation of firms by industry groups, the description of each group (descriptive statistics), the calculation of localization and diversification, and the regression analysis techniques (OLS and QR).

Aggregation of Firms into Groups

The sample contains firms that belong to 70 different real sector industries. To simplify the analysis an aggregation into eight industrial groups was done. The firms were discriminated by their OKVED industry code keeping close to NACE high-level SNA aggregation principles. The details are provided in Table 1 below.

Table 1

Aggregated Industrial Groups		
Group Number and Encoding	Group Name	OKVED Codes
№1 (A)	Agriculture, Fishing, and Forestry	01+02+03
№2 (B)	Mining	05+06+07+08+09
№3 (C)	Manufacturing	10+11+12+13+14+15+16+17+18+19+20+ +21+22+23+24+25+26+27+28+29+30+31+ +32+33+35+36+37+38+39
№4 (D)	Wholesale, Retail and Food Services	45+46+47+55+56
№5 (E)	Construction	41+42+43+68
№6 (F)	Transport	49+50+51+52
№7 (G)	IT, Broadcasting, and Telecommunication	53+58+59+60+61+62+63
№8 (H)	Services and Other Minor Industries	69+71+73+77+78+79+81+82+95+96

Note. Mining relates to any natural resource extraction activity, not only coal mining.

Descriptive Statistics

There are three key variables used in the paper: *employees* that was used directly in the model and as an input factor to calculate EG and HHI, and performance measures: *sales margin* and *profit margin*. Discussion on measuring performance is provided in the *Modeling Techniques* subsection. The present section contains a brief overview of the descriptive statistics of those key variables (Table 2).

T a b l e 2

Descriptive Statistics for the Industry Groups

	Group A	Group B	Group C	Group D	Group E	Group F	Group G	Group H
Sales Margin	Mean	19.83	24.31	17.59	15.72	21.31	16.92	23.55
	Median	14.47	17.87	10.93	10.00	11.16	7.69	14.06
	Std.Dev.	18.59	21.83	18.94	17.25	24.10	22.24	24.26
	Min	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Max	99.99	99.93	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Net Profit Margin	Mean	14.60	9.24	7.28	5.36	10.93	7.69	13.20
	Median	9.79	4.16	3.10	2.10	3.51	2.21	5.82
	Std.Dev.	18.73	16.91	13.65	11.57	19.57	15.07	20.00
	Min	-98.53	-95.87	-99.67	-99.90	-99.94	-96.40	-99.76
	Max	99.68	91.59	99.98	99.89	99.98	99.39	99.96
Employees	Mean	37.91	163.60	40.84	9.32	12.17	23.12	14.93
	Median	9.00	14.00	8.00	4.00	5.00	5.00	5.00
	Std.Dev.	106.06	1,034.72	207.61	29.51	40.53	182.71	70.38
	Min	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	Max	3,184.00	40,250.00	19,940.00	3,977.00	4,333.00	13,010.00	7,648.00
Observations	20,116	2,509	89,952	276,171	128,322	34,047	23,773	72,807

Note. Group A — Agriculture, Fishing, and Forestry, Group B — Mining, Group C — Manufacturing, Group D — Wholesale, Retail and Food Services, Group E — Construction, Group F — Transport, Group G — IT, Broadcasting, and Telecommunication, Group H — Services and Other Minor Industries.

The standard deviation is comparable to the mean and median values for performance measures and is drastically higher for *employees*. The reason for such deviation in the number of employees is straightforward: in each group, companies of different scales were included. Such fluctuations do not influence the precision of indices (industry localization and regional economic diversification) and can be considered in the regression analysis via the introduction of dummy variables. Descriptive statistics also show that the industries differ significantly, which supports the idea of industry division and separate analysis.

All the key variables do not seem to be normally distributed according to the data in Table 2. However, their logarithms do, which were indeed the model inputs.

The dependent variables are highly dispersed, and this might be a problem as the effects driven by localization and diversification might be different for high and low margin firms. This phenomenon is studied here by applying QR analysis (which allows one to consider each quantile of the dependent variable separately).

Industry Localization and Regional Economic Diversification Measures

To measure industry localization, EG [Dumais et al., 1997] was applied. This index may be considered as a robust measure of industry localization and works well for different industries [Cassey, Smith, 2014]. Regional diversity was measured with the HHI, which is a simple and widespread measure of diversification. Calculation issues are presented in Table 3.

Table 3

Indices of Industry Localization and Regional Economic Diversification

Index	Calculation Issues	Description
EG for Measuring Industry Localization	$\gamma_j = \frac{\sum_i (s_{ij} - x_i)^2 - (1 - \sum_i x_i^2) \sum_j z_j^2}{(1 - \sum_i x_i^2) (1 - \sum_j z_j^2)}$ EG is unbounded either above or below. Lower values correspond to the situation of random spatial distribution of companies; higher values stand for localized industries in certain region(s)	$j = 1 \dots 70$ – industries $i = 1 \dots 82$ – Russian regions s_{ij} – share of industry j in region i in terms of employment x_i – share of region i in the whole country's employment z_j – share of industry j in the whole country's employment
HHI for Measuring Regional Economic Diversification	$HHI_{s_i} = \sum_j (s_{ij})^2$ $HHI_{s_i} \in [\frac{1}{J}; 1]$ Lower values – regional economy is diversified Higher values – regional economy is specialized	$j = 1 \dots 70$ – industries $J = 70$ – total number of industries (disaggregated) $i = 1 \dots 82$ – Russian regions s_{ij} – share of industry j in region i in terms of employment

Other diversification measures such as Theil and Gini indices or Vorobyev modification of the HHI [Vorobyev et al., 2010] are not be-

ing used in the present paper. They range the regions by the degree of economy diversity almost the same way (rank correlation between sorted lists of regions is higher than 0.9), and therefore their simultaneous inclusion in the regression is fruitless. Moreover, the HHI is the most widespread and simple measure of regional diversification, and it turns out to be robust when working with general population proxies. Localization can also be measured in absolute terms through the geocoding procedure [Aleksandrova et al., 2020], although such an operation requires considerable computational power and the results still need to be classified in order to be included in the regression equation. Thus, preference was given to the relative localization indicator—the EG index.

There is no direct linkage between EG and HHI. The fact that industry j is localized in some region i does not necessarily make this region specialized. The economy of region i may be diversified, for example, if industry j is small or the region's economy is developed enough. Therefore, it is important to look at both indices and study the effects of industry localization and regional economic diversity separately.

Both indices indirectly measure agglomeration effects and they are fading for the firms located far enough from cities [Rosenthal, Strange, 2004]. However, in this paper the effects are studied at the regional level. This might be approved as [Ciccone, Hall, 1996; Davidson, Mariev, 2015; Henderson, 2003] showed that the agglomeration effects could still be identified and measured, and influence the enterprises at the regional and small country levels.

The estimation of the indices is endogenous and based on the available data about the employees, OKVED codes and regional codes.

Modeling Techniques

The research question is whether and how the degree of industry localization in the region and regional economic diversity influence firms' performance indicators. High dispersion of the dependent variables and consequent interest, whether localization and diversification effects are the same for different implied performance firms, makes justified the estimation of the two different models: OLS and QR for each industry group separately. This section provides information about the specification of both models.

In the present paper the firms' performance was measured with sales margin (equally "SM") and net profit margin (or "NPM") indicators. This choice contrasts with the approach applied in the closest (in terms of methodology) paper [Davidson, Mariev, 2015], where revenue was the dependent variable. Revenue absorbs greater among-firms variance; however, it is an absolute measure and fails to distinguish between an

inefficient giant enterprise and a small competitive company. Markup was not chosen either as it requires much approximation due to the lack of available data (input prices or elasticities) [Lu et al., 2012]. Efficiency indicators are likely to be good proxies to the firm's performance, and some detailed discussion about them follows below. Another approach that has worked well on Russian data is to use the revenue per unit of labor ratio [Lavrinenko et al., 2019]. However, the sample consists of a wide range of companies with a heterogeneous structure of costs, and precise clarification of labor contribution to the cost function is not possible.

$$SM = \frac{\text{Revenue} - \text{Costs of sales}}{\text{Revenue}}, \quad (1)$$

$$NPM = \frac{\text{Net profit}}{\text{Revenue}}. \quad (2)$$

NPM might look more interesting as it directly reflects final stakeholders' returns, while SM only measures the interim results. However, NPM has several pitfalls and distortions. It might seriously vary from year to year depending highly on the firm's accounting policy. Net profit sometimes includes deferred profit, tax deductions (VAT deductions, for instance) and a lot of other information that can change the intrinsic performance during the current year away from the P&L accounting sheet.

From this perspective, SM looks more representative as it only includes information about revenues and costs from the main declared activity in the current financial year and is not affected by other financial report lines. Nevertheless, it is effective to look at both performance indicators to compare and control the results.

Call the dependent variable Y regardless of the type (SM or NPM). The assumption of a normally distributed error term is excessive in this case as the high number of observations guarantees that coefficients would converge into normally distributed estimates $\hat{\beta} \rightarrow N$. The OLS model in its general form can be written as:

$$Y = \beta_0 + X_1\beta_1 + X_2\beta_2 + X_3\beta_3 + \varepsilon, \quad (3)$$

where

β_k – regression coefficients ($k = 1 \dots 3$, β_0 – intercept);

X_1 – firm specific regressors;

X_2 – region specific regressors;

X_3 – matrix of explanatory variables related to industry localization and regional economic diversification;

ε – vector of random errors.

QR in its general form has the same structure:

$$Q_{\tau}(Y) = \beta_0(\tau) + X_1\beta_1(\tau) + X_2\beta_2(\tau) + X_3\beta_3(\tau) + \varepsilon, \quad (4)$$

where

- τ – corresponding quantile;
- $\beta_k(\tau)$ – regression coefficients for quantile τ ($k = 1 \dots 3$, β_0 – intercept);
- X_1 – firm specific regressors;
- X_2 – region specific regressors;
- X_3 – matrix of explanatory variables related to industry localization and regional economic diversification;
- ε – vector of random errors.

The major difference is in the estimation procedure. Coefficients in the QR model are estimated with numerical methods. In the present paper, the Frisch-Newton interior point method of estimation was applied as the sample is too large for other built-in algorithms. In Table 4 all the regressors included in both models are described.

T a b l e 4

Variables That Were Included in the OLS and QR Models

Variable	Variable Description	Reasons for Inclusion	Expected Effects
<i>Dependent Variable</i>			
<i>NPM</i>	Net profit margin	Related to the main hypothesis	NA
<i>SM</i>	Sales margin	Related to the main hypothesis	NA
<i>Enterprise Specific Variables (X_1 Regressors)</i>			
<i>logNetAss</i>	Log of the firm's net assets. Net assets equals capital + future receivables – financial assets	Industrial scale measure (the higher it is the greater is the value of assets owned by the firm)	+
<i>logEmployees</i>	Log of enterprise annual weighted average employment	Industrial scale measure (proxy to labor input costs)	–
<i>logDEBTTGRPof</i>	Net debt/gross profit multiplier. Net debt is the sum of long-term and short-term debts subtracting cash and its equivalents. Gross profit is calculated as the difference between revenue and cost of sales	Measure of debt burden (the higher it is, the greater is the interest paid and the lower would NPM be)	–
<i>Firm scale Dummies</i>	Dummy indicating enterprise scale (big, medium, small and micro companies)	Measure of cash flow	Two-side effects
<i>Region Specific Variables (X_2 Regressors)</i>			
<i>logAverMonthWage</i>	Log of the average accrued wage in a region	Measure of labor productivity; production factor (labor) price	Two-side effects

Continuation of Table 4

Variable	Variable Description	Reasons for Inclusion	Expected Effects
<i>logRND</i>	Log of R&D investments	Proxy to internal regional investments; measure of labor quality and labor factor productivity	+
<i>Unempl</i>	Regional unemployment rate	Proxy measure of regional economic activity	Inverse U-shape effect
<i>Unemplsq</i>	Squared regional unemployment rate	Proxy measure of regional economic activity	Inverse U-shape effect
<i>UnprofitWeight</i>	Share of companies with losses in a region	Proxy measure of regional economic activity; proxy to competition intensity	Two-side effects
<i>DiffInvest</i>	Percentage increase of investments in a region compared to the previous year (2016)	Proxy to incoming regional investments	+
<i>FirmBirthRate</i>	Ratio of the difference between created and closed companies in 2017 to the total number of firms in a region at the beginning of 2017	Proxy measure of regional economic activity	+
<i>CriminalRate</i>	Number of registered crimes per 100,000 in a region	Proxy measure of institutional climate quality and “doing business” environment	–
<i>Industry Localization and Regional Economy Diversification (X₃ Regressors)</i>			
<i>Ellison-Glaeser</i>	Ellison-Glaeser industry localization index	Related to the main hypothesis	+/- depending on industry
<i>HHIs</i>	Regional diversification measured by the simple Herfindahl-Hirschman index	Related to the main hypothesis	+/- depending on industry
<i>logcore</i>	Log of the ratio of the firm’s industry employment to total regional employment (industry share in a region)	Related to the main hypothesis	+/- depending on industry

Possible omitted variable bias was controlled at least at the stage of defining variables’ powers up to the 3rd in the model. To guarantee the inclusion of the necessary powers, the Ramsay test was applied.

Finally, this paper does not provide justification for whether localization and diversification have a causal relation to firm performance, or the obtained effects are just random correlations. However, since there is a strong theoretical basis that has been developing during the past century and includes detailed description of the channels of how the studied variables can affect each other, there are reasons to treat the results as causal.

5. Results

The complex nature of the research question and stated hypotheses requires the consideration of two performance indicators (SM and NPM), eight industrial groups, and two methodologies (OLS and QR). Thus, the output is an ample set that consists of 16 OLS models (2×8) and 144 QR models ($2 \times 8 \times 9$, where 9 is the number of considered quantiles). For convenience reasons the discussion of the estimation results was split into two separate subsections.

OLS

The estimation results for the model that measures performance via sales margin are provided in Table 5, whereas Table 6 represents the output of the model with net profit margin dependent variables.

No influence of either the degree of industry localization or the degree of regional economy diversification was found for mining industry enterprises. This is not a surprising finding as Russian mining companies' distribution chains usually go far beyond the borders of their home region—exporting natural resources to the other Russian regions or even abroad. For this reason, *Mining* companies initially seemed unlikely to depend on the internal markets, and therefore on the degree of regional economy diversification. Localization also does not affect the performance, since *Mining* industry companies are localized around natural resource fields in limited numbers (as a mining license is required), so their location decisions are naturally rather than economically driven.

Regional diversification generates negative effects for companies of all industrial groups except *Agriculture*, *Fishing*, and *Forestry*, where some positive trends for the net profit margin were found. This might be explained by the following logic: *Sales*, *Manufacturing* and *Transport* are the largest in terms of employment in the Russian economy's industries, and thus an increase in the degree of diversification might often mean a higher weight of other companies in regional employment, which may lead to increasing competition between them. That channel might finally result in a market markup reduction the same way as was found for Chinese companies [Lu et al., 2012]. However, the results seem to contradict those obtained by Davidson and Mariev. There are two possible explanations. Technically the contradiction could be connected to the differences in the approaches to measurement of companies' efficiency. Moreover, a 9-year gap is large enough to the economy to contain some structural shifts. To verify this, an additional research conducted on a larger 2002–2017 panel is necessary.

The most powerful influence of the degree of regional economy diversification on the sales margin was found in *Agriculture*, *Fishing*, and

Forestry firms. The same indicator influences the net profit margin inversely for the firms within these industrial groups. This could be related to various non-market operations or internal operations that were not included in the analysis.

Localization effects are heterogeneous for companies from different industrial groups. Localization enhances the performance of *Agriculture, Fishing, and Forestry; Manufacturing; Trade and Food Services; Transport; and IT, Broadcasting, and Telecommunication* companies, and reduces the margin of *Construction* and *Services* industry companies. The most significant is the influence of localization on the *Building and Construction* companies: a 0.1 EG change reflects a more than 7-fold percentage decrease in the sales margin. In the same direction the degree of localization changes the net profit margin of *Construction* industry companies: a 0.1 index change leads to a 1.3-factor performance drop. The positive effects verified here are in line with the existing results [Davidson, Mariev, 2015; Holmes, 1999; Martin et al., 2011].

The divergence from the earlier findings is likely to be connected to separate consideration of different industries here. One suggested explanation for such an influence of localization in the *Construction* industry may lie in the problem of ground shortage in certain local zones. *Construction* industry firms depend highly on the quality of placement. Localization may mean an excess of construction industry companies in the region and thus increasing competition for the ground and, at the same time, a fall in the number of consumers per firm. Growing costs and decreasing demand result in diminishing profits and performance indicators.

On the contrary, *Transportation* and *Agriculture, Fishing, and Forestry* groups of industries have the largest gains from industry localization both for sales margin and net profit margin.

One possible explanation, applicable for the *Agriculture, Fishing, and Forestry* industrial group, might be related to the quality of the areas shown. In this case the companies are naturally localized in places where the best, rich and stable yield is possible. Despite the high ground rent costs, localization is justified due to the increase in production and in the quality of the yield. It seems that the positive effects from the increase in productivity outperform the negative ones brought about by the increase in rental costs.

For the *Transportation* industry, an increase in the degree of localization might be associated with the presence of big cities within a region where the importance of the industry increases. Ticket prices are also comparably higher, which opens an opportunity for extracting higher market markups.

The bottom line is as follows: simultaneous existence of localization and diversification effects was found for all the industries except *Min-*

T a b l e 5

Results of OLS Estimation of Sales Margin on Internal and Regional Factors for Firms Divided by Industry Groups

	Agriculture, Fishing, and Forestry	Mining	Manufacturing	Wholesale, Retail and Food Services	Construction	Transport	IT, Broadcasting, and Telecommunication	Services and Minor Industries
(Intercept)	2.5283*** (0.3975)	2.5423** (0.9334)	2.2316*** (0.1390)	2.1781*** (0.0793)	1.4525*** (0.1250)	2.6202*** (0.2478)	3.0690*** (0.2768)	2.8750*** (0.1618)
logNetAss3	0.1705*** (0.0054)	0.2347*** (0.0141)	0.2444*** (0.0023)	0.2532*** (0.0013)	0.2968*** (0.0018)	0.3137*** (0.0037)	0.3018*** (0.0051)	0.3213*** (0.0026)
logEmployees	-0.1987*** (0.0101)	-0.2040*** (0.0251)	-0.2434*** (0.0044)	-0.1329*** (0.0029)	-0.2844*** (0.0040)	-0.2774*** (0.0078)	-0.2866*** (0.0092)	-0.3354*** (0.0055)
logDEBTTOGRPof	-0.2565*** (0.0060)	-0.2723*** (0.0196)	-0.2768*** (0.0033)	-0.2660*** (0.0021)	-0.1914*** (0.0032)	-0.2474*** (0.0060)	-0.3156*** (0.0113)	-0.2581*** (0.0056)
BigFirm	0.1000* (0.0498)	-0.0145 (0.0809)	0.0583** (0.0208)	0.1051*** (0.0156)	-0.0478 (0.0376)	0.0359 (0.0617)	-0.0926 (0.0748)	0.0530 (0.0694)
SmallFirm	-0.2716*** (0.0359)	-0.0012 (0.0740)	-0.1575*** (0.0160)	-0.1238*** (0.0105)	0.0339 (0.0246)	-0.1163** (0.0437)	-0.1723** (0.0529)	-0.1050* (0.0468)
MicroFirm	-0.4266*** (0.0432)	-0.0952 (0.1026)	-0.3082*** (0.0192)	-0.1449*** (0.0119)	0.1622*** (0.0259)	-0.1630*** (0.0462)	-0.3236*** (0.0545)	-0.1333** (0.0464)
logAverMonth Wage	-0.0188 (0.0380)	-0.0452 (0.0813)	0.1176*** (0.0128)	0.1104*** (0.0068)	0.0700*** (0.0108)	0.1097*** (0.0214)	0.1039*** (0.0240)	0.0651*** (0.0138)
logRND	0.0143*** (0.0037)	-0.0030 (0.0102)	-0.0007 (0.0016)	-0.0049*** (0.0010)	0.0058*** (0.0016)	-0.0085** (0.0031)	-0.0058 (0.0040)	-0.0013 (0.0021)
Unempl	-0.0167 (0.0116)	0.0384 (0.0323)	-0.0050 (0.0056)	-0.0021 (0.0034)	-0.0147** (0.0047)	0.0039 (0.0123)	0.0211' (0.0123)	0.0061 (0.0072)
Unemplsq	-0.0010 (0.0006)	-0.0024 (0.0017)	-0.0002 (0.0003)	-0.0002 (0.0002)	0.0002 (0.0002)	-0.0009 (0.0009)	-0.0015* (0.0007)	-0.0006 (0.0004)
UnprofitWeight	0.0063*** (0.0015)	0.0130** (0.0045)	0.0003 (0.0008)	0.0020*** (0.0005)	0.0044*** (0.0008)	0.0043** (0.0016)	-0.0032 (0.0020)	0.0010 (0.0011)

Continuation of Table 5

	Agriculture, Fishing, and Forestry	Mining	Manu- facturing	Wholesale, Retail and Food Services	Construction	Transport	IT, Broadcasting, and Telecom- munication	Services and Minor Industries
DiffInvest	-0.0004 (0.0004)	0.0013 (0.0011)	-0.0005* (0.0002)	-0.0010*** (0.0001)	-0.0002 (0.0002)	0.0003 (0.0004)	-0.0007 (0.0005)	-0.0014*** (0.0003)
FirmBirthRate	-0.0012** (0.0005)	0.0008 (0.0016)	-0.0008** (0.0002)	0.0000 (0.0001)	-0.0007** (0.0002)	-0.0008' (0.0005)	-0.0005 (0.0006)	-0.0003 (0.0003)
CriminalRate	0.0001** (0.0000)	0.0000 (0.0001)	0.0000 (0.0000)	-0.0000*** (0.0000)	-0.0000 (0.0000)	-0.0001*** (0.0000)	-0.0001*** (0.0000)	-0.0000 (0.0000)
EG	5.7067*** (0.3923)	0.1803 (0.1703)	1.8520*** (0.4003)	5.4161*** (0.7154)	-70.7048*** (2.3383)	13.8603*** (2.0790)	0.1266*** (0.0379)	-0.9954*** (0.1049)
HHIs	0.6518* (0.2579)	0.6276 (0.5211)	0.0032 (0.0750)	0.1295** (0.0467)	0.2302*** (0.0697)	0.3675* (0.1464)	-0.0212 (0.1803)	0.2221* (0.0977)
logcore	0.0602*** (0.0078)	-0.0335* (0.0136)	0.0014 (0.0031)	-0.0674*** (0.0033)	-0.1268*** (0.0091)	0.0513*** (0.0098)	0.0704*** (0.0069)	0.0373*** (0.0044)
R ²	0.18	0.25	0.22	0.27	0.28	0.31	0.20	0.25
Adj. R ²	0.18	0.25	0.22	0.27	0.28	0.31	0.20	0.25
Num. obs.	20,116	2,509	89,952	276,171	128,322	34,047	23,773	72,807

Note: Significance level: '— p < 0.1, *— p < 0.05, **— p < 0.01, ***— p < 0.001.

T a b l e 6

Results of OLS Estimation of Net Profit Margin on Internal and Regional Factors for Firms Divided by Industry Groups

	Agriculture, Fishing, and Forestry	Mining	Manu- facturing	Wholesale, Retail and Food Services	Construction	Transport	IT, Broadcasting, and Telecom- munication	Services and Minor Industries
(Intercept)	4.4594*** (0.0712)	4.7088*** (0.1467)	4.6466*** (0.0191)	4.5972*** (0.0098)	4.6910*** (0.0206)	4.7291*** (0.0290)	4.7433*** (0.0466)	4.7523*** (0.0261)
logNetAss3	0.0266*** (0.0010)	0.0204*** (0.0028)	0.0214*** (0.0004)	0.0170*** (0.0002)	0.0276*** (0.0003)	0.0277*** (0.0005)	0.0359*** (0.0009)	0.0381*** (0.0005)
logEmployees	-0.0332*** (0.0019)	-0.0333*** (0.0044)	-0.0277*** (0.0007)	-0.0212*** (0.0004)	-0.0390*** (0.0007)	-0.0341*** (0.0011)	-0.0488*** (0.0017)	-0.0550*** (0.0009)
logDEBTTOGRPof	-0.0270*** (0.0013)	-0.0246*** (0.0035)	-0.0191*** (0.0006)	-0.0122*** (0.0004)	-0.0243*** (0.0007)	-0.0165*** (0.0010)	-0.0264*** (0.0019)	-0.0291*** (0.0012)
BigFirm	0.0086 (0.0092)	0.0251* (0.0117)	0.0025 (0.0021)	-0.0024* (0.0010)	-0.0073 (0.0052)	0.0154* (0.0073)	-0.0121 (0.0146)	0.0001 (0.0089)
SmallFirm	-0.0018 (0.0064)	-0.0280** (0.0105)	-0.0049** (0.0016)	0.0027*** (0.0007)	-0.0033 (0.0026)	-0.0129** (0.0040)	-0.0044 (0.0112)	0.0093 (0.0060)
MicroFirm	-0.0111 (0.0075)	-0.0234 (0.0170)	0.0064** (0.0025)	0.0097*** (0.0012)	0.0162*** (0.0031)	-0.0056 (0.0047)	0.0152 (0.0116)	0.0195** (0.0062)
logAverMonth Wage	0.0192** (0.0068)	-0.0064 (0.0132)	0.0041* (0.0017)	0.0003 (0.0008)	-0.0056** (0.0018)	0.0023 (0.0024)	0.0045 (0.0041)	-0.0001 (0.0022)
logRND	0.0026*** (0.0006)	-0.0004 (0.0019)	-0.0007** (0.0002)	0.0005*** (0.0001)	0.0003 (0.0003)	-0.0013*** (0.0004)	-0.0003 (0.0006)	-0.0007* (0.0004)
Unempl	0.0017 (0.0018)	0.0053 (0.0046)	0.0003 (0.0007)	-0.0015** (0.0005)	-0.0005 (0.0008)	0.0037** (0.0014)	0.0093*** (0.0020)	0.0006 (0.0012)
Unemplsq	-0.0002* (0.0001)	-0.0002 (0.0002)	0.0000 (0.0000)	0.0002*** (0.0000)	0.0001 (0.0000)	-0.0002* (0.0001)	-0.0004*** (0.0001)	-0.0000 (0.0001)
UnprofitWeight	0.0005* (0.0003)	0.0011 (0.0008)	0.0004*** (0.0001)	0.0006*** (0.0001)	0.0005*** (0.0001)	0.0007** (0.0002)	-0.0004 (0.0003)	0.0003 (0.0002)

C o n t i n u a t i o n o f T a b l e 6

	Agriculture, Fishing, and Forestry	Mining	Manu- facturing	Wholesale, Retail and Food Services	Construction	Transport	IT, Broadcasting, and Telecom- munication	Services and Minor Industries
DiffInvest	-0.0001 (0.0001)	-0.0001 (0.0002)	-0.0000 (0.0000)	-0.0000* (0.0000)	0.0000 (0.0000)	-0.0000 (0.0000)	-0.0001* (0.0001)	-0.0000 (0.0000)
FirmBirthRate	-0.0001 (0.0001)	0.0000 (0.0002)	-0.0000 (0.0000)	0.0001*** (0.0000)	-0.0000 (0.0000)	0.0001 (0.0001)	0.0000 (0.0001)	-0.0000 (0.0001)
CriminalRate	0.0000** (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000*** (0.0000)	0.0000*** (0.0000)	0.0000 (0.0000)	-0.0000 (0.0000)	-0.0000** (0.0000)	-0.0000 (0.0000)
EG	0.3304** (0.1010)	0.0273 (0.0318)	-0.0736 (0.0539)	0.5796*** (0.1037)	-13.4015*** (0.4195)	1.6030*** (0.3111)	0.0428*** (0.0053)	-0.1151*** (0.0165)
HHIs	-0.1425** (0.0445)	-0.0784 (0.1230)	0.0233* (0.0099)	0.0169** (0.0057)	0.0335** (0.0117)	0.0154 (0.0167)	0.0562* (0.0282)	0.0257 (0.0168)
logcore	0.0083*** (0.0015)	-0.0004 (0.0022)	-0.0004 (0.0004)	-0.0121*** (0.0005)	-0.0139*** (0.0015)	0.0073*** (0.0013)	0.0125*** (0.0011)	0.0042*** (0.0008)
R ²	0.09	0.09	0.09	0.08	0.13	0.16	0.12	0.14
Adj. R ²	0.09	0.08	0.09	0.08	0.13	0.16	0.12	0.14
Num. obs.	20,116	2,509	89,952	276,171	128,322	34,047	23,773	72,807

Note: Significance level: ‘— p < 0.1, *— p < 0.05, **— p < 0.01, ***— p < 0.001.

ing. *Agriculture, Fishing, and Forestry* is the only industry where both effects turned out to be positive, whereas *Construction* and *Other Services* are the industries that suffer both from an increase in EG and from a decrease in HHI. The rest of the companies gain from localization, and diversification decreases their margins. Thus, the first hypothesis (a.) cannot be rejected as agglomeration effects were established and these effects vary depending on the industry.

Finally, a few comments concerning the control variables. Higher net assets mean better leverage possibilities for the firm as the amount of company-owned assets increases. Being debt-free, these assets generate a higher margin. The opposite case is an increase in debt burden, which leads to higher interest paid and lower net profit margins. A large number of employees often leads to inefficiencies in business processes, which reflects in negative effects on either SM or NPM for any company. Larger company scale means better market positions and opportunities due to the increasing monopolistic power associated with greater markup. Better wages are associated with greater productivity of labor that leads to the generation of a higher margin.

Quantile Regression

The companies differ significantly, not only in terms of scale or industry, but also in terms of their business profile within their own categories. Performance ranges significantly from –86% to 100%, and it is natural to check whether the localization and diversification effects stay the same for companies from different quantiles. The modeling logic stays the same: for each industry group, its own regression is estimated. The observed percentiles range from 10% to 90% with a 10% step.

Estimation results for the main variables (degree of localization and regional economy diversification) are presented graphically in Figures 1a–1h, 2a–2h, 3a–3h, and 4a–4h. Complete quantile regression outputs are openly available⁷.

For most industries, the results stayed in line with the OLS. For example, it is notable that, for the *Mining* industry, QR coefficients of any quantile stayed inside the OLS confidence bands. However, there are exceptions—industries where quantile analysis allows one to extend the knowledge concerning the linkage between the degree of industry localization and performance indicators (Group C – *Manufacturing*, Group D – *Wholesale, Retail and Food Services*, Group E – *Construction*, and Group H – *Services and Other Minor Industries*).

Keeping in mind that higher quantiles represent more efficient businesses, one may notice that industry localization greatly enhances the

⁷ The regression output tables are available in open access at the link below. For convenience purposes, they were replaced by pictures in the paper text. https://www.dropbox.com/sh/jua0fwseo9r7688/AADB-GLg8M24S8bkxn9NLnK_Da?dl=0 (Tables 7–10).

performance of low margin manufacturing firms, and the effect fades for the industry leaders (becoming negative for the best performing companies). The results are in line with the widespread idea [Audretsch, Feldman, 1996; Jacobs, 1961; Shaver, Flyer, 2000] that smaller and generally poorer firms benefit more from agglomeration and bigger ones lose. The more successful firms are general donors of ideas and technologies through spillover channels, while smaller or less successful firms simply deploy ready ideas without spending extra sums on trials and errors.

Regardless of the quantile, industry localization generates negative effects for the *Construction* industry, and the explanation for this fact is the same as was provided for the OLS model. Moreover, the negative effect increases for higher margin firms. One suggested explanation might be connected to the fact that highest margins are generated when dealing with premium market segments, which requires even more expensive building areas. High localization circumstances drive the prices up even more, and the margin drops even more dramatically. This situation is especially common for big cities like Moscow or Saint Petersburg.

The power of the benefits from industry localization increases along with the performance for companies that work in the *Wholesale, Retail, and Food Services* industry. A possible explanation suggests that there are no causal effects here. The reason, again, is market segmentation, but it is passive in this instance. In contrast to the construction industry, where building area costs might be crucial, for trade (*Wholesale, Retail and Food Services*) industries, major costs are associated with the goods produced, and localization just means the availability of the supply side. Good transportation nodes for a logistic wholesale company or restaurant placement generate long-term benefits in terms of increasing margin, while for the construction industry placement costs are immediate sunk costs.

The effects of regional economy diversification turned out to be less influential and generally repeat the results obtained with the OLS. The linkage between the regional diversification degree and firms' performance is weaker than between localization and performance. The channels that connect regional diversification and margin-adding processes turned out to be weak at the regional level. However, the analysis contains opportunities for future research with the presence of big cities in a region considered, where stronger effects might be found.

The second (*b.*) hypothesis stated that localization and diversification effects depend not only on the industry, but also on the firm's implied business effectiveness. It cannot be rejected due to the findings described above. Moreover, as has been suggested, these effects appeared to be non-monotone, and sometimes U-shaped or even W-shaped dependencies were discovered.

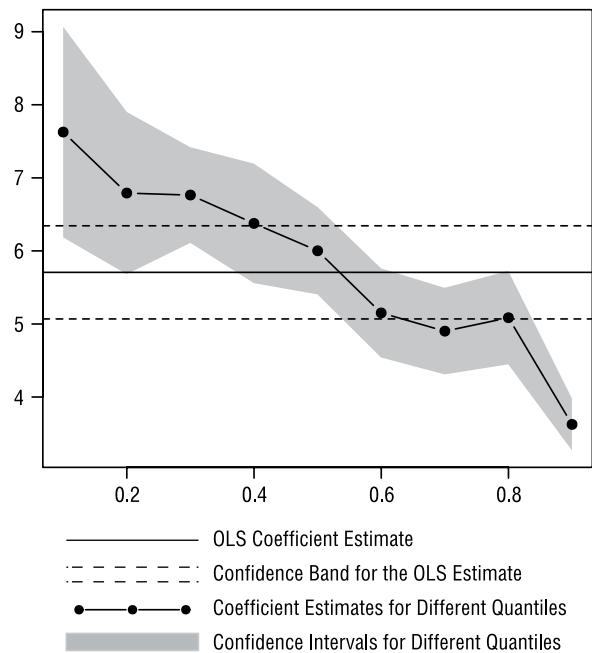


Fig. 1a. **Beta Coefficients of EG Regressor (Y-Axis) for Different Quantiles (X-Axis) of the Agriculture, Fishing, and Forestry Industry in the Model with Sales Margin Dependent Variable**

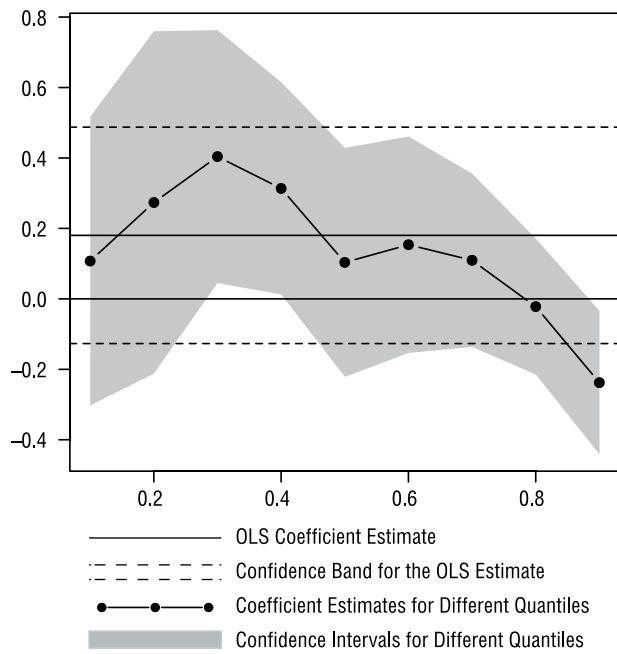


Fig. 1b. **Beta Coefficients of EG Regressor (Y-Axis) for Different Quantiles (X-Axis) of the Mining Industry in the Model with Sales Margin Dependent Variable**

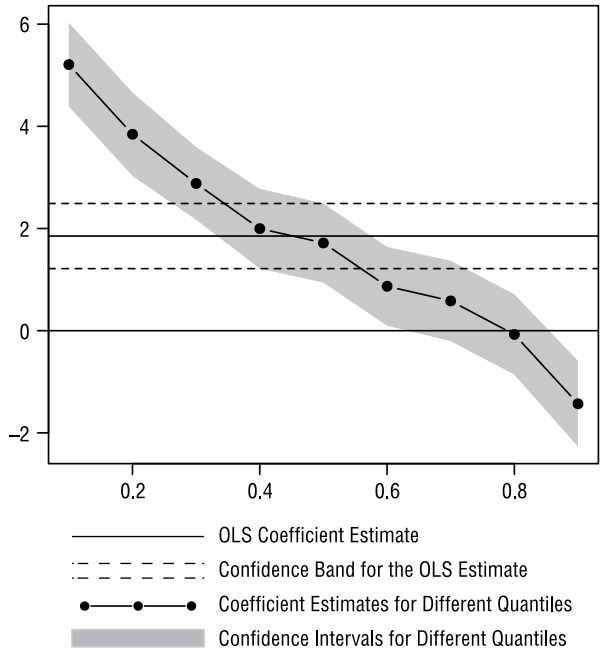


Fig. 1c. **Beta Coefficients of EG Regressor (Y-Axis) for Different Quantiles (X-Axis) of the Manufacturing Industry in the Model with Sales Margin Dependent Variable**

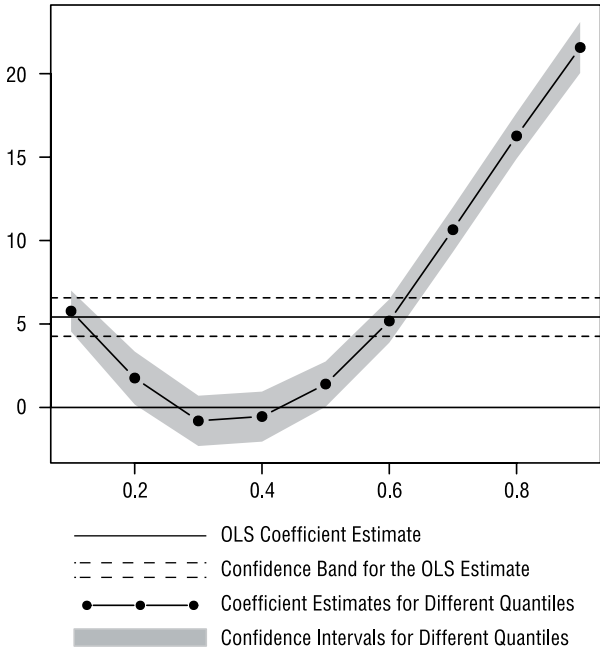


Fig. 1d. **Beta Coefficients of EG Regressor (Y-Axis) for Different Quantiles (X-Axis) of the Wholesale, Retail and Food Services Industry in the Model with Sales Margin Dependent Variable**

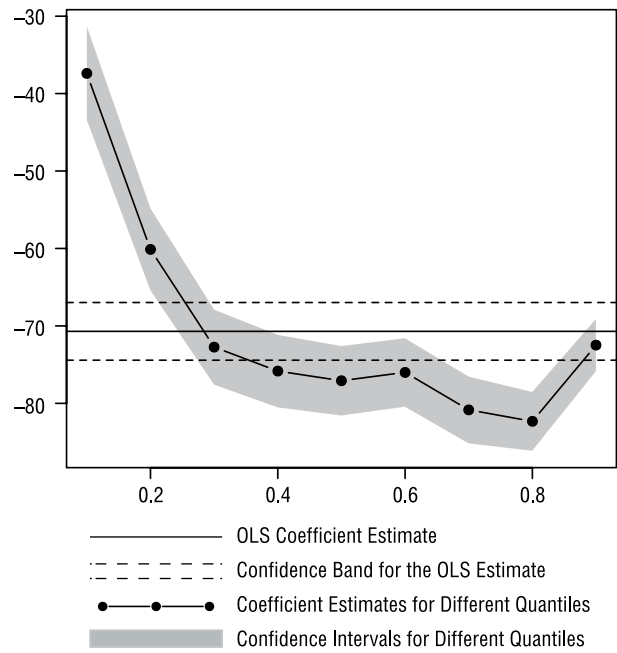


Fig. 1e. **Beta Coefficients of EG Regressor (Y-Axis) for Different Quantiles (X-Axis) of the Construction Industry in the Model with Sales Margin Dependent Variable**

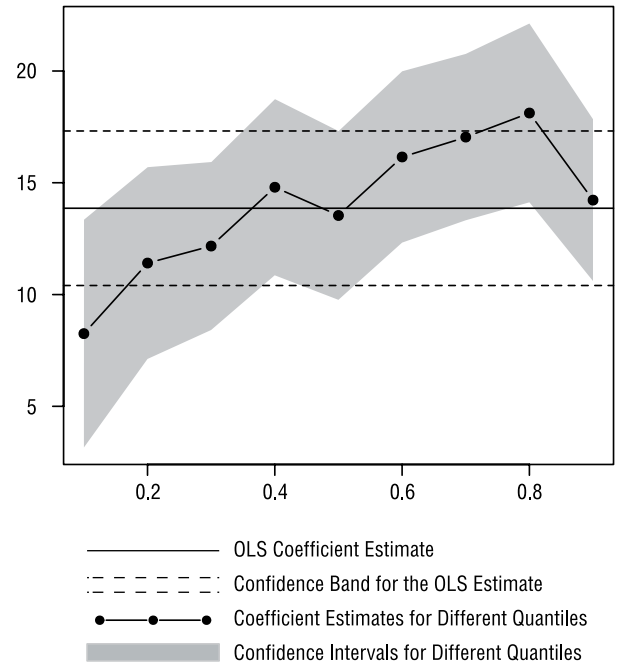


Fig. 1f. **Beta Coefficients of EG Regressor (Y-Axis) for Different Quantiles (X-Axis) of the Transport Industry in the Model with Sales Margin Dependent Variable**

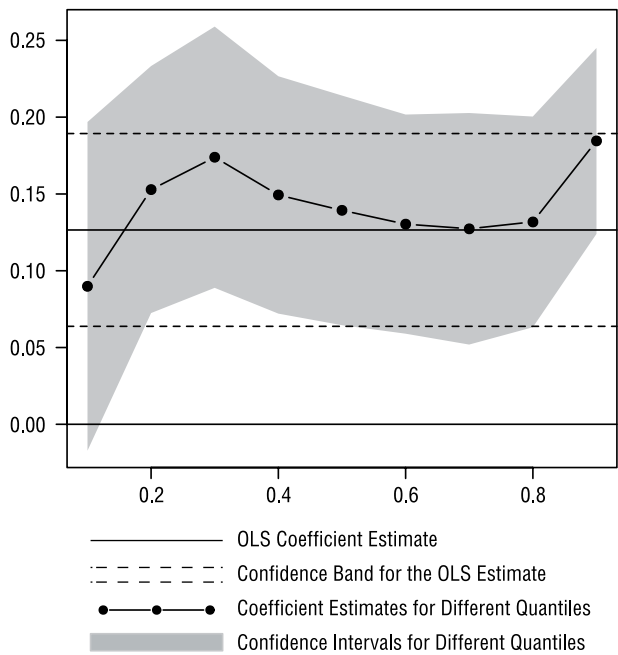


Fig. 1g. **Beta Coefficients of EG Regressor (Y-Axis) for Different Quantiles (X-Axis) of the IT, Broadcasting, and Telecommunication Industry in the Model with Sales Margin Dependent Variable**

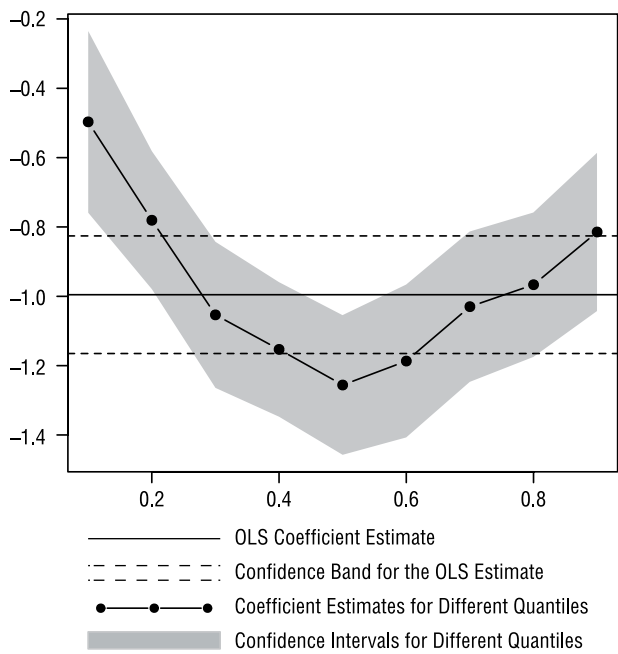


Fig. 1h. **Beta Coefficients of EG Regressor (Y-Axis) for Different Quantiles (X-Axis) of the Services and Minor Industries Industry in the Model with Sales Margin Dependent Variable**

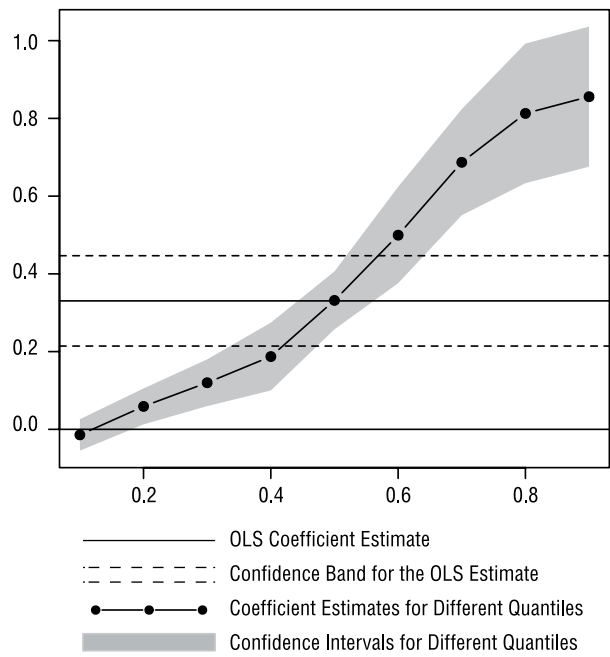


Fig. 2a. **Beta Coefficients of EG Regressor (Y-Axis) for Different Quantiles (X-Axis) of the Agriculture, Fishing, and Forestry Industry in the Model with Net Profit Margin Dependent Variable**

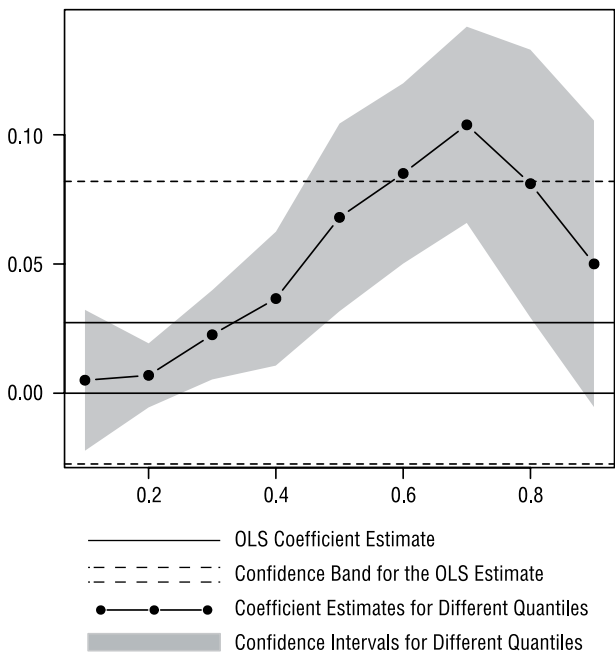


Fig. 2b. **Beta Coefficients of EG Regressor (Y-Axis) for Different Quantiles (X-Axis) of the Mining Industry in the Model with Net Profit Margin Dependent Variable**

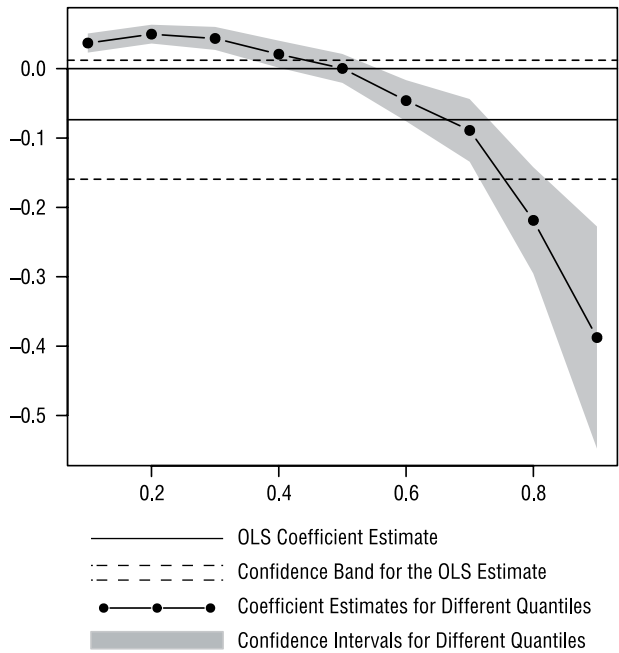


Fig. 2c. **Beta Coefficients of EG Regressor (Y-Axis) for Different Quantiles (X-Axis) of the Manufacturing Industry in the Model with Net Profit Margin Dependent Variable**

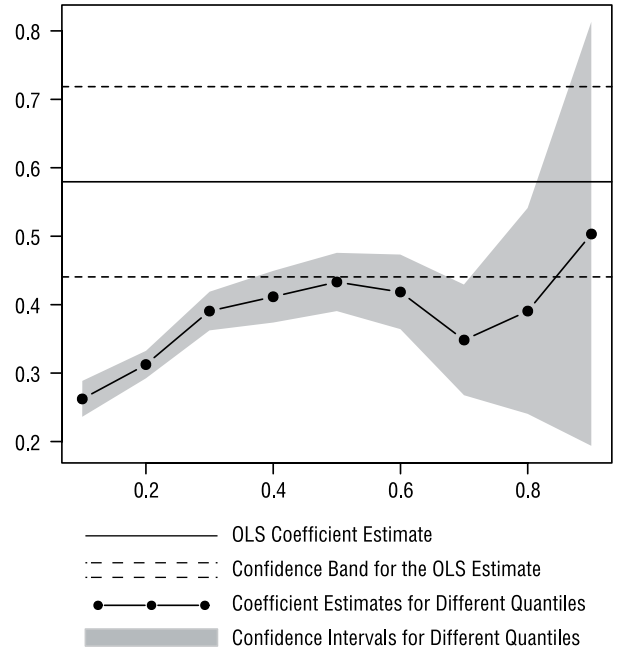


Fig. 2d. **Beta Coefficients of EG Regressor (Y-Axis) for Different Quantiles (X-Axis) of the Wholesale, Retail and Food Services Industry in the Model with Net Profit Margin Dependent Variable**

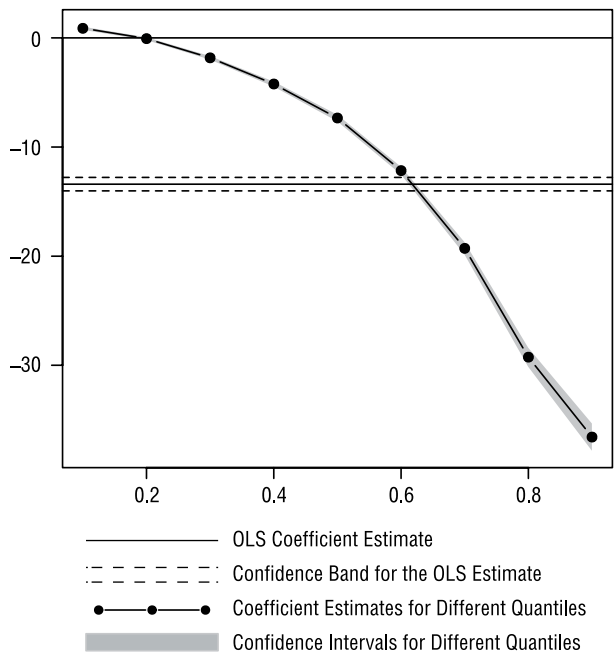


Fig. 2e. **Beta Coefficients of EG Regressor (Y-Axis) for Different Quantiles (X-Axis) of the Construction Industry in the Model with Net Profit Margin Dependent Variable**

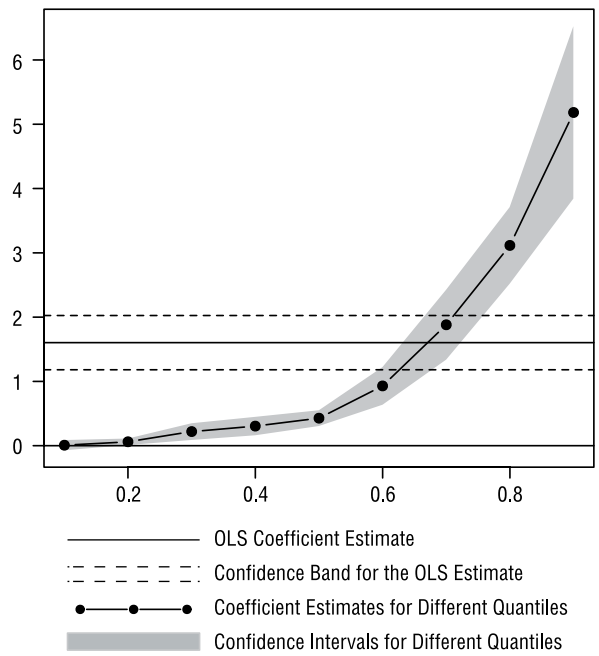


Fig. 2f. **Beta Coefficients of EG Regressor (Y-Axis) for Different Quantiles (X-Axis) of the Transport Industry in the Model with Net Profit Margin Dependent Variable**

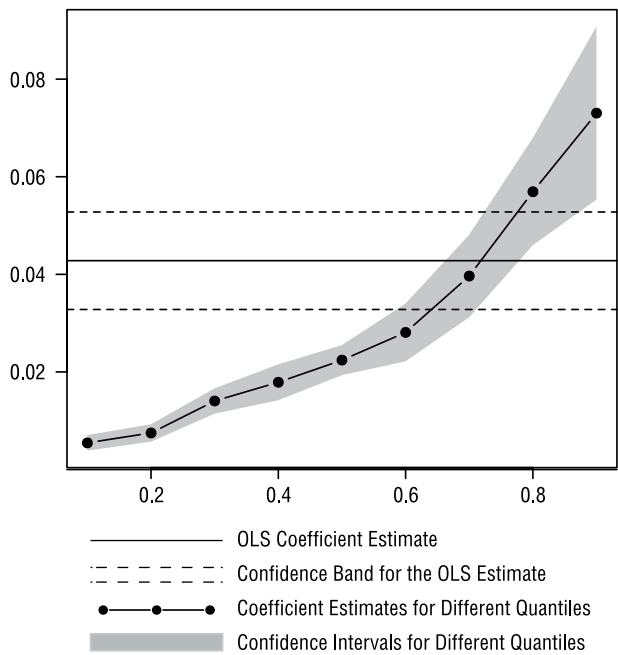


Fig. 2g. **Beta Coefficients of EG Regressor (Y-Axis) for Different Quantiles (X-Axis) of the IT, Broadcasting, and Telecommunication Industry in the Model with Net Profit Margin Dependent Variable**

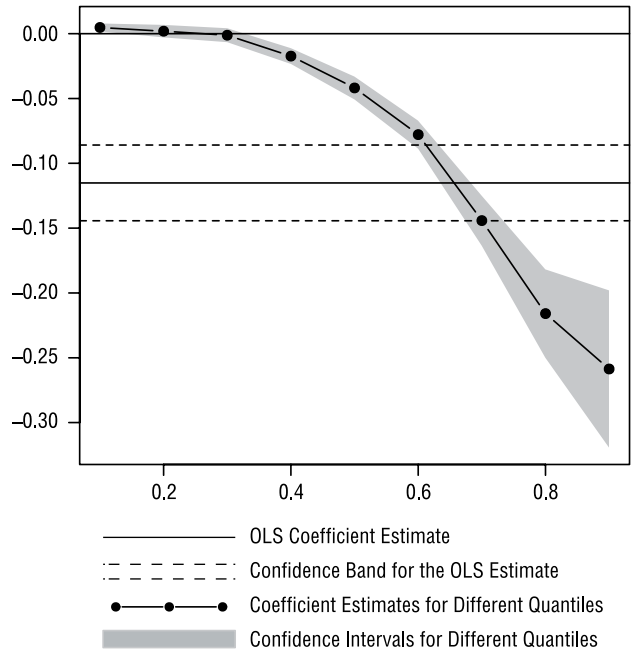


Fig. 2h. **Beta Coefficients of EG Regressor (Y-Axis) for Different Quantiles (X-Axis) of the Services and Minor Industries Industry in the Model with Net Profit Margin Dependent Variable**

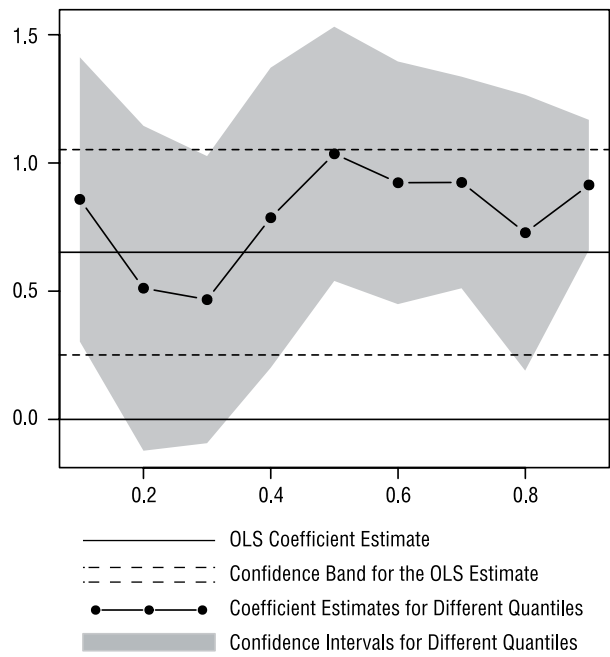


Fig. 3a. **Beta Coefficients of HHI Regressor (Y-Axis) for Different Quantiles (X-Axis) of the Agriculture, Fishing, and Forestry Industry in the Model with Sales Margin Dependent Variable**

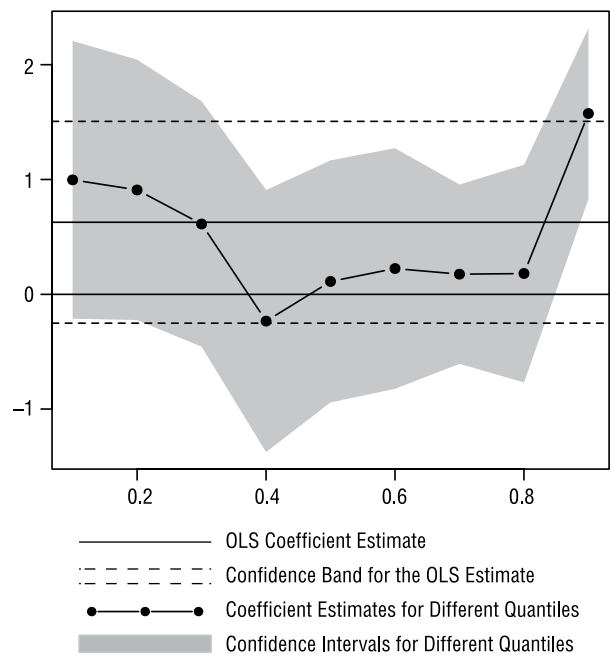


Fig. 3b. **Beta Coefficients of HHI Regressor (Y-Axis) for Different Quantiles (X-Axis) of the Mining Industry in the Model with Sales Margin Dependent Variable**

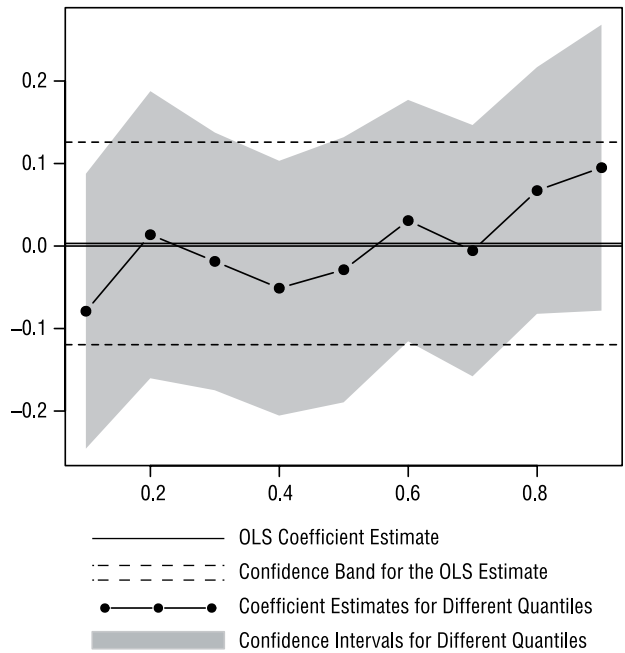


Fig. 3c. **Beta Coefficients of HHI Regressor (Y-Axis) for Different Quantiles (X-Axis) of the Manufacturing Industry in the Model with Sales Margin Dependent Variable**

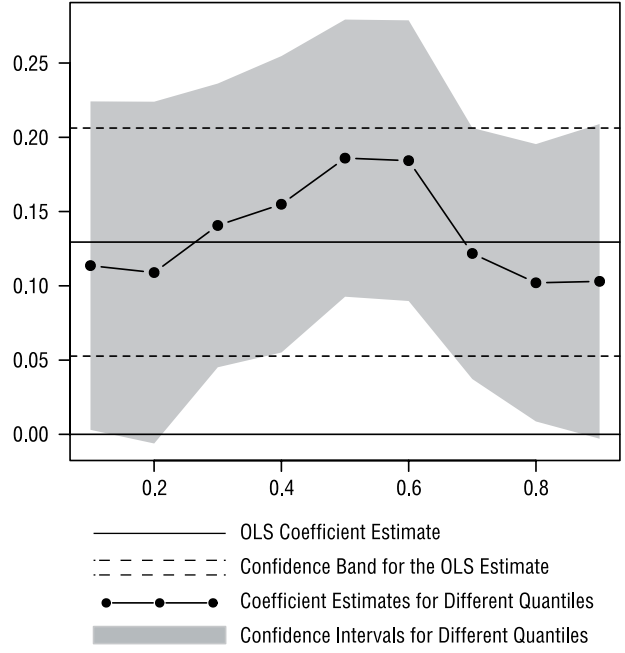


Fig. 3d. **Beta Coefficients of HHI Regressor (Y-Axis) for Different Quantiles (X-Axis) of the Wholesale, Retail and Food Services Industry in the Model with Sales Margin Dependent Variable**

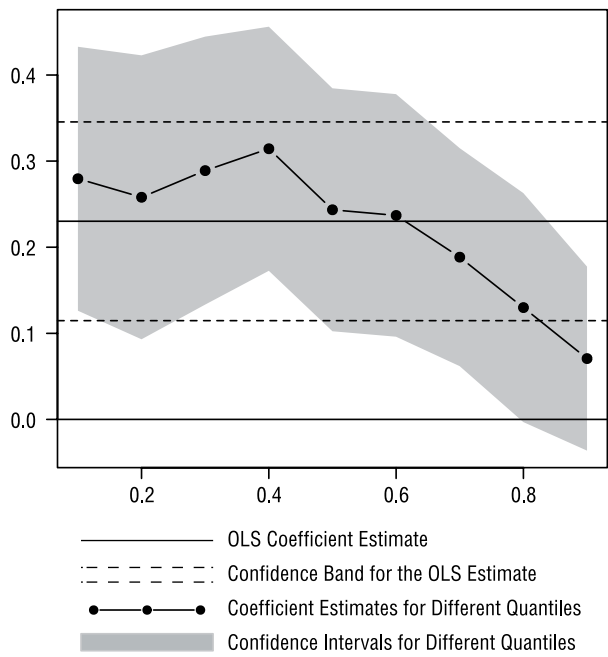


Fig. 3e. **Beta Coefficients of HHI Regressor (Y-Axis) for Different Quantiles (X-Axis) of the Construction Industry in the Model with Sales Margin Dependent Variable**

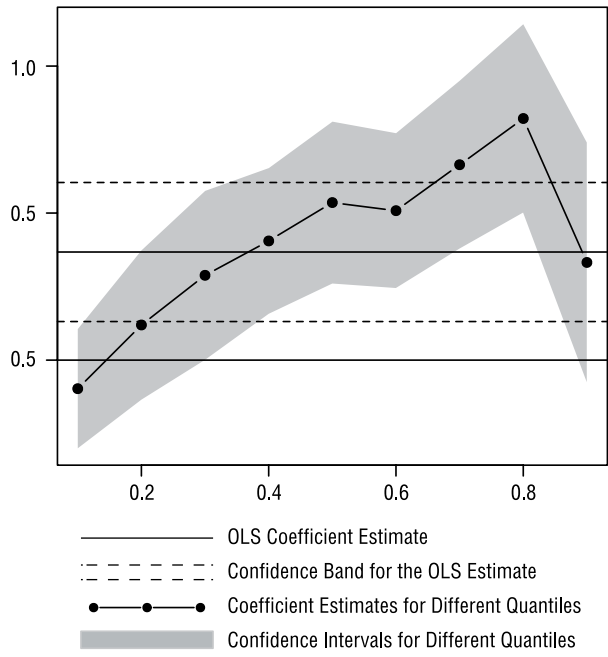


Fig. 3f. **Beta Coefficients of HHI Regressor (Y-Axis) for Different Quantiles (X-Axis) of the Transport Industry in the Model with Sales Margin Dependent Variable**

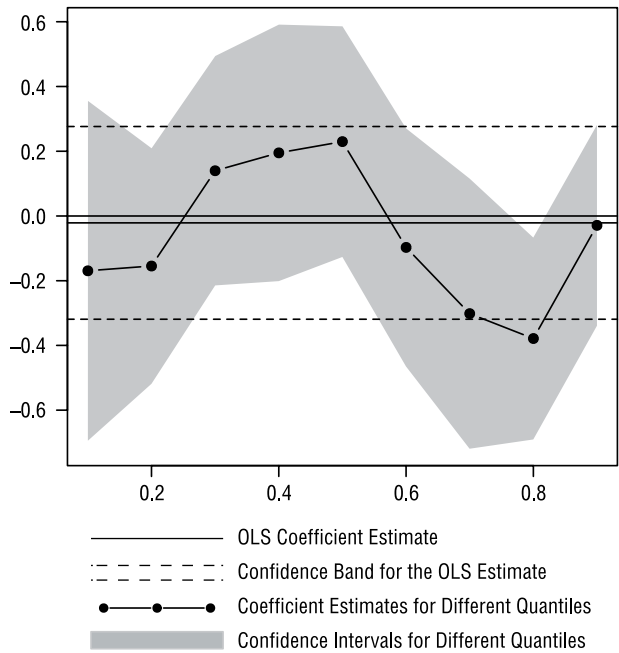


Fig. 3g. **Beta Coefficients of HHI Regressor (Y-Axis) for Different Quantiles (X-Axis) of the IT, Broadcasting, and Telecommunication Industry in the Model with Sales Margin Dependent Variable**

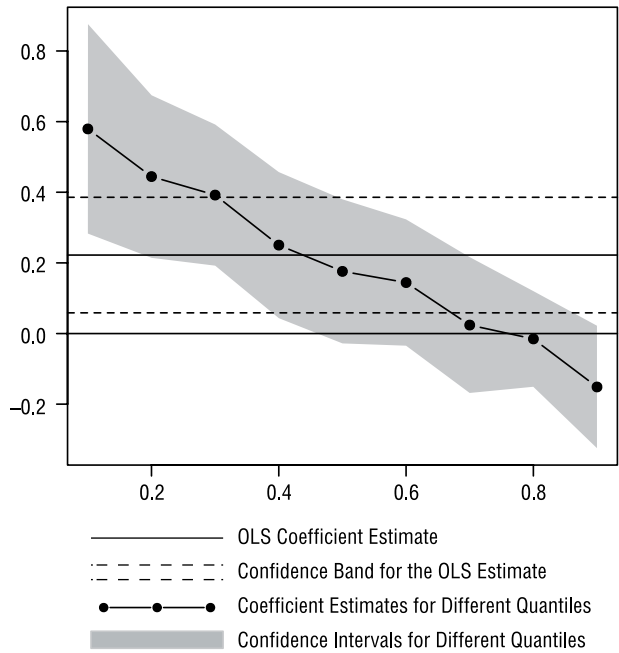


Fig. 3h. **Beta Coefficients of HHI Regressor (Y-Axis) for Different Quantiles (X-Axis) of the Services and Minor Industries Industry in the Model with Sales Margin Dependent Variable**

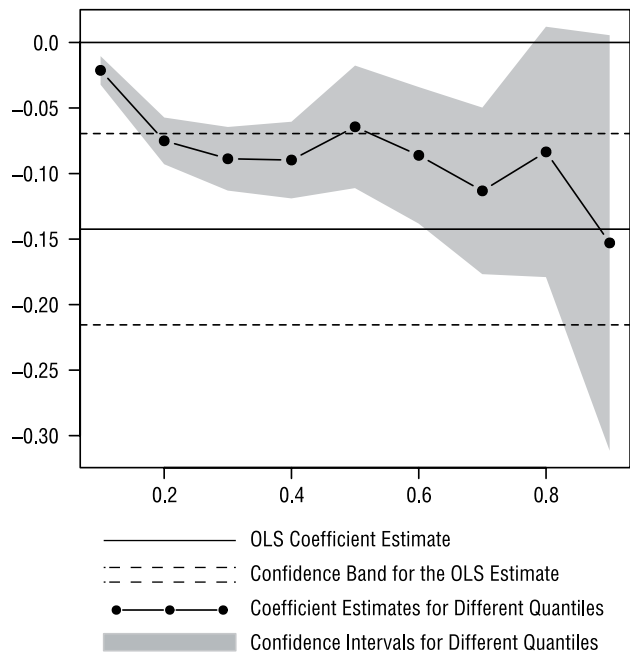


Fig. 4a. **Beta Coefficients of HHI Regressor (Y-Axis) for Different Quantiles (X-Axis) of the Agriculture, Fishing, and Forestry Industry in the Model with Net Profit Margin Dependent Variable**

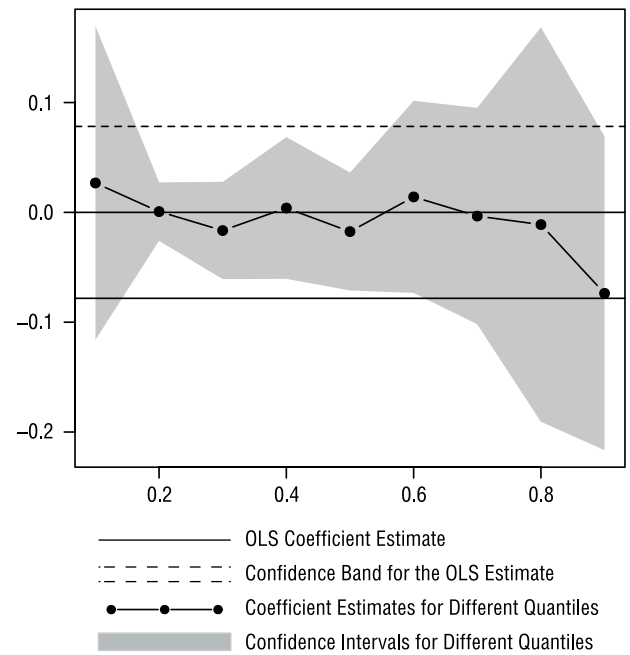


Fig. 4b. **Beta Coefficients of HHI Regressor (Y-Axis) for Different Quantiles (X-Axis) of the Mining Industry in the Model with Net Profit Margin Dependent Variable**

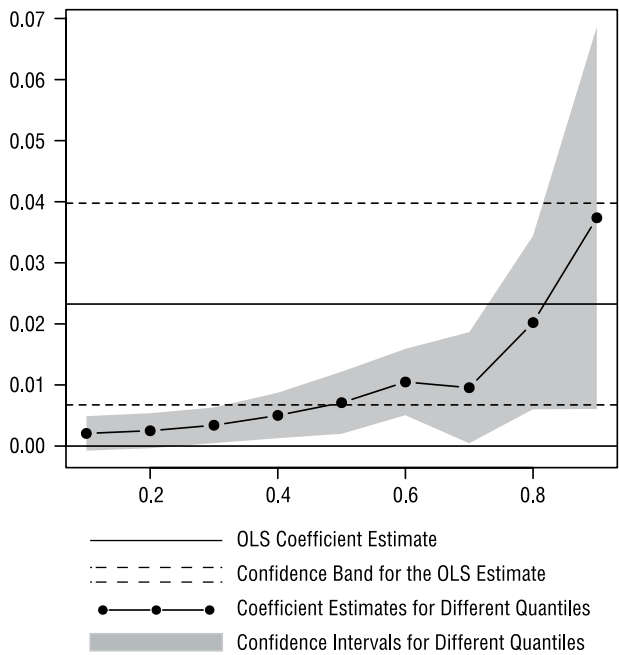


Fig. 4c. **Beta Coefficients of HHI Regressor (Y-Axis) for Different Quantiles (X-Axis) of the Manufacturing Industry in the Model with Net Profit Margin Dependent Variable**

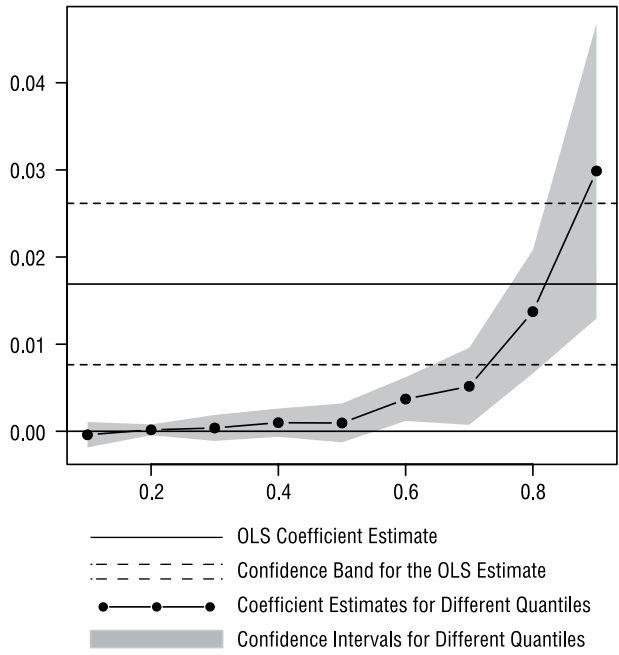


Fig. 4d. **Beta Coefficients of HHI Regressor (Y-Axis) for Different Quantiles (X-Axis) of the Wholesale, Retail and Food Services Industry in the Model with Net Profit Margin Dependent Variable**

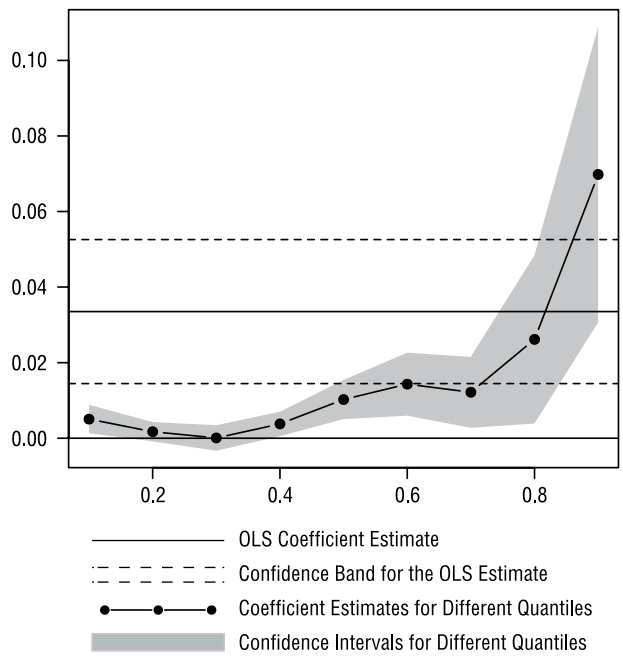


Fig. 4e. **Beta Coefficients of HHI regressor (Y-Axis) for Different Quantiles (X-Axis) of the Construction Industry in the Model with Net Profit Margin Dependent Variable**

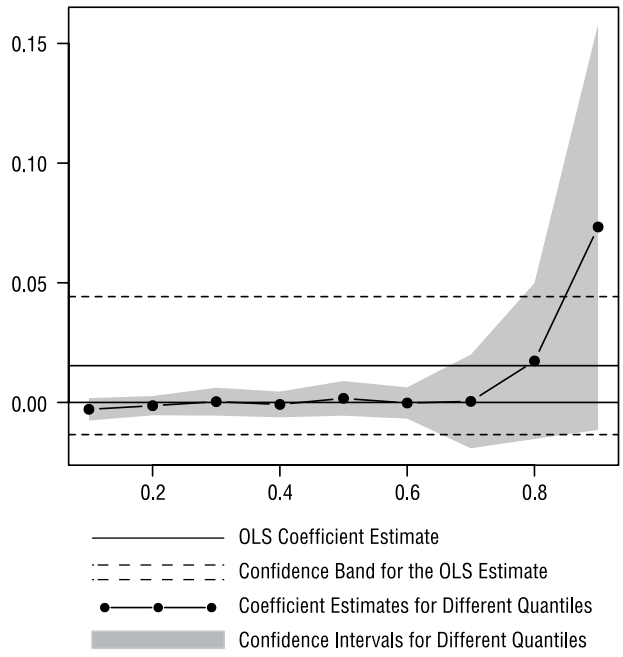


Fig. 4f. **Beta Coefficients of HHI Regressor (Y-Axis) for Different Quantiles (X-Axis) of the Transport Industry in the Model with Net Profit Margin Dependent Variable**

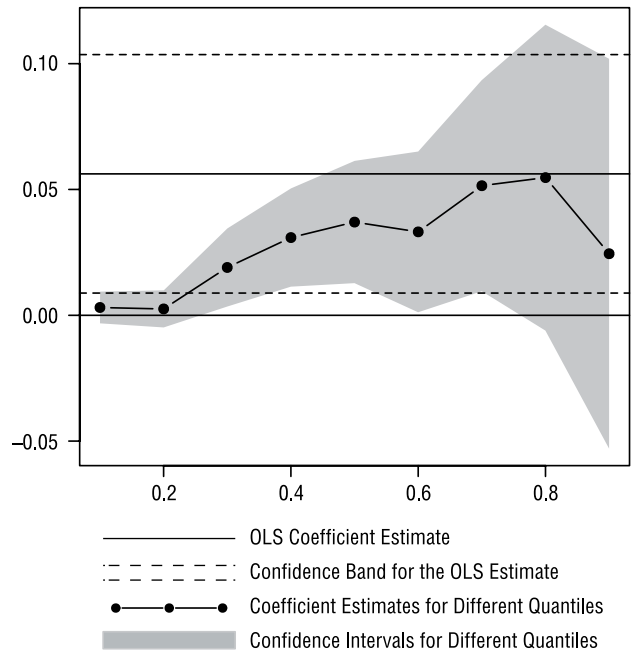


Fig. 4g. **Beta Coefficients of HHI Regressor (Y-Axis) for Different Quantiles (X-Axis) of the IT, Broadcasting, and Telecommunication Industry in the Model with Net Profit Margin Dependent Variable**

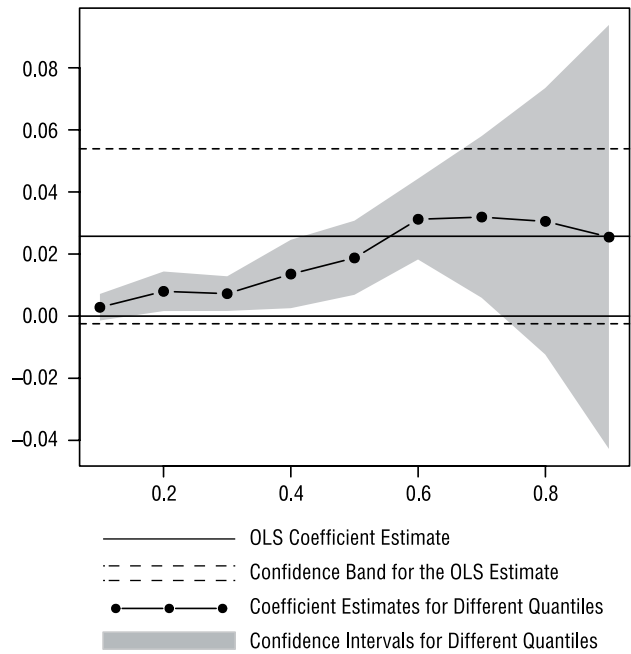


Fig. 4h. **Beta Coefficients of HHI Regressor (Y-Axis) for Different Quantiles (X-Axis) of the Services and Minor Industries Industry in the Model with Net Profit Margin Dependent Variable**

6. Conclusion

This paper sheds light on the question of how industry localization and regional economy diversification influence the performance of enterprises that operate under different economic activities. Regression analysis has shown that there is strong evidence in support of the idea that localization and diversification effects are notable for companies' performance. It has also been discovered that the effects vary for different industries and for different implied performance within an industry.

Therefore, the two main hypotheses tested in this paper cannot be rejected for the majority of industries. The only exception is the *Mining* industry, where neither localization nor diversification effects are somehow connected to the companies' business efficiency. The reason is that *Mining* companies' locations are usually straightly tied to the resource fields and their performance is not connected to agglomeration.

The negative influence of the degree of regional economy diversification on firm performance has been found for almost all the industries (except *Agriculture, Fishing, and Forestry* in terms of net profit margin). These results are in line with the theoretical findings stated in Jacobs's book [Jacobs, 1961], which stated that the influence of regional diversification has to be restricted due to the fact that regional markets are bound and firms import their goods and services. Industries where the influence has been found (*Wholesale, Retail and Food Services, Construction and Other Services*) are specific in the way that the enterprises usually work within their home market, and only large-scale firms take their businesses beyond the regional borders.

The benefits that localization brings are well-known: access to the market on both supply and demand sides, lower costs of hiring employees, lower transportation costs, and knowledge spillover effects [Davidson, Mariev, 2015; Holmes, 1999; Rosenthal, Strange, 2006]. However, for some industries, considering their peculiarities and industry specific features, these positive externalities were outweighed by the negative ones—such as the more expensive ground rent payments for the *Construction* industry and the higher rental payments for *Service* companies, or even intense competition within the local territories [Lu et al., 2012] (for *Service* companies as well).

Quantile regression analysis has made it possible to discover that localization and diversification effects are different for high and low margin companies even within an industry. If a company is a newcomer or is less advanced than its rivals, which results in comparatively lower performance rates, then it is likely that such a company would benefit more greatly from an increasing degree of localization. Higher margin companies, on the contrary, are more likely to appear as donors rather

than recipients. Knowledge and technology spillovers and easy adoption of the best business models are the channels to hold back strong competitors and support developing companies [Audretsch, Feldman, 1996; Shaver, Flyer, 2000].

Localization and diversification effects can also be measured quantitatively. Every 0.1 change in the EG index (localization) results in a 1%–4% change in the sales margin and a 1–1.2% change in the net profit margin depending on the industry in absolute terms. Diversification's contribution in firms' performance is lower: every 0.1 change in the HHI changes companies' sales margin by 1%–1.5% and net profit margin by up to 1–1.05%. An exception from this is the *Construction* industry, where stronger (up to 7-fold drop in sales margin and 5% drop in net profit margin) negative effects have been found.

Models and findings elaborated on in the present paper can be useful when formulating regional policy. The results can also be applied to regulatory purposes in setting up stimulation measures for some industries. Finally, the findings are a good basis for constructing models of optimal allocation of industries inside the agglomeration or that of industries across the country.

There are a few important limitations of the research that need to be discussed. First, it is based on cross-section data, so no dynamics can be measured, and time consistency cannot be checked. Secondly, the present paper does not contain formal causal checks, relating the obtained effects to the existing literature. Finally, the methodology is simplified due to the content of the available data—however, the study of localization and diversification effects might be continued if the analysis includes the presence, weight, and spatial distribution of big cities in a region, which may possibly especially strengthen the diversification effects.

References

1. Aleksandrova E., Behrens K., Kuznetsova M. Manufacturing (Co)Agglomeration in a Transition Country: Evidence from Russia. *Journal of Regional Science*, 2020, vol. 60, no. 1, pp. 88–128. DOI:10.1111/jors.12436.
2. Audretsch D. B. Agglomeration and the Location of Innovative Activity. *Oxford Review of Economic Policy*, 1998, vol. 14, no. 2, pp. 18–29.
3. Audretsch D. B., Feldman M. R&D Spillovers and the Geography of Innovation and Production. *American Economic Review*, 1996, vol. 86, no. 3, pp. 630–640.
4. Baptista R., Swann P. Do Firms in Clusters Innovate More? *Research Policy*, 1998, vol. 27, no. 5, pp. 525–540.
5. Baumgardner J. R. Physicians' Services and the Division of Labor Across Local Markets. *Journal of Political Economy*, 1988, vol. 96, no. 5, pp. 948–982.
6. Cassey A. J., Smith B. O. Simulating Confidence for the Ellison-Glaeser Index. *Journal of Urban Economics*, 2014, vol. 81, pp. 85–103. DOI:10.1016/j.jue.2014.02.005.
7. Ciccone A., Hall R. E. Productivity and the Density of Economic Activity. *American Economic Review*, 1996, vol. 86, no. 1, pp. 54–70.

8. Cohen J. P., Morrison Paul C. J. Agglomeration, Productivity and Regional Growth: Production Theory Approaches. In: *Handbook of Regional Growth and Development Theories*, Capello R., Nijkamp P. (eds.). Cheltenham, Edward Elgar, 2009, pp. 101-117.
9. Davidson N. B., Mariev O. S. The Impact of Spatial Concentration on Enterprise Performance. *Economy of Region*, 2015, no. 4, pp. 95-105. DOI:10.17059/2015-4-8.
10. Dumais G., Ellison G., Glaeser E. L. Geographic Concentration as a Dynamic Process. *The Review of Economics and Statistics*, 1997, vol. 84, no. 2, pp. 193-204.
11. Duranton G., Puga D. Micro-Foundations of Urban Agglomeration Economies. In: *Handbook of Regional and Urban Economics: Cities and Geography*, Henderson J. V., Thisse J. F. (eds.). North Holland, Elsevier Inc., 2004, vol. 4, pp. 2063-2117.
12. Ellison G., Glaeser E. L. Geographic Concentration in U.S. Manufacturing Industries: A Dartboard Approach. *Journal of Political Economy*, 1997, vol. 105, no. 5, pp. 889-927.
13. Henderson J. V. Marshall's Scale Economies. *Journal of Urban Economics*, 2003, vol. 53, no. 1, pp. 1-28.
14. Hervás-Oliver J. L., Sempere-Ripoll F., Rojas Alvarado R., Estelles-Miguel S. Agglomerations and Firm Performance: Who Benefits and How Much? *Regional Studies*, 2018, vol. 52, no. 3, pp. 338-349. DOI:10.1080/00343404.2017.1297895.
15. Holmes T. J. Localization of Industry and Vertical Disintegration. *The Review of Economics and Statistics*, 1999, vol. 81, no. 2, pp. 314-325.
16. Jacobs J. *The Death and Life of Great American Cities*. New York, NY, Random House, 1961.
17. Kolomak E. A. Evolution of Spatial Distribution of Economic Activity in Russia. *Regional Research of Russia*, 2015a, vol. 5, no. 3, pp. 236-242. DOI:10.1134/S2079970515030065.
18. Kolomak E. A. Spatial Externalities as a Source of Economic Growth. *Region: Economics and Sociology*, 2010, no. 4, pp. 73-87. (In Russ.)
19. Kolomak E. A. Urbanization Resource in Russia. *Prostranstvennaya ekonomika [Spatial Economics]*, 2015b, no. 4, pp. 59-74. (In Russ.)
20. Lavrinenko P. A., Mikhailova T. N., Romashina A. A., Chistyakov P. A. Agglomeration Effect as a Tool of Regional Development. *Problemy prognozirovaniya [Studies on Russian Economic Development]*, 2019, vol. 30, no. 3, pp. 50-59. (In Russ.)
21. Loecker J. De, Warzynski F. Markups and Firm-Level Export Status. *American Economic Review*, 2012, vol. 102, no. 6, pp. 2437-2471. DOI:10.1257/aer.102.6.2437.
22. Lu Y., Tao Z., Yu L. *Agglomeration and Markup*. University Library of Munich, MPRA Paper, no. 38974, 2012.
23. Malmberg A., Malmberg B., Lundequist P. Agglomeration and Firm Performance: Economies of Scale, Localisation, and Urbanisation Among Swedish Export Firms. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 2000, vol. 32, no. 2, pp. 305-321.
24. Marshall A. *Principles of Economics*. L., Macmillan, 1920.
25. Martin P., Mayer T., Mayneris F. Spatial Concentration and Plant-Level Productivity in France. *Journal of Urban Economics*, 2011, vol. 69, no. 2, pp. 182-195.
26. Mikhailova T. N. Transformation of the Industrial Geography of the Russian Federation. *Rossiyskoe predprinimatelstvo [Russian Journal of Entrepreneurship]*, 2016, vol. 17, no. 3, pp. 351-358. DOI:10.18334/rp.17.3.2223. (In Russ.)
27. Morrison Paul C. J., Siegel D. S. Knowledge Capital and Cost Structure in the U.S. Food and Fiber Industries. *American Journal of Agricultural Economics*, 1998, vol. 80, no. 1, pp. 30-45.
28. Nakamura R. Agglomeration Economies in Urban Manufacturing Industries: A Case of Japanese Cities. *Journal of Urban Economics*, 1985, vol. 17, no. 1, pp. 108-124.
29. Quigley J. M. Urban Diversity and Economic Growth. *Journal of Economic Perspectives*, 1998, vol. 12, no. 2, pp. 127-138.
30. Rosenthal S. S., Strange W. C. Evidence on the Nature and Sources of Agglomeration Economies. In: *Handbook of Regional and Urban Economics: Cities and Geography*, Henderson J. V., Thisse J. F. (eds.). North Holland, Elsevier Inc., vol. 4, 2004, pp. 2119-2171.
31. Rosenthal S. S., Strange W. C. The Micro-Empirics of Agglomeration Economies. In: *A Companion to Urban Economics*, Arnott R. J., McMillen D. P. (eds.). Hoboken, NJ, Wiley-Blackwell, 2006. DOI:10.1002/9780470996225.

32. Shaver J. M., Flyer F. Agglomeration Economies, Firm Heterogeneity, and Foreign Direct Investment in the United States. *Strategic Management Journal*, 2000, vol. 21, no. 12, pp. 1175-1193.
33. Vorobyev P. V., Kislyak N. V., Davidson N. B. Spatial Concentration and Firm Performance in Russia. *EERC Working Paper Series*, no. 10/05e, 2010.
34. Wheaton W. C., Lewis M. J. Urban Wages and Labor Market Agglomeration. *Journal of Urban Economics*, 2002, vol. 51, no. 3, pp. 542-562.
35. Zyuzin A. V., Demidova O. A., Dolgopyatova T. G. Localization and Diversification of Russian Economy: Regions' and Industries' Peculiarities. *Prostranstvennaya ekonomika [Spatial Economics]*, 2020, vol. 16, no. 2, pp. 39-69. DOI:10.14530/se.2020.2.039-069. (In Russ.)

Экономика отраслевых рынков

Место ИКТ и предпринимательства в формировании устойчивых цепочек поставок

Родион РОГУЛИН

Родион Сергеевич Рогулин —
ассистент кафедры математики и моделирования,
Владивостокский государственный
университет экономики и сервиса
(РФ, 690033, Владивосток, ул. Гоголя, 44);
ассистент кафедры прикладной математики,
механики, управления и программного обеспечения,
Дальневосточный федеральный университет
(РФ, 690091, Владивосток, ул. Суханова, 8)
E-mail: rafassiaofusa@mail.ru

Аннотация

В настоящее время управление цепочками поставок переживает значительную цифровую трансформацию, вызванную пандемией COVID-19. Целью исследования является оценка роли цифровых технологий и предпринимательства в повышении эффективности цепочек поставок в докризисный и посткризисный периоды. Рассматриваются ВВП на душу населения как величина, характеризующая степень благосостояния страны в докризисный период, индекс эффективности логистики LPI, определяющий степень развитости логистической среды в стране, индекс цифровой жизни TIDL, оценивающий степень развитости экономики с позиций цифровизации, индекс предпринимательства GEI, отражающий степень развитости предпринимательства в стране. Проведен кластерный анализ стран по коэффициентам регрессии зависимости ВВП на душу населения от года. Итогом кластерного анализа явилось разбиение множества стран на кластеры, из которых для дальнейшего анализа выбраны отдельные экономики. Результатом работы стали выводы о значительной связи между ИКТ и логистикой, между уровнем развития предпринимательства и эффективностью логистики в докризисный период. Показано, что развитые экономики имеют высокую степень развития логистических систем, высокие значения рейтинга цифровой жизни и уровня предпринимательства, чего нельзя сказать о странах со средним и ниже уровнями развития. Главные выводы исследования заключаются в следующем: во-первых, активное внедрение ИКТ дает возможность восстановить разрушенные кризисом цепочки поставок, повысить их эффективность, во-вторых, развитие предпринимательства в стране дает серьезный толчок к повышению эффективности цепочек поставок, вследствие чего бизнес в условиях пандемии получает не только шанс выжить, но и значительные выгоды. Работа ограничена отсутствием данных посткризисных периодов, поэтому существует огромный спектр для дополнения текущего исследования на тему стабильности и устойчивости цепочек поставок в период и после пандемий.

Ключевые слова: логистика, цифровые технологии, предпринимательство.

JEL: L90, N70.

Введение

Цепочки поставок (supply chain, SC) имеют серьезное влияние на экономику и общество. Взаимодействия в системах SC достаточно сложны и связаны зачастую нетривиальным образом со всеми сферами общественной жизни: социальной, экономической, политической и духовной [Ivanov, 2020].

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) и управление цепочками поставок (supply chain management, SCM) в течение последних двадцати лет привлекают большое внимание как ученых, так и практиков. Сегодня безнадежно устарели доступные для менеджеров по логистике инструменты управления (личное управление, системы ручного отслеживания, системы обработки заказов с преобладанием бумаги и проводные каналы связи). Авторы работ [Рогунин, 2020; Dolgui et al., 2020; Van Hoek, 2020] утверждают, что успех любой системы управления цепочками поставок, которые представляют собой сложную сеть поставщиков, заводов, складов, распределительных центров и предприятий розничной торговли, зависит от качества управления этими механизмами.

При наступлении продолжительных чрезвычайных ситуаций (бедствий, пандемий, мировых и локальных войн и пр.) значительно вырастает спрос на качественные современные цифровые и компьютерные системы, разработанные для предприятий, компаний и организаций любой отрасли, поскольку только такие программы способны обеспечить стабильные уровни прибыльности, конкурентоспособности, качества продукции, предотвратить сбои в глобальных SC [Dolgui et al., 2020].

Один из таких сбоев в глобальных SC был вызван пандемией COVID-19, которая серьезно ударила по экономике. Как отмечено в работе [Van Hoek, 2020], от 79 до 96% цепочек поставок были подвергнуты влиянию пандемии. Многие отрасли столкнулись с массовой покупательской паникой, а фабрики и склады крупнейших мировых компаний оказались в карантинной зоне. Цепочки поставок продуктов питания и пищевая промышленность потребовали наиболее серьезной трансформации: на пути продукта до конечного потребителя пришлось принимать дополнительные меры безопасности, поскольку в процесс вовлекается больше людей (а следовательно, и больше потенциальных источников инфекции), приходится разрабатывать соответствующие аналитические протоколы для приложений, связанных с безопасностью окружающей и социальной среды, пищевых продуктов, сырья и продукции лесопромышленной и других отраслей [Ageron et al., 2020; Rizou et al., 2020; Wahyuni et al., 2020].

Нарушение работы глобальных цепочек поставок стало серьезной проблемой, связанной с экономическими издержками пандемии COVID-19, для всех типов и на всех уровнях бизнеса, включая и транснациональные корпорации. ИКТ и международные транспортные сети позволяют транснациональным корпорациям распределить деятельность в цепочке поставок, оптимизировать и координировать размещение определенных видов деятельности за пределами цепочек и локализацию видов деятельности, которые считаются не столь важными [Liu et al., 2020a; Tellez et al., 2020]. В экстремальных условиях пандемии COVID-19 и кризиса на первый план вышла задача поддержания жизнеспособности всех цепочек поставок. Другими словами, существенно вырос спрос на развитие цифровых способностей приложений и программ для SC, которые позволяли бы трансформироваться и выживать в изменяющейся среде за счет изменения структуры и перепланирования производительности с долгосрочными последствиями в кратчайшие сроки [Ivanov, 2020].

Конкурентоспособность в современных условиях зависит не только от цены, но и от качества обслуживания клиентов и скорости доставки. Это является одной из причин внедрения современных ИКТ в логистике. Благодаря развитию ИКТ концепция электронной логистики стала использоваться всё чаще, поскольку она определяет новые правила для обмена информацией и обеспечения прозрачности информации между партнерами в SC. Эффективные информационная система и управление могут помочь не только в улучшении качества обслуживания клиентов и контроля затрат, но и в планировании для достижения основных показателей устойчивости, таких как экологическое, экономическое и социальное развитие. Использование ИКТ позволяет повышать уровень эффективности бизнеса и обеспечивать устойчивость цепочек поставок.

Цель настоящего исследования — оценить, насколько эффективность и устойчивость цепочек поставок зависят от степени цифровизации и уровня развитости предпринимательской среды, сравнив ситуации до и после начала пандемии COVID-19.

Задачи исследования.

1. Сбор данных об уровнях цифровизации, эффективности цепочек поставок и предпринимательской развитости в разных странах.
2. Сравнительный анализ трех указанных показателей на уровне государств.
3. Выявление степени зависимости показателя эффективности цепочек поставок от уровней цифровизации и предпринимательской развитости по государствам.

1. Обзор литературы

В современном мире использование информационно-коммуникационных технологий в процессах управления получило массовое распространение. Поэтому влияние ИКТ на эффективность SC, особенно в кризисные моменты, является важным вопросом, который волнует практиков и ученых. В исследовании [Yoon et al., 2016] рассматривается влияние инновационного лидерства и инноваций в цепочке поставок с точки зрения эффективности на примере организации здравоохранения. Результаты работы [Yoon et al., 2016] показали, что лидерство положительно влияет на инновации, повышая эффективность цепочки поставок.

Факторы, влияющие на эффективность управления цепочками поставок, рассматриваются в [Thongrawd et al., 2019]. В этой работе исследуются взаимосвязи между управленческими подходами по отношению к «зеленым» цепочкам поставок, эффективностью бизнеса и факторами окружающей среды. Авторы пришли к выводу, что фирмы могут облегчить задачу по увеличению доли рынка и прибыли только при совместном внедрении внешних и внутренних методов управления «зелеными» цепочками поставок.

В статье [Chorfi et al., 2018] представлены система сбалансированных показателей и модель для измерения эффективности и управления цепочками поставок в общественном здравоохранении. Эта система показателей может быть адаптирована к целям и предпочтениям лица, принимающего решения, что позволяет включить наиболее важные показатели для формирования интегральной оценки.

Один из центральных вопросов при проектировании цепочки поставок заключается в выборе метода инвестирования. Это требует понимания взаимосвязей между затратами, факторами риска цепочки поставок, в том числе в условиях глобальных кризисных явлений, и инвестициями в ее возможности. В статье [Nooraie, Mahour Mellat, 2016] предлагается многоцелевая стохастическая модель для проектирования цепочки поставок в условиях неопределенности. Источники риска моделируются как набор сценариев, цель состоит в том, чтобы изучить компромиссы между инвестициями в улучшение возможностей цепочки поставок и снижение ее рисков, а также минимизировать стоимость ее сбоев. Результаты [Nooraie, Mahour Mellat, 2016] показывают, что расширение возможностей цепочки поставок можно рассматривать как стратегию смягчения, которая позволяет компании снизить общую ожидаемую стоимость цепочки поставок, подверженную сбоям, в том числе в связи с пандемией COVID-19.

Проблеме оптимального принятия решений в цепочке поставок, выбору между централизованными и децентрализованными

решениями производителей и ретейлеров посвящена работа [Liu et al., 2020b]. Организация и координация цепочки поставок рассматривается в условиях налога на выбросы углерода.

В [Рогулин, 2020] описано решение многосторонней проблемы лесопромышленного комплекса по снабжению предприятия сырьем с товарно-сырьевой биржи и определению оптимального плана производства. Автор вывел смешанно-целочисленную модель оптимизации, и результаты ее апробации показали, что цепочки поставок зависят от объема добычи сырья в регионах, где неправильно используется лесной фонд.

В [Liu et al., 2020b] обсуждается оптимизация цепочки поставок в трех постановках: при рассмотрении контракта обратной покупки, политики субсидирования и совместной стратегии обратной покупки и субсидии в условиях ограничения налога на выбросы углерода.

В [Chen et al., 2019] представлен пример одной из крупнейших платформ электронной коммерции в Китае, демонстрирующий, как онлайн-ритейлер усиливал конкурентное преимущество в докризисных условиях, используя методы финансирования и сотрудничества в цепочке поставок. Авторы делают вывод, что внедрение практики финансирования цепочки поставок помогает электронной платформе наладить более тесные отношения с партнерами по цепочке и повысить конкурентное преимущество.

Исследование [Kabra, Ramesh, 2015] посвящено анализу управления цепочками гуманитарных поставок на примере Индии в обычной рыночной ситуации, не осложненной кризисами. Авторы подчеркивают важность информационных и коммуникационных технологий. Результаты работы показывают, что стратегическое и упреждающее планирование имеет важное значение для расширения использования ИКТ в управлении цепочками гуманитарных поставок. Отмечено, что это может мотивировать участников внедрять образовательные программы для повышения осведомленности о важности ИКТ. Эти результаты подтверждают важность роли правительства для расширения использования ИКТ. Эффективная прозрачная политика рабочих процессов, связанная с использованием системы управления знаниями, позволит максимизировать преимущества ИКТ и еще больше повысить эффективность цепочек поставок, утверждает в [Kabra, Ramesh, 2015].

Определить и оценить движущие силы, имеющие отношение к ИКТ, для инициатив в области устойчивого развития предлагается в [Luthra et al., 2018]. Для развития сетей SC, ориентированных на устойчивость, большое значение имеют информационно-коммуникационные технологии. Эффективная информационная

система управления помогает, по мнению авторов [Luthra et al., 2018], не только в улучшении обслуживания клиентов и контроле затрат, но и при планировании достижения устойчивости экологического, экономического и социального развития.

Вопросы устойчивости цепочек поставок изучаются во многих работах. Так, например, в [Raut et al., 2017] рассматривается управление цепочкой поставок как организационная философия для достижения прибыли путем снижения экологических рисков при одновременном повышении факторов экономической и социальной эффективности. Устойчивость цепочки поставок рассматривается как глобальная проблема в [Luthra et al., 2018], особенно на фоне мирового экономического кризиса, вызванного COVID-19. В развитии цепочек поставок, ориентированных на устойчивость в кризисных условиях, важное место занимают информационно-коммуникационные технологии. Авторы исследования [Luthra et al., 2018] подчеркивают, что эффективность используемых информационных систем влияет не только на улучшение качества обслуживания, но и на повышение эффективности бизнеса. В [Benton et al., 2018] предлагается использовать технологию блокчейн для повышения прозрачности и надежности цепочек поставок, что приобретает дополнительную важность в кризисные периоды.

Индустрия 4.0 относится к автоматизации отраслей путем обмена данными между цепочкой поставок и логистикой [Jayaram, 2016]. Исследователи отмечают, что промышленный интернет вещей — это промышленные машины, подключенные к облачному хранилищу предприятия. Индустрия 4.0 вместе с интернетом вещей может сделать революцию в управлении глобальной цепочкой поставок, особенно в условиях сбоев. Методы контроля качества используются для повышения эффективности и качества производства и распределения, осуществляемых глобальными цепочками поставок [Jayaram, 2016]. Подходы Lean и Six Sigma в глобальной цепочке поставок с использованием индустрии 4.0 и интернета создают идеальный технологический процесс, который является высоко оптимизированным.

В условиях пандемии COVID-19 практики и технологии индустрии 4.0 приобрели еще бóльшую актуальность, особенно в пищевой и лесной промышленности и в аграрном секторе. В частности, ИКТ, приложения, платформы интернета вещей, большие данные и технологии искусственного интеллекта могут использоваться для сбора данных в режиме реального времени, чтобы улучшить взаимодействие между поставщиками и покупателями и упростить перераспределение товаров для связи фермеров и поставщиков с рынками и получения неотложной реакции в случае изменения спроса. ИКТ могут быть задействованы при обработ-

ке посевов, в послеуборочной обработке, хранении и транспортировке продуктов; они помогают в мониторинге беспилотных транспортных средств и сельскохозяйственных беспилотных аппаратов связи, позволяющих сократить контакты людей в процессе сбора сельскохозяйственного сырья [Galanakis, 2020].

Цепочки поставок, основанные на интеграции промышленной информации (концепции интегрированного использования новых информационных технологий, таких как 5G, интернет вещей, большие данные, облачные сервисы, беспроводные сети связи и искусственный интеллект в области современной промышленности), сыграли огромную роль в доставке материалов для противодействия эпидемии COVID-19 [Yin et al., 2020].

Использование ИКТ и цифровая трансформация бизнеса особенно ярко демонстрируют эффективность в кризисные моменты, когда предприятия, в особенности относящиеся к малому и среднему бизнесу, вынуждены применять ИКТ под влиянием внешних факторов, таких как пандемия COVID-19: например, использование интернет-ресурсов и онлайн-приложений в цепочках поставок может решить сразу две проблемы — продажи и логистики. Такая цепочка поставок полагается на онлайн-платформы, способные связывать бизнес как с производителями сырья, так и с заказчиками [Indriastuti, Fuad, 2021].

В исследовании [Ivanov, Dolgui, 2020] предлагается использовать цифровой двойник цепочки поставок — модель, представляющую состояние цепочки в любой момент и обеспечивающую полную сквозную видимость SC для повышения устойчивости и планов действий в чрезвычайных ситуациях. Необходимость и значение цифровых двойников SC стали бесспорно очевидными во время пандемии COVID-19, когда многим компаниям пришлось оперативно адаптировать цепочку под существующих и новых поставщиков и заказчиков. Цифровые двойники SC разработаны для управления сбоями: в системе поддержки принятия решений используется интегрированное моделирование рисков сбоев с компонентами моделирования, оптимизации и аналитики для поддержки ситуационного прогнозирования, прогнозного моделирования, предписывающей оптимизации и адаптивного обучения на основе перехода от автономного режима к онлайн-моделированию и оптимизации [Ivanov, Dolgui, 2020].

Таким образом, большинство авторов подчеркивают необходимость и преимущества использования и разработки ИКТ в системах управления цепочками поставок, особенно в условиях сбоев в глобальных и локальных цепочках поставок. Однако по-прежнему недостаточно исследований, посвященных влиянию программных и информационных сред на эффективность цепочек

чек поставок в условиях мировых кризисов, закрытых границ и карантинных ограничений.

2. Материалы и методы

Для достижения цели работы собраны выборки необходимых данных за период с 2010 по 2018 год из официальных источников¹. Все расчеты осуществлялись с применением пакета программ MS Excel и языка программирования MATLAB.

Для проведения анализа данных необходимо выполнить ряд сортировок по выборкам, поскольку данные имеются не за все периоды для каждого из исследуемого показателей (для этих целей используется язык программирования MATLAB). Далее планируется расчет корреляций и сравнение полученных результатов.

Сформулируем гипотезы исследования.

1. Показатели применения ИКТ в отсталых и развивающихся странах существенно ниже аналогичных показателей для экономически развитых стран.
2. Эффективность цепочек поставок значительно зависит от уровня использования информационных технологий.
3. Эффективность цепочек поставок значительно зависит от уровня предпринимательства.

Рассмотрим показатели, которые предстоит сравнить.

Отлаженная внутренняя и международная логистика является предпосылкой национальной конкурентоспособности. А метрики, основанные на фактах, могут служить надежными ориентирами, оценивать влияние политики и сравнивать глобальные достижения в области логистики. Индекс эффективности логистики (Logistics Performance Index, далее LPI) Всемирного банка — это инструмент для сравнительного анализа, позволяющий использовать одинаковые показатели более чем для 160 стран. На Международном транспортном форуме используется LPI как наиболее важная отправная точка для диалога со странами-членами о факторах, влияющих на эффективность логистики. Шесть компонентов LPI (таможня, инфраструктура, простота организации поставок, качество логистических услуг, своевременность, а так-

¹ Organization for Economic Co-operation and Development Data Bank. <https://data.oecd.org/>; Global Entrepreneurship and Development Institute. Telefónica Index on Digital Life 2016. <https://thegedi.org/telefonica-index-on-digital-life/>; Global Entrepreneurship and Development Institute. The Global Entrepreneurship Index. 2010–2018. <https://thegedi.org/downloads/>; World Bank. GDP per Capita (Constant LCU). World Bank National Accounts Data, and OECD National Accounts Data Files. 2020. <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.KN>; World Bank. International LPI. 2019. <https://lpi.worldbank.org/international>.

же отслеживание) указывают на соответствующий раздел экономической политики. LPI способствует лучшему пониманию эффективности логистики в контексте всё более сложных цепочек поставок. Поэтому далее «эффективность логистики» и «эффективность цепочек поставок» используются как взаимозаменяемые понятия. Будем полагать вслед за авторами [Shestak et al., 2021], что LPI отражает степень развитости логистики в стране.

Поскольку у логистики много показателей, их измерение и обобщение данных по странам является сложной задачей. Изучение времени и затрат, связанных с логистическими процессами (портовой обработкой, таможенным оформлением, транспортировкой и т. д.), является хорошим началом, и во многих случаях эта информация легко доступна. Но даже когда эта информация полна, она не может быть представлена в едином согласованном наборе данных по странам из-за структурных различий в цепочках поставок стран. Что еще более важно, многие критические элементы качественной логистики, такие как прозрачность процессов и качество обслуживания, предсказуемость и надежность, не могут быть оценены с использованием только информации о времени и затратах.

Индекс эффективности логистики позволяет понять, какие действия необходимо предпринять для улучшения показателей как на уровне страны в целом, так и на уровне отдельных предприятий. Для анализа эффективности логистической системы оцениваются такие показатели, как эффективность работы таможенных и пограничных служб, уровень качества инфраструктуры, простота организации поставок, качество логистических услуг, возможность отслеживать грузы и своевременность поставок. Отчеты по эффективности логистики, включающие расчет LPI, впервые были опубликованы Всемирным банком по итогам 2007 года; начиная с 2010-го они публикуются раз в два года, однако за 2020 год расчеты не производились в связи с пандемией COVID-19.

Индекс цифровой жизни (Telefónica Index on Digital Life, TIDL), вычисляемый *Global Entrepreneurship Development Institute*, отражает потенциал страны с точки зрения цифровизации. Для построения индекса цифровой жизни принимаются во внимание обеспечение открытого доступа к информации на основе цифровой инфраструктуры страны, простота взаимодействия с цифровой инфраструктурой организаций внутри страны, комфортность использования цифровой инфраструктуры для предпринимательства и инноваций [Drake et al., 2016]².

² См. также <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD>.

TIDL состоит из трех субиндексов: «Цифровая открытость», «Цифровая уверенность» и «Цифровое предпринимательство». Каждый субиндекс состоит из ключевых компонентов (КК). В совокупности TIDL включает в себя восемь КК. Каждый КК имеет несколько переменных. В общей сложности восемь КК включают 37 переменных, отвечающих за степень цифровизации общества. Некоторые переменные состоят из нескольких элементов, называемых ключевыми показателями эффективности. Таким образом, в общей сложности TIDL объединяет 53 ключевых показателя эффективности, сгруппированных по 37 переменным, восьми компонентам и трем субиндексам. При выборе ключевых показателей эффективности учитывались актуальность, надежность, охват и значимость в широком диапазоне социально-экономических контекстов. Всё это позволяет утверждать, что TIDL — это индекс, оценивающий степень цифровизации общества достаточно точно. В описании индекса на официальном портале *Global Entrepreneurship Development Institute* сказано, что индекс вычисляется каждые пять лет и публикуется в виде отчета на портале института. В настоящий момент доступен отчет за 2016 год³.

Индекс предпринимательства (Global Entrepreneurship Index, GEI), также вычисляемый *Global Entrepreneurship Development Institute*, дает возможность оценить потенциал экономики с позиций предпринимательства, поэтому включает ряд показателей, жизненно важных для ведения бизнеса: восприятие возможностей, навыки стартапа, принятие рисков, сетевое взаимодействие, культурную поддержку, возможности стартапа, освоение технологий, человеческий капитал, конкуренцию, продуктовые инновации, процессные инновации, высокий рост, интернационализацию, рискованный капитал. Некоторые из этих показателей требуют комментария. Процессные инновации охватывают использование новых технологий в стартапах в сочетании с валовыми внутренними расходами на исследования и разработки и потенциалом страны для проведения прикладных исследований. Высокий рост — это комбинированный показатель процента быстрорастущих предприятий, которые намереваются нанять не менее десяти человек и планируют вырасти более чем на 50% за пять лет, наличия венчурного капитала и сложности бизнес-стратегии [Bortagaray, 2017].

Индекс предпринимательства страны отождествляется с состоянием экосистем бизнеса в государстве. GEI измеряет как качество предпринимательства, так и степень и глубину поддерживающей предпринимательской экосистемы. Публикаторы индекса опреде-

³ <https://thegedi.org/telefonica-index-on-digital-life/>.

лили четырнадцать компонентов, которые, по их мнению, важны для здоровья предпринимательских экосистем, выделили данные для сбора каждого и использовали эти данные для расчета трех уровней баллов для страны: общий балл GEI, баллы для отдельных лиц и организаций. Всё это позволяет утверждать, что индекс способен отражать уровень предпринимательства в стране. Значения этого индекса публикуются ежегодно с 2005 года, однако 2020-й и здесь стал исключением ввиду пандемии COVID-19.

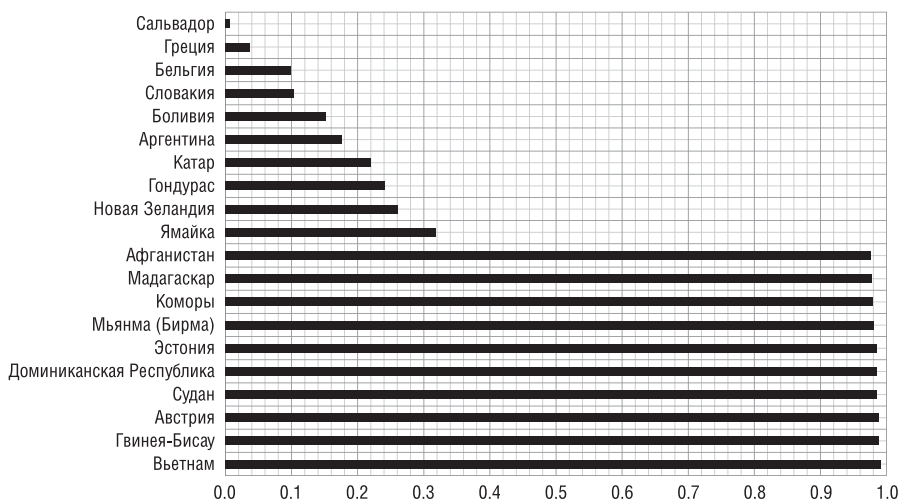
В настоящей работе рассчитываются коэффициенты корреляции между значениями названных индексов и их составляющих — субиндексов. Они вычисляются не только по выборкам из нескольких стран на определенный год, но и по данным за несколько лет для конкретных стран. Например, корреляция между LPI и ВВП на душу населения для Австрии (и любой другой страны, по которой имеются данные) рассчитывается по значениям этих показателей на 2007, 2010, 2012, 2014, 2016 и 2018 годы. Этот же набор лет используется для расчета корреляции между LPI и GEI для конкретных стран. Корреляция между GEI и ВВП на душу населения для конкретных стран рассчитывается по выборке, включающей значения показателей за 2015–2019 годы. Для TIDL имеются данные только за 2016 год, поэтому корреляция TIDL с другими индикаторами оценивается только по данным разных стран за 2016 год.

Отбор стран по наличию достаточных данных производится по алгоритму, заданному кодом на языке MATLAB. Суть алгоритма в следующем. Допустим, значения одного индекса доступны для 140 стран за пять лет, а значения другого индекса — для 150 стран за семь лет. Определим пересечение между множеством лет, для которых известны значения первого индекса, и множеством лет, для которых известны значения второго индекса. Допустим, в это пересечение попадают четыре года (четыре столбца в таблицах, где строки соответствуют странам, а столбцы — годам). В дальнейшем анализе будут участвовать только те страны, для которых известны значения обоих индексов за эти четыре года. Для них в другой части кода рассчитываются коэффициенты корреляции между значениями исследуемых показателей. Для расчетов были написаны три программных кода, которые выполняются последовательно. Первый — для пары ВВП на душу населения и LPI (включая все подиндексы), второй — для пары ВВП на душу населения и GEI (включая все подиндексы) и третий — для LPI и GEI. Подробнее с каждым кодом можно ознакомиться в онлайн-приложении⁴.

⁴ Первый код: https://drive.google.com/file/d/1nWYPIZ_S0x-anT-57zXuUPxZoWFXfzes/view?usp=sharing. Вторым код: <https://drive.google.com/file/d/1MLpOonidDCp9Wh7dEu-1ZVutjhsYkKDv/view?usp=sharing>. Третий код: <https://drive.google.com/file/d/1QchGOngoDJLnzjMBJgowoTezSigtq22E/view?usp=sharing>.

3. Результаты

В соответствии с описанным алгоритмом сортировки данных и расчета коэффициентов корреляции получены выходные данные, представленные далее⁵. Рассмотрим, как связаны объемы ВВП на душу населения и показатель эффективности логистики LPI. На рис. 1–2 осуществлена визуализация значения показателей корреляции LPI и ВВП на душу населения.



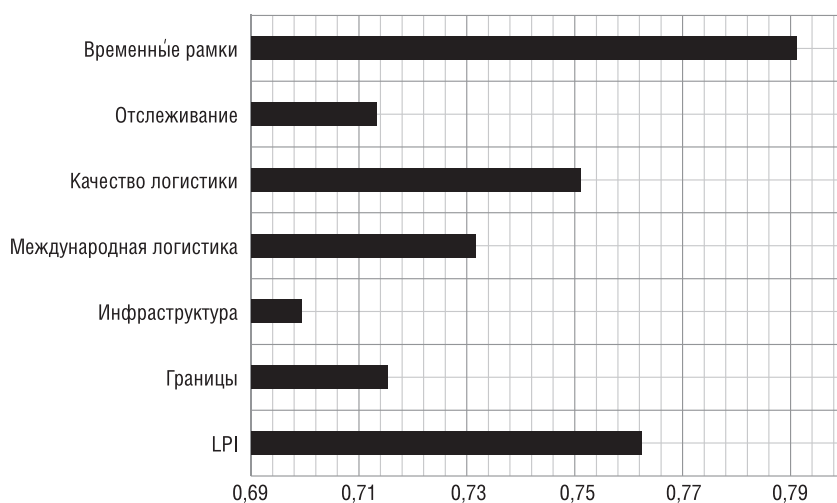
Источник: <https://lpi.worldbank.org/international>.

Рис. 1. Визуализация усредненных коэффициентов корреляции ВВП на душу населения и индекса/субиндексов LPI по всем странам

Рис. 1 показывает, что корреляция между эффективностью логистики и показателем ВВП на душу населения достаточно существенная (0,76). Среди субиндексов наиболее слабая связь с душевым ВВП у субиндекса, отвечающего за уровень инфраструктуры в стране (примерно 0,7), а наиболее сильная — у показателя, оценивающего своевременность прибытия грузов (примерно 0,79).

Рассмотрим рис. 2. На нем отражены по десять стран с наибольшей и наименьшей корреляцией между ВВП на душу населения и LPI. Здесь видно, что уровень эффективности логистики стран третьего мира крайне сильно зависит от объема ВВП (исключение — Австрия и Эстония). Примечательно, что лишь шесть стран оказались с показателем корреляции ниже 0,2 (Катар, Боливия, Словакия, Бельгия, Греция, Сальвадор) и 77 стран, включая Россию, показали зависимости с уровнем выше 0,8. Показатель

⁵ При расчетах (сортировке, выборке данных и вычислениях) использовался язык программирования MATLAB. <https://drive.google.com/file/d/1DEWh8kKtqgz78q760OMS78wE5nzdylrO/view?usp=sharing>.



Источник: <https://lpi.worldbank.org/international>.

Рис. 2. Визуализация первых десяти и последних десяти коэффициентов корреляции ВВП на душу населения и индекса LPI по всем странам

зависимости для России составил 0,9284, страна находится между Молдавией и Непалом на 33-й строчке.

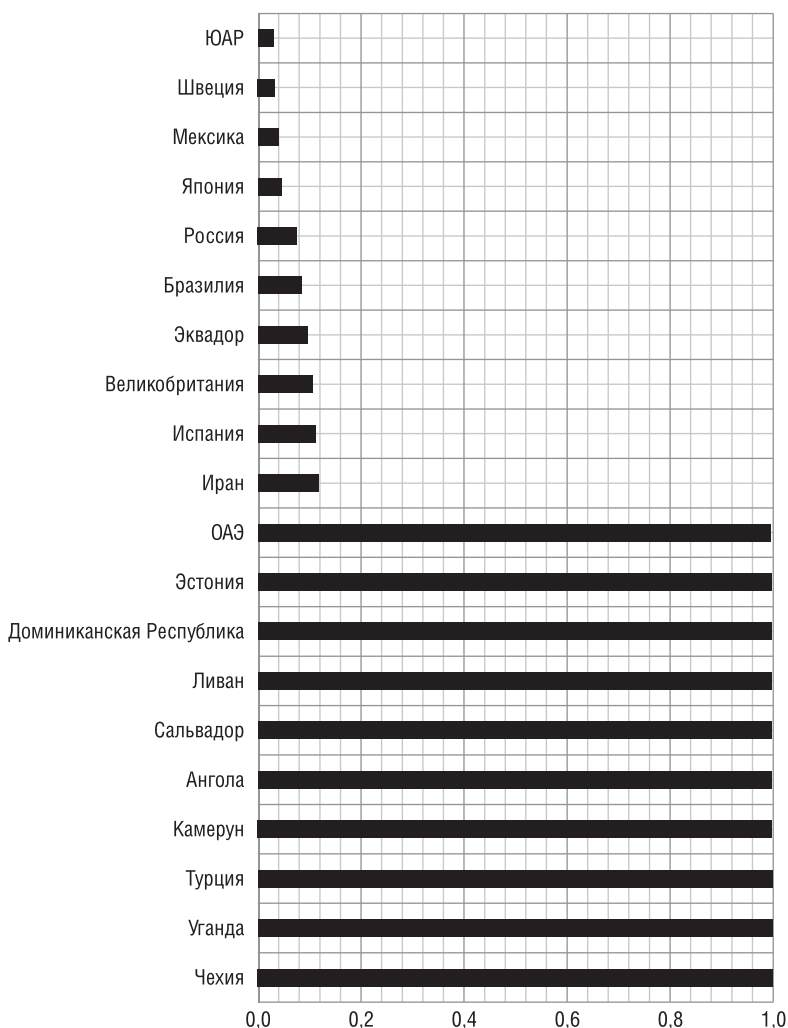
Рассмотрим степень зависимости уровня предпринимательства от объема ВВП на душу населения (рис. 3–4).

Рис. 3 демонстрирует значительную зависимость между факторами ВВП на душу населения и индексом предпринимательства GEI в странах (корреляция 0,7221). Среди субиндексов слабее всего коррелирует с ВВП на душу населения интернационализация (0,6556), а сильнее всего — возможность организовывать стартапы (0,7859).

При сравнении десяти стран с наибольшей и десяти с наименьшей корреляцией между подушевым ВВП и GEI на рис. 4 видно, что в обеих группах представлены и экономически высокоразвитые, и среднеразвитые, и бедные страны. Всего двенадцать государств оказались с уровнем корреляции ниже 0,2 (Австралия, Канада, Иран, Испания, Великобритания, Эквадор, Бразилия, Россия, Япония, Мексика, Швеция, ЮАР) и пятьдесят стран — с уровнем выше 0,8.

Рассмотрим, как уровень предпринимательства (GEI) и уровень эффективности логистики (LPI) коррелируют в конкретных странах. В соответствии с описанным алгоритмом для этого отобраны двадцать три страны, данные по которым представлены на рис. 5.

Только для шести из двадцати трех стран выявлена слабая зависимость (корреляция до 0,6) между эффективностью логистики и уровнем развития предпринимательства. Для большинства стран корреляция высокая. Так, для США коэффициент



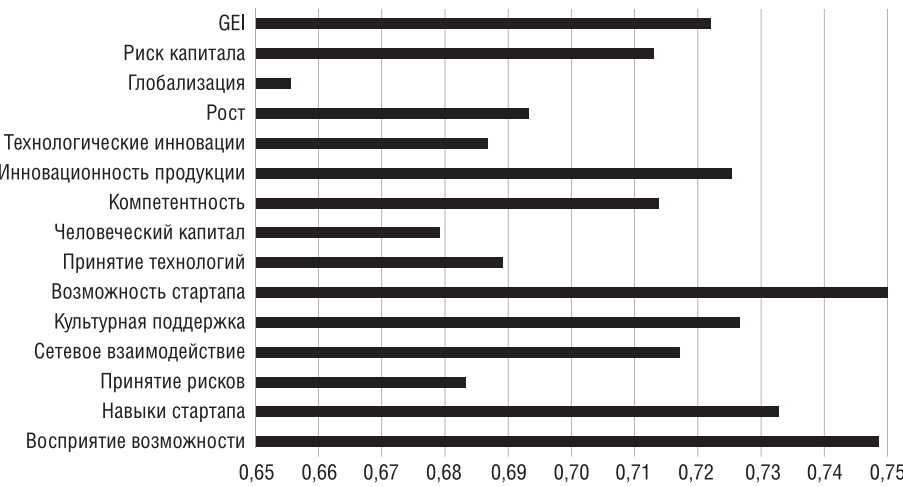
Источник: <https://thegedi.org/downloads/>.

Рис. 3. Визуализация значений корреляции ВВП на душу населения и индекса/субиндексов GEI

корреляции составляет 0,89, а для России — 0,9058. Интересно, что в России уровень развития предпринимательства снижается с каждым годом, а LPI достаточно сильно с ним коррелирует, что, по-видимому, говорит о неблагоприятной тенденции для эффективности цепочек поставок.

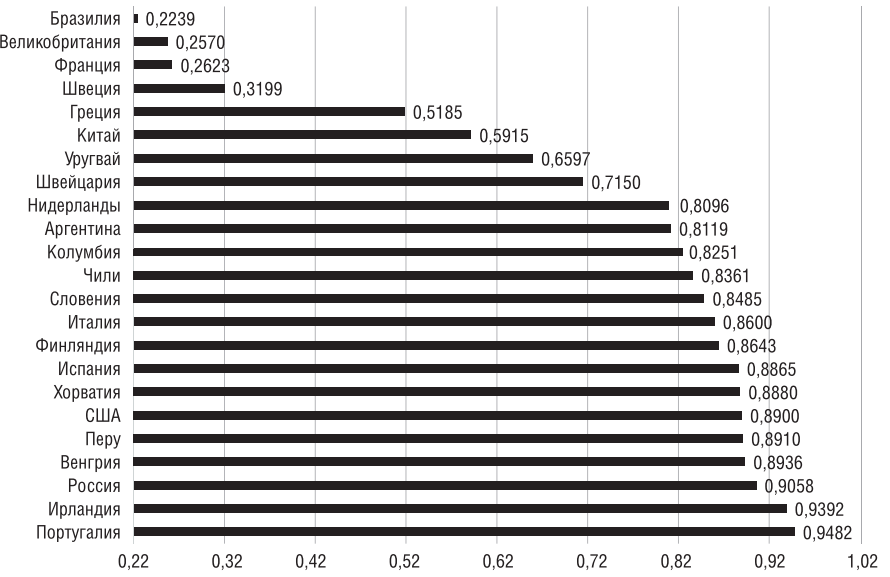
Рассмотрим зависимость между уровнем цифровизации и показателем ВВП на душу населения (рис. 6).

Коэффициент корреляции показал значение 0,87, что позволяет говорить о сильной зависимости между цифровизацией и уровнем развития экономики. Расчет коэффициента корреляции меж-



Источник: <https://thegedi.org/downloads/>.

Рис. 4. Визуализация первых десяти и последних десяти коэффициентов корреляции ВВП на душу населения и индекса GEI по всем рассматриваемым странам

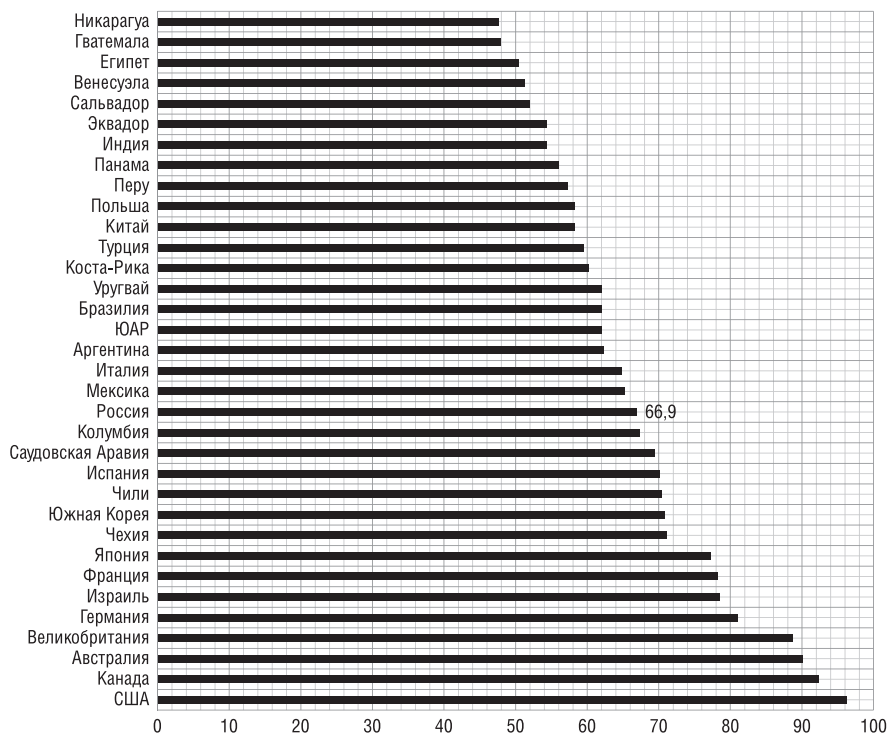


Источники: <https://thegedi.org/downloads/>; <https://lpi.worldbank.org/international>.

Рис. 5. Визуализация показателей корреляции LPI и GEI

ду LPI и TIDL показал значение 0,76, что также свидетельствует о достаточно сильной зависимости между эффективностью логистики и уровнем цифровизации стран.

В России ярко выражены показатели цифрового доверия (12-е место из 34) и цифровой открытости (9-е место из 34), что демонстрирует потенциал к росту экономики, однако невысок



Источник: <https://thegedi.org/telefonica-index-on-digital-life/>.

Рис. 6. Значения Индекса цифровой жизни TIDL, 2016 год

показатель цифрового предпринимательства (26-е место из 34). Можно полагать, что с ростом уровня предпринимательства в области цифровых технологий в стране улучшится и уровень развитости экономики, а принимая вывод о связи LPI с TIDL, можно спрогнозировать, что с ростом предпринимательства, связанного с цифровыми технологиями, в РФ значительно вырастет и эффективность цепочек поставок.

Выводы

Результаты исследования показывают, что индексы цифровой жизни и предпринимательства коррелируют со степенью развития экономики и показателем эффективности логистики. Страны с развитой экономикой демонстрируют высокие показатели эффективности логистических систем, предпринимательства и цифровизации. С учетом этой взаимосвязи Россия имеет значительные шансы нарастить темпы прироста логистической эффективности благодаря высоким показателям цифрового доверия и цифровой открытости. Однако этому препятствует слабый уровень развития цифрового предпринимательства.

Результаты исследования, методы и данные могут быть использованы для дальнейших исследований в области взаимного влияния ИКТ и предпринимательства.

Литература

1. *Рогоулин Р. С.* Модель оптимизации плана закупок сырья из регионов России лесоперабатывающим комплексом // Бизнес-информатика. 2020. Т. 14. № 4. С. 19–35.
2. *Ageron B., Bentahar O., Gunasekaran A.* Digital Supply Chain: Challenges and Future Directions // Supply Chain Forum: An International Journal. 2020. Vol. 21. No 3. P. 133–138.
3. *Benton M. C., Radziwill N. M., Purritano A. W., Gerhart C. J.* Blockchain for Supply Chain: Improving Transparency and Efficiency Simultaneously // Software Quality Professional. 2018. Vol. 20. No 3. P. 28–38.
4. *Bortagaray I.* Cultura, innovación, ciencia y tecnología en Uruguay: Trazos de sus vinculaciones // Revista de Ciencias Sociales. 2017. Vol. 30. No 41. P. 87–110.
5. *Chen X., Liu C., Li S.* The Role of Supply Chain Finance in Improving the Competitive Advantage of Online Retailing Enterprises // Electronic Commerce Research and Applications. 2019. Vol. 33. P. 12–16.
6. *Chorfi Z., Benabbou L., Berrado A.* An Integrated Performance Measurement Framework for Enhancing Public Health Care Supply Chains // Supply Chain Forum: An International Journal. 2018. Vol. 19. No 3. P. 191–203.
7. *Dolgui A., Ivanov D., Sokolov B.* Reconfigurable Supply Chain: The X-Network // International Journal of Production Research. 2020. Vol. 58. No 13. P. 4138–4163.
8. *Drake W. J., Cerf V. G., Kleinwächter W.* Internet Fragmentation: An Overview. 2016. http://www3.weforum.org/docs/WEF_FII_Internet_Fragmentation_An_Overview_2016.pdf.
9. *Galanakis C. M.* The Food Systems in the Era of the Coronavirus (COVID-19) Pandemic Crisis // Foods. 2020. Vol. 9. No 4. P. 523.
10. *Indriastuti M., Fuad K.* Impact of Covid-19 on Digital Transformation and Sustainability in Small and Medium Enterprises (SMEs): A Conceptual Framework // Complex, Intelligent and Software Intensive Systems / L. Barolli, A. Poniszewska-Maranda, T. Enokido (eds.). Springer, 2021. P. 471–476.
11. *Ivanov D.* Viable Supply Chain Model: Integrating Agility, Resilience and Sustainability Perspectives—Lessons from and Thinking Beyond the COVID-19 Pandemic // Annals of Operations Research. 2020.
12. *Ivanov D., Dolgui A.* A Digital Supply Chain Twin for Managing the Disruption Risks and Resilience in the Era of Industry 4.0 // Production Planning & Control. 2020.
13. *Jayaram A.* Lean Six Sigma Approach for Global Supply Chain Management Using Industry 4.0 and IIoT. 2nd International Conference on Contemporary Computing and Informatics. 2016. P. 89–94.
14. *Kabra G., Ramesh A.* Analyzing ICT Issues in Humanitarian Supply Chain Management: A SAP-LAP Linkages Framework // Global Journal of Flexible Systems Management. 2015. Vol. 16. No 2. P. 157–171.
15. *Liu Y., Lee J. M., Lee C.* The Challenges and Opportunities of a Global Health Crisis: The Management and Business Implications of COVID-19 from an Asian Perspective // Asian Business & Management. 2020a. Vol. 19. No 3. P. 277–297.
16. *Liu Z., Hu B., Zhao Y., Lang L., Guo H., Florence K., Zhang S.* Research on Intelligent Decision of Low Carbon Supply Chain Based on Carbon Tax Constraints in Human-Driven Edge Computing. 2020b.
17. *Luthra S., Mangla S. K., Chan F. T. S., Venkatesh V. G.* Evaluating the Drivers to Information and Communication Technology for Effective Sustainability Initiatives in Supply Chains // International Journal of Information Technology & Decision Making. 2018. Vol. 17. No 1. P. 311–338.
18. *Nooraie V. S., Mahour Mellat P. M.* Mitigating Supply Chain Disruptions Through the Assessment of Trade-offs Among Risks, Costs and Investments in Capabilities // International Journal of Production Economics. 2016. Vol. 171(P1). P. 8–21.

19. Raut R. D., Narkhede B., Gardas B. B. To Identify the Critical Success Factors of Sustainable Supply Chain Management Practices in the Context of Oil and Gas Industries: ISM Approach // *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. 2017. Vol. 68(P1). P. 33–47.
20. Rizou M., Galanakis I. M., Aldawoud T. M., Galanakis C. M. Safety of Foods, Food Supply Chain and Environment Within the COVID-19 Pandemic // *Trends in Food Science & Technology*. 2020. No 102. P. 293–299.
21. Shestak V., Konstantinov V., Govorov V., Budko E., Volodin O. Harmonization of Russian Supply Chain Management Standards with EU Requirements // *Regional Science Policy & Practice*. 2021. P. 1–19.
22. Tellez O., Laurent D., Lehuédé F., Monteiro T., Osorio Montoya G., Péton O., Vercaene S. A Stakeholder Oriented Approach to the Optimization of Transports of People with Disabilities // *Supply Chain Forum: An International Journal*. 2020. Vol. 21. No 2. P. 93–102.
23. Thongrawd C., Pichetsiraprapa P., Somthong N., Sudprasert K. The Mediating Role of Operational and Environmental Performance in the Relationship Between Green Supply Chain Management and Financial Performance // *International Journal of Supply Chain Management*. 2019. Vol. 8. No 4. P. 258–268.
24. Van Hoek R. I. Research Opportunities for a More Resilient Post-COVID-19 Supply Chain—Closing the Gap Between Research Findings and Industry Practice // *International Journal of Operations & Production Management*. 2020. Vol. 40. No 4. P. 341–355.
25. Wahyuni H. C., Vanany I., Ciptomulyono U., Purnomo J. D. T. Integrated Risk to Food Safety and Halal Using a Bayesian Network Model // *Supply Chain Forum: An International Journal*. 2020. Vol. 21. No 4. P. 260–273.
26. Yin S., Zhang N., Dong H. Preventing COVID-19 from the Perspective of Industrial Information Integration: Evaluation and Continuous Improvement of Information Networks for Sustainable Epidemic Prevention // *Journal of Industrial Information Integration*. 2020. Vol. 19.
27. Yoon S. N., Lee D. H., Schniederjans M. Effects of Innovation Leadership and Supply Chain Innovation on Supply Chain Efficiency: Focusing on Hospital Size // *Technological Forecasting and Social Change*. 2016. Vol. 113(PB). P. 412–421.

Ekonomicheskaya Politika, 2021, vol. 16, no. 4, pp. 84-103

Rodion S. ROGULIN. Vladivostok State University of Economics and Service (44, Gogolya ul., Vladivostok, 690033, Russian Federation); Far Eastern Federal University (8, Sukhanova ul., Vladivostok, 690091, Russian Federation).

E-mail: rafassiaofusa@mail.ru

The Place of ICT and Entrepreneurship in Forming Sustainable Supply Chains

Abstract

The aim of the study is to assess the role of digital technologies and entrepreneurship in improving the efficiency of supply chains in the pre- and post-crisis periods. The values considered are GDP per capita, characterizing the degree of the country's well-being in the pre-crisis period; the LPI digital efficiency index, which determines the degree of development of the logistics environment in the country; the TIDL digital life index, which assesses the degree of development of the economy from the digital standpoint; and the GEI entrepreneurship index, which reflects the degree of development of entrepreneurship in the country. The result of cluster anal-

Acknowledgements

This work was supported by the DAAD (German Academic Exchange Service) and by the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation under the Immanuel Kant Program.

ysis was the division of many countries into clusters from which individual economies were selected for further analysis. The work resulted in conclusions about the communication system between ICT and logistics, as well as between the level of entrepreneurship and the efficiency of logistics in the pre-crisis period. It is shown that developed economies have a high level of development of logistics systems, and high values of the digital life rating and level of entrepreneurship, which cannot be said about countries with middle and lower levels of development. The main conclusion of the study is the fact that, firstly, active introduction of ICT makes it possible to restore the supply chains destroyed by the crisis and to increase their efficiency, and, secondly, development of entrepreneurship in the country is a serious impetus to increasing the efficiency of supply chains, giving businesses not only a chance to survive in a pandemic, but also great benefits.

Keywords: *supply chains, digital technologies, entrepreneurship, cluster analysis, COVID-19, countries.*

JEL: *C00, E01, E61, E66, R41.*

References

1. Rogulin R. S. Model' optimizatsii plana zakupok syr'ya iz regionov Rossii lesopererabatyvayushchim kompleksom [A Model for Optimizing Plans for Procurement of Raw Materials from Regions of Russia in a Timber-Processing Enterprise]. *Biznes-informatika [Business Informatics]*, 2020, vol. 14, no. 4, pp. 19-35. DOI:10.17323/2587-814X.2020.4.19.35. (In Russ.)
2. Ageron B., Bentahar O., Gunasekaran A. Digital Supply Chain: Challenges and Future Directions. *Supply Chain Forum: An International Journal*, 2020, vol. 21, no. 3, pp. 133-138. DOI:10.1080/16258312.2020.1816361.
3. Benton M. C., Radziwill N. M., Purritano A. W., Gerhart C. J. Blockchain for Supply Chain: Improving Transparency and Efficiency Simultaneously. *Software Quality Professional*, 2018, vol. 20, no. 3, pp. 28-38.
4. Bortagaray I. Cultura, innovación, ciencia y tecnología en Uruguay: Trazos de sus vinculaciones. *Revista de Ciencias Sociales*, 2017, vol. 30, no. 41, pp. 87-110. DOI:10.26489/rvs.v30i41.5. (In Span.)
5. Chen X., Liu C., Li S. The Role of Supply Chain Finance in Improving the Competitive Advantage of Online Retailing Enterprises. *Electronic Commerce Research and Applications*, 2019, vol. 33, pp. 12-16. DOI:10.1016/j.elerap.2018.100821.
6. Chorfi Z., Benabbou L., Berrado A. An Integrated Performance Measurement Framework for Enhancing Public Health Care Supply Chains. *Supply Chain Forum: An International Journal*, 2018, vol. 19, no. 3, pp. 191-203. DOI:10.1080/16258312.2018.1465796.
7. Dolgui A., Ivanov D., Sokolov B. Reconfigurable Supply Chain: The X-Network. *International Journal of Production Research*, 2020, vol. 58, no. 13, pp. 4138-4163. DOI:10.1080/00207543.2020.1774679.
8. Drake W. J., Cerf V. G., Kleinwächter W. *Internet Fragmentation: An Overview*, 2016. http://www3.weforum.org/docs/WEF_FII_Internet_Fragmentation_An_Overview_2016.pdf.
9. Galanakis C. M. The Food Systems in the Era of the Coronavirus (COVID-19) Pandemic Crisis. *Foods*, 2020, vol. 9, no. 4, pp. 523. DOI:10.3390/foods9040523.
10. Indriastuti M., Fuad K. Impact of Covid-19 on Digital Transformation and Sustainability in Small and Medium Enterprises (SMEs): A Conceptual Framework. In: Barolli L., Poniżewska-Maranda A., Enokido T. (eds.). *Complex, Intelligent and Software Intensive Systems*. Springer, 2021, pp. 471-476. DOI:10.1007/978-3-030-50454-0_48.
11. Ivanov D. Viable Supply Chain Model: Integrating Agility, Resilience and Sustainability Perspectives - Lessons from and Thinking Beyond the COVID-19 Pandemic. *Annals of Operations Research*, 2020. DOI:10.1007/s10479-020-03640-6.
12. Ivanov D., Dolgui A. A Digital Supply Chain Twin for Managing the Disruption Risks and Resilience in the Era of Industry 4.0. *Production Planning & Control*, 2020. DOI:10.1080/09537287.2020.1768450.

13. Jayaram A. Lean Six Sigma Approach for Global Supply Chain Management Using Industry 4.0 and IIoT. *2nd International Conference on Contemporary Computing and Informatics*, 2016, pp. 89-94. DOI:10.1109/IC3I.2016.7917940.
14. Kabra G., Ramesh A. Analyzing ICT Issues in Humanitarian Supply Chain Management: A SAP-LAP Linkages Framework. *Global Journal of Flexible Systems Management*, 2015, vol. 16, no. 2, pp. 157-171. DOI:10.1007/s40171-014-0088-3.
15. Liu Y., Lee J. M., Lee C. The Challenges and Opportunities of a Global Health Crisis: The Management and Business Implications of COVID-19 from an Asian Perspective. *Asian Business & Management*, 2020a, vol. 19, no. 3, pp. 277-297. DOI:10.1057/s41291-020-00119-x.
16. Liu Z., Hu B., Zhao Y., Lang L., Guo H., Florence K., Zhang S. *Research on Intelligent Decision of Low Carbon Supply Chain Based on Carbon Tax Constraints in Human-Driven Edge Computing*, 2020b. DOI:10.1109/ACCESS.2020.2978911.
17. Luthra S., Mangla S. K., Chan F. T. S., Venkatesh V. G. Evaluating the Drivers to Information and Communication Technology for Effective Sustainability Initiatives in Supply Chains. *International Journal of Information Technology & Decision Making*, 2018, vol. 17, no. 1, pp. 311-338. DOI:10.1142/S0219622017500419.
18. Nooraie V. S., Mahour Mellat P. M. Mitigating Supply Chain Disruptions Through the Assessment of Trade-offs Among Risks, Costs and Investments in Capabilities. *International Journal of Production Economics*, 2016, vol. 171(P1), pp. 8-21. DOI:10.1016/j.ijpe.2015.10.018.
19. Raut R. D., Narkhede B., Gardas B. B. To Identify the Critical Success Factors of Sustainable Supply Chain Management Practices in the Context of Oil and Gas Industries: ISM Approach. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 2017, vol. 68(P1), pp. 33-47. DOI:10.1016/j.rser.2016.09.067.
20. Rizou M., Galanakis I. M., Aldawoud T. M., Galanakis C. M. Safety of Foods, Food Supply Chain and Environment Within the COVID-19 Pandemic. *Trends in Food Science & Technology*, 2020, no. 102, pp. 293-299. DOI:10.1016/j.tifs.2020.06.008.
21. Shestak V., Konstantinov V., Govorov V., Budko E., Volodin O. Harmonization of Russian Supply Chain Management Standards with EU Requirements. *Regional Science Policy & Practice*, 2021, pp. 1-19. <https://doi.org/10.1111/rsp3.12423>.
22. Tellez O., Laurent D., Lehuédé F., Monteiro T., Osorio Montoya G., Péton O., Vercaene S. A Stakeholder Oriented Approach to the Optimization of Transports of People with Disabilities. *Supply Chain Forum: An International Journal*, 2020, vol. 21, no. 2, pp. 93-102. DOI:10.1080/16258312.2020.1768435.
23. Thongrawd C., Pichetsiraprapa P., Somthong N., Sudprasert K. The Mediating Role of Operational and Environmental Performance in the Relationship Between Green Supply Chain Management and Financial Performance. *International Journal of Supply Chain Management*, 2019, vol. 8, no. 4, pp. 258-268.
24. Van Hoek R. I. Research Opportunities for a More Resilient Post-COVID-19 Supply Chain - Closing the Gap Between Research Findings and Industry Practice. *International Journal of Operations & Production Management*, 2020, vol. 40, no. 4, pp. 341-355. DOI:10.1108/IJOPM-03-2020-0165.
25. Wahyuni H. C., Vanany I., Ciptomulyono U., Purnomo J. D. T. Integrated Risk to Food Safety and Halal Using a Bayesian Network Model. *Supply Chain Forum: An International Journal*, 2020, vol. 21, no. 4, pp. 260-273. DOI:10.1080/16258312.2020.1763142.
26. Yin S., Zhang N., Dong H. Preventing COVID-19 from the Perspective of Industrial Information Integration: Evaluation and Continuous Improvement of Information Networks for Sustainable Epidemic Prevention. *Journal of Industrial Information Integration*, 2020, vol. 19. DOI:10.1016/j.jii.2020.100157.
27. Yoon S. N., Lee D. H., Schniederjans M. Effects of Innovation Leadership and Supply Chain Innovation on Supply Chain Efficiency: Focusing on Hospital Size. *Technological Forecasting and Social Change*, 2016, vol. 113(PB), pp. 412-421. DOI:10.1016/j.techfore.2016.07.015.

Микроэкономика

Роль конкуренции в инновационной активности фирм в переходных экономиках

Юрий СИМАЧЕВ, Анна ФЕДЮНИНА, Валерия ДУБКОВСКАЯ

Юрий Вячеславович Симачев —
кандидат технических наук, профессор,
директор по экономической политике,
директор Центра исследований структурной
политики, Национальный исследовательский
университет «Высшая школа экономики»
(РФ, 109028, Москва, Покровский бул., 11).
E-mail: yusimachev@hse.ru

Анна Андреевна Федюнина —
кандидат экономических наук, ведущий
научный сотрудник Центра исследований
структурной политики, Национальный
исследовательский университет
«Высшая школа экономики»
(РФ, 109028, Москва, Покровский бул., 11).
E-mail: afedyunina@hse.ru

Валерия Валерьевна Дубковская —
студентка магистратуры, факультет
коммуникаций, медиа и дизайна,
Национальный исследовательский
университет «Высшая школа экономики»
(РФ, 109028, Москва, Покровский бул., 11).
E-mail: vvdubkovskaya@gmail.com

Аннотация

В статье обсуждается специфика взаимосвязи конкуренции и инноваций в низко- и высокотехнологичных отраслях переходных экономик. Анализ проведен на основе данных Business Environment and Enterprise Performance Survey (BEEPS) Всемирного банка по отраслям обрабатывающей промышленности в 32 странах и включает 8686 наблюдений. Если для низкотехнологичных отраслей переходных экономик выявлено существование перевернутой U-образной зависимости между конкуренцией и расходами на НИОКР, то для высокотехнологичных отраслей, в отличие от ситуации в странах с развитой экономикой, обнаружена монотонная зависимость, похожая на левую часть перевернутой U-образной кривой. Авторы предполагают, что это отражает «локальность» конкуренции в высокотехнологичных отраслях переходных экономик, при этом усиление конкуренции на внутреннем рынке, в том числе через смягчение протекционистских ограничений, может являться стимулирующим фактором для инновационной деятельности и не носит ограничительного характера. С точки зрения экономической политики важно повышать результативность инновационной деятельности, чтобы избежать имитации позитивных изменений в переходных экономиках, особенно тех, для которых характерна дирижистская модель управления. В таком контексте авторы выделяют два основных направления: первое — повышение качества корпоративного управления в компаниях с государственной собственностью, имеющих одинаковый с частными компаниями уровень расходов на НИОКР, но отличающихся более низкой результативностью инновационной деятельности; второе — привлечение прямых иностранных инвестиций и формирование благоприятных условий для компаний с иностранной собственностью, имеющих, как правило, при прочих равных более высокую результативность инноваций, что может служить драйвером развития национальной инновационной экосистемы.

Ключевые слова: инновации, конкуренция, страны с переходной экономикой, низкотехнологичные отрасли, высокотехнологичные отрасли.

JEL: D22, L11, L22, O25, O31, O33.

Статья подготовлена в рамках гранта Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых «Оценка участия России в международной торговле продукцией, связанной с технологиями Четвертой промышленной революции, и ее влияние на улучшение позиций России в глобальных цепочках создания стоимости» (соглашение от 20.04.2021 № 075-15-2021-318).

Введение

Взаимозависимость конкуренции и инновационной активности обсуждается в литературе довольно давно: так, в статье [Aghion, Tirole, 1994] она названа второй по числу опубликованных работ гипотезой в эмпирических исследованиях теории отраслевых рынков. Интерес к этой взаимосвязи вызван наличием двух противоположных позиций, эмпирические проверки которых так и не пришли к единому результату. Согласно [Grossman, Helpman, 1991; Schumpeter, 1942], высокая конкуренция снижает стимулы компаний к инновациям, при этом крупные фирмы чаще активны в этом отношении, поскольку способны выделять средства на исследования, разработки, приобретение технологий и защищать права на интеллектуальную собственность, что определяет наличие у них монопольной власти. В [Arrow, 1962], напротив, отмечается, что у фирм, обладающих монопольной властью, меньше стимулов для инноваций, поскольку внедрение новых продуктов или технологий приводит лишь к некоторому приросту монопольной прибыли, в то время как инновации на конкурентных рынках позволяют фирме получать существенно большие выигрыши. Среди недавних исследований выделяется работа [Aghion et al., 2005], в которой на данных по Великобритании найдена перевернутая U-образная зависимость: рост конкуренции в отрасли положительно влияет на инновации до определенного уровня, после которого становится для них вредным.

На первый взгляд работа [Aghion et al., 2005] сглаживает противоречия двух более ранних подходов. Однако эмпирические исследования не позволяют с этим согласиться. Так, в [Hashmi, 2013] предпринята попытка повторить результаты [Aghion et al., 2005] с использованием данных по экономике США, однако результаты показали слабонегативную взаимосвязь между конкуренцией и инновациями, что авторы объяснили более высоким уровнем конкуренции, а также меньшими различиями в совокупной факторной производительности фирм в Великобритании по сравнению с США. В целом как более ранние работы [Baldwin, Scott, 1987; Cohen, Levin, 1989; Kamien, Schwartz, 1982; Scherer, 1984], так и более поздние [Cohen, 2010; De Bondt, Vandekerckhove, 2012; Gilbert, 2006; Mulkey, 2019; Peneder, 2012; Peneder, Wörter, 2014; Tang, 2006] отмечают, что выявленные эффекты зависят от размера фирмы, особенностей спроса, характера инноваций, защиты прав собственности, уровня конкуренции, структуры отрасли, барьеров для входа на рынок и научно-исследовательской деятельности. В частности, результаты [Aghion et al., 2005] становятся незначимы, как только в работе используются микроданные или выборка

включает малые предприятия. Взаимосвязь между конкуренцией и инновациями выявлена только на выборках типичных фирм и традиционных отраслей, перевернутая U-образная зависимость обнаружена только на некоторых временных периодах, а ее форма зависит от доли фирм на разных частях кривой.

Несмотря на то что вопросы стимулирования конкуренции и инновационной активности по-прежнему являются одними из основных в повестке экономической политики и продолжают оставаться поводом для эмпирических исследований, крайне мало известно о взаимосвязи конкуренции и инноваций для развивающихся и переходных экономик. Хотя именно для них, как представляется, этот вопрос стоит наиболее остро. После более двадцати пяти лет реформ многие страны Центральной и Восточной Европы и Центральной Азии до сих пор не завершили трансформацию и «застряли» в переходном периоде, сохраняется их существенное отставание от развитых стран в уровне инновационной активности и конкурентоспособности, внутренние рынки остаются слабоконкурентными [Friesenbichler et al., 2014]¹.

Цель настоящего исследования состоит в том, чтобы проанализировать взаимосвязь конкуренции и инноваций в переходных экономиках и внести новые свидетельства об этой взаимосвязи в дискуссию в экспертных и академических кругах. Мы эмпирически проверяем одну из самых влиятельных концепций [Aghion et al., 2005] о перевернутой U-образной зависимости между конкуренцией и инновациями для стран Центральной и Восточной Европы и Центральной Азии и уточняем характер зависимости для низко- и высокотехнологичных отраслей.

1. Конкуренция и инновации в странах с переходной экономикой

Первоначально подход к регулированию рынков в трансформационных экономиках в основном сводился к стремлению оставить реструктуризацию свободно управляемой рыночными процессами, что являлось логичным следствием стремления ликвидировать жесткость прежней командной системы [Commander et al., 1999]. В реальности страны с переходной экономикой оказались в ситуации слабофункционирующих конкурентных рынков и несовершенства нормативно-правовой базы. Однако надо отметить, что некоторым странам всё же удалось добиться заметных результатов [Carlin, Landesmann, 1997].

¹ См. также: European Bank for Reconstruction and Development: Transition Report 2013. <https://www.ebrd.com/news/publications/transition-report/transition-report-2013.html>.

С начала трансформационных процессов инновации в переходных экономиках носят, как правило, имитационный характер, часто происходят в виде заимствования существующих продуктов и технологий, разработанных в развитых странах, и адаптации их к местным условиям². Такие инновации повышают производительность и эффективность фирм, обеспечивают конкурентоспособность, однако не способствуют решению проблемы ловушки среднего дохода и переходу от догоняющего развития к опережающему. Решение проблемы ловушки среднего дохода и опережающее развитие связаны, как правило, с переходом от конкуренции, основанной на инвестициях, к конкуренции, основанной на инновациях [Friesenbichler et al., 2014]. При этом политика регулирования конкуренции может способствовать такому переходу [Acemoglu et al., 2006].

Исследования, рассматривающие влияние конкуренции на показатели деятельности компаний в переходных экономиках, в целом немногочисленны и основаны часто на данных только по России. Полученные в разных работах результаты противоречат друг другу. Так, в рамках исследований российских промышленных предприятий первой половины 2000-х годов выявлено, что конкуренция сопровождается ухудшением финансового положения компаний и только умеренная конкуренция связана с наибольшими объемами инвестиций [Яковлев, 2006]. Отмечается, что компании склонны избегать конкуренции, замыкаясь на локальных рынках [Симачев и др., 2021], вследствие чего эффект конкуренции на деятельность компании может нивелироваться.

Неоднозначность результатов о влиянии конкуренции на деятельность компаний в целом и на инновационную активность в частности может свидетельствовать о существовании нелинейных эффектов. С учетом того, что результаты обследований, проведенных в разные периоды, обнаруживают нарастание влияния конкуренции на деятельность предприятий и относительное увеличение значимости конкуренции по сравнению с другими факторами [Авдашева и др., 2006], нам представляется актуальным дальнейшее обсуждение эффектов конкуренции на деятельность компаний.

В более поздних работах выявлена перевернутая U-образная кривая влияния конкуренции на рост и инновационную активность в переходных экономиках, в том числе на выборке стран ЕБРР и отдельно по России [Carlin et al., 2004]³. В [Козлов и др.,

² European Bank for Reconstruction and Development: Transition Report 2014: Innovation in Transition. <https://www.ebrd.com/news/publications/transition-report/transition-report-2014.html>.

³ См. также: <https://www.ebrd.com/news/publications/transition-report/transition-report-2014.html>.

2004; Friesenbichler, Peneder, 2016]⁴ показано, что среднее число компаний, которые внедряют новые продукты или технологии, растет вместе с числом конкурентов до определенного уровня, а затем снижается.

Обсуждение гетерогенности эффектов конкуренции на деятельность предприятий в переходных экономиках, по нашему мнению, представляет особый интерес. U-образная зависимость породила идею избыточной конкуренции, которая может иметь негативные последствия в странах, далеких от рыночной экономики, в том числе России [Авдашева и др., 2006; Ma, Zhang, 2003]. Утверждение о негативных последствиях от избыточной конкуренции для России и других переходных экономик, в частности, основано на том, что сам феномен избыточной конкуренции принято объяснять преобладанием предприятий с государственной собственностью, имеющих часто более широкий доступ к займам, важным ресурсам и каналам дистрибуции по сравнению с частными фирмами, что создает дополнительные барьеры для частных компаний. Кроме того, частные компании часто бывают менее склонны к риску по сравнению с предприятиями с госсобственностью, понимая, что государство может позволить им, в отличие от предприятий с госсобственностью, допустить ошибку [Ickes et al., 1995].

Нам представляется, что избыточная конкуренция в наибольшей степени угрожает трансформации традиционных отраслей переходных экономик, где по-прежнему сохраняется преобладание предприятий с государственной собственностью, которые, как было показано в ряде исследований, часто менее инновационно активны и чаще относятся к отстающим игрокам в отрасли, хотя проблема таких предприятий заключается не в типе собственности самом по себе, а в факторах их деятельности и окружающей среде [Belloc, 2014]. Именно в отраслях с преобладанием фирм с государственной собственностью и с избыточной конкуренцией необходимым и достаточным условием выживания частных компаний является их технологическое лидерство в отрасли [Ma, Zhang, 2003]. В ином случае избыточная конкуренция может заблокировать вход в отрасль и технологическое обновление новых компаний. Другой проблемой традиционных отраслей в переходных экономиках по-прежнему остается высокая доля теневого оборота, в особенности в отдельных слаборегулируемых секторах, что также формирует ограничения для наращивания конкуренции и инновационной активности.

Таким образом, возвращаясь к обсуждению U-образной зависимости между конкуренцией и инновациями, следует отметить,

⁴ См. также: <https://www.ebrd.com/news/publications/transition-report/transition-report-2014.html>.

что проблема избыточной конкуренции может быть наиболее острой для традиционных низкотехнологичных отраслей и менее острой — для высокотехнологичных. Если это утверждение верно, мы ожидаем получить статистическую значимость (или ее более высокий уровень) для U-образной зависимости между конкуренцией и инновациями в низкотехнологичных отраслях против высокотехнологичных.

На первый взгляд это противоречит результатам ставшей классической работы [Aghion et al., 2005], где кроме самого утверждения U-образной зависимости показано, что в отраслях, находящихся ближе к технологической границе, перевернутая U-образная зависимость более выражена и точка перегиба перевернутой U-кривой находится выше. Однако в указанном исследовании использованы панельные данные по Великобритании — развитой экономике рыночного типа с долгой историей реализации конкурентной политики.

2. Методология и данные

В настоящем исследовании использованы данные пятого раунда Business Environment and Enterprise Performance Survey (BEEPS V), проведенного в 2012–2014 годах Европейским банком реконструкции и развития и Всемирным банком. Опрос охватывал фирмы из 32 стран Восточной Европы и Центральной Азии⁵. Данные включают характеристики фирм и оценку ими политической нестабильности как фактора, влияющего на принятие решений. База данных дополнена переменными World Governance Indicators в части качества регулирования по странам, а также переменными Всемирного банка в части уровня дохода страны. Определения переменных представлены в табл. 1.

Для тестирования гипотезы о связи конкуренции и инновации вида перевернутой U-образной зависимости мы следуем подходу [Peneder, Wörter, 2014] и составляем систему трех одновременных уравнений. Мы разделяем инновационную деятельность фирмы и фактические результаты инноваций. С учетом высокой неопределенности успеха и высокой неоднородности возможностей фирм инновационную активность нельзя считать равной внедрению инноваций, поэтому такое разделение представляется оправданным.

Инновационная активность в настоящей работе измеряется расходами на научно-исследовательскую деятельность фирмы, что соответствует предыдущим подходам [Peneder, Wörter, 2014; Polder et al., 2012]. Поскольку для основной массы фирм расходы на НИОКР

⁵ <https://www.beeeps-ebrd.com/panel-data/beeeps-iv-v/>.

Т а б л и ц а 1

Описание переменных, используемых в исследовании

Переменная	Обозначение	Методика
Расходы на инновации	<i>R&D Expenses</i>	Доля расходов на НИОКР фирмы в последнем фискальном году в объеме продаж (%)
Расходы на инновации, фиктивная переменная	<i>R&D Expenses Dummy</i>	Фиктивная переменная: = 1, если доля расходов на НИОКР фирмы в последнем фискальном году в объеме продаж > 0
Результат инноваций	<i>Innovation Outcome</i>	Категориальная переменная: = 1, если фирма не внедрила ни новый продукт, ни новый процесс; = 2, если внедрены новые для фирмы инновации; = 3, если внедрены новые для рынка инновации
Конкуренция	1 – <i>PCM</i>	1 — разница между ценой и предельными издержками
Экспорт	<i>Export</i>	Фиктивная переменная: = 1, если фирма занимается экспортом косвенно или напрямую
Возраст фирмы	<i>Age</i>	Категориальная переменная: = 1, если фирма младше трех лет; = 2, если фирма создана после 2009 года; = 3, если фирма создана с 1995 по 2009 год; = 4, если фирма создана до 1995 года
Размер фирмы	<i>Size (M)</i>	Фиктивная переменная: = 1, если численность занятых на фирме от 20 до 99 человек
	<i>Size (L)</i>	Фиктивная переменная: = 1, если численность занятых на фирме свыше 100 человек
Образование	<i>Education</i>	Доля работников фирмы, занятых полный рабочий день и имеющих высшее образование
Иностранная собственность	<i>Foreign Ownership</i>	Фиктивная переменная: = 1, если доля фирмы, принадлежащая частным иностранным физическим лицам и компаниям, превышает 10%
Государственная собственность	<i>State Ownership</i>	Фиктивная переменная: = 1, если доля фирмы, принадлежащая государству, превышает 10%
Выручка на одного сотрудника (log)	<i>Ln Sales per Employee</i>	Отношение годового объема продаж фирмы к количеству сотрудников, работающих полный день
Международные сертификаты качества	<i>Certificate</i>	Фиктивная переменная: = 1, если у фирмы есть хотя бы один международно признанный сертификат
Патенты	<i>Patent</i>	Фиктивная переменная: = 1, если фирма когда-либо получала патенты
Политическая нестабильность	<i>Political Instability</i>	Категориальная переменная, ответ на вопрос «Является ли политическая нестабильность препятствием для осуществления деятельности фирмы?»: = 1, если не является препятствием; = 2, если представляет незначительное препятствие; = 3, если представляет умеренное препятствие; = 4, если представляет значительное препятствие; = 5, если представляет весьма серьезное препятствие

О к о н ч а н и е т а б л и ц ы 1

Переменная	Обозначение	Методика
Качество регулирования	<i>Regulatory Quality</i>	Индекс характеризует качество правовой системы государства, его политики в области конкуренции, антимонопольной политики, политики на рынке труда и налоговой системы в соответствии с World Governance Indicators
Уровень дохода страны	<i>Country Income (UMI)</i>	Фиктивная переменная: = 1, если страна относится к группе стран с уровнем дохода выше среднего в соответствии с методологией Всемирного банка
	<i>Country Income (HI)</i>	Фиктивная переменная: = 1, если страна относится к группе стран с высоким уровнем дохода в соответствии с методологией Всемирного банка

Источник: <https://www.beeps-ebrd.com/panel-data/beeps-iv-v/>.

равны 0, создана фиктивная переменная, принимающая значение 1, если у фирмы есть какие-либо расходы на НИОКР.

Результат инновационной активности отражает внедрение фирмой процессных и/или продуктовых инноваций. Мы используем категориальную переменную, отражающую степень новизны результата инновационной деятельности⁶. Переменная принимает значение 1, если фирма не внедрила ни новый продукт, ни новый процесс, 2 — уровень новизны — «новое для фирмы»⁷, 3 — уровень новизны — «новое для рынка»⁸.

Конкуренция определяется как price cost margin в соответствии с подходами [Aghion et al., 2005; Polder et al., 2012], то есть как разница между ценой и предельными издержками, но поскольку такие данные недоступны, показатель рассчитывается по формуле в соответствии с [Polder et al., 2009]:

$$Price\ Cost\ Margin\ (PCM) = \frac{\text{Валовая выручка} - \text{Совокупные переменные издержки}}{\text{Валовая выручка}},$$

где совокупные переменные издержки включают совокупные издержки на оплату труда и совокупные издержки на сырье и полуфа-

⁶ Это соответствует подходу, представленному в: Руководство Осло. Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям. М.: Совместная публикация ОЭСР и Евростата, 2006, параграфы 205-210. <http://unstats.un.org/unsd/EconStatKB/Attachment334.aspx?AttachmentType=1>.

⁷ В соответствии с Руководством Осло инновации — некий продукт, процесс, метод маркетинга или организации уже могут использоваться на других фирмах, но если это нечто новое для данной фирмы (или нечто существенно улучшенное в случае продуктов или производственных процессов), то для нее такое изменение рассматривается как инновация.

⁸ В соответствии с Руководством Осло инновации являются новыми для рынка, когда осуществившая инновацию фирма первой выводит ее на свой рынок. Под рынком здесь подразумевается просто обследуемая фирма в совокупности с ее конкурентами — возможно, еще с учетом географического аспекта или типовой серии продуктов. Географический аспект понятия «новое для рынка» определяется, таким образом, представлениями самой фирмы о рынке, на котором она действует, и, соответственно, может включать как «домашние», так и международные фирмы.

брикаты, используемые в производстве. *PCM*, таким образом, отражает возможность фирмы устанавливать цены выше предельных издержек⁹. Под давлением конкуренции *PCM* снижается, поэтому значение этого показателя отрицательно связано с конкуренцией: чем выше *PCM*, тем ниже конкуренция. Обратное соотношение определяет, что для измерения конкуренции вместо индикатора *PCM* следует использовать обратное значение, то есть $(1 - PCM)$. С учетом анализа распределения полученной величины $(1 - PCM)$ была применена процедура винсоризации по 1-процентной и 95-процентной границам.

Система одновременных уравнений строится на трех механизмах. Первый: конкуренция влияет на стимулы фирмы наращивать инновационную деятельность. Второй: результативные инновации влияют на степень конкуренции. Чтобы закрыть систему, добавляем третий механизм, который связывает исследовательскую активность с результатами инноваций. Предполагается, что характеристика страны по уровню дохода связана с результатом инноваций, а получение патентов влияет на уровень конкуренции. В общем виде

$$\left\{ \begin{array}{l} RnD\ Expenses = \alpha_1 + \beta_1 \cdot Competition + \Theta \cdot Competition^2 + \\ \quad + \gamma_1 \cdot Country\ Income + \delta_1 \cdot X + v_1 \\ Innovation\ Outcome = \alpha_2 + \beta_2 \cdot RnD\ Expenses + \\ \quad + \gamma_2 \cdot Country\ Income + \gamma_3 \cdot Regulatory\ Quality + \delta_2 \cdot X + v_2 \\ Competition = \alpha_3 + \beta_3 \cdot RnD\ Expenses + \gamma_4 \cdot Country\ Income + \\ \quad + \gamma_5 \cdot Patent + \delta_3 \cdot X + v_3 \end{array} \right.,$$

где

$$X = \delta_1 \cdot Firm\ Size + \delta_2 \cdot Education + \delta_3 \cdot Export + \delta_4 \cdot Age + \\ + \delta_5 \cdot Foreign\ Ownership + \delta_6 \cdot State\ Ownership + \delta_7 \cdot Certificate.$$

Представляется важным отдельно рассмотреть влияние политической нестабильности на взаимосвязь инноваций и конкуренции, поскольку неопределенность и отсутствие длительного горизонта планирования часто являются серьезным препятствием для текущих операций фирмы и влияют на результативность инновационной деятельности.

Наличие двунаправленной связи между переменными в системе уравнений требует анализа подходов к оценке. Эта проблема применительно к зависимости конкуренции и инновациям рассмотре-

⁹ Использование показателя *PCM* в разной степени применимо для отраслей экономики, в наименьшей — для отраслей с регулируемыми ценами и однородной продукцией. Однако отраслевая структура нашей выборки не включает отрасли, в которых вся продукция требовала бы регулируемых цен или являлась однородной. Отсюда представляется целесообразным использование параметра *PCM*.

на, например, в [Friesenbichler, Peneder, 2016; Peneder, 2012; Peneder, Wörter, 2014]. Следуя названным авторам, мы будем оценивать модель с использованием трехшагового метода наименьших квадратов (3SLS), который учитывает взаимодействие уравнений в системе. Наличие квадрата переменной конкуренции в нашей системе уравнений и двунаправленный характер взаимосвязи переменных в системе определяют целесообразность добавления в систему уравнений дополнительного уравнения, объясняющего конкуренцию в квадрате (это, в частности, соответствует [Friesenbichler, Peneder, 2016]). Расширенная система имеет вид

$$\left\{ \begin{array}{l} RnD\ Expenses = \alpha_1 + \beta_1 \cdot Competition + \beta_2 \cdot Competition^2 + \\ \quad + \gamma_1 \cdot Country\ Income + \delta_1 \cdot X + v_1 \\ Innovation\ Outcome = \alpha_2 + \beta_3 \cdot RnD\ Expenses + \gamma_2 \cdot Country\ Income + \\ \quad + \gamma_3 \cdot Regulatory\ Quality + \gamma_4 \cdot Political\ Instability + \delta_2 \cdot X + v_2 \\ Competition = \alpha_3 + \beta_4 \cdot RnD\ Expenses + \gamma_5 \cdot Country\ Income + \\ \quad + \gamma_6 \cdot Political\ Instability + \delta_3 \cdot X + v_3 \\ Competition^2 = \alpha_4 + \beta_5 \cdot RnD\ Expenses + \gamma_6 \cdot Country\ Income + \\ \quad + \gamma_7 \cdot Regulatory\ Quality + \gamma_8 \cdot Political\ Instability + \delta_4 \cdot X + v_4 \end{array} \right.,$$

где

$$X = \delta_1 \cdot Firm\ Size + \delta_2 \cdot Education + \delta_3 \cdot Export + \delta_4 \cdot Age + \\ + \delta_5 \cdot Foreign\ Ownership + \delta_6 \cdot State\ Ownership + \delta_7 \cdot Certificate.$$

Для тестирования гипотез используются не все наблюдения исходной базы данных, а только те, что прошли процедуру отбора. В базе данных содержатся пропуски при ответе на вопрос о расходах на НИОКР, однако удаление наблюдений с пропусками привело бы к сильному сокращению выборки. Для решения этой проблемы на предварительном этапе проводится отбор наблюдений с помощью пробит-регрессии, оценивающей наличие или отсутствие расходов на НИОКР. Это стандартный подход, который широко используется в других исследованиях (среди самых известных следует отметить [Crépon et al., 1998] и большое число последующих работ, использующих тот же или немного модифицированный подход для анализа данных по другим выборкам). Уравнение отбора описывается следующим образом¹⁰:

$$RnD\ Expenses_{dummy} = \alpha_1 + \beta_1 \cdot Education + \beta_2 \cdot Export_{dummy} + \\ + \beta_3 \cdot Age_{indicator} + \beta_4 \cdot Foreign\ Ownership_{dummy} + \\ + \beta_5 \cdot State\ Ownership_{dummy} + \beta_6 \cdot Certificate_{dummy} + \\ + \beta_7 \cdot \ln_Sales_per_employee + \beta_8 \cdot Size_{indicator} + \varepsilon.$$

¹⁰ Результаты регрессии по отбору переменных представлены в табл. П1.

Результаты классификации на основе пробит-регрессии далее сравниваются с ответами, полученными в ходе опроса. Если фирма не инвестирует в НИОКР и классифицирована как неинвестирующая в НИОКР в соответствии с оценкой модели, из дальнейшего анализа она исключается. Описательная статистка полученной выборки представлена в табл. 2.

Т а б л и ц а 2

Описательная статистика после процедуры отбора наблюдений

Переменная	Количество наблюдений	Среднее значение	Стандартное отклонение	Минимальное значение	Максимальное значение
Расходы на инновации	1908	0,0114	0,041	0	0,72
Расходы на инновации, фиктивная переменная	1908	0,342	0,475	0	1
Результат инноваций					
новый для фирмы, но не для рынка	1740	0,127	0,334	0	1
новый для рынка	1740	0,356	0,479	0	1
Конкуренция (1 – РСМ)	1908	0,408	0,296	0,0027	0,9
Экспорт	1908	0,502	0,500	0	1
Возраст фирмы					
фирма создана после 2009 года	1908	0,026	0,158	0	1
фирма создана с 1995 по 2009 год	1908	0,538	0,499	0	1
фирма создана до 1995 года	1908	0,404	0,491	0	1
Размер фирмы (численность работников)					
20–99	1908	0,369	0,483	0	1
более 100	1908	0,199	0,400	0	1
Образование	1908	0,318	0,306	0	1
Иностранная собственность	1908	0,115	0,320	0	1
Государственная собственность	1908	0,015	0,120	0	1
Выручка на одного сотрудника (log)	1908	11,30	1,930	6,75	24,713
Международные сертификаты качества	1908	0,468	0,499	0	1
Патенты	1873	0,137	0,343	0	1
Качество регулирования	1908	0,240	0,626	–1,6	1,39
Политическая нестабильность					
незначительное препятствие	1879	0,113	0,316	0	1
умеренное препятствие	1879	0,174	0,380	0	1
значительное препятствие	1879	0,177	0,382	0	1
весьма серьезное препятствие	1879	0,137	0,344	0	1
Уровень дохода страны					
выше среднего	1908	0,547	0,498	0	1
высокий	1908	0,344	0,475	0	1

Примечание. Все переменные, выраженные в локальных валютах, переведены в доллары США по курсу в соответствии с World Bank Indicators по последнему фискальному году (2011-му).

В страновом разрезе после процедуры отбора 54,7% выборки занимают страны с уровнем дохода выше среднего (включая Россию, Турцию, Азербайджан и Румынию), 34,4% — страны с высоким уровнем дохода (включая Кипр, Грецию, Хорватию и Словению), 10,9% — страны с уровнем дохода ниже среднего (включая Косово, Монголию, Таджикистан и некоторые другие). Распределение наблюдений по странам в соответствии с уровнем дохода представлено в табл. П2¹¹.

Для того чтобы уточнить взаимосвязь между конкуренцией и инновациями, мы делим выборку на высоко- и низкотехнологичные отрасли в соответствии с классификацией отраслей OECD. После этой процедуры 37,6% выборки составили наблюдения по высокотехнологичным отраслям (среди которых прежде всего машины и оборудование, химические производства, производство электронных приборов и оборудования), а 62,4% — наблюдения по низкотехнологичным (включая производство пищевых продуктов, готовых металлических изделий, неметаллической минеральной продукции, текстильных изделий). Распределение выборки по отраслям представлено в табл. П3.

В соответствии с данными выборки расходы на инновации в низкотехнологичных отраслях в среднем несколько ниже, чем в высокотехнологичных (0,031 против 0,042), уровень конкуренции в низкотехнологичных отраслях, напротив, в среднем несколько выше (0,558 против 0,529), при этом в высокотехнологичных отраслях уровень расходов на инновации и конкуренция имеют несколько больший разброс относительно среднего (табл. 3). Более высокий в среднем уровень конкуренции в низкотехнологичных отраслях в целом достаточно хорошо согласуется с отмеченными выше рисками существования избыточной конкуренции в низкотехнологичных отраслях и высокими барьерами входа в эти отрасли в переходных экономиках¹².

Фирмы в высокотехнологичных отраслях чаще инновационно активны на мировой технологической границе (чаще внедряют продукты и процессы, которые являются новыми для рынка), значимо чаще обладают патентами, однако в среднем хуже оценивают политическую стабильность по сравнению с фирмами из низкотехнологичных отраслей. Последнее можно связывать с более

¹¹ Страны классифицированы в соответствии с подходом Всемирного банка. <https://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/the-world-by-income-and-region.html>.

¹² На уровне описательной статистики не находит подтверждения тезис о том, что в низкотехнологичных отраслях выше присутствие фирм с государственной собственностью: доля фирм с госсобственностью составляет около 2% общего числа фирм и в высоко-, и в низкотехнологичных отраслях. Представляется, что корректнее оценивать участие фирм с госсобственностью с использованием доли по отраслевой выручке, однако это не позволяет сделать ограниченность имеющейся базы.

высокой требовательностью и/или восприимчивостью компаний высокотехнологичных отраслей к институциональной окружающей среде.

Т а б л и ц а 3

Расходы на инновации и конкуренция в низко- и высокотехнологичных отраслях

Переменная	Количество наблюдений	Среднее значение	Стандартное отклонение	Минимальное значение	Максимальное значение
<i>Низкотехнологичные отрасли</i>					
Расходы на инновации (все наблюдения)	682	0,0105	0,033	0,00	0,32
Расходы на инновации (для ненулевых значений)	229	0,031	0,050	0,00	0,32
Конкуренция (1 – РСМ)	682	0,558	0,272	0,0027	0,9
Результат инноваций					
новый для фирмы	615	0,143	0,351	0	1
новый для рынка	615	0,365	0,482	0	1
Патенты	664	0,136	0,343	0	1
Качество регулирования	682	0,323	0,600	–1,18	1,39
<i>Высокотехнологичные отрасли</i>					
Расходы на инновации (все наблюдения)	387	0,013	0,038	0,00	0.304
Расходы на инновации (для ненулевых значений)	122	0,042	0,057	0,00	0.304
Конкуренция (1 – РСМ)	387	0,529	0,280	0,0027	0.9
Результат инноваций					
новый для фирмы	352	0,119	0,325	0	1
новый для рынка	352	0,386	0,488	0	1
Патенты	377	0,260	0,493	0	1
Качество регулирования	387	0,085	0,582	–1,6	1.39

3. Эмпирические результаты

Базовая система уравнений

В уравнении факторов расходов на инновации коэффициент при линейном значении конкуренции статистически значимый и положительный, коэффициент при конкуренции в квадрате — статистически значимый и отрицательный (столбец (1) табл. 4). Это подтверждает влияние конкуренции на расходы на НИОКР в виде перевернутой U-образной кривой. Растущая конкуренция способствует наращиванию инновационной активности фирм, но не линейно: когда затраты на НИОКР достигают максимума на некотором уровне конкуренции, они уменьшаются при дальнейшем ее усилении. Также выявлено, что доля сотрудников с высшим образованием и экспортная деятельность положительно влияют

на интенсивность расходов на НИОКР. Размер и возраст фирмы, наличие иностранной и государственной собственности не оказывают статистически значимого результата на интенсивность расходов на НИОКР.

В уравнении результативности инноваций коэффициент перед расходами на НИОКР положительный и статистически значимый (столбец (2) табл. 4). Чем выше интенсивность расходов на НИОКР, тем больше вероятность внедрения продуктовых или процессных инноваций. Кроме того, крупные фирмы чаще внедряют инновации. Качество управления положительно, однако статистически незначимо влияет на результат инноваций. У фирм с государственной собственностью в среднем результативность инноваций ниже.

В уравнении факторов конкуренции коэффициент для переменной, отражающей внедрение новых для фирмы продуктов и процессов, статистически незначим, а для переменной, отражающей внедрение новых для рынка продуктов и процессов, положительно и статистически значимо влияет на конкуренцию. Последний результат может показаться неожиданным, поскольку внедрение новых для рынка продуктов и процессов должно усиливать дифференциацию на рынке и, таким образом, снижать конкуренцию. Однако представляется, что в реальности выявленный эффект является отражением двунаправленного процесса, где высокий уровень конкуренции на рынке служит сигналом для фирмы, что нужно идти на радикальные инновации.

Обнаружено также, что у компаний среднего размера, фирм с большой долей высококвалифицированных сотрудников или с иностранной собственностью обычно ниже уровень конкуренции. Эти результаты, как представляется, достаточно точно отражают наши наблюдения о том, что фирмы с большим запасом человеческого капитала (высококвалифицированных сотрудников) и фирмы с иностранными инвестициями являются отраслевыми лидерами, что и позволяет им ощущать несколько менее высокий уровень конкуренции.

Не выявлено статистически значимого влияния качества управления на результат инноваций. На первый взгляд это противоречит устойчивым свидетельствам того, что проведение благоприятствующей бизнесу политики, контроль соблюдения прав собственности и ограничения коррупции увеличивают инновационную, в том числе патентную, активность [Tebaldi, Elmslie, 2013]. Можно предположить, что отсутствие статистически значимого влияния связано с наличием эндогенности в модели, поэтому эффект будет уточнен в ходе дальнейшего анализа.

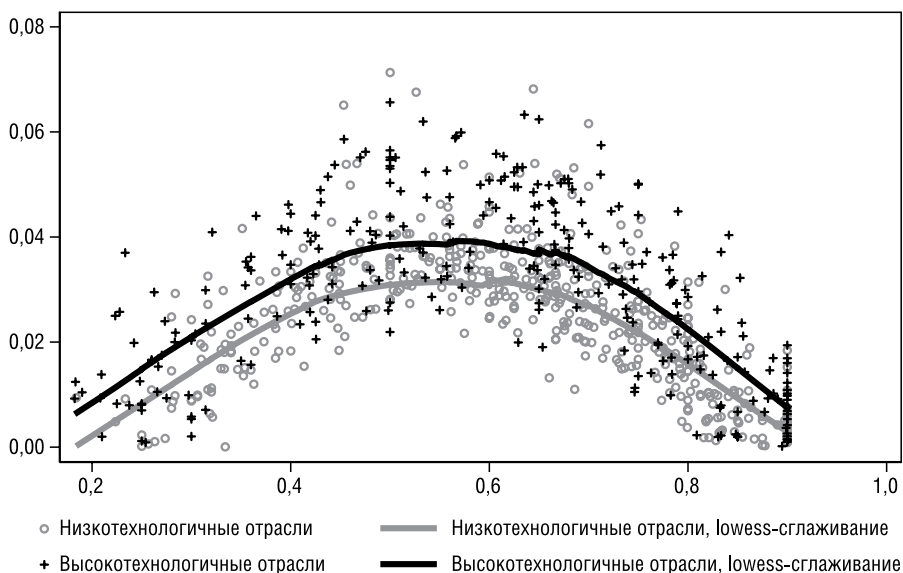
Т а б л и ц а 4

Эмпирические результаты оценивания базовой системы уравнений

	Расходы на инновации	Результат инноваций	Конкуренция
	(1)	(2)	(3)
Конкуренция	1,385*** (0,373)		
Конкуренция в квадрате	–1,297*** (0,378)		
Расходы на инновации		86,470*** (6,750)	
Результат инноваций			
новый для фирмы			0,024 (0,017)
новый для рынка			0,038*** (0,013)
Доля сотрудников с высшим образованием	0,030*** (0,010)	–0,104 (0,298)	–0,044* (0,023)
Экспорт	0,009* (0,005)	–0,198 (0,175)	0,008 (0,014)
Фирма создана после 2009 года, но старше трех лет	–0,004 (0,018)	0,257 (0,635)	–0,013 (0,050)
Фирма создана с 1995 по 2009 год	0,014 (0,013)	–0,180 (0,426)	0,023 (0,034)
Фирма создана до 1995 года	0,015 (0,013)	–0,248 (0,437)	0,007 (0,034)
Иностранная собственность больше 10%	0,005 (0,007)	0,240 (0,245)	–0,047** (0,019)
Государственная собственность больше 10%	–0,001 (0,019)	–1,305** (0,663)	0,120** (0,051)
Международные сертификаты качества	0,001 (0,005)	0,179 (0,165)	–0,020 (0,013)
Численность работников — 20–99	0,010 (0,006)	0,536*** (0,177)	–0,027** (0,014)
Численность работников — более 100	0,015 (0,009)	0,990*** (0,233)	–0,024 (0,018)
Патенты			–0,006 (0,017)
Уровень дохода страны — выше среднего	–0,013 (0,008)	0,019 (0,261)	0,000 (0,020)
Уровень дохода страны — высокий	–0,020** (0,009)	0,139 (0,330)	–0,004 (0,022)
Качество управления		0,119 (0,169)	
Фиктивные переменные по отраслям	+	+	+
Константа	–0,301*** (0,107)	3,044 (2,994)	0,765*** (0,236)
Число наблюдений	1669	1669	1669
RMSE	0,104	3,473	0,235
Chi-2	213,00	181,73	954,08
P	0,000	0,000	0,000

Примечания: 1. В скобках указаны стандартные ошибки: * — $p < 0,1$, ** — $p < 0,05$, *** — $p < 0,01$.
2. Для проверки корректности оценивания в рамках применения подхода 3SLS проведены следующие тесты: корреляционный тест Андерсона для проверки недоидентификации, Sargan Test — для переидентификации, Cragg-Donald Wald Test — для обнаружения потенциально слабой идентификации инструментальной переменной (результаты тестов представлены в табл. П4). Качество инструментальных переменных по результатам тестов можно считать приемлемым.

Эмпирическое оценивание системы уравнений в разрезе низко- и высокотехнологичных отраслей показывает, что связь конкуренции и инновационной активности имеет вид перевернутой U-образной кривой для обеих категорий отраслей, при этом кривая для высокотехнологичных отраслей находится выше, чем для низкотехнологичных отраслей (рис. 1).



Примечание. Точки соответствуют предсказанным значениям на основе оценки расходов на инновации в соответствии с оценками в столбцах (1), (4) табл. 5.

Рис. 1. **Уровень конкуренции (ось абсцисс) и расходы на инновации (ось ординат, %) для высоко- и низкотехнологичных отраслей переходных экономик (базовая система)**

Для высокотехнологичных отраслей на уровень конкуренции влияет результат, являющийся новым не только для рынка, но и для фирмы (столбцы (1), (4) табл. 5). Это, вероятно, может быть связано с тем, что в высокотехнологичных отраслях инновации сами по себе являются менее типовыми, более сложными и, таким образом, более значимыми для изменения уровня конкуренции.

Для низкотехнологичных отраслей более низкая конкуренция ощущается для фирм с более высокой долей сотрудников с высшим образованием и наличием у фирмы патентов. Вероятно, в низкотехнологичных отраслях не только наблюдается более низкий в среднем уровень инновационной активности, но и фирмы с более высоким уровнем квалифицированного персонала и защищенными правами на интеллектуальную собственность ощущают себя в большей безопасности и подвержены меньшему влиянию конкуренции. В высокотехнологичных отраслях квалифицированный персонал и права на интеллектуальную собствен-

Т а б л и ц а 5

Эмпирические результаты оценивания базовой системы уравнений для высоко- и низкотехнологичных отраслей

	Высокотехнологичные отрасли			Низкотехнологичные отрасли		
	расходы на инновации	результат инноваций	конкуренция	расходы на инновации	результат инноваций	конкуренция
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Конкуренция	0,402** (0,203)			0,400*** (0,111)		
Конкуренция в квадрате	-0,365* (0,200)			-0,357*** (0,106)		
Расходы на инновации		83,044*** (6,992)			133,919*** (8,493)	
Результат инноваций						
новый для фирмы			0,117** (0,047)			0,029 (0,031)
новый для рынка			0,104*** (0,034)			0,086*** (0,024)
Доля сотрудников с высшим образованием	0,015 (0,010)	-0,111 (0,445)	0,007 (0,058)	0,014** (0,007)	-0,595 (0,470)	-0,092** (0,046)
Экспорт	-0,008 (0,007)	0,144 (0,248)	0,042 (0,033)	-0,002 (0,004)	0,182 (0,251)	0,049** (0,025)
Фирма создана после 2009 года, но старше трех лет	-0,027 (0,030)	2,390* (1,361)	-0,123 (0,180)	-0,005 (0,015)	0,344 (1,044)	-0,065 (0,102)
Фирма создана с 1995 по 2009 год	-0,003 (0,014)	-0,144 (0,638)	0,126 (0,085)	-0,026*** (0,012)	1,805** (0,834)	0,075 (0,081)
Фирма создана до 1995 года	0,003 (0,015)	-0,249 (0,650)	0,095 (0,087)	-0,023* (0,012)	1,588* (0,839)	0,038 (0,081)
Иностранная собственность больше 10%	-0,004 (0,008)	1,034 (0,350)	-0,089* (0,046)	0,002 (0,005)	0,190 (0,363)	-0,075** (0,036)
Государственная собственность больше 10%	0,006 (0,019)	0,404 (0,819)	0,154 (0,107)	-0,010 (0,013)	-0,141 (0,867)	0,116 (0,084)

О к о н ч а н и е т а б л и ц ы 5

	Высокотехнологичные отрасли			Низкотехнологичные отрасли		
	расходы на инновации	результат инноваций	конкуренция	расходы на инновации	результат инноваций	конкуренция
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Международные сертификаты качества	-0,003 (0,005)	0,262 (0,248)	0,001 (0,032)	0,001 (0,004)	0,391 (0,242)	-0,025 (0,024)
	-0,004* (0,006)	0,746*** (0,269)	-0,017 (0,034)	-0,005 (0,004)	0,850*** (0,265)	-0,029 (0,026)
Численность работников — 20–99						
Численность работников — более 100	0,007 (0,009)	0,500 (0,330)	0,023 (0,044)	-0,009** (0,005)	1,590*** (0,328)	-0,035 (0,031)
Патенты			-0,003 (0,036)			-0,099*** (0,032)
Уровень дохода страны — выше среднего	-0,012 (0,012)	0,780 (0,540)	-0,166** (0,070)	0,007 (0,005)	-0,739** (0,341)	0,001 (0,034)
Уровень дохода страны — высокий	0,008 (0,013)	-0,568 (0,630)	-0,193** (0,078)	0,001 (0,005)	0,243 (0,401)	-0,066* (0,035)
Качество управления		0,240 (0,246)			0,251 (0,183)	
Фиктивные переменные по отраслям	-	-	-	-	-	-
Константа	-0,057 (0,042)	-2,122 (1,177)	0,510*** (0,110)	-0,054*** (0,024)	-1,843** (0,895)	0,535*** 0,085
Число наблюдений	342	342	342	599	599	599
RMSE	0,044	3,098	0,272	0,041	4,016	0,261
Chi-2	46,03	150,69	32,56	74,59	270,82	47,64
P	0,0000	0,0000	0,0054	0,000	0,000	0,000

Примечание. В скобках указаны стандартные ошибки: * — $p < 0,1$, ** — $p < 0,05$, *** — $p < 0,01$.

ность в среднем чаще распространены, поэтому не снижают влияние конкуренции.

Компании с иностранной собственностью в среднем ощущают менее сильную конкуренцию, и это соответствует представлению о том, что такие компании, как правило, являются технологическими лидерами. Наличие государственной собственности оказалось незначимым во всех спецификациях.

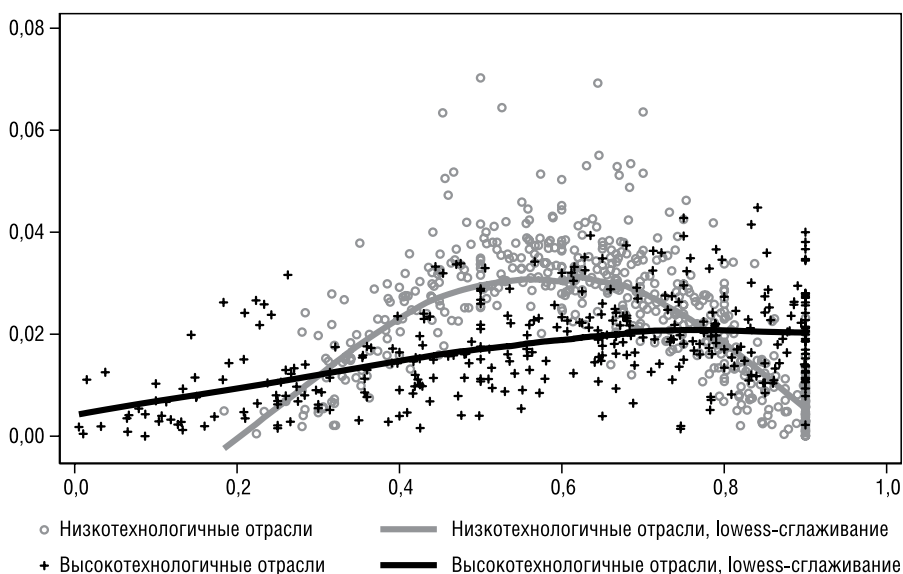
Расширенная система уравнений

Мы расширяем базовую модель дополнительным уравнением для конкуренции в квадрате. Это позволяет оценить модель, не нарушая допущения линейности оценки инструментальных переменных. Для системы уравнений по всем отраслям результаты в целом повторяют полученные ранее результаты для базовой модели. В уравнении факторов расходов на инновации связь вида перевернутой U-образной кривой для конкуренции и инноваций вновь подтверждается и оказывается статистически значимой. В уравнении факторов результативности инноваций вновь определяется положительное и статистически значимое влияние уровня расходов на НИОКР. В уравнении факторов конкуренции значимыми становятся как новые для фирмы, так и новые для рынка инновации (табл. 6).

Оценка расширенной системы уравнений для низко- и высокотехнологичных отраслей позволяет получить несколько отличные от базовой системы уравнений результаты. Перевернутая U-образная зависимость между конкуренцией и инновациями сохранилась только для низкотехнологичных отраслей. Для высокотехнологичных отраслей перевернутая U-образная зависимость между конкуренцией и инновациями перестала быть статистически значимой и, вероятнее всего, имеет линейный характер (рис. 2).

Остальные результаты базовой и расширенной систем уравнений схожи¹³. В высокотехнологичных секторах иностранная собственность повышает результативность инноваций и снижает воспринимаемую конкуренцию. Это, в частности, согласуется с наблюдениями о том, что иностранные компании, как правило, более эффективны и конкурентоспособны, что и позволяет им выходить на новые рынки и конкурировать на рынках третьих стран (столбцы (1), (5) табл. 7). Влияние наличия государственной собственности статистически незначимо.

¹³ Важно отметить, что использование информационных критериев позволят определить, что объясняющая способность расширенной системы уравнений лучше. AIC/BIC базовой системы уравнений: 5542,2/6421,4, расширенной системы уравнений — 15 198,3/–13 977,9. Схожие результаты получены для систем уравнений отдельно для низко- и высокотехнологичных отраслей.



Примечание. Точки соответствуют предсказанным значениям на основе оценки расходов на инновации в соответствии с оценками в столбцах (1), (5) табл. 7.

Рис. 2. Уровень конкуренции (ось абсцисс) и расходы на инновации (ось ординат, %) для высоко- и низкотехнологичных отраслей переходных экономик (расширенная система)

Т а б л и ц а 6

Эмпирические результаты оценивания расширенной системы уравнений

	Расходы на инновации	Результат инноваций	Конкуренция	
			линейная	в квадрате
Конкуренция	0,788*** (0,302)			
Конкуренция в квадрате	-0,724* (0,394)			
Расходы на инновации		120,001*** (9,868)		
Результат инноваций				
новый для фирмы			0,044*** (0,015)	0,038** (0,016)
новый для рынка			0,061*** (0,012)	0,043*** (0,012)
Доля сотрудников с высшим образованием	0,018*** (0,007)	-0,397 (0,392)	-0,047** (0,23)	-0,030 (0,022)
Экспорт	0,006 (0,005)	-0,342 (0,230)	0,11 (0,14)	0,016 (0,013)
Фирма создана после 2009 года, но старше трех лет	-0,002 (0,014)	0,265 (0,845)	-0,27 (0,50)	-0,029 (0,048)
Фирма создана с 1995 по 2009 год	0,005 (0,011)	-0,200 (0,571)	0,35 (0,34)	0,042 (0,032)
Фирма создана до 1995 года	0,007 (0,010)	-0,343 (0,584)	0,012 (0,35)	0,020 (0,033)
Иностранная собственность больше 10%	0,004 (0,007)	0,277 (0,320)	-0,50*** (0,19)	-0,046** (0,018)

О к о н ч а н и е т а б л и ц ы 6

	Расходы на инновации	Результат инноваций	Конкуренция	
			линейная	в квадрате
Государственная собственность больше 10%	0,003 (0,017)	-1,698** (0,860)	0,05** (0,50)	0,100** (0,047)
Международные сертификаты качества	-0,001 (0,004)	0,204 (0,215)	-0,020 (0,013)	-0,021* (0,012)
Численность работников — 20–99	0,003 (0,004)	0,717*** (0,234)	-0,028** (0,013)	-0,018 (0,013)
Численность работников — более 100	0,004 (0,006)	1,307*** (0,307)	-0,029* (0,017)	-0,010 (0,016)
Политическая нестабильность — незначительное препятствие		-0,108 (0,304)	-0,021 (0,018)	-0,024 (0,018)
Политическая нестабильность — умеренное препятствие		0,553** (0,252)	-0,029* (0,015)	-0,025 (0,015)
Политическая нестабильность — серьезное препятствие		-0,105 (0,246)	-0,005 (0,014)	-0,006 (0,015)
Политическая нестабильность — очень серьезное препятствие		0,179 (0,272)	-0,013 (0,016)	-0,012 (0,017)
Уровень дохода страны — выше среднего	-0,008 (0,005)	0,326 (0,344)	0,003 (0,020)	-0,004 (0,019)
Уровень дохода страны — высокий	-0,015** (0,007)	0,450 (0,415)	0,003 (0,022)	-0,013 (0,021)
Качество управления		0,190 (0,173)		0,003* (0,004)
Фиктивные переменные по отраслям	+	+	+	+
Константа	-0,179** (0,080)	2,647 (3,947)	0,768*** (0,235)	0,607*** (0,223)
Число наблюдений	1675	1675	1675	1675
RMSE	0,067	4,825	0,234	0,222
Chi-2	75,37	205,72	1007,05	831,74
P	0,0187	0,000	0,000	0,000

Примечания: 1. В скобках указаны стандартные ошибки: * — $p < 0,1$, ** — $p < 0,05$, *** — $p < 0,01$. 2. Для проверки корректности оценивания в рамках применения подхода 3SLS проведены следующие тесты: корреляционный тест Андерсона для проверки недоидентификации, Sargan Test — для переидентификации, Cragg-Donald Wald Test — для обнаружения потенциально слабой идентификации инструментальной переменной (результаты тестов представлены в табл. П4). Качество инструментальных переменных по результатам тестов можно считать приемлемым.

В уравнении факторов конкуренции полученные результаты позволяют определить чувствительность высокотехнологичных отраслей к институциональным условиям ведения деятельности. Переменные, отражающие уровень политической нестабильности, негативно и статистически значимо влияют на уровень конкуренции; это означает, что более высокий уровень воспринимаемой политической нестабильности определяет более низкое значение ($1 - РСМ$) для фирм в высокотехнологичных отраслях. Складывается впечатление, что в условиях умеренной и более высокой политической нестабильности фирмы в высокотехнологичных

Т а б л и ц а 7

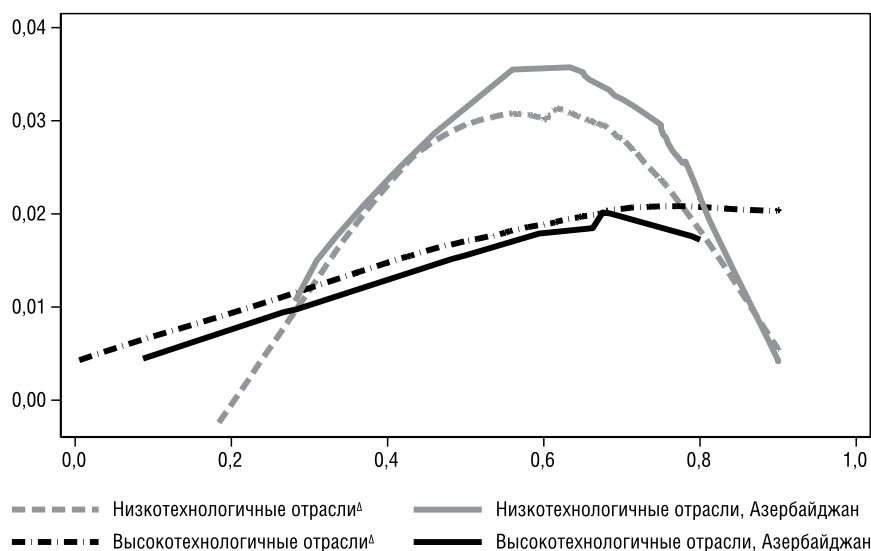
Эмпирические результаты оценивания базовой системы уравнений для высоко- и низкотехнологичных отраслей

	Высокотехнологичные отрасли				Низкотехнологичные отрасли			
	расходы на инновации	результат инноваций	конкуренция линейная	конкуренция в квадрате	расходы на инновации	результат инноваций	конкуренция линейная	конкуренция в квадрате
Конкуренция	0,068 (0,162)				0,406*** (0,156)			
Конкуренция в квадрате	-0,44 (0,187)				-0,349* (0,180)			
Расходы на инновации		132,785*** (13,492)				136,049*** (14,247)		
Результат инноваций								
новый для фирмы			0,071* (0,041)	0,065 (0,042)			0,032 (0,031)	0,021 (0,033)
новый для рынка			0,164*** (0,027)	0,152*** (0,028)			0,078*** (0,024)	0,054** (0,025)
Доля сотрудников с высшим образованием	0,009 (0,009)	-0,362 (0,650)	-0,035 (0,056)	-0,009 (0,056)	0,014 (0,009)	-0,509 (0,566)	-0,093** (0,045)	-0,081* (0,046)
Экспорт	-0,002 (0,006)	0,203 (0,372)	0,045 (0,033)	0,022 (0,033)	-0,003 (0,005)	0,124 (0,303)	0,053 (0,025)	0,055** (0,025)
Фирма создана после 2009 года, но старше трех лет	-0,024 (0,029)	3,409* (2,060)	-0,086 (0,179)	-0,124 (0,178)	-0,006 (0,018)	0,575 (1,246)	-0,061 (0,101)	-0,074 (0,101)
Фирма создана с 1995 по 2009 год	-0,010 (0,015)	0,118 (1,000)	0,209** (0,088)	0,206** (0,087)	-0,027* (0,014)	1,911* (1,023)	0,073 (0,081)	0,049 (0,081)
Фирма создана до 1995 года	-0,005 (0,015)	-0,022 (1,018)	0,162* (0,088)	0,163* (0,089)	-0,023 (0,015)	1,748* (1,026)	0,024 (0,082)	0,000 (0,082)
Иностранная собственность больше 10%	-0,008 (0,008)	1,521*** (0,524)	-0,100*** (0,045)	-0,087* (0,018)	0,003 (0,007)	0,145 (0,430)	-0,070** (0,035)	-0,071** (0,035)
Государственная собственность больше 10%	-0,004 (0,022)	0,669 (1,223)	0,120** (0,106)	0,177* (0,106)	-0,011 (0,015)	-0,355 (1,006)	0,089 (0,081)	0,063 (0,081)
Международные сертификаты качества	-0,003 (0,005)	0,470 (0,364)	-0,010 (0,032)	-0,012* (0,032)	0,001 (0,004)	0,403 (0,295)	-0,028 (0,023)	-0,020 (0,024)

О к о н ч а н и е т а б л и ц ы 7

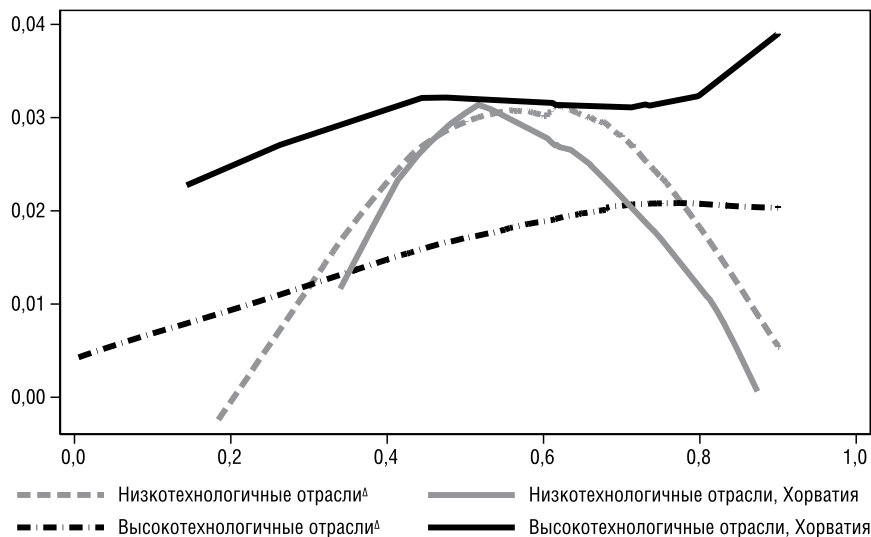
	Высокотехнологичные отрасли				Низкотехнологичные отрасли			
	расходы на инновации	результат инноваций	конкуренция линейная	конкуренция в квадрате	расходы на инновации	результат инноваций	конкуренция линейная	конкуренция в квадрате
Численность работников — 20–99	-0,008 (0,022)	1,201*** (0,419)	-0,024 (0,034)	-0,008 (0,034)	-0,006 (0,005)	0,980*** (0,327)	-0,027 (0,026)	-0,027 (0,026)
Численность работников — более 100	-0,001 (0,009)	0,566 (0,492)	-0,002 (0,043)	0,033 (0,043)	-0,009* (0,006)	1,681*** (0,409)	-0,043 (0,031)	-0,042 (0,031)
Политическая нестабильность — незначительное препятствие		0,241 (0,333)	-0,004 (0,043)	0,005 (0,043)		-0,789* (0,418)	-0,038 (0,036)	-0,059 (0,036)
Политическая нестабильность — умеренное препятствие		0,081 (0,361)	-0,086** (0,037)	-0,086** (0,037)		0,447 (0,299)	-0,044 (0,032)	-0,039 (0,033)
Политическая нестабильность — серьезное препятствие		-0,535* (0,307)	-0,029 (0,039)	0,028 (0,039)		-0,871** (0,351)	-0,013 (0,032)	-0,030 (0,032)
Политическая нестабильность — очень серьезное препятствие		0,517 (0,307)	-0,133*** (0,049)	-0,094* (0,049)		-0,252 (0,329)	-0,022 (0,033)	-0,031 (0,034)
Уровень дохода страны — выше среднего	-0,007 (0,012)	1,339* (0,767)	-0,160** (0,067)	-0,008 (0,034)	0,006 (0,006)	-0,761* (0,420)	0,014 (0,034)	0,020 (0,034)
Уровень дохода страны — высокий	0,009 (0,013)	-0,673 (0,897)	-0,181** (0,075)	0,033 (0,043)	0,001 (0,006)	0,369 (0,521)	-0,043 (0,035)	-0,035 (0,035)
Качество управления		0,156 (0,310)		-0,020** (0,009)		0,184 (0,276)		0,042 (0,075)
Фиктивные переменные по отраслям	—	—	—	—	—	—	—	—
Константа	0,010 (0,031)	-2,099 (1,297)	0,470*** (0,111)	0,291*** (0,111)	-0,060** (0,030)	-1,854* (1,112)	0,547*** (0,082)	0,385*** (0,086)
Число наблюдений	346	346	346	346	610	610	610	610
RMSE	0,038	4,469	0,271	0,268	0,045	3,998	0,262	0,265
Chi-2	20,99	139,41	101,95	85,70	24,59	119,55	42,10	37,21
P	0,4598	0,000	0,000	0,000	0,0388	0,000	0,0011	0,0132

Примечание. В скобках указаны стандартные ошибки: * — $p < 0,1$, ** — $p < 0,05$, *** — $p < 0,01$.



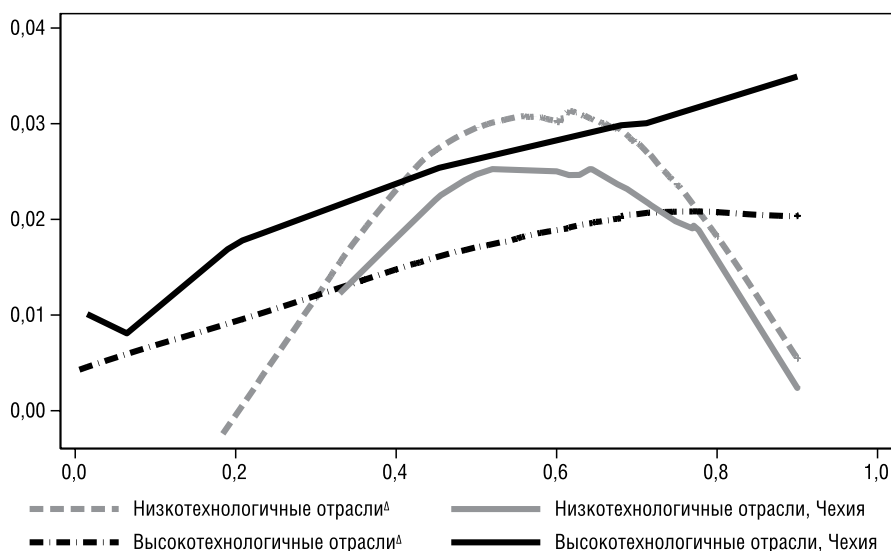
Примечание. Линии аппроксимации соответствуют сглаженной линии (lowess-сглаживание) по прогнозным значениям расходов на инновации для Азербайджана и для всех переходных экономик в среднем на основании оценок расширенной системы уравнений, Δ соответствует линии для всех переходных экономик.

Рис. 3б. **Уровень конкуренции (ось абсцисс) и расходы на инновации (ось ординат, %) для высоко- и низкотехнологичных отраслей в Азербайджане и во всех переходных экономиках в среднем (расширенная система)**



Примечание. Линии аппроксимации соответствуют сглаженной линии (lowess-сглаживание) по прогнозным значениям расходов на инновации для Хорватии и для всех переходных экономик в среднем на основании оценок расширенной системы уравнений, Δ соответствует линии для всех переходных экономик.

Рис. 3с. **Уровень конкуренции (ось абсцисс) и расходы на инновации (ось ординат, %) для высоко- и низкотехнологичных отраслей в Хорватии и во всех переходных экономиках в среднем (расширенная система)**



Примечание. Линии аппроксимации соответствуют сглаженной линии (lowess-сглаживание) по прогнозным значениям расходов на инновации для Чехии и для всех переходных экономик в среднем на основании оценок расширенной системы уравнений, Δ соответствует линии для всех переходных экономик.

Рис. 3д. **Уровень конкуренции (ось абсцисс) и расходы на инновации (ось ординат, %) для высоко- и низкотехнологичных отраслей в Чехии и во всех переходных экономиках в среднем (расширенная система)**

Обращают на себя внимание различия во взаимном расположении кривых зависимости конкуренции и расходов на НИОКР для низко- и высокотехнологичных отраслей по отдельным странам: в странах с высоким уровнем дохода¹⁴ — Хорватии и Чехии — монотонная кривая для высокотехнологичных отраслей расположена значительно выше, чем соответствующая кривая для среднего уровня по всем рассматриваемым переходным экономикам, в менее инновационно активных странах с уровнем дохода выше среднего (России и Азербайджане) — рядом с кривой для среднего уровня по рассматриваемым странам. Это подтверждает интуитивные предположения о том, что, во-первых, чем выше уровень развития страны, тем выше интенсивность расходов на НИОКР в высокотехнологичном секторе, а во-вторых, для стран с менее высоким уровнем развития компании в высокотехнологичных отраслях опираются в большей степени на заимствование и адаптацию новых технологий, чем на разработку собственных.

Полученные результаты в целом согласуются с выводами [Acemoglu et al., 2006] о динамическом равновесии конкуренции и инноваций при приближении к технологической границе: огра-

¹⁴ По классификации Всемирного банка. <https://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/the-world-by-income-and-region.html>.

ничение конкуренции может быть целесообразным для достаточно монополизированных отраслей в экономиках, расположенных далеко от технологической границы, поскольку способствует росту размеров и производительности фирм в результате инвестиционной деятельности, однако переход от роста на основе инвестиций к росту на основе инноваций во многом определяется ослаблением ограничений для конкуренции на рынках, упрощением условий для входа новых фирм на рынок и стимулированием появления молодых предпринимателей¹⁵.

Факторы, влияющие на результаты моделирования

Хотя используемая нами методология оценивания уделяет особое внимание проблеме эндогенности и выбору инструментальных переменных, следует отметить некоторые факторы, потенциально способные влиять на полученные результаты.

1. Большая роль теневых рынков в переходных экономиках [Peng, 2001]. При этом предсказуемость и прозрачность бизнес-среды наряду с низким уровнем коррупции являются определяющими факторами для оценки компаниями рисков и ожидаемой возвратности инвестиций, в том числе капитальных вложений и стоимости активов на фондовом рынке [Carlin et al., 2001]. Это означает, что в долгосрочной перспективе большая емкость теневых рынков может препятствовать инновационной активности фирм. Поскольку теневые рынки, как правило, являются ненаблюдаемыми и их крайне сложно оценить, наличие и размер теневого рынка могут в значимой степени влиять на определение взаимосвязи конкуренции и инноваций в переходных экономиках.

2. Более сильное влияние конкуренции с иностранными производителями на модернизацию и инновационную активность фирм [Авдашева и др., 2006; Яковлев, 2006; Carlin et al., 2004; Djankov, Murrell, 2000], при том что основным источником конкуренции является, как правило, конкуренция с отечественными компаниями, хотя доля таких компаний снижается. При рассмотрении результатов семнадцати исследований в [Djankov, Murrell, 2000] обнаружено, что если для фирм стран СНГ только внутренняя конкуренция способствует улучшению показателей деятельности фирм, то для переходных экономик вне СНГ и внутренняя конкуренция, и конкуренция с зарубежными компаниями (импортом) имеют позитивные эффекты. Это означает, что во взаимосвязи конкуренции и ин-

¹⁵ Это также соответствует результатам работ [Ferrier et al., 1998; Kovacic, 2001], в которых отмечается, что статические и динамические эффекты от конкуренции различаются: уровень конкуренции, оптимальный для статичного состояния экономики, может стать ограничителем с позиций долгосрочного устойчивого развития.

новаций анализа требует не только то, каким образом измеряется конкуренция (число конкурентов, ценовая надбавка и пр.), но и то, с каким видом компаний фирма ощущает конкуренцию.

3. Проблемы в используемых данных. Увеличение количества данных позволит выбрать более удачные инструментальные переменные для конкуренции и инновационной активности. Например, основной недостаток *price cost margin* — немонотонное изменение величины при изменении уровня конкуренции [Boone, 2008], однако применение других прокси-переменных в работе было затруднено из-за недостатка данных. Расширение анкеты для фирм могло бы помочь улучшить результаты. Кроме того, использование панельных данных даст возможность проверить влияние внедрения инноваций на *PCM* фирмы, поскольку можно предположить, что снижение конкуренции и увеличение *PCM* компании происходит с некоторым лагом.

4. Анализ полученных результатов и следствия для экономической политики

Дискуссия о взаимосвязи конкуренции и инноваций имеет достаточно долгую историю, однако по-прежнему остается актуальной: многие предложения по экономической политике сделаны на основе данных по развитым странам, однако перенос выводов на переходные экономики далеко не всегда возможен. В настоящем исследовании мы рассмотрели специфику взаимосвязи конкуренции и инноваций в низко- и высокотехнологичных отраслях 32 переходных экономик на основе данных микроуровня и обнаружили следующее.

1. В *низкотехнологичных отраслях* переходных экономик подтверждается существование зависимости между конкуренцией и инновациями в виде перевернутой U-образной кривой. Сохранение высоких барьеров (на концах перевернутой U) для инновационной деятельности в низкотехнологичных отраслях не только определяет ограничения для модернизации этих отраслей, но и ограничивает технологическую конвергенцию в переходных экономиках [Acemoglu et al., 2006] и во многом препятствует технологическому обновлению высокотехнологичных отраслей, поскольку последние часто не имеют доступа к компонентам и полуфабрикатам соответствующего качества [Симачев и др., 2021]. Выявлено, что на конкурентоспособность компаний в низкотехнологичных отраслях влияют человеческий капитал (доля сотрудников с высшим образованием) и патенты.

2. В *высокотехнологичных отраслях* переходных экономик мы не обнаружили зависимости в виде перевернутой U-образной кри-

вой — можно говорить о существовании монотонной зависимости между конкуренцией и инновациями (близкой по виду к левой части перевернутой U-образной кривой). Наряду с этим мы видим, что в странах с менее высоким уровнем развития компании в высокотехнологичных отраслях могут в большей степени опираться на заимствование и адаптацию новых технологий, чем на разработку собственных. Это определяет феномен, при котором в ряде фирм высокотехнологичных отраслей интенсивность расходов на НИОКР может оказаться ниже, чем для фирм низкотехнологичных отраслей. Мы это рассматриваем как признак того, что в высокотехнологичных отраслях переходных экономик конкуренция, с одной стороны, значительно ограничена, не создает стимулов для инновационной деятельности и во многом определена способностью заимствовать и адаптировать технологии, а с другой — еще не достигла того уровня, чтобы из стимулирующего стать ограничительным фактором.

На основе полученных результатов можно сформулировать рекомендации для экономической политики, направленной на развитие конкурентной среды и условий для повышения результативности инноваций.

Во-первых, то обстоятельство, что для высокотехнологичных отраслей переходных экономик присутствует лишь левая часть перевернутой U-кривой, может являться свидетельством слишком высокой защиты этих отраслей от входа новых игроков и импорта, чрезмерности вертикальной организации и слабости сетей субподряда. Более низкий уровень конкуренции хотя и создает более благоприятные условия для развития новых секторов, однако может формировать оппортунистические мотивации у национальных компаний по сохранению ограничений и подрывать долгосрочные мотивации к распространению радикальных инноваций. Так, в ряде работ показано, что конкуренция с импортом является важным фактором роста конкурентоспособности и выхода на внешние рынки [Baldwin, Yan, 2016; Bontadini, Saha, 2021]. В целях технологического обновления и приближения страны к технологической границе необходимо не допускать излишнего ограничения конкуренции и избегать запаздывающего регулирования на рынках, отдельной задачей должно стать развитие цивилизованной конкуренции и сокращение доли теневого сектора экономики. Целесообразно проведение проактивной экономической политики, регулирование в которой будет отвечать задачам развития высокотехнологичных секторов и не создавать ограничений для формирования новых отраслей экономики. Необходимы, в частности, следующие меры:

- создание наиболее мягких (рамочных) условий регулирования для отраслей с коротким циклом, для которых характе-

рен небольшой период от идеи продукта до его разработки и запуска в производство;

- стимулирование совместного развития обрабатывающих производств и сектора услуг для содействия трансформации отраслей, в частности за счет ускоренной сервисизации обрабатывающего комплекса;
- внедрение концепции упреждающего регулирования, формирование у фирм запросов и склонности к инновационной деятельности в ситуации растущей конкуренции, что приводит в действие механизмы, вызывающие появление потребности в инновационной деятельности, которая за счет первоначального вмешательства оказывается сбалансированной на уровне отраслей и типов фирм;
- либерализация границ рынков для входа новых компаний, в том числе либерализация внешнеэкономических тарифных и нетарифных барьеров для входа на российский рынок иностранных компаний, смягчение условий для входа фирм на новые формирующиеся рынки;
- стимулирование входа молодых предприятий на высокотехнологические рынки, в том числе расширение форм поддержки технологических стартапов и малых инновационных предприятий.

Во-вторых, поскольку компании с иностранной собственностью, как правило, отличаются в силу своей глобальности более высокой результативностью инновационной деятельности, они могут служить своеобразным драйвером для развития инновационной экосистемы в переходных экономиках. Это, в частности, согласуется с результатами [Carlin et al., 2001; Gorodnichenko et al., 2010], где выявлены эффекты влияния связей с иностранными компаниями на инновационную активность локальных фирм, в том числе на расширение и реструктуризацию их продуктового портфеля. С учетом этих выводов необходимы следующие меры экономической политики:

- не только либерализация входа, но и сопровождение деятельности иностранных компаний в российской экономике, в частности содействие в выстраивании цепочек создания стоимости и подбор локальных партнеров;
- содействие в обучении и повышении квалификации рабочей силы для нужд иностранных компаний, а также обучение местных фирм, которые могли бы выступать в роли поставщиков продукции и услуг для иностранных компаний;
- ограничение в отраслях российской экономики трендов к вертикализации, формированию крупных интегрирован-

ных структур с государственным участием, рационализация процессов инсорсинга (поглощений крупными компаниями небольших частных фирм).

Перечисленные меры позволят стимулировать формирование межфирменных связей иностранных компаний в российской экономике и, таким образом, будут способствовать увеличению позитивных внешних эффектов от иностранных компаний.

В-третьих, исследование взаимосвязи конкуренции и инноваций необходимо связывать с анализом факторов результативности инновационной деятельности, в противном случае чрезмерно активное государственное вмешательство может усилить имитацию позитивных результатов, особенно в компаниях с государственным участием. Полученные нами результаты показывают, что компании с иностранной собственностью по сравнению с фирмами с государственной собственностью отличаются более высокой результативностью инновационной деятельности. Кроме того, результативность выше у молодых компаний в высокотехнологичных отраслях переходных экономик. Следовательно, с точки зрения повышения результативности инноваций следует не только привлекать иностранные компании, но и воздействовать на факторы повышения результативности инноваций в компаниях с государственным участием. Для этого целесообразными представляются следующие меры:

- совершенствование механизмов корпоративного управления на предприятиях с госсобственностью, в частности прозрачной меритократии при назначении топ-менеджеров¹⁶;
- разработка и внедрение инструментов независимой оценки качества инновационной деятельности компаний с государственным участием;
- совершенствование институтов представления государства в компаниях с государственным участием и ликвидация возможностей для конъюнктурного вмешательства представителей государства в деятельность таких фирм.

В-четвертых, выявленная чувствительность конкуренции в высокотехнологичных секторах к институциональной среде (в частности, к политической нестабильности) свидетельствует о том, что слабое институциональное регулирование может снижать

¹⁶ Проблема более низкой инновационной результативности компаний с государственным участием характерна и для развитых стран, часто ее решают путем вовлечения топ-менеджмента в разработку и реализацию долгосрочных инвестиционных стратегий компаний [Belloc, 2014; Bortolotti et al., 2018].

стимулы для входа новых компаний на рынки этих отраслей. Сама по себе более высокая чувствительность высокотехнологичных секторов определяется, вероятно, более сложными, разнообразными по характеру инновациями, которые требуют больших усилий и лучших институтов по защите прав собственности, а также предъявляют особый запрос на человеческий капитал. Это, в частности, согласуется с теми исследованиями, где показано, что слабость защиты прав на интеллектуальную собственность может удерживать иностранных инвесторов от создания производств в принимающей экономике и стимулировать их замещать его дистрибуцией импортной продукции [Javorcik, 2004]. В работе [Correa et al., 2010] показано, что переходные экономики, присоединившиеся в 2004 году к Европейскому союзу, демонстрировали более высокий уровень адаптации новых технологий вследствие более высокого качества управления в этих странах. Отсюда следует необходимость следующих мер экономической политики:

- формирование широкого слоя технологических предпринимателей в сфере обрабатывающей промышленности, а также в секторе услуг для обрабатывающей промышленности;
- обеспечение наращивания предпринимательских компетенций у топ-менеджеров, в том числе в сфере корпоративного управления;
- проведение в рамках образовательной и инновационной политики совместных мероприятий по масштабному улучшению качества человеческого капитала и внедрению продуктовых, процессных и организационных инноваций;
- стимулирование притока в отрасли молодых технологических предпринимателей в роли как владельцев и участников стартапов, так и драйверов технологических изменений на уже действующих предприятиях.

П р и л о ж е н и е

Т а б л и ц а П1

Результаты пробит-регрессии отбора переменных

	Наличие у фирмы расходов на НИОКР		
	коэффициент	статистические ошибка	P-value
Доля сотрудников с высшим образованием	0,310***	0,093	0,001
Экспорт	0,426***	0,056	0,000
Фирма создана после 2009 года, но старше трех лет	0,154	0,182	0,397
Фирма создана с 1995 по 2009 год	0,171	0,106	0,108
Фирма создана до 1995 года	0,135	0,111	0,227

О к о н ч а н и е т а б л и ц ы П 1

	Наличие у фирмы расходов на НИОКР		
	коэффициент	статистические ошибки	P-value
Иностранная собственность больше 10%	-0,047	0,082	0,562
Государственная собственность больше 10%	-0,096	0,192	0,618
Наличие международных сертификатов качества	0,304***	0,054	0,000
Численность работников — 20–99	0,078	0,053	0,138
Численность работников — более 100	0,331***	0,073	0,000
Логарифм выручки на одного сотрудника	0,054***	0,020	0,006
Фиктивные переменные по странам	+		
Фиктивные переменные по отраслям	+		
Константа	-3,157***	0,452	0,000
Количество наблюдений	8686		
Pseudo R2	0,1596		
LR chi2(71)	721,03		
Prob > chi2	0,000		

Примечание. В скобках указаны стандартные ошибки: * — $p < 0,1$, ** — $p < 0,05$, *** — $p < 0,01$.

Т а б л и ц а П 2

Распределение наблюдений по странам в соответствии с уровнем дохода

Группа стран	Число наблюдений		Группа стран	Число наблюдений		Группа стран	Число наблюдений	
	до отбора	после отбора		до отбора	после отбора		до отбора	после отбора
С высоким уровнем дохода	1401	657	С уровнем дохода выше среднего	4934	1045	С уровнем дохода ниже среднего	2351	209
Хорватия	278	121	Азербайджан	184	184	Албания	221	1
Кипр	162	162	Белоруссия	218	46	Армения	214	4
Чехия	128	78	Босния и Герцеговина	218	59	Грузия	199	8
Эстония	175	25	Болгария	222	37	Косово	135	69
Греция	221	132	Венгрия	55	24	Киргизия	172	25
Польша	156	16	Казахстан	323	2	Молдавия	231	10
Словакия	90	10	Латвия	97	25	Монголия	87	63
Словения	191	113	Литва	134	21	Таджикистан	202	15
			Черногория	76	2	Украина	553	12
			Северная Македония	293	40	Узбекистан	337	2
			Румыния	399	91			
			Россия	2061	376			
			Сербия	229	38			
			Турция	425	100			
Итого до отбора			8686					
Итого после отбора			1911					

Примечание. Страны классифицированы в соответствии с подходом Всемирного банка. <https://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/the-world-by-income-and-region.html>.

Т а б л и ц а П3

Распределение наблюдений по высоко- и низкотехнологичным секторам

Высокотехнологичные отрасли			Низкотехнологичные отрасли		
отрасль	число наблюдений		отрасль	число наблюдений	
	до отбора	после отбора		до отбора	после отбора
Производство электронных приборов и оборудования	123	75	Производство пищевых продуктов	544	138
Производство химических веществ	187	116	Производство текстильных изделий	160	62
Машины и оборудование	268	83	Производство одежды	296	41
Прочее транспортное оборудование	22	13	Дубление и выделка кожи, выделка и крашение меха	50	17
Производство коммуникационного оборудования	16	1	Обработка древесины и производство изделий из дерева	176	36
Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	22	14	Производство бумаги и бумажных изделий	35	20
Производство точных инструментов и приборов	87	72	Деятельность издательская	204	39
Производство офисной техники и оборудования	13	13	Производство кокса и нефтепродуктов	5	3
			Производство резиновых и пластмассовых изделий	148	34
			Производство прочей неметаллической минеральной продукции	342	80
			Производство металлургическое	30	12
			Производство готовых металлических изделий	294	118
			Производство мебели	165	30
			Деятельность по обработке вторичного сырья	13	7
			Производство табачных изделий	22	6
Итого	738	387	Итого	2484	643

Т а б л и ц а П4

Результаты статистических тестов на качество инструментальных переменных

Уравнение системы	Under-Identification		Weak-Identification		Over-Identification	
	Anderson LM	P-value	Cragg-Donald Wald F	Stock-Yogo (Critical Value)	Sargan	P-value
<i>Базовая система</i>						
Уравнение 1 (Результат инноваций от расходов на НИОКР)	13,276	0,0013	6,478	7,25 (25%)	1,169	0,2796

О к о н ч а н и е т а б л и ц ы П 4

Уравнение системы	Under-Identification		Weak-Identification		Over-Identification	
	Anderson LM	P-value	Cragg-Donald Wald F	Stock-Yogo (Critical Value)	Sargan	P-value
Уравнение 2 (PCM от результата инноваций)	65,314	0,0000	32,887	19,93 (10%)	2,107	0,1467
Уравнение 3 (Расходы на НИОКР от PCM)	6,133	0,0466	2,978	7,25 (25%)	0,491	0,4834
<i>Расширенная система</i>						
Уравнение 1 (Результат инноваций от расходов на НИОКР)	13,880	0,0010	6,756	7,25 (25%)	1,440	0,2301
Уравнение 2 (PCM от результата инноваций)	73,262	0,0000	37,003	19,93 (10%)	0,339	0,5606
Уравнение 3 (PCM ² от результата инноваций)	70,424	0,0000	71,013	16,38 (10%)	Equation exactly identified	
Уравнение 4 (Расходы на НИОКР от PCM ²)	7,416	0,2840	1,199	5,15 (30%)	9,293	0,0979

Примечание. Тесты для оценок двухступенчатого МНК. Каноническая корреляционная статистика Андерсона должна отвергать нулевую гипотезу о недостаточной идентификации. Статистика Cragg-Donald Wald сравнивается с критическим значением Stock-Yogo (в скобках — ближайшее значение). Нулевая гипотеза теста Sargan о том, что выбранные инструментальные переменные — действительные инструменты, не должна быть отвергнута, а значит, нельзя обнаружить чрезмерную идентификацию.

Литература

1. Авдашева С. Б., Шаститко А. Е., Кузнецов Б. В. Конкуренция и структура рынков: что мы можем узнать из эмпирических исследований о России // Российский журнал менеджмента. 2006. Т. 4. № 4. С. 3–22.
2. Козлов К. К., Соколов Д. Г., Юдаева К. В. Инновационная активность российских фирм // Экономический журнал ВШЭ. 2004. Т. 8. № 3. С. 399–420.
3. Симачев Ю. В., Кузык М. Г., Федюнина А. А., Зайцев А. А., Юревич М. А. Производительность труда в несырьевых секторах российской экономики: факторы роста на уровне компаний // Вопросы экономики. 2021. № 3. С. 31–67.
4. Яковлев А. А. Конкуренция, глобализация и развитие корпоративного сектора в России // Вопросы статистики. 2006. № 5. С. 25–32.
5. Acemoglu D., Aghion P., Zilibotti F. Distance to Frontier, Selection, and Economic Growth // Journal of the European Economic Association. 2006. Vol. 4. No 1. P. 37–74.
6. Aghion P., Bloom N., Blundell R., Griffith R., Howitt P. Competition and Innovation: An Inverted-U Relationship // The Quarterly Journal of Economics. 2005. Vol. 120. No 2. P. 701–728.
7. Aghion P., Tirole J. The Management of Innovation // The Quarterly Journal of Economics. 1994. Vol. 109. No 4. P. 1185–1209.
8. Arrow K. J. Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention // The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1962. P. 609–626.
9. Baldwin W. L., Scott J. T. Market Structure and Technological Change. Chur, Switzerland: Harwood Academic Publishers, 1987.
10. Baldwin J. R., Yan B. Global Value Chain Participation and the Productivity of Canadian Manufacturing Firms // Redesigning Canadian Trade Policies for New Global Realities / S. Tapp, A. Van Assche, R. Wolfe (eds.). Montreal: McGill-Queens University Press, 2016. Vol. 6.

11. *Belloc F.* Innovation in State-Owned Enterprises: Reconsidering the Conventional Wisdom // *Journal of Economic Issues*. 2014. Vol. 48. No 3. P. 821–848.
12. *Bontadini F., Saha A.* How Do We Understand Participation in Global Value Chains? A Structured Review of the Literature. Sciences PO OFCE Working Paper. No 1. 2021.
13. *Boone J.* A New Way to Measure Competition // *The Economic Journal*. 2008. Vol. 118. No 531. P. 1245–1261.
14. *Bortolotti B., Fotak V., Wolfe B.* Innovation at State Owned Enterprises. BAFFI CAREFIN Working Papers. No 1872. 2018.
15. *Carlin W., Landesmann M.* From Theory into Practice? Restructuring and Dynamism in Transition Economies // *Oxford Review of Economic Policy*. 1997. Vol. 13. No. 2. P. 77–105.
16. *Carlin W., Fries S., Schaffer M. E., Seabright P.* Competition and Enterprise Performance in Transition Economies: Evidence from a Cross-Country Survey. William Davidson Institute Working Papers Series. No 376. 2001.
17. *Carlin W., Schaffer M., Seabright P.* A Minimum of Rivalry: Evidence from Transition Economies on the Importance of Competition for Innovation and Growth // *The B. E. Journal of Economic Analysis & Policy*. 2004. Vol. 3. No 1. P. 1–45.
18. *Cohen W. M.* Fifty Years of Empirical Studies of Innovative Activity and Performance // *Handbook of the Economics of Innovation* / B. H. Hall, N. Rosenberg (eds.). North-Holland: Elsevier, 2010. Vol. 1. P. 129–213.
19. *Cohen W. M., Levin R. C.* Empirical Studies of Innovation and Market Structure // *Handbook of Industrial Organization* / R. Schmalensee, R. D. Willig (eds.). Amsterdam: Elsevier, 1989. Vol. 2. P. 1059–1107.
20. *Commander S., Dutz M., Stern N.* Restructuring in Transition Economies: Ownership, Competition and Regulation. 1999. <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.197.8&rep=rep1&type=pdf>.
21. *Correa P. G., Fernandes A. M., Uregian C. J.* Technology Adoption and the Investment Climate: Firm-Level Evidence for Eastern Europe and Central Asia // *World Bank Economic Review*. 2010. Vol. 24. No 1. P. 121–147.
22. *Crépon B., Duguet E., Mairesse J.* Research, Innovation and Productivity: An Econometric Analysis at the Firm Level // *Economics of Innovation and New Technology*. 1998. Vol. 7. No 2. P. 115–158.
23. *De Bondt R., Vandekerckhove J.* Reflections on the Relation Between Competition and Innovation // *Journal of Industry, Competition and Trade*. 2012. Vol. 12. No 1. P. 7–19.
24. *Djankov S., Murrell P.* The Determinants of Enterprise Restructuring in Transition: An Assessment of the Evidence. Washington, DC: World Bank, 2000.
25. *Ferrier G. D., Klinedinst M., Linvill C. B.* Static and Dynamic Productivity Among Yugoslav Enterprises: Components and Correlates // *Journal of Comparative Economics*. 1998. Vol. 26. No 4. P. 805–821.
26. *Friesenbichler K., Böheim M., Laster D.* Market Competition in Transition Economies: A Literature Review. WIFO Working Papers. No 477. 2014.
27. *Friesenbichler K., Peneder M.* Innovation, Competition and Productivity: Firm-Level Evidence for Eastern Europe and Central Asia // *Economics of Transition*. 2016. Vol. 24. No 3. P. 535–580.
28. *Gilbert R.* Looking for Mr. Schumpeter: Where Are We in the Competition-Innovation Debate? // *Innovation Policy and the Economy* / A. B. Jaffe, J. Lerner, S. Stern. (eds.). Cambridge, MA: MIT Press, 2006. Vol. 6. P. 159–215.
29. *Gorodnichenko Y., Svejnar J., Terrell K.* Globalization and Innovation in Emerging Markets // *American Economic Journal: Macroeconomics*. 2010. Vol. 2. No 2. P. 194–226.
30. *Grossman G. M., Helpman E.* Quality Ladders in the Theory of Growth // *The Review of Economic Studies*. 1991. Vol. 58. No 1. P. 43–61.
31. *Hashmi A. R.* Competition and Innovation: The Inverted-U Relationship Revisited // *The Review of Economics and Statistics*. 2013. Vol. 95. No 5. P. 1653–1668.
32. *Ickes B., Ryterman R., Tenev S.* On Your Marx, Get Set, Go: The Role of Competition in Enterprise Adjustment. Pennsylvania State—Department of Economics Papers. No 11–95–9. 1995.

33. Javorcik B. The Composition of Foreign Direct Investment and Protection of Intellectual Property Rights: Evidence from Transition Economies // *European Economic Review*. 2004. Vol. 48. No 1. P. 39–62.
34. Kamien M. I., Schwartz N. L. *Market Structure and Innovation*. Cambridge: Cambridge University Press, 1982.
35. Kovacic W. E. Institutional Foundations for Economic Legal Reform in Transition Economies: The Case of Competition Policy and Antitrust Enforcement // *Chicago-Kent Law Review*. 2001. Vol. 77. No 265. P. 265–315.
36. Ma J., Zhang W. Ownership Distortion, Low-Level Technology and Excessive Competition. 2003. https://www.researchgate.net/profile/Jie-Ma-42/publication/228434323_Ownership_Distortion_Low-Level_Technology_and_Excessive_Competition/links/53f4a9600cf2fceacc6e9639/Ownership-Distortion-Low-Level-Technology-and-Excessive-Competition.pdf.
37. Mulkay B. How Does Competition Affect Innovation Behaviour in French Firms? // *Structural Change and Economic Dynamics*. 2019. Vol. 51(C). P. 237–251.
38. Peneder M. Competition and Innovation: Revisiting the Inverted-U Relationship // *Journal of Industry, Competition and Trade*. 2012. Vol. 12. No 1. P. 1–6.
39. Peneder M., Wörter M. Competition, R&D and Innovation: Testing the Inverted-U in a Simultaneous System // *Journal of Evolutionary Economics*. 2014. Vol. 24. No 3. P. 653–687.
40. Peng M. W. How Entrepreneurs Create Wealth in Transition Economies // *The Academy of Management Executive*. 2001. Vol. 15. No 1. P. 95–108.
41. Polder M., Veldhuizen E. Innovation and Competition in the Netherlands: Testing the Inverted-U for Industries and Firms // *Journal of Industry, Competition and Trade*. 2012. Vol. 12. No 1. P. 67–91.
42. Polder M., Veldhuizen E., Bergen D. van den, Pijll E. van den. Micro and Macro Indicators of Competition: Comparison and Relation with Productivity Change. MPRA Paper. No 18898. 2009.
43. Scherer F. M. Using Linked Patent and R&D Data to Measure Interindustry Technology Flows // *R&D, Patents, and Productivity* / Z. Z. Griliches (ed.). Chicago, IL: University of Chicago Press, 1984. P. 417–461.
44. Schumpeter J. A. *Capitalism, Socialism and Democracy*. New York, NY: Harper and Row, 1942.
45. Tang J. Competition and Innovation Behaviour // *Research Policy*. 2006. Vol. 35. No 1. P. 68–82.
46. Tebaldi E., Elmslie B. Does Institutional Quality Impact Innovation? Evidence from Cross-Country Patent Grant Data // *Applied Economics*. 2013. Vol. 45. No 7. P. 887–900.

Ekonomicheskaya Politika, 2021, vol. 16, no. 4, pp. 104–143

Yuri V. SIMACHEV, Cand. Sci. (Tech.), Professor. Centre for Structural Policy Research, National Research University Higher School of Economics (11, Pokrovskiy bul., Moscow, 109028, Russian Federation).
E-mail: yusimachev@hse.ru

Anna A. FEDYUNINA, Cand. Sci. (Econ.). Centre for Structural Policy Research, National Research University Higher School of Economics (11, Pokrovskiy bul., Moscow, 109028, Russian Federation).
E-mail: afedyunina@hse.ru

Valeriya V. DUBKOVSKAYA. National Research University Higher School of Economics (11, Pokrovskiy bul., Moscow, 109028, Russian Federation).
E-mail: vvdubkovskaya@gmail.com

Empirical Analysis of the Role of Competition in Innovation Activity of Firms: Evidence from BEEPS Data

Abstract

The study discusses the relationship between competition and innovation in low-tech and high-tech industries in transition economies. The analysis is based on the World Bank's Business Environment and Enterprise Performance Survey (BEEPS) for manufacturing industries in 32 countries and includes 8,686 observations. We find an inverted U-shaped relationship between competition and R&D expenditure for low-technology industries, and a positive monotonic relationship for high-technology industries, similar to the left side of the inverted U-shaped curve. The latter result is in contrast to the previous results for developed economies, which also find an inverted U-shaped relationship between competition and innovation. We assume that our results reflect the "localization" of competition in high-tech sectors of transition economies, when increased competition in the domestic market of transition economies is not restrictive by nature and may foster innovation activity. From an economic policy perspective, it is important to discuss how to improve innovation performance in order to avoid mimicking positive changes in transition economies, especially those characterized by authoritarian policymaking. We focus on two main areas. First, it is necessary to improve the quality of corporate governance in state-owned companies that do not differ in R&D spending from private companies but have lower innovation performance; and second, it is necessary to attract foreign direct investment and create an enabling environment for foreign-owned companies that tend to have higher innovativeness—all other things being equal—and may foster national innovation ecosystems.

Keywords: innovation, competition, transition economies, low-tech industries, high-tech industries.

JEL: D22, L11, L22, O25, O31, O33.

References

1. Avdasheva S. B., Shastitko A. E., Kuznetsov B. V. Konkurentsia i struktura rynkov: chto my mozhem uznat' iz empiricheskikh issledovaniy o Rossii [Competition and Market Structure: What Can We Derive from Empirical Studies in Russia]. *Rossiyskiy zhurnal menedzhmenta* [Russian Management Journal], 2006, vol. 4, no. 4, pp. 3-22. (In Russ.)
2. Kozlov K. K., Sokolov D. G., Yudaeva K. V. Innovatsionnaya aktivnost' rossiyskikh firm [Innovation Activities of Russian Enterprises]. *Ekonomicheskii zhurnal VShE* [HSE Economic Journal], 2004, vol. 8, no. 3, pp. 399-420. (In Russ.)
3. Simachev Yu. V., Kuzyk M. G., Fedyunina A. A., Zaytsev A. A., Yurevich M. A. Proizvoditel'nost' truda v nesyryevykh sektorakh rossiyskoy ekonomiki: faktory rosta na urovne kompaniy [Labor Productivity in the Non-Resource Sectors of the Russian Economy: What Determines Firm-Level Growth?]. *Voprosy ekonomiki*, 2021, no. 3, pp. 31-67. DOI:10.32609/0042-8736-2021-3-31-67. (In Russ.)
4. Yakovlev A. A. Konkurentsia, globalizatsiya i razvitie korporativnogo sektora v Rossii (predvaritel'nye rezul'taty analiza) [Competition, Globalization and Development of Corporate Sector in Russia (Preliminary Analysis Results)]. *Voprosy statistiki*, 2006, no. 5, pp. 25-32. (In Russ.)
5. Acemoglu D., Aghion P., Zilibotti F. Distance to Frontier, Selection, and Economic Growth. *Journal of the European Economic Association*, 2006, vol. 4, no. 1, pp. 37-74.
6. Aghion P., Bloom N., Blundell R., Griffith R., Howitt P. Competition and Innovation: An Inverted-U Relationship. *The Quarterly Journal of Economics*, 2005, vol. 120, no. 2, pp. 701-728.

7. Aghion P., Tirole J. The Management of Innovation. *The Quarterly Journal of Economics*, 1994, vol. 109, no. 4, pp. 1185-1209.
8. Arrow K. J. Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention. In: *The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors*. Princeton, NJ, Princeton University Press, 1962, pp. 609-626.
9. Baldwin W. L., Scott J. T. *Market Structure and Technological Change*. Chur, Switzerland, Harwood Academic Publishers, 1987.
10. Baldwin J. R., Yan B. Global Value Chain Participation and the Productivity of Canadian Manufacturing Firms. In: Tapp S., Van Assche A., Wolfe R. (eds.). *Redesigning Canadian Trade Policies for New Global Realities*. Montreal, McGill-Queens University Press, 2016, vol. 6.
11. Belloc F. Innovation in State-Owned Enterprises: Reconsidering the Conventional Wisdom. *Journal of Economic Issues*, 2014, vol. 48, no. 3, pp. 821-848. DOI:10.2753/JEI0021-3624480311.
12. Bontadini F., Saha A. How Do We Understand Participation in Global Value Chains? A Structured Review of the Literature. *Sciences PO OFCE Working Paper*, no. 1, 2021.
13. Boone J. A New Way to Measure Competition. *The Economic Journal*, 2008, vol. 118, no. 531, pp. 1245-1261.
14. Bortolotti B., Fotak V., Wolfe B. Innovation at State Owned Enterprises. *BAFFI CAREFIN Working Papers*, no. 1872, 2018.
15. Carlin W., Landesmann M. From Theory into Practice? Restructuring and Dynamism in Transition Economies. *Oxford Review of Economic Policy*, 1997, vol. 13, no. 2, pp. 77-105.
16. Carlin W., Fries S., Schaffer M. E., Seabright P. Competition and Enterprise Performance in Transition Economies: Evidence from a Cross-Country Survey. *William Davidson Institute Working Papers Series*, no. 376, 2001.
17. Carlin W., Schaffer M., Seabright P. A Minimum of Rivalry: Evidence from Transition Economies on the Importance of Competition for Innovation and Growth. *The B. E. Journal of Economic Analysis & Policy*, 2004, vol. 3, no. 1, pp. 1-45.
18. Cohen W. M. Fifty Years of Empirical Studies of Innovative Activity and Performance. In: Hall B. H., Rosenberg N. (eds.). *Handbook of the Economics of Innovation*. North-Holland, Elsevier, 2010, vol. 1, pp. 129-213. DOI:10.1016/S0169-7218(10)01004-X.
19. Cohen W. M., Levin R. C. Empirical Studies of Innovation and Market Structure. In: Schmalensee R., Willig R. D. (eds.). *Handbook of Industrial Organization*. Amsterdam, Elsevier, 1989, vol. 2, pp. 1059-1107.
20. Commander S., Dutz M., Stern N. *Restructuring in Transition Economies: Ownership, Competition and Regulation*, 1999. <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.197.8&rep=rep1&type=pdf>.
21. Correa P. G., Fernandes A. M., Uregian C. J. Technology Adoption and the Investment Climate: Firm-Level Evidence for Eastern Europe and Central Asia. *World Bank Economic Review*, 2010, vol. 24, no. 1, pp. 121-147.
22. Crépon B., Duguet E., Mairesse J. Research, Innovation and Productivity: An Econometric Analysis at the Firm Level. *Economics of Innovation and New Technology*, 1998, vol. 7, no. 2, pp. 115-158.
23. De Bondt R., Vandekerckhove J. Reflections on the Relation Between Competition and Innovation. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 2012, vol. 12, no. 1, pp. 7-19. DOI:10.1007/s10842-010-0084-z.
24. Djankov S., Murrell P. *The Determinants of Enterprise Restructuring in Transition: An Assessment of the Evidence*. Washington, DC, World Bank, 2000. DOI:10.1596/0-8213-4815-9.
25. Ferrier G. D., Klinedinst M., Linvill C. B. Static and Dynamic Productivity Among Yugoslav Enterprises: Components and Correlates. *Journal of Comparative Economics*, 1998, vol. 26, no. 4, pp. 805-821.
26. Friesenbichler K., Böheim M., Laster D. Market Competition in Transition Economies: A Literature Review. *WIFO Working Papers*, no. 477, 2014.
27. Friesenbichler K., Peneder M. Innovation, Competition and Productivity: Firm-Level Evidence for Eastern Europe and Central Asia. *Economics of Transition*, 2016, vol. 24, no. 3, pp. 535-580. DOI:10.1111/ecot.12100.

28. Gilbert R. Looking for Mr. Schumpeter: Where Are We in the Competition-Innovation Debate? In: Jaffe A. B., Lerner J., Stern S. (eds.). *Innovation Policy and the Economy*. Cambridge, MA, MIT Press, 2006, vol. 6, pp. 159-215.
29. Gorodnichenko Y., Svejnar J., Terrell K. Globalization and Innovation in Emerging Markets. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2010, vol. 2, no. 2, pp. 194-226.
30. Grossman G. M., Helpman E. Quality Ladders in the Theory of Growth. *The Review of Economic Studies*, 1991, vol. 58, no. 1, pp. 43-61.
31. Hashmi A. R. Competition and Innovation: The Inverted-U Relationship Revisited. *The Review of Economics and Statistics*, 2013, vol. 95, no. 5, pp. 1653-1668. DOI:10.2139/ssrn.1762388.
32. Ickes B., Ryterman R., Tenev S. On Your Marx, Get Set, Go: The Role of Competition in Enterprise Adjustment. *Pennsylvania State - Department of Economics Papers*, no. 11-95-9, 1995.
33. Javorcik B. The Composition of Foreign Direct Investment and Protection of Intellectual Property Rights: Evidence from Transition Economies. *European Economic Review*, 2004, vol. 48, no. 1, pp. 39-62.
34. Kamien M. I., Schwartz N. L. *Market Structure and Innovation*. Cambridge, Cambridge University Press, 1982.
35. Kovacic W. E. Institutional Foundations for Economic Legal Reform in Transition Economies: The Case of Competition Policy and Antitrust Enforcement. *Chicago-Kent Law Review*, 2001, vol. 77, no. 265, pp. 265-315.
36. Ma J., Zhang W. *Ownership Distortion, Low-Level Technology and Excessive Competition*, 2003. https://www.researchgate.net/profile/Jie-Ma-42/publication/228434323_Ownership_Distortion_Low-Level_Technology_and_Excessive_Competition/links/53f4a960cf2fceacc6e9639/Ownership-Distortion-Low-Level-Technology-and-Excessive-Competition.pdf.
37. Mulkey B. How Does Competition Affect Innovation Behaviour in French Firms? *Structural Change and Economic Dynamics*, 2019, vol. 51(C), pp. 237-251. DOI:10.1016/j.strueco.2019.05.003.
38. Peneder M. Competition and Innovation: Revisiting the Inverted-U Relationship. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 2012, vol. 12, no. 1, pp. 1-6. DOI:10.1007/s10842-011-0123-4.
39. Peneder M., Wörter M. Competition, R&D and Innovation: Testing the Inverted-U in a Simultaneous System. *Journal of Evolutionary Economics*, 2014, vol. 24, no. 3, pp. 653-687. DOI:10.1007/s00191-013-0310-z.
40. Peng M. W. How Entrepreneurs Create Wealth in Transition Economies. *The Academy of Management Executive*, 2001, vol. 15, no. 1, pp. 95-108.
41. Polder M., Veldhuizen E. Innovation and Competition in the Netherlands: Testing the Inverted-U for Industries and Firms. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 2012, vol. 12, no. 1, pp. 67-91. DOI:10.1007/s10842-011-0120-7.
42. Polder M., Veldhuizen E., Bergen D. van den, Pijll E. van den. Micro and Macro Indicators of Competition: Comparison and Relation with Productivity Change. *MPRA Paper*, no. 18898, 2009.
43. Scherer F. M. Using Linked Patent and R&D Data to Measure Interindustry Technology Flows. In: Griliches Z. Z. (ed.). *R&D, Patents, and Productivity*. Chicago, IL, University of Chicago Press, 1984, pp. 417-461.
44. Schumpeter J. A. *Capitalism, Socialism and Democracy*. New York, NY, Harper and Row, 1942.
45. Tang J. Competition and Innovation Behaviour. *Research Policy*, 2006, vol. 35, no. 1, pp. 68-82.
46. Tebaldi E., Elmslie B. Does Institutional Quality Impact Innovation? Evidence from Cross-Country Patent Grant Data. *Applied Economics*, 2013, vol. 45, no. 7, pp. 887-900. DOI:10.1080/00036846.2011.613777.

Государственное управление

Образование и происхождение: из истории гражданской службы в России в XIX веке

Андрей БЕЛЫХ, Антон ДМИТРИЕВ

Андрей Акатович Белых —
доктор экономических наук,
заведующий лабораторией актуальной истории
Института общественных наук, РАНХиГС
(РФ, 119571, Москва, пр. Вернадского, 82).
E-mail: belykh-a@ranepa.ru

Антон Леонидович Дмитриев —
кандидат экономических наук,
старший научный сотрудник
лаборатории актуальной истории
Института общественных наук, РАНХиГС
(РФ, 119571, Москва, пр. Вернадского, 82);
доцент кафедры общей экономической
теории и истории экономической мысли,
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
(РФ, 191023, Санкт-Петербург, Садовая ул., 21).
E-mail: dmitr7171@mail.ru

Аннотация

Действующая в современной гражданской службе России система должностей и чинов близка к введенной Петром I Табели о рангах. Попытки реформировать петровскую систему предпринимались в течение всего XIX века. В статье на основе анализа печатных и архивных источников показано, что в течение XIX века прослеживались следующие тенденции: росла численность чиновников, постепенно снижалась доля дворян в общем количестве государственных служащих, а также рос уровень образованности служащих. Несколько раз на высшем государственном уровне ставился вопрос о серьезном реформировании и отмене системы чинов. Наличие высшего образования у лиц недворянского происхождения давало возможность не только формально получить соответствующий классный чин, но и существенно продвинуться по карьерной лестнице. Преобразования в государственной службе были тесно связаны с идеями образовательного ценза для различных категорий служащих. Показано, как эволюционировала система образования чиновников и с какими проблемами она сталкивалась. Попытки введения обязательных экзаменов на чин в первой половине XIX века приводили к коллизиям и не давали желаемых результатов. Во второй половине столетия начался процесс специализации университетов в подготовке кадров. Однако законодательная система показала свою негибкость. Весьма трудно шло реформирование нормативных актов, регламентирующих систему госслужбы. Последняя попытка добиться значимых изменений была предпринята Комиссией по пересмотру устава гражданской службы, созданной в 1895 году. Одним из первых декретов большевиков, пришедших к власти в октябре 1917 года, стал Декрет об уничтожении сословий и гражданских чинов. Но затем система чинов возродилась. Изучение ее истории полезно для понимания подходов к совершенствованию современной гражданской службы.

Ключевые слова: гражданская служба, XIX век, образование, чины.

JEL: N00, H83, Z18.

Введение

Действующие в России системы должностей и чинов созданы относительно недавно, в начале XXI века. Существуют четыре категории должностей: руководители, помощники (советники), специалисты и обеспечивающие специалисты, — и пять групп: высшая, главная, ведущая, старшая и младшая¹. Группам должностей соответствуют классные чины, в каждой группе — по три чина (первого, второго и третьего классов), итого пятнадцать классных чинов. Закон о гражданской службе предъявляет определенные требования к квалификации служащих, в частности для занятия некоторых должностей необходимо наличие высшего образования².

Общепризнано, что существующая система чинов во многом похожа на Табель о рангах, созданную Петром I (правда, в Табели было не пятнадцать, а четырнадцать классов). Пока сложно делать выводы об эффективности современной системы и о том, как соответствуют чины должностям, как строится карьера современных чиновников.

Проблемы соотношения чинов и должностей, образования чиновников, сословного состава гражданских служащих существовали в России давно, еще со времен Петра I. Особенно активно эти проблемы обсуждались в течение всего XIX века, начиная с реформ Александра I и кончая работой созданной в 1895 году Комиссии по пересмотру устава гражданской службы. Неоднократно предпринимались попытки отменить систему чинов.

В отечественной историографии можно выделить три основных этапа исследований эволюции чиновного мира в России. В дореволюционное время этой тематике были посвящены работы [Градовский, 1907; Евреинов, 1887; Карнович, 1897; Рубакин, 1910] и ряд других. Второй этап — советский период, интерес к этой проблематике появился в конце 1960-х годов [Ерошкин, 1968; Зайончковский, 1978]. В постсоветский период исследования истории гражданской службы были продолжены [Зубов, 2005; Писарькова, 2019; Шепелев, 1999; Шилов, 1998].

В течение всего XIX века действовали три тенденции: увеличивалось число чиновников, постепенно сокращался удельный вес дворян в системе государственной гражданской службы и возрастал уровень образованности служащих. Неоднократно поднимался вопрос об отмене системы чинов. Наличие высшего образования позволяло лицам недворянского происхождения получить

¹ Федеральный закон от 27.07.2004 № 79-ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации», ст. 9.

² Там же. Ст. 12, п. 3 и 4.

классный чин и было своего рода «социальным лифтом» в карьере. В то же время в специализированные элитные учебные заведения, готовящие чиновников (Царскосельский лицей, Училище правоведения), принимали только потомственных дворян.

Взаимодействие этих процессов, значение факторов происхождения и образования в карьере гражданских чиновников, во всей системе государственной службы, по нашему мнению, изучено недостаточно. Рассмотрению этих вопросов посвящена наша статья.

1. XVIII век — создание системы

Прообразом современной системы классов чинов, как уже отмечалось, является петровская Табель о рангах, утвержденная 24 января 1722 года³. Служба делилась на военную, гражданскую и придворную. В гражданской службе устанавливалось четырнадцать классов (рангов). Обычно в литературе при описании петровской Табели о рангах приводится следующий список: I класс — канцлер, II — действительный тайный советник, III — тайный советник, IV — действительный статский советник, V — статский советник, VI — коллежский советник, VII — надворный советник, VIII — коллежский асессор, IX — титулярный советник, X — коллежский секретарь, XI — корабельный секретарь, XII — губернский секретарь, XIII — провинциальный секретарь, XIV — коллежский регистратор⁴. На самом деле петровская Табель о рангах была более подробной: в каждом классе приводился и список должностей, тем самым устанавливалось соответствие должности и чина. Главными задачами было создание упорядоченной системы управления государством и регулирование карьеры гражданских служащих.

Государственная служба позволяла чиновнику войти в высшее сословие — в гражданской службе право на потомственное дворянство давал VIII классный чин⁵, чиновники менее высоких классов получали только личное дворянство, то есть не могли передавать его по наследству. Предполагалось, что система чинов позволит создать эффективную государственную службу и что ранги чиновников будут соответствовать должностям в государственном аппарате. Бюрократии следовало оставаться дворянской: 31 января 1724 года был издан указ «О непроизводстве в секретари приказных, которые дворянства не имеют»⁶. В этом

³ Полное собрание законов Российской империи. Собрание 1 (далее — ПСЗ-I, ПСЗ-II, ПСЗ-III соответственно). № 3890.

⁴ В XIX веке чины провинциального секретаря (XIII класс) и корабельного секретаря (XI класс) не присваивались, в Табели о рангах фактически было двенадцать классов.

⁵ В XIX веке это правило менялось: по закону от 11 июня 1845 года право на потомственное дворянство давал V класс, а по закону от 9 декабря 1856-го — только IV класс.

⁶ ПСЗ-I. № 4449.

коротком указе ясно устанавливалось, что чиновник недворянского происхождения не мог дослужиться до чина асессора, дававшего право на потомственное дворянство. Однако Сенат всё же мог производить в секретари тех, кто «знатное дело покажет и заслужит». Указ 1724 года — «уступка недворянским слоям бюрократии с целью поощрения наиболее опытных и достойных ее представителей» [Писарькова, 2019. С. 91]. В то же время этот указ отражал политику Петра I — для него приоритетом было не происхождение человека, а его заслуги, конкретные дела.

При создании системы имелось в виду, что присвоение чинов лицам недворянского происхождения будет скорее исключением. Однако для дворян более престижной была военная служба, а растущему аппарату управления требовались сотрудники. Поэтому к 1755 году даже в центральных государственных учреждениях чиновники недворянского происхождения составляли большинство — 54% [Троицкий, 1974. С. 213].

Государственным служащим необходимы определенные знания, но как они могли их приобрести? Где и чему можно было учиться чиновнику? Петр I отправлял дворян на учебу за границу, заботился об открытии школ, создал Академию наук. Обучение будущих чиновников проводилось в коллегиях. Образованием дворян занимались и преемники Петра I: при Анне Иоанновне был создан Сухопутный шляхетский кадетский корпус, готовивший кадетов как к военной, так и к гражданской службе. Обучение будущих служащих проводилось в школе при Сенате.

В 1755 году был создан Императорский московский университет. В период царствования Екатерины II вышло несколько распоряжений, регулирующих гражданскую службу. Итоговым стал указ «О правилах производства в статские чины»⁷, которым «впервые вводились преимущества по службе для лиц, получивших образование. При поступлении на гражданскую службу профессоров и медиков они получали чин надворного советника, штаб-медики — коллежского асессора, магистры — титулярного советника, а выпускники университетов (студенты) — коллежского регистратора» [Писарькова, 2019. С. 112].

При Павле I была восстановлена отмененная Екатериной II школа при Сенате. 14 января 1797 года Павел I утвердил доклад генерал-прокурора «Об учреждении школы при Канцелярии Санкт-Петербургских департаментов Сената для обучения юнкеров»⁸. В докладе была сформулирована цель создаваемой школы — «образование благородных чиновников для граждан-

⁷ ПСЗ-I. № 16930.

⁸ Там же. № 17733.

ской службы». Программа обучения была рассчитана на четыре года, условием для поступления было доказательство дворянского происхождения. В докладе приводилась программа обучения юнкеров, а также штатное расписание преподавателей и общая смета — 7 тыс. руб. в год. Одновременно в школе могли обучаться только пятьдесят человек.

Таким образом, в XVIII веке началась подготовка гражданских служащих — власть осознала необходимость в образованных чиновниках. Тем не менее можно согласиться с выводом современных исследователей о том, что в этот период все попытки наладить обучение дворян оказались неэффективными и ситуация стала меняться только в XIX веке [Барциц, Краковский, 2019. С. 117–118].

2. XIX век — эволюция системы

Реформы Александра I

У вступившего на трон в 1801 году Александра I имелись обширные планы государственных преобразований. В 1802-м началось осуществление министерской реформы, в частности было создано Министерство народного просвещения. 24 января 1803 года император подписал указ «Об устройстве училищ»⁹. В первом параграфе указа провозглашалось: «Народное просвещение в Российской империи составляет особую государственную часть». Простое название указа не должно вводить в заблуждение — устанавливалось четыре вида учебных заведений, в которых происходило поэтапное обучение: приходские и уездные училища, губернские гимназии и университеты. Ставилась задача организации учебных округов, в каждом из которых должен был создаваться университет. Для училищ фиксировался список изучаемых предметов¹⁰, а об университетах было сказано, что в них «преподают науки во всем пространстве, нужные для всех званий и разных родов государственной службы» (п. 36). В указе вводился образовательный ценз: «Ни в какой губернии, спустя пять лет по устройении в округе <...> училищной части, никто не будет определен к гражданской должности, требующей юридических и других познаний, не окончив учения в общественном или частном училище» (п. 24).

Насколько реалистичным было это достаточно жесткое требование? Прежде всего отметим, что обычно исследователи, пишу-

⁹ ПСЗ-I. № 20597.

¹⁰ В уездных училищах, в частности, должны были преподаваться «наставления в должностях человека и гражданина».

щие об этом указе, упоминают о пяти годах, но не уточняют, что этот срок должен был отсчитываться с момента устройства «училищной части» — со времени создания в соответствующих губерниях гимназий и университетов¹¹. В момент принятия указа в России существовали только три университета — в Москве, Вильно¹² и Дерпте¹³. В остальных губерниях их только предполагалось создать, а это требовало нескольких лет. И всё же декларируемая четкая система образования оказалась трудно реализуемой.

Важным фактором было несоответствие численности чиновников и возможностей образовательных учреждений. В [Писарькова, 2019. С. 170] приведены следующие данные: в 1800 году гражданских служащих было 38 тыс. (вместе с канцелярскими служащими) при численности населения в 37,2 млн. По подсчетам, на 1804 год число классных чиновников составляло около 13 260, в том числе 5580 — в высшем и центральном и 7680 — в местном управлении [Ерошкин, 1981. С. 63]. У нас нет точных данных о численности ежегодных университетских выпусков в начале XIX века, но известно, что в 1808 году в Московском университете было всего 135 студентов — по всем специальностям. Естественно, что в начале XIX века уровень образования чиновников в России был невысоким [Зайончковский, 1978. С. 29]. Наиболее распространенным оставалось домашнее образование, которое предполагало освоение грамматики и элементарных правил арифметики.

Для преодоления нехватки образовательных учреждений была реализована обширная программа создания сети учебных заведений. В годы царствования Александра I открылись несколько университетов — Дерптский (1802), Казанский (1804), Харьковский (1805), Санкт-Петербургский (1819). Необходимость обучения чиновников хорошо осознавали современники. Так, министр внутренних дел Осип Петрович Козодавлев в 1813 году писал: «В Европе, без сомнения, показалось бы несообразным и смешным, ежели бы управление какой-либо частью поручено было человеку, не имеющему учебного воспитания и знаний, чрез таковое воспитание приобретаемых. Сие столько же было бы несообразно, как ежели б поручить лечение и врачевание болезней человеку, не учившемуся никогда хирургии и медицине» [Сборник., 1906. С. 211].

Однако дворяне не стремились получать образование, и главным было не отсутствие мест для учебы, а действовавшая система присвоения чинов — продвижение по служебной лестнице в боль-

¹¹ См., например, [Зайончковский, 1978. С. 30; Писарькова, 2019. С. 116].

¹² В настоящее время — Вильнюс (Литва).

¹³ В настоящее время — Тарту (Эстония).

шой степени зависело не от реальных заслуг, а от выслуги лет или просто от протекции. Высшее сословие не считало гражданскую службу престижной. Поэтому даже открывающиеся училища, гимназии и университеты не пользовались спросом. Попытку изменить эту ситуацию предпринял выдающийся реформатор Михаил Михайлович Сперанский. Сын священника, сделавший благодаря талантам и упорству блестящую карьеру, Сперанский хорошо понимал значение образования для гражданской службы, а также причины нежелания чиновников учиться. В адресованной Александру I записке «Об усовершенствовании общего народного воспитания» он писал: «Средство самое коренное к успехам народного образования было бы уничтожение на будущее время всех чинов титулярных, или, лучше сказать, обращение их к тому первоначальному правилу, чтоб чины не что иное были, как означение мест, действительно занимаемых» [Сперанский, 1907. С. 734]. Он убедил императора издать указы, вводящие требование уровня образования для получения чинов коллежского асессора (этот чин в то время давал право на потомственное дворянство) и статского советника.

Указ «О правилах производства в чины по гражданской службе и об испытаниях в науках для производства в коллежские асессоры и статские советники» был подписан 6 августа 1809 года¹⁴. Текст этого документа начинается с напоминания, что по указу 1803 года на гражданскую службу не должны поступать люди без образования. Далее говорится: «Разум сего постановления состоял в том, чтоб разным частям гражданской службы доставить способных и учением образованных чиновников, чтоб трудам и успехам в науках открыть путь к деятельности». Предполагалось, что все «свободные состояния» и в особенности представители дворянского сословия «с поревнованием» воспользуются открываемыми университетами, гимназиями и училищами. Однако, как подчеркивалось в преамбуле к указу, «предположения сии доселе не восприняли своего действия». Отмечалось, что с момента издания указа никто не будет произведен в чин коллежского асессора, если, кроме необходимой выслуги лет и положительных отзывов начальства, «не предъявит свидетельство от одного из состоящих в Империи университетов, что он обучался в оном с успехом наукам, гражданской службе свойственным», или не пройдет соответствующих испытаний (экзаменов).

Предлагался специальный перечень испытаний для этих целей, состоящий из четырех разделов: науки словесные, правоведение, науки исторические и науки математические и физические. Почти

¹⁴ ПСЗ-I. № 23771.

все разделы, кроме правоведения, предполагали знания на уровне уездных училищ, но при этом подразумевалось умение переводить с одного из иностранных языков. По разделу правоведения предполагалось знание естественного, римского и частного гражданского права с «приложением сего последнего к российскому законодательству». От будущего чиновника требовалось знание основных разделов общего права («экономии государственной» и уголовных законов), отечественной и всеобщей истории, а также географии и хронологии. Отдельные требования предъявлялись к познаниям в области статистики вообще и Российского государства в частности. В отношении «наук математических и физических» имелись в виду лишь «начальные знания» арифметики, геометрии и общие сведения о главных частях физики. Такая подробная роспись предметов изучения, по всей вероятности, позволяла определенным образом унифицировать требования к кандидатам на занятия должностей и сделать их едиными для большинства учебных заведений, где проводились бы «испытания».

Экзамены должны были происходить в университетах, в которых формировались комитеты, состоящие из ректора и трех профессоров. Причем в словесных науках испытуемый должен был «тут же на данную материю написать небольшое сочинение и сделать перевод», а в математических — «сделать на доске выкладку или разрешить несколько проблем с доказательствами»; в прочих науках он сам мог выбирать между письменным и устным ответами. Само испытание можно было проводить в несколько приемов, но не более четырех раз. При успешном прохождении испытания выдавался аттестат, при неудаче фамилия заносилась в специальный журнал «для справок впредь». Для окончивших гимназии делалось послабление — нужно было сдавать только те предметы, которые там не преподавались.

Сопоставление текста указа и записки Сперанского показывает их существенное сходство, вплоть до конкретных формулировок. По-видимому, он и готовил указ, а при описании требований к испытуемым в какой-то степени ориентировался на собственный уровень: в Александро-Невской семинарии он вел занятия по математике, физике, красноречию и философии. Как отмечается в [Зайончковский, 1978. С. 31], указ 6 августа 1809 года вызвал страшный ужас у чиновников и «лютую ненависть к Сперанскому». Недовольство охватило широкие круги дворянства. Такое отношение к новым правилам в целом не было удивительным, поскольку касалось значительного числа чиновных лиц.

Как обычно, существовали четыре способа преодолеть ограничения, накладываемые новым законом: (1) предпринять необходимые действия до введения документа в силу, (2) представить

фиктивный документ о необходимом уровне знаний, (3) добиться исключений, (4) отменить сам указ.

Первым способом, конечно, могли воспользоваться немногие: указ готовился в тайне. О нем, кроме императора и Сперанского, знал лишь Алексей Андреевич Аракчеев, который успел заранее добиться для некоторых своих приближенных чинов коллежского асессора и статского советника.

Второй вариант приобрел массовый характер. Мало кто из чиновников мог сдать экзамены, но многие могли заплатить за получение необходимого свидетельства. Филипп Филиппович Вигель в воспоминаниях писал, что «люди дотоле известные чистотою правил, бессребреники-профессора осквернились взятками» [Вигель, 1861. С. 76]. Другие современники оставили немало свидетельств о существовании системы взяточничества в учебных заведениях, где проходили экзамены. Четкая формулировка принадлежит Пушкину, выступавшему за отмену экзаменов: «...так как в России всё продажно, то и экзамен сделался новой отраслью промышленности для профессоров» [Пушкин, 1949. С. 45].

Третий вариант — принятие решений об исключениях из правила. Поначалу требования указа соблюдались строго. Но уже в январе 1811-го по представлению министра народного просвещения Алексея Кирилловича Разумовского был поставлен вопрос о производстве в чины служащих по учебной части этого министерства. В результате появился именной указ, объяснявший, что при переходе на общую гражданскую службу служащие по учебной части попадают под действие указа 1809 года, но в порядке исключения от экзаменов освобождаются лица, имевшие заслуги за труды и получившие признание в ученом мире¹⁵. По существу, с этого решения началась череда исключений из указа 1809 года [Писарькова, 2019. С. 121–127].

Четвертый вариант — отмена указа не состоялась, но зато в отставку был отправлен сам автор его текста — Сперанский. В этом случае большое влияние на Александра I оказали не возмущенные новыми правилами необразованные чиновники, а консервативный историк Николай Михайлович Карамзин, подавший в 1811 году императору записку «О древней и новой России в ее политическом и гражданском отношении», где резко критиковал указ: «У нас председатель гражданской палаты обязан знать Гомера и Феокрита. Секретарь сенатский — свойство кислорода и всех газов. Вице-губернаторы — пифагорову фигуру, надзиратель в доме умалишенных — римское право, или умрут коллежскими и титулярными советниками» [Карамзин, 1991. С. 68]. Критика Карам-

¹⁵ ПСЗ-I. № 24483.

зина, конечно, не была решающей для императора при принятии решения об отставке Сперанского, но, несомненно, стала важным дополнительным фактором.

Отставка и ссылка Сперанского, произошедшие в 1812 году, не решали проблем, накопившихся в сфере государственной службы: несоответствия чинов должностям, низкого уровня квалификации, а иногда и грамотности, чиновников, получения чинов не по заслугам, а в результате родственных и прочих связей. 10 апреля 1812 года был создан Особый комитет для выработки постановления о введении экзаменов при производстве в чины. Мнения членов комитета в итоге разделились. Государственный контролер барон Балтазар Балтазарович Кампенгаузен активно выступал за отмену чинов, точнее за то, чтобы гражданские чиновники состояли в тех классах, какие присвоены занимаемым ими должностям. Но министр юстиции Дмитрий Прокофьевич Трошинский доказывал, что система чинов полезна как необходимое средство поощрения служащих. Во всяком случае все члены комитета считали необходимым изменить программу экзаменов, в частности не требовать знания философии.

Между тем указ 1809 года продолжал действовать, и его значение уменьшилось лишь в середине 1820-х. Окончательно он был отменен только в 1834-м, когда вступило в силу «Положение о порядке производства в чины по гражданской службе»¹⁶. В этом документе все чиновники разделялись по образовательному цензу на три разряда: I — лица с высшим образованием, II — со средним, III — окончившие низшие учебные заведения или получившие домашнее образование. Последним предоставлялась возможность приобрести права I и II разрядов после сдачи соответствующих экзаменов.

Если Александр I не решился на отмену чинов, тем более этого не стоило ожидать от Николая I. Впрочем, даже Пушкин в заметке «О народном воспитании» не высказался за отмену чинов: «Конечно, уничтожение чинов (по крайней мере гражданских) представляет великие выгоды; но сия мера влечет за собою и беспорядки бесчисленные, как вообще всякое изменение постановлений, освященных временем и привычкою» [Пушкин, 1949. С. 44]. Споры о необходимости и роли чинов, о значении образования для чиновников продолжались весь XIX век.

Государственная служба от Николая I до Александра III

Вступивший на престол после смерти Александра I Николай I продолжил решать задачи совершенствования управления стра-

¹⁶ ПСЗ-II, № 7224.

ной. 6 декабря 1826 года был создан секретный комитет для изучения вопросов организации гражданской службы. На заседании комитета 31 августа 1827 года было решено представить на Высочайшее усмотрение следующие заключения:

- 1) Что производство в чины и сами названия чинов по гражданской службе должны быть совершенно отменены и, вместо оных, учреждена различная каждой части, сообразная с общим в Европе порядком, иерархия или постепенность в определении к местам;
- 2) что ни места в гражданской службе, ни чины в военной, не должны давать прав на дворянство, <...> впредь дворянское достоинство <...> может быть даруемо только особенным действием монаршей милости [Журналы комитета..., 1891. С. 154].

На следующем заседании комитета 7 сентября было сообщено, что император «удостоил благосклонного внимания» предложения комитета и «Его Величеству угодно, чтобы <...> Комитет продолжал свои труды» [Журналы комитета..., 1891. С. 154], а также что император считал необходимым упорядочить производство канцелярских служащих. К рассмотрению вопроса об отмене чинов комитет возвращался на нескольких заседаниях. Выработанный комитетом проект Устава о службе дворянской предусматривал отмену чинов, но этот проект не был утвержден Николаем I. Комитету удалось лишь несколько улучшить организацию работы канцелярских служащих.

Выше мы рассмотрели проблемы «высших этажей» гражданской службы. Но помимо классных чиновников имелось большое количество канцелярских служащих, обеспечивающих документооборот, без которых функционирование системы было бы невозможным. Эти служащие разделялись на три группы: канцелярист, подканцелярист и копиист. Все поступавшие на государственную службу должны были начинать с должности канцеляриста (это не касалось тех, кто имел высшее образование). На основании разработок комитета император Николай I издал 14 октября 1827 года указ, которым вводилось «Положение о канцелярских служащих гражданского ведомства»¹⁷. Этот указ «четко обозначил новое направление политики формирования чиновничества: определяющим фактором при поступлении и продвижении по службе стало сословное происхождение человека» [Писарькова, 2019. С. 294].

Согласно указу, канцеляристы разделялись на четыре разряда. К 1-му разряду принадлежали потомственные дворяне, ко 2-му — дети личных дворян, купцов 1-й гильдии, священников и дьяконов православного исповедания и евангелических и реформатских пасторов, к 3-му разряду были причислены дети приказных

¹⁷ ПСЗ-II. № 1469.

служителей, ученых и художников, не имеющих чинов, к 4-му — купцы и купеческие дети 2-й и 3-й гильдий, мещане и лица, вышедших из податных сословий, которые были приняты на службу до принятия указа. Лица, получившие высшее образование, определялись на службу и одновременно получали классный чин. Те, кто окончил гимназию, зачислялись канцелярскими служащими более высокого разряда и, соответственно, получали более высокое жалованье.

Поступив на службу, канцелярские служащие в зависимости от происхождения получали разные стартовые условия. Так, канцелярские служащие первого разряда производились в чин коллежского регистратора через два года службы, второго — через четыре года, третьего — через пять лет, четвертого — через двенадцать. Для осуществления производства в чины из XIV класса в XII, из XII в X, из X в IX устанавливалась выслуга в три года, для перехода из IX в VIII класс — в двенадцать лет. Это было связано с тем, что чин коллежского асессора (VIII класс) до 1845 года давал возможность получения статуса потомственного дворянина. Срок для перехода в чин надворного советника устанавливался в пять лет, в коллежские советники — такой же. Для перехода в статские советники требовалось прослужить четыре года, а кроме того, необходимо было представить документы, подтверждающие, что чиновник за последние десять лет служил с «ревностью и усердием» и что в числе других должностей не менее двух лет замещал место советника, прокурора или начальника положенной по штату экспедиции.

Для производства в самые высшие чины никакого срока выслуги не предусматривалось, а требовалось лишь высочайшее соизволение императора «во уважение отличных заслуг».

Такой порядок просуществовал до 1834 года, когда система производства в очередной чин была сильно изменена. «Положение о производстве в чины по гражданской службе»¹⁸ установило два вида производства: «(1) вообще за усердное и похвальное отправление службы, начальством засвидетельствованное, (2) за отличия, состоявшие в каких-либо особенных подвигах или делах, на пользу службы совершенных, или доказывающие особенные труды и достоинства чиновника». Кроме того, этим положением устанавливались три разряда в зависимости от образования (по каждому разряду были определены особые сроки выслуги лет по чину и за отличие).

Положение 1834 года предоставляло значительные преимущества дворянам при производстве в очередной класс и устанавли-

¹⁸ ПСЗ-II, № 7224.

вало определенные льготы по образованию служащих. Так, сроки получения чина 1-го разряда по образованию были более чем на 50% меньше, чем для лиц 3-го разряда. За выслугу лет по общим срокам из XIV в VIII класс дворяне из 1-го разряда производились за двадцать четыре года, а недворяне — за двадцать шесть лет, из 2-го разряда срок для дворян составлял тридцать лет, для недворян — тридцать шесть лет, для 3-го разряда для дворян — тридцать семь лет, для недворян — сорок два года. Такой порядок действовал до 1856 года.

Рост числа чиновников приводил к попыткам изменить законодательство, оградить от проникновения в среду дворян различных «нежелательных элементов» и предотвратить размывание сословия. В этом контексте любопытна записка князя Иллариона Васильевича Васильчикова императору Николаю I. По расчету Васильчикова, с 1836 по 1844 год за выслугу лет потомственными дворянами стали 4685 чиновников, а если добавить ставших дворянами по военным чином и орденским знакам, то «в одно настоящее царствование вошло в дворянское собрание до 20 т. недостойных сочленов, событие плачевное, требующее неотложных мер для отвращения столь очевидного зла на будущее время» (цит. по [Зайончковский, 1978. С. 40]).

Васильчиков жестко отстаивал точку зрения, в соответствии с которой потомственное дворянство могло быть приобретено лишь в результате достижения высших чинов. В результате 11 июня 1845 года император Николай I подписал манифест «О порядке приобретения дворянства службой»¹⁹. В соответствии с этим документом первый гражданский чин коллежского регистратора давал звание личного почетного гражданина, чины с IX по VI класс давали личное дворянство, и только чин V класса (статский советник) давал потомственное дворянство.

В 1846 году под председательством статс-секретаря Александра Сергеевича Танеева был образован Особый комитет для пересмотра устава о гражданской службе, который «признал желательным» классы соединить с должностями и «все преимущества, сопряженные с чинами, подлежащими отмене, присвоить должностям»²⁰. Против такой новации резко выступил министр просвещения граф Сергей Семенович Уваров, предостерегавший, что в результате таких перемен русский подданный охладет к службе престолу и в результате «государственная служба вся перейдет в руки так называемых *чиновников*, составляющих уже у нас многочисленное сословие *людей без прошедшего и будущего*

¹⁹ ПСЗ-II. № 19086.

²⁰ РГИА. Ф. 1200. Оп. 1. Д. 16. Л. 117.

го, имеющих свое особое направление и совершенно похожих на класс *пролетариев*...»²¹ В связи с возражениями Уварова все предложения Особого комитета были проигнорированы.

С воцарением в 1855 году Александра II положение дел несколько изменилось. 9 декабря 1856 года император подписал указ «О сроках производства в чины по службе гражданской»²². Изданию этого указа предшествовало обсуждение в Государственном совете вопроса об определении общего срока производства в чины от XIV до V класса. При его обсуждении большинство членов Совета высказались за скорейшую ликвидацию преимуществ при производстве в чин для тех, кто имеет образование. Как отмечалось в ходе заседания, «Положение 1834 года, может быть полезное в свое время, оказывается ныне анахронизмом. <...> Оно сделало из науки спекуляцию и окончательно увлекло в службу гражданскую всех просвещенных людей, <...> человек образованный не остается теперь ни купцом, ни фабрикантом, ни помещиком, все они идут в службу» (цит. по [Зайончковский, 1978. С. 38]). Подчеркивалось, что сохранение прежней системы приведет к тому, что Россия не пойдет по пути развития промышленности и торговли и улучшения земледелия.

В результате было решено отменить преимущества в производстве в следующий чин и по образованию, и по сословной принадлежности. В указе от 9 декабря 1856 года вводились новые сроки для производства в чин. Для лиц, окончивших учебные заведения, было определено: «При поступлении их в действительную гражданскую службу утверждаются в том классном чине, на который им дают право их ученая степень, звание или аттестат заведения, в коем они обучались»²³. Устанавливались единые сроки для производства в следующий чин, причем независимо от сословной принадлежности и образовательного ценза: из XIV в XII, из XII в X, из X в IX, из IX в VIII — три года, из VIII в VII, из VII в VI, из VI в V — четыре года. Если происходило повышение по причине особого отличия, то эти сроки сокращались на один год. Установленный порядок действовал практически до конца XIX столетия. Указ продолжил линию на ужесточение требований для получения потомственного дворянства — теперь оно предоставлялось только чиновникам IV класса.

Наглядное представление о составе гражданских служащих в России по классным чинам в середине XIX века дает табл. 1.

За семь лет численность государственного аппарата возросла на 20 тыс. чел., или на 20,31%. При этом самым многочисленным

²¹ РГИА. Ф. 1200. Оп. 1. Д. 16. Л. 283 об.

²² ПСЗ-II. № 31237.

²³ Там же.

Т а б л и ц а 1

Состав гражданских служащих России, 1850 и 1857 годы

Число служащих	1850		1857		Изменение за семь лет
	чел.	%	чел.	%	%
Всего служащих, из них:	98 196	100	118 139	100	120,31
I–V	1936	2,0	2470	2,1	127,58
VI–VIII	9470	9,6	13 150	11,1	138,86
IX–XIV	60 413	61,5	70 446	59,6	116,61
Всего в классных чинах	71 819	73,1	86 066	72,9	119,84
Не имеющих чина	26 377	26,9	32 073	27,1	121,59

Источник: [Писарькова, 2019. С. 176].

оставался 3-й разряд (чиновники IX–XIV классов), но темп роста этой категории служащих был самым низким.

В 1858 году комитет под председательством Дмитрия Николаевича Блудова пришел к тем же выводам, что и ранее создаваемые комитеты, и рекомендовал отменить производство в чины отдельно от должностей, а также создать новый порядок гражданской службы. Однако Александр II не согласился осуществить эту реформу [Зайончковский, 1978. С. 46]. Возможно, это было связано с тем, что более важные реформы Александра II, прежде всего отмена крепостного права, и так встречали значительное сопротивление дворянства.

В октябре 1883-го было создано Особое совещание по вопросу об изменении действующих законоположений о порядке чиновпроизводства в гражданском ведомстве под председательством управляющего Собственной е. и. в. канцелярией Сергея Александровича Танеева. На одном из первых заседаний вновь рассматривался вопрос об отмене гражданских чинов, так как их соотношение со служебным положением стало достаточно случайным и чин не представлял «полезного» значения. Особое совещание собрало статистические данные, позволившие сделать вывод, что «из числа лиц, помещенных в официальных списках чинов 1883–1884 гг. IV класса, не более 60% занимают должности, соответствующие своему классу. <...> Остальные действительные статские советники либо не несут никаких определенных служебных обязанностей», или занимают такие должности, которые по закону не могут занимать чиновники IV класса. «Число тайных советников с 1858 по 1884 г. увеличилось почти втрое, а число действительных статских советников почти в три с половиной раза» (цит. по [Зайончковский, 1978. С. 46–47]). Совещание выработало предложение о замене существующей системы гражданских чинов новой иерархией должностей, предоставлении присвоенным чинам прав и преимуществ должностей соответствующих сте-

пеней и одновременном прекращении производства в чины отдельно от повышения в должностях. Это решение было даже одобрено Александром III, но Государственный совет почти в полном составе высказался против таких нововведений, считая, что они приведут к ослаблению государственных начал.

В следующий раз вопрос об отмене чинов встал в ходе работы Комиссии по пересмотру устава о гражданской службе, созданной в 1895 году. Комиссия обсуждала большой круг проблем, но важнейшим был вопрос о том, какова роль дворян в гражданской службе и какое значение для чиновника имеет образование. Рассмотрим, как было организовано обучение будущих чиновников.

Подготовка чиновников в XIX веке

Когда Сперанский проводил реформы, он понимал, что одними запретами проблему образованности чиновников не решить. Одной из важных его инициатив стало создание учебного заведения нового типа. В начале 1810 года было решено приступить к образованию Лицея. По указанию императора Александра I Сперанский подготовил устав Лицея [Кобеко, 2008. С. 16]. Первый параграф высочайше утвержденного 12 августа 1810 года положения о Лицее гласил: «Учреждение Лицея имеет целью образование юношества, особенно предназначенного к важным частям службы Государственной»²⁴. Поступать в Лицей могли только дворяне, обучение продолжалось шесть лет и приравнялось к обучению в гимназии и университете.

Курсы права в Лицее читал выдающийся юрист Александр Петрович Куницын. По удачному стечению обстоятельств конспекты его лекций, которые делал Александр Михайлович Горчаков (впоследствии министр иностранных дел), сохранились, и нам известно, чему учили будущих чиновников. Куницын во многом следовал идеям Жан-Жака Руссо. Его лекции включали понятия естественного равенства членов общества, идеи свободы: «...доколе гражданин направляем бывает только к цели государства, до тех пор он не употребляется против своей воли и остается свободным» [Лицейские лекции, 1937. С. 101]. Несомненно, влияние Куницына на взгляды лицеистов было значительным.

После завершения обучения первые выпускники с учетом успехов в учебе и по поведению были разделены на два разряда. Попавшие в первый разряд получили чин титулярного советника (IX класс), а выпускники из второго разряда, в том числе и Пушкин, — чин коллежского секретаря (X класс).

²⁴ ПСЗ-I. № 24325.

В 1822 году Лицей передается из Министерства народного просвещения в военное ведомство. Теоретически это должно было существенно изменить атмосферу и стиль преподавания. Но, как ни парадоксально, этого не произошло. По свидетельству историка Дмитрия Фомича Кобеко, военно-учебное начальство не вмешивалось в учебный процесс в Лицее. Между тем в заведениях, находившихся в ведении Министерства народного просвещения, в 1830–1840-х годах постепенно возобладали шаблонное единообразие и сухой формализм [Кобеко, 2008. С. 350–351]. В 1844-м Лицей был переведен в Петербург и переименован в Александровский.

Отметим, что Владимир Павлович Безобразов, сам выпускник Александровского лицея 1871 года, предложил преобразовать Лицей в Высшую школу государственных наук²⁵, мотивируя это тем, что на юридических факультетах университетов не преподаются или преподаются в незначительных объемах такие науки, как государственное и международное право, статистика, политическая экономия и государственные финансы [Безобразов, 1871. С. 11–12]. Хотя это предложение не было реализовано, роль Лицея в подготовке чиновников трудно переоценить: «Наиболее заметный качественный вклад в формирование будущих министров внес <...> Александровский лицей. Мы видим целые “лицейские эпохи” в министерствах народного просвещения (1862–1882), финансов (1903–1914), иностранных дел (1856–1897, 1906–1916)» [Шилов, 1998. С. 126].

Учебным заведением, готовившим чиновников преимущественно для Министерства юстиции, было Училище правоведения (открыто 29 мая 1835 года). В него принимались только потомственные дворяне, а в числе преподавателей были лучшие специалисты. История училища показывает попытки усилить сословность высшего образования. Уже через три года после основания был утвержден новый устав, согласно которому прием воспитанников дозволялся только из сословия древнего потомственного российского дворянства, внесенного в VI часть родословной книги.

С 1868 года право поступать в училище получили дети председателей и членов судебных палат, председателей, товарищей председателей и членов окружных судов, а также мировых судей, даже не имеющих ни прав потомственного дворянства, ни требуемого уставом училища чина. Училище правоведения и Александровский лицей дали более половины руководителей экономических ведомств в период царствования Николая II [Шилов, 1998. С. 126].

²⁵ В настоящее время в РАНХиГС существует Высшая школа государственного управления.

Следует назвать и другие учебные заведения, готовившие чиновников более низкого разряда. В 1834 году открылся Демидовский лицей в Ярославле, где в программу обучения был включен трехлетний курс юридических и камеральных наук. Позже он был преобразован в Демидовский юридический лицей. В этом лицее обучалось много детей из семей мещан и купцов 2-й гильдии.

В 1840 году Нежинский лицей князя А. А. Безбородко был перепрофилирован для подготовки юристов. В течение трех лет в нем изучались курсы правоведения, но не преподавались ни политическая экономия, ни римское право. Выпускники имели возможность получить чины XIV и XII классов, а лучшие принимались в университеты без дополнительных экзаменов. В 1875 году профиль Нежинского лицея изменился, за период с 1860 по 1875 год его окончили около 530 человек.

Специальная подготовка чиновников с юридическим образованием входила в задачу всех российских университетов, поэтому юридические факультеты были весьма многочисленны. Так, по расчетам, представленным в [Лейкина-Свирская, 1971. С. 77–78], в 1860 году в восьми университетах (Санкт-Петербургском, Московском, Киевском, Юрьевском (Дерптском), Одесском, Варшавском, Харьковском и Казанском) студенты-юристы составляли 50,7% общего количества обучающихся. Число выпускников, получивших специальность юриста, было весьма впечатляющим — около 25 тыс. за период с 1858 года по 1900-й.

Насколько такое количество юристов могло обеспечить потребности российской государственной машины? У нас нет данных о численности выпускников-юристов, поступавших на государственную службу. В пореформенной России активно развивались промышленность, торговля. Коммерческому сектору экономики тоже требовались юристы.

Каковы были реальные результаты усилий власти по повышению уровня образования чиновников? Подробной статистики нет, но определенные оценки имеются. Так, в [Зайончковский, 1978. С. 33] представлены данные о лицах, привлекавшихся к уголовной ответственности за должностные преступления. Эти данные содержались во «Всеподданнейших отчетах Министерства юстиции за 1841–1859 гг.». Среди чиновников низших классов (X–XIV) высшее образование имели 3,2%, среднее — 11,3%, низшее — 85,5%. У чиновников V–VIII классов общий уровень образования был выше: 6,4% — высшее, 26,0% — среднее, 67,8% — низшее. Автор указанной работы справедливо считал, что хотя к этим данным можно относиться критически, они тем не менее отражали истинное положение дел.

Конечно, в верхних эшелонах власти уровень образования был существенно выше, и в течение XIX века он рос. Доля министров, получивших высшее образование, в разные царствования такова: при Александре I — 28%, Николае I — 24%, Александре II — 44%, Александре III — 65%, Николае II — 84% [Шилов, 1998. С. 126]. В Сенате доля его членов, имевших высшее образование, составляла в 1853 году 24,5%, в 1879-м — 84,5%, в 1903-м — 91%. В Государственном совете в 1903 году высшее образование имели 71% членов [Зайончковский, 1978. С. 205, 200].

Уровень образования чиновников постепенно повышался, но вопрос об условиях занятия той или иной должности не был решен. Система чинов постоянно вызывала нарекания, однако продолжала существовать. Образовательные требования для занятия той или иной должности отсутствовали. Эти вопросы оказались в центре внимания созданной в 1895 году комиссии.

Комиссия по пересмотру Устава о службе гражданской и других относящихся к сей службе постановлений

В июне 1895 года при Государственном совете была образована Комиссия по пересмотру Устава о службе гражданской и других относящихся к сей службе постановлений, председателем которой стал Егор Абрамович Перетц. После смерти Перетца в 1899 году председателем комиссии был назначен Иван Иванович Шамшин.

Основная цель комиссии — определение принципов комплектования аппарата управления. 22 ноября в комиссию были переданы находившиеся на рассмотрении Особого совещания при Собственной е. и. в. канцелярии дела об изменении действующих законоположений о порядке чинопроизводства в гражданском ведомстве и о пересмотре существующих постановлений, определяющих права на чины и другие служебные преимущества воспитанников различных учебных заведений. Работа комиссии продолжалась почти шесть лет, с июля 1895 года по май 1901-го²⁶. На момент завершения работы комиссии в ней состоял 31 человек.

Основная дискуссия в комиссии развернулась в связи с определением критериев для занятия должностей — только образование или образование и дворянское происхождение. В целом комиссия высказалась за то, что достаточно критерия образования.

2 февраля 1897 года на имя Перетца была подана специальная записка, содержащая данные об образовании чиновников, определенных на действительную государственную службу с 1 ноября 1894 года до 1 июля 1895-го, то есть за девять месяцев. Сводные

²⁶ РГИА. Ф. 1200. Оп. 1. Д. 1а. Л. 1, 101–102. Последние материалы фонда датированы 15.10.1905; Там же. Д. 16. Л. 1192.

данные по министерствам, где указаны разные категории лиц, имевших и не имевших права на государственную службу по происхождению, представлены в табл. 2 и 3.

Т а б л и ц а 2

Уровень образования лиц, имеющих право на госслужбу

Получившие образование	Дворяне	Сыновья чиновников и офицеров	Сыновья священно- и церковно-служителей	Сыновья коммерции советников и купцов 1-й гильдии	Лица различных категорий, причисленные к 3-му разряду канцелярских служителей	Итого
Высшее	347	290	152	–	39	828
Среднее и низшее	547	667	265	3	166	1648
Всего	894	957	417	3	205	2476
%	21,65	23,17	10,09	0,07	4,94	59,94

Источник: РГИА. Ф. 1200. Оп. 1. Д. 2. Л. 1216.

Т а б л и ц а 3

Уровень образования лиц, не имеющих права на госслужбу

Определены	Почетные граждане	Купцы	Мещане, сельские обыватели и инородцы	Иностранцы	Евреи	Итого
Как получившие высшее образование	97	73	268	–	14	452
По особым родам службы или должностей	45	34	743	4	7	833
В отдаленные и привилегированные местности ^a	10	4	357	–	–	371
Всего	152	111	1368	4	21	1656
%	3,68	2,68	33,08	0,09	0,5	40,06

^a Привилегированными назывались местности, достаточно тяжелые для прохождения службы, но дававшие определенные льготы. К ним относились, например, Туркестан, Кавказ, Приамурье.

Источник: РГИА. Ф. 1200. Оп. 1. Д. 2. Л. 1216.

Эти данные дают яркую картину уровня образования чиновников разного ранга. Так, за исследуемый период общее число лиц, определенных на службу, составило 4132 чел. Из них 2676 чел. (менее $\frac{3}{5}$) пользовались правами госслужбы по праву происхождения, а 1656 чел. (чуть более $\frac{2}{5}$) принадлежали к сословиям, не имеющим таких прав. Из 1656 чел. 452 (около $\frac{1}{4}$) поступили на службу благодаря получению высшего образования, 833 (около $\frac{1}{2}$) определены на должности независимо от происхождения, а 371 чел. (чуть меньше $\frac{1}{4}$) принят на службу в привилегирован-

ные местности. В результате с высшим образованием оказалось 1280 человек (около $\frac{1}{3}$) от всего числа поступивших, а к дворянскому сословию из них относится 347 лиц (менее $\frac{1}{10}$)²⁷.

В целом из общего числа поступивших на службу было не так много дворян — 894 из 4132 чел. (21,63%). К концу XIX века гражданская служба стала терять дворянский характер. Если бы возобладало высказываемое в ходе работы комиссии мнение о преимущественном приеме на службу дворян, в системе просто перестало бы хватать чиновников.

Комиссия закончила работу в 1901 году и представила доклады, подробно характеризовавшие ее деятельность. Выработанный комиссией проект изменений в устав гражданской службы был разослан министерствам и ведомствам, на основании их отзывов Шамшин составил заключение, внесенное 15 июня 1905 года в Государственный совет²⁸.

В частности, комиссия пришла к выводу о необходимости сохранения чинов, поскольку «значения царской милости чин не утратил и до настоящего времени»²⁹. Фактически комиссия ограничилась исправлением некоторых недостатков гражданского чиновничества и выдвинула следующие предложения:

- отменить присвоение чина после окончания учебных заведений и назначать окончивших такие заведения на должности XI–VII классов;
- отменить производство в чин за обыкновенную выслугу лет с присвоением чину характера награды;
- упразднить четыре чина (коллежский регистратор, коллежский секретарь, коллежский асессор, коллежский советник) и отменить требование принимать на определенные должности только лиц, имеющих чин не ниже указанных.

Кроме того, комиссия признала весьма целесообразным повысить образовательный ценз для поступления на службу, поскольку уровень образования чиновников оставался невысоким: доля лиц с высшим образованием, определенных на службу в ноябре 1894 — августе 1895 года, составила лишь 32%.

Предложения комиссии не рассматривались Государственным советом, а были отправлены на отзыв в различные ведомства. Решение вопроса затянулось на целых пять лет. Только 5 октября 1906 года, во время революционных событий, император утвердил Положение Совета министров, в котором говорилось:

²⁷ РГИА. Ф. 1200. Оп. 1. Д. 2. Л. 118 об.

²⁸ Там же. Приложения. Д. 4. Л. 537–624 об.

²⁹ Там же. Д. 16. Л. 1 об.

«Канцелярские служители для производства их в первый классный чин делятся на разряды в зависимости от полученного ими образования»³⁰. Так, например, канцелярские служители, получившие среднее образование, были отнесены к 1-му разряду, а не имеющие его — ко 2-му. По существу, сословный принцип получения чина был заменен образовательным.

В дальнейшем значимых изменений в организации гражданской службы вплоть до революции 1917 года не происходило. Несмотря на неоднократные попытки отмены чинов, предпринимавшиеся в XIX веке, эта система продолжала существовать, хотя и являлась очевидным анахронизмом в системе государственной службы.

3. XX век: конец и снова начало

Монархии так и не удалось решить проблему чинов. Зато пришедшие к власти в 1917 году большевики подошли к вопросу радикально. Одним из первым их законов стал Декрет об уничтожении сословий и гражданских чинов. Казалось, что история чинов в России завершилась.

Но действительность оказалась иной. Через четверть века, 16 сентября 1943 года, Президиум Верховного Совета СССР издал указ «Об установлении классных чинов для прокурорско-следственных работников органов прокуратуры». Так началось возрождение чинов, завершившееся в начале XXI века.

Однако проблемы соотношения должностей и чинов, столь характерные для XIX века, сохранились и сегодня [Зенков, 2015]. Некоторые исследователи критически оценивают нынешнюю ситуацию: «Сравнение функционирования системы чинопроизводства в XXI веке с опытом прошлого показывает, что в современных условиях воспроизводятся не столько достоинства классных чинов как элемента системы гражданской службы, сколько их недостатки, проявившиеся в течение почти двухсотлетней истории существования чинов в имперской России» [Зубов и др., 2017. С. 169].

Конечно, для общей оценки современной системы чинов и задач в области образования чиновников нужны специальные исследования, кроме того, с момента введения чинов прошло не так много времени. Но несомненно, что изучение истории гражданской службы может быть полезно для решения современных проблем.

³⁰ ПСЗ-III. № 28393.

Литература

1. Барциц И. Н., Краковский К. П. Кадры для царя и государства (XVIII век) // Государственная служба. 2019. № 5(121). С. 112–114.
2. Безобразов В. П. Записка члена Совета Императорского Александровского лицея, академика Безобразова о некоторых преобразованиях в системе лицейского учебного курса. [СПб.]: Типогр. В. Безобразова и К°, [1871].
3. Вигель Ф. Ф. Воспоминания Ф. Ф. Вигеля. М.: Унив. тип. (Катков и К°), 1864. Ч. 3.
4. Градовский А. Д. Начала русского государственного права // Градовский А. Д. Собрание сочинений. СПб.: Типогр. М. М. Стасюлевича, 1907. Т. 7.
5. Евреинов А. И. Гражданское чиновничество в России. СПб.: Типогр. А. С. Суворина, 1887.
6. Ерошкин Н. П. История государственных учреждений дореволюционной России. М.: Высшая школа, 1968.
7. Ерошкин Н. П. Крепостническое самодержавие и его политические институты. М.: Мысль, 1981.
8. Журналы Комитета, учрежденного высочайшим рескриптом 6 декабря 1826 года // Сборник Русского исторического общества. Т. 74. СПб., 1891.
9. Зайончковский П. А. Правительственный аппарат самодержавной России в XIX в. М.: Мысль, 1978.
10. Зенков М. Ю. Правовые и организационные проблемы присвоения классных чинов гражданским служащим в Российской Федерации // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2015. № 11–7. С. 35–40.
11. Zubov B. E. Реформа гражданской службы в России (конец XIX — начало XX века). Новосибирск: СибАГС, 2005.
12. Zubov B. E., Bogdan N. N., Buшуева И. П. Классный чин в государственной и гражданской службе: история и современность // Вестник Кыргызско-Российского славянского университета. 2017. Т. 17. № 6. С. 168–173.
13. Карамзин Н. М. Записка о древней и новой России в ее политическом и гражданском отношениях. М.: Наука, 1991.
14. Карнович Е. П. Русские чиновники в былое и настоящее время. СПб.: Типогр. П. П. Сойкина, 1897.
15. Кобеко Д. Императорский Царскосельский лицей: наставники и питомцы. М.: Кучково поле, 2008.
16. Лейкина-Свирская В. Р. Интеллигенция в России во второй половине XIX века. М.: Мысль, 1971.
17. Лицейские лекции (по записям А. М. Горчакова) // Красный архив. 1937. Т. 1(80). С. 75–206.
18. Писарькова Л. Ф. Государственное управление России в первой трети XIX в.: становление министерской системы. М.: Новый хронограф, 2019.
19. Пушкин А. С. О народном воспитании // Пушкин А. С. Полное собрание сочинений, 1837–1937: В 16 т. М.; Л.: АН СССР, 1949. Т. XI. С. 43–47.
20. Рубакин Н. А. Много ли в России чиновников? (Из «Этюдов о чистой публике») // Вестник Европы. 1910. № 1. С. 111–134.
21. Сборник исторических материалов, извлеченных из Архива Собственной его императорского величества канцелярии / Изд. под ред. Н. Дубровина. Вып. 13. СПб., 1906.
22. Сперанский М. М. Об усовершенствовании общего народного воспитания // Русский архив. 1907. № 12. С. 729–735.
23. Троцкий С. М. Русский абсолютизм и дворянство в XVIII в.: формирование бюрократии. М.: Наука, 1974.
24. Шепелев Л. Е. Чиновный мир России XVIII — начало XX в. СПб.: Искусство-СПб., 1999.
25. Шилов Д. Н. Министры дореволюционной России: историко-социологическое исследование // Клио. 1998. № 3(6). С. 123–139.

Andrei A. BELYKH, Dr. Sci. (Econ.). Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (82, Vernadskogo pr., Moscow, 119571, Russian Federation).

E-mail: belykh-a@ranepa.ru

Anton L. DMITRIEV, Cand. Sci. (Econ.). Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (82, Vernadskogo pr., Moscow, 119571, Russian Federation); Saint Petersburg State University of Economics (21, Sadovaya ul., Saint Petersburg, 191023, Russian Federation).

E-mail: dmitr7171@mail.ru

Education and Lineage:

From the History of Russian Civil Service in the 19th Century

Abstract

The system of positions and ranks at work in the Russian Federation's civil service is similar to the Table of Ranks introduced by Peter the Great. During the 19th century, attempts were periodically made to reform Peter the Great's system. This article demonstrates that, in the 19th century, the number of civil servants continued to grow, the percentage of nobility in governmental civil service was gradually shrinking, and the level of education among civil servants was increasing. The question of abolishing the system of ranks was repeatedly raised. Higher education being obtainable by commoners allowed them to get a rank and served as a kind of "social lift." Transformations in governmental service were inseparable from the ideas of educational qualification for different categories of civil servants. The article also shows how the system of civil servants' education was changing. In the first half of the 19th century, attempts to introduce compulsory exams to obtain a certain rank often led to collisions and did not give the results desired. In the second half of the 19th century, universities began to specialize in civil servants' education. Reforms of normative acts regulating the system of civil service were winning their way with great difficulties. The last attempt to bring about significant changes in this field was made by the Commission for the Revision of the Charter of Civil Service, established in 1895. One of the first Bolsheviks' decrees was the Decree on the Abolition of Estates and Civil Ranks. However, later the system of ranks was restored. The investigation of its history would assist the improvement of the modern civil service.

Keywords: civil service, 19th century, education, ranks.

JEL: N00, H83, Z18.

References

1. Bartsits I. N., Krakovskiy K. P. Kadry dlya tsarya i gosudarstva (XVIII vek) [Cadres for the Tsar and the State (XVIII Century)]. *Gosudarstvennaya sluzhba [Public Administration]*, 2019, no. 5(121), pp. 112-114. (In Russ.)
2. Bezobrazov V. P. Zapiska chlena Soveta Imperatorskogo Aleksandrovskogo litseya, akademika Bezobrazova o nekotorykh preobrazovaniyakh v sisteme litseyskogo uchebnogo kursa [Note of a Member of the Council of the Imperial Alexandrovsky Lyceum, Academician Bezobrazov on

- Some Transformations in the System of the Lyceum Training Course*]. [Saint Petersburg], tip. V. P. Bezobrazova, [1871]. (In Russ.)
3. Vigel F. F. *Vospominaniya F. F. Vigelya* [Memoirs by F. F. Vigel]. Moscow, Universitetskaya tip. (Katkov i K°), 1864. Pt. 3. (In Russ.)
 4. Gradovskiy A. D. Nachala russkogo gosudarstvennogo prava [The Beginnings of the Russian State Law]. In: Gradovskiy A. D. *Sobranie sochineniy* [Collected Works]. Saint Petersburg, tip. M. M. Stasyulevicha, 1907, vol. 7. (In Russ.)
 5. Evreinov A. I. *Grazhdanskoe chinoproizvodstvo v Rossii* [Civilian Rank Promotion in Russia]. Saint Petersburg, tip. A. S. Suvorina, 1887. (In Russ.)
 6. Eroshkin N. P. *Istoriya gosudarstvennykh uchrezhdeniy dorevolyutsionnoy Rossii* [The History of State Institutions of Pre-Revolutionary Russia]. Moscow, Vysshaya shkola, 1968. (In Russ.)
 7. Eroshkin N. P. *Krepostnicheskoe samoderzhavie i ego politicheskie instituty* [Serfdom Autocracy and Its Political Institutions]. Moscow, Mysl', 1981. (In Russ.)
 8. Zhurnaly Komiteta, uchrezhdenного vysochayshim reskriptom 6 dekabrya 1826 goda [Journals of the Committee Established by the Highest Rescript on December 6, 1826]. *Sbornik Russkogo istoricheskogo obshchestva* [Collection of the Imperial Russian Historical Society], vol. 74. Saint Petersburg, 1891. (In Russ.)
 9. Zayonchkovskiy P. A. *Pravitel'stvennyy apparat samoderzhavnoy Rossii v XIX v.* [Governmental Administration of Autocratic Russia in the 19th Century]. Moscow, Mysl', 1978. (In Russ.)
 10. Zenkov M. Y. Pravovye i organizatsionnye problemy prisvoeniya klassnykh chinov grazhdanskim sluzhashchim v Rossiyskoy Federatsii [Legal and Organizational Problems of Promoting Civil Servants to the Class Ranks in the Russian Federation]. *Aktual'nye problemy gumanitarnykh i estestvennykh nauk* [Actual Problems of Humanities and Natural Sciences], 2015, no. 11-7, pp. 35-40. (In Russ.)
 11. Zubov V. E. *Reforma grazhdanskoy sluzhby v Rossii (konets XIX - nachalo XX veka)* [Reform of the Civil Service in Russia (Late 19th - Early 20th Century)]. Novosibirsk, SibAGS, 2005. (In Russ.)
 12. Zubov V. E., Bogdan N. N., Bushueva I. P. Klassnyy chin v gosudarstvennoy i grazhdanskoy sluzhbe: istoriya i sovremennost' [Class Rank in the State Civil Russian Service: Past and Present]. *Vestnik Kyrgyzsko-Rossiyskogo slavyanskogo universiteta* [Herald of KRSU], 2017, vol. 17, no. 6, pp. 168-173. (In Russ.)
 13. Karamzin N. M. *Zapiska o drevney i novoy Rossii v ee politicheskom i grazhdanskom ot-nosheniyakh* [A Note on Ancient and New Russia in Its Political and Civil Aspects]. Moscow, Nauka, 1991. (In Russ.)
 14. Karnovich E. P. *Russkie chinovniki v byloe i nastoyashchee vremya* [Russian Officials in the Past and in the Present]. Saint Petersburg, tip. P. P. Soikina, 1897. (In Russ.)
 15. Kobeko D. *Imperatorskiy Tsarskosel'skiy litsey: nastavniki i pitomtsy* [Imperial Tsarskoye Selo Lyceum: Mentors and Disciples]. Moscow, Kushkovo pole, 2008. (In Russ.)
 16. Leikina-Svirskaya V. R. *Intelligentsiya v Rossii vo vtoroy polovine XIX veka* [Intelligentsia in Russia in the Second Half of the 19th Century]. Moscow, Mysl', 1971. (In Russ.)
 17. Litseyskie lektsii (po zapisyam A. M. Gorchakova) [Lyceum Lectures (Based on the Notes by A. M. Gorchakov)]. *Krasnyy arkhiv* [Red Archive], 1937, vol. 1(80), pp. 75-206. (In Russ.)
 18. Pisarkova L. F. *Gosudarstvennoe upravlenie Rossii v pervoy treti XIX v.: stanovlenie minister-skoy sistemy* [State Administration of Russia in the First Third of the 19th Century: Formation of the Ministerial System]. Moscow, Novyy khronograf, 2019. (In Russ.)
 19. Pushkin A. S. O narodnom vospitanii [On National Education]. In: Pushkin A. S. *Polnoe sobranie sochineniy, 1837-1937: V 16 t.* [Complete Works, 1837-1937: 16 Vols.]. Moscow, Leningrad, AN SSSR, 1949, vol. XI, pp. 43-47. (In Russ.)
 20. Rubakin N. A. Mnogo li v Rossii chinovnikov? (Iz "Etyudov o chistoy publike") [Are There Many Officials in Russia? (From "Sketches on Noble Public")]. *Vestnik Evropy* [Herald of Europe], 1910, no. 1, pp. 111-134. (In Russ.)

21. *Sbornik istoricheskikh materialov, izvlechennykh iz Arkhiva Sobstvennoy ego imperatorskogo velichestva kantselyarii* [Collection of Historical Materials from the Archives of His Imperial Majesty's Own Chancellery], no. 13. Saint Petersburg, 1906. (In Russ.)
22. Speranskiy M. M. Ob usovershenii obshchego narodnogo vospitaniya [On Improving General Public Education]. *Russkiy arkhiv* [Russian Archive], 1907, no. 12, pp. 729-735. (In Russ.)
23. Troitskiy S. M. *Russkiy absolyutizm i dvoryanstvo v XVIII v.: formirovanie byurokratii* [Russian Absolutism and Nobility in the 18th Century: Formation of Bureaucracy]. Moscow, Nauka, 1974. (In Russ.)
24. Shepelev L. E. *Chinovnyy mir Rossii XVIII - nachalo XX v.* [Officials' World of Russia in the 18th - Early 20th Centuries]. Saint Petersburg, Iskusstvo-SPb, 1999. (In Russ.)
25. Shilov D. N. Ministry dorevolutsionnoy Rossii: istoriko-sotsiologicheskoe issledovanie [Ministers of Pre-Revolutionary Russia: Historical and Sociological Research]. *Klio* [Clio], 1998, no. 3(6), pp. 123-139. (In Russ.)

Государственное управление

Диагностика качества российского государственного управления

Елена ДОБРОЛЮБОВА, Владимир ЮЖАКОВ

Елена Игоревна Добролюбова —
кандидат экономических наук,
заместитель директора
Центра технологий государственного
управления Института прикладных
экономических исследований, РАНХиГС
(РФ, 119571, Москва, пр. Вернадского, 82).
E-mail: dobrolyubova-ei@ranepa.ru

Владимир Николаевич Южаков —
доктор философских наук, профессор,
директор Центра технологий
государственного управления
Института прикладных
экономических исследований, РАНХиГС
(РФ, 119571, Москва, пр. Вернадского, 82).
E-mail: yuzhakov-vn@ranepa.ru

Аннотация

Недостаточное качество российского государственного управления и государственных институтов традиционно рассматривается как фактор, сдерживающий социально-экономическое развитие страны. При этом само понятие качества государственного управления и определение возможных показателей для его оценки является предметом активных дискуссий. В статье реализован авторский подход к понятию качества государственного управления и его оценке на основе трех ключевых параметров: обоснованности государственного вмешательства, его результативности и эффективности. Для диагностики текущего состояния государственного управления использованы оценки международных организаций, статистические и социологические данные, а также итоги экспертного опроса, проведенного авторами в 2021 году. Результаты диагностики свидетельствуют о наличии значительных резервов роста качества государственного управления; при этом если в международных рейтингах наибольшие проблемы связаны с различными аспектами обоснованности государственного вмешательства, то российские эксперты ниже всего оценили уровень эффективности государственного управления — обеспечения оптимального соотношения достигаемых результатов и затрачиваемых ресурсов. Проведенный анализ показывает необходимость комплексного подхода к совершенствованию государственного управления, включающего меры по повышению его обоснованности, результативности и эффективности, а также по соблюдению баланса этих параметров. В большинстве случаев внедрение новых инструментов не требуется. Важно обеспечить реальное, а не формальное применение мер и практик, уже предусмотренных нормативной правовой базой. Успех усилий по совершенствованию государственного управления будет во многом зависеть от степени интеграции этих инструментов и механизмов в управленческий цикл и повышения ответственности за их использование. В этом случае можно рассчитывать на положительное влияние качества государственного управления на экономический рост, повышение благосостояния граждан и достижение иных национальных целей развития.

Ключевые слова: государственное управление, Россия, экономический рост.

JEL: H11.

Введение

Теоретические и эмпирические исследования показывают, что качество государственного управления является важным фактором обеспечения социально-экономического развития, долгосрочного экономического роста и повышения производительности труда [Rivera-Batiz, 2002], а также тесно взаимосвязано с показателями человеческого развития и уровня жизни [Halleröd et al., 2013]. Значимость государственного управления как детерминанты экономического роста подтверждена и для развитых стран [Rodríguez-Pose, Garcilazo, 2015], и для стран с переходной экономикой [Bayar, 2016; Peev, 2015], и для отдельных регионов, включающих разные по уровню развития страны [Xu et al., 2021].

И хотя теоретические споры о степени влияния на показатели экономического развития стран иных факторов, например географического положения [Ketterer, Rodríguez-Pose, 2018; Pinar, 2015], начального уровня развития человеческого капитала [Acemoglu et al., 2014] или особенностей политического режима [Acemoglu et al., 2019; Salhi et al., 2010], продолжаются, в целом как ученые, так и практики соглашаются с тем, что качество государственного управления чрезвычайно важно.

При этом в литературе и в практике отсутствует консенсус относительно понимания и оценки качества государственного управления. Если для одних исследователей это понятие сводится к профессионализму и беспристрастности государственных служащих [Fukuyama, 2013], то другие приравнивают его к достижению конечных общественно значимых результатов развития соответствующих стран и территорий [Rotberg, 2014]. Различия в понимании качества государственного управления приводят к дифференциации подходов к его измерению и оценке и в зарубежных [Bovaird, Löffler, 2003; Buduru, Pal, 2010; Da Cruz, Marques, 2017], и в отечественных исследованиях (см., например, [Ахременко и др., 2019; Литвинова, 2020]).

Россия традиционно занимает весьма низкие места в международных рейтингах, оценивающих качество государственного управления. Объективность такой оценки является предметом дискуссий [Марголин, Спицына, 2020]. Но очевидно и то, что при обусловленной пандемией общей тенденции роста роли государства в экономике [May, 2021] повышение качества государственного управления является ключевой задачей, без решения которой невозможно достижение национальных целей развития страны.

С 2003 года в России неоднократно проводились реформы государственного управления. Однако не многие из них (например, административная реформа, направленная на повышение каче-

ства предоставления государственных услуг) достигли ожидаемых результатов. Среди причин неудач отмечаются низкая скоординированность различных направлений реформ [Клименко, 2014] и недостаточное использование инструментов и механизмов управления по результатам [Гусарова, Овчинникова, 2014]. Признание этого означает, что в отсутствие комплексного подхода к реформированию системы показателей, позволяющих измерить и оценить качество государственного управления, последующие попытки улучшений в этой сфере также могут потерпеть неудачу.

Анализ основных парадигм государственного управления последнего столетия позволяет выделить три основных параметра качества государственного управления: обоснованность государственного вмешательства, результативность и эффективность [Добролюбова и др., 2021]. Требования к реализации указанных параметров системно представлены в разработанном с участием авторов настоящей статьи инициативном проекте Федерального закона «Об обеспечении качества государственного управления» [Южаков и др., 2020]. Представляется, что оценка соответствия российской нормативно-правовой базы и практики этим требованиям может служить основой для диагностики качества государственного управления и выработки комплексного подхода к его совершенствованию в долго- и среднесрочной перспективе.

1. Цель и методы исследования

Целью исследования является оценка качества российского государственного управления в его сегодняшнем состоянии и определение приоритетных направлений его совершенствования.

В исследовании использовалось сочетание количественных и качественных методов оценки. Для количественной оценки применялись статистические данные и результаты социологических опросов, отражающих различные параметры качества государственного управления, в том числе проведенных РАНХиГС в 2017–2021 годах. Информационной базой для качественной оценки явились результаты экспертного опроса, позволившие оценить соответствие нормативно-правовой базы и практики российского государственного управления требованиям, сформулированным по итогам предыдущих исследований [Южаков и др., 2020], а также с учетом перспектив цифровой трансформации. Указанные требования (табл. 1–3) охватывают все этапы управленческого цикла (целеполагание и планирование, реализа-

цию, мониторинг и оценку, а также коррекцию по итогам оценки достигнутых результатов) и все типы государственных функций.

Экспертный опрос проводился в марте 2021 года посредством анкетирования в электронной форме. В состав экспертов были включены ведущие российские ученые — специалисты в сфере государственного управления, имеющие публикации по исследуемой тематике в журналах, индексируемых в базах международного цитирования, а также государственные гражданские служащие среднего руководящего звена. Общее число участников экспертного опроса составило 31, использовалась единая шкала оценки соответствия требованиям¹.

Коэффициент альфа Кронбаха, рассчитанный по результатам ответов на все вопросы, составил 0,9378, что свидетельствует о высокой согласованности вопросов анкеты и надежности инструмента оценки.

В последующих разделах статьи приведены результаты диагностики качества российского государственного управления (его обоснованности, результативности и эффективности).

2. Оценка обоснованности государственного вмешательства

Обеспечение обоснованности государственного вмешательства предполагает, что государство вмешивается в экономические, социальные и другие процессы только тогда, когда отсутствие такого вмешательства представляет собой значимые риски для общества, экономики и граждан. При этом действия государства носят беспристрастный и недискриминационный характер [Южаков и др., 2020].

Интегральным показателем, характеризующим обоснованность государственного вмешательства, является уровень доверия государственным органам. В российской статистике этот показатель не публикуется, хотя и рассчитывается для целей оценки эффективности деятельности высших должностных лиц регионов². По данным ОЭСР, уровень доверия правительству в России составляет 47,8%³, что сопоставимо со средним уровнем стран — членов

¹ Соответствие требованиям оценивалось по шкале от 0 до 5, где 0 — ни нормативная база, ни практика не соответствуют требованию, 1 — требование частично предусмотрено нормативной базой, но не применяется на практике, 2 — требование в полной мере предусмотрено нормативной правовой базой, но не применяется на практике (либо применяется формально), 3 — требование частично предусмотрено нормативной правовой базой и применяется на практике (необходимо дополнение нормативной правовой базы), 4 — требование в полной мере предусмотрено нормативной правовой базой и частично применяется на практике (необходимо расширение применения), 5 — требование в полной мере предусмотрено нормативной правовой базой и повсеместно используется.

² В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 04.02.2021 № 68.

³ OECD, Trust in Government (Indicator). 2021. DOI:10.1787/1de9675e-en/.

ОЭСР. Близкие результаты получены и по итогам проведенного РАНХиГС в 2021 году репрезентативного социологического опроса граждан⁴, в рамках которого о доверии контрольно-надзорным органам государства заявили 44,9% опрошенных.

По итогам экспертного опроса, средняя оценка требований, характеризующих обоснованность государственного вмешательства, составила 2,2 балла. При этом отмечается существенная вариация экспертных оценок в разрезе требований (табл. 1). Так, эксперты относительно высоко оценили наличие и соблюдение требований, связанных с обеспечением равных прав и отсутствия дискриминации граждан и организаций при доступе к государственным услугам и общественным благам, а также при доступе к правосудию. Средние оценки соблюдения исследуемых требований (3,0 и 3,1 балла соответственно) свидетельствуют о наличии как правовой базы, так и правоприменительной практики для их соблюдения.

Относительно высоко (средняя и медианная оценки — 3 балла) эксперты оценили и соблюдение требования по наличию и применению на практике механизмов, направленных на предупреждение коррупции. Такая оценка контрастирует с данными международных рейтингов. Так, по индексу восприятия коррупции Россия в 2020 году была на 129-м месте (с оценкой 30 баллов из 100)⁵; по индексу контроля коррупции, включенному в состав всемирных показателей государственного управления (WGI) Всемирного банка (ВБ), оценка России в 2019 году составила –0,83 балла (по шкале от –2,5 до 2,5)⁶.

Несколько ниже эксперты оценили соблюдение требований недискриминационности и беспристрастности при принятии решений, применения досудебных, судебных и внесудебных механизмов ограничения вмешательства государства в хозяйственную деятельность и частную жизнь, соблюдение требований прозрачности и подотчетности государственных органов и их должностных лиц, а также наличие и применение экспериментальных правовых режимов.

При этом если в отношении экспериментальных правовых режимов такая оценка связана скорее с их недавним внедрением⁷, то требования беспристрастности и недискриминационности при принятии решений, прозрачности и подотчетности государ-

⁴ Опрос проводился среди совершеннолетних граждан в феврале — марте 2021 года в 35 субъектах РФ методом интервьюирования «лицом к лицу» по месту жительства респондентов. Выборка составила две тысячи человек, статистическая погрешность результатов исследования — 2,2%.

⁵ <https://transparency.org.ru/research/indeks-vospriyatiya-korrupsii/rossiya-v-indekse-vospriyatiya-korrupsii-2020-30-ballovo-i-129-mesto.html>.

⁶ <https://info.worldbank.org/governance/wgi/Home/Reports>.

⁷ Федеральный закон от 31.07.2020 № 258-ФЗ «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации», вступил в силу с 28.01.2021.

Т а б л и ц а 1

**Оценка обоснованности государственного вмешательства:
результаты экспертного опроса (баллы)**

№	Требования	Медианная оценка	Средняя оценка
1	При принятии управленческих решений (в том числе при выработке государственной политики, мер регулирования) проводится оценка рисков невмешательства и эффектов от вмешательства государства в экономические, социальные и иные процессы	1,0	1,6
2	Установлены и применяются досудебные, судебные и внесудебные механизмы ограничения вмешательства государства в хозяйственную деятельность и частную жизнь	1,0	1,9
3	Установлены и применяются механизмы, предупреждающие коррупционные проявления в государственных органах и учреждениях	3,0	3,0
4	Установлены и применяются механизмы, обеспечивающие беспристрастность и недискриминационность при принятии решений государственными органами и учреждениями, их должностными лицами	2,0	2,1
5	Установлены и применяются механизмы обеспечения прозрачности и подотчетности деятельности государственных органов, учреждений, их должностных лиц	2,0	2,5
6	Установлены и применяются требования по обеспечению равного доступа к государственным услугам и общественным благам вне зависимости от места жительства	3,0	3,0
7	Установлены и применяются механизмы, обеспечивающие равный доступ граждан и бизнеса к правосудию для защиты своих законных прав и интересов	4,0	3,1
8	Установлены и применяются механизмы обеспечения действенной защиты прав человека (в том числе персональных данных) в условиях цифровой трансформации общества, экономики и государства	1,0	1,6
9	Установлен и применяется запрет на принятие нормативных правовых актов, не ориентированных на достижение четко обозначенных конечных общественно значимых результатов, на решение конкретных общественно значимых проблем и задач	0,5	1,1
10	Установлены и применяются экспериментальные правовые режимы для проверки обоснованности государственного вмешательства	2,0	1,9
11	Установлены и применяются механизмы участия граждан, организаций, их групп на всех этапах управленческого цикла (целеполагание, планирование, мониторинг и оценка)	1,0	1,8
Итого: обоснованность государственного вмешательства			2,2

ственных органов и их должностных лиц введены давно, а низкая экспертная оценка, по-видимому, обусловлена их формальным применением.

Низкие оценки гласности и подотчетности в российском государственном управлении отмечаются и на международном уровне. Так, оценка России по индексу гласности и подотчетности WGI в 2019 году составила –1,1 (по шкале от –2,5 до 2,5)⁸. По уровню от-

⁸ <https://info.worldbank.org/governance/wgi/Home/Reports>.

крытости правительства, рассчитываемому в составе Индекса верховенства права, Россия в 2020 году занимала 69-е место из 128⁹.

Недостаточная эффективность механизмов ограничения избыточного государственного вмешательства следует и из оценки показателя «эффективность правовой базы для оспаривания регулирования», включенного в состав Индекса глобальной конкурентоспособности Всемирного экономического форума (ВЭФ): в 2019 году Россия занимала по этому показателю 93-е место с оценкой 34,6 балла из 100 [Schwab, 2019. Р. 483].

По остальным требованиям медианная оценка экспертов составила 1 балл и ниже, а средняя оценка не превышает 1,9 балла. Такие оценки связаны с отсутствием:

- запрета на принятие нормативных правовых актов, не ориентированных на достижение четко обозначенных конечных общественно значимых результатов, решение конкретных проблем и задач;
- практики оценки рисков невмешательства и эффектов от вмешательства государства в экономические, социальные и иные процессы при принятии управленческих решений;
- механизмов обеспечения действенной защиты прав человека в условиях цифровой трансформации общества и государства.

Полученные оценки находят подтверждение и в результатах иных научных исследований. Как показывает статистика федерального законодательства, в 1994–2006 годах количество ежегодно принимаемых федеральных законов не превышало 300 [Ткаченко, 2017], а в 2016–2020-м ежегодно принималось более 500 федеральных законов (в среднем 538 в год)¹⁰. Эта тенденция нестабильности регулирования свидетельствует о растущем вмешательстве государства в экономическую и социальную жизнь. При этом рост количества нормативных правовых актов в России сопровождается увеличением их сложности [Кнутов и др., 2020], а, как показывают зарубежные исследования, избыточная сложность регулирования является фактором, ограничивающим темпы экономического роста [Di Vita, 2018].

На этом фоне оценка России по индексу качества регулирования WGI (–0,43 по шкале от –0,25 до 0,25 в 2019 году¹¹) и оценка регуляторной нагрузки в составе Индекса глобальной конкурен-

⁹ <https://worldjusticeproject.org/rule-of-law-index/factors/2020/Russian%20Federation/Open%20Government/>.

¹⁰ Рассчитано по данным Государственной Думы РФ. <http://www.gosduma.net/legislative/statistics/>.

¹¹ <https://info.worldbank.org/governance/wgi/Home/Reports>.

тоспособности ВЭФ (37 баллов из 100 в 2019-м) [Schwab, 2019. P. 483] не представляются заниженными.

Сфера применения инструмента оценки регулирующего воздействия (ОРВ), призванного обеспечить обоснованность государственного вмешательства на этапе проектирования регулирования, пока ограничена. Кроме того, даже в тех случаях, когда этот инструмент применяется, обоснованность государственного вмешательства оценивается крайне редко, а количественные данные зачастую не характеризуют проблему, на решение которой направлено регулирование [Голодникова и др., 2018].

Отдельной и весьма важной проблемой является и защита прав человека (в том числе персональных данных) в условиях цифровой трансформации общества, экономики и государства.

Так, по данным социологических опросов, проведенных РАНХиГС, в 2021 году лишь 27% граждан оценивали защищенность своих персональных данных от рисков неправомерного использования как очень высокую или скорее высокую. Низкий уровень защищенности персональных данных подтверждается и результатами социологических исследований, проведенных НИУ ВШЭ¹².

В целом как международные, так и российские оценки свидетельствуют о необходимости реализации дальнейших мер по повышению обоснованности государственного вмешательства. Значительную роль в этом могут сыграть: (1) совершенствование практики нормотворчества, в том числе на основе внедрения методов доказательного регулирования и оценки необходимости государственного участия и рисков вмешательства государства; (2) разработка и реализация мер по укреплению защиты прав человека в условиях цифрового общества; (3) развитие досудебных, внесудебных и судебных мер ограничения необоснованного государственного вмешательства и оспаривания действий (бездействия) государственных органов. Важное значение имеет и продолжение усилий по противодействию коррупции и стимулированию не формального, а реального участия заинтересованных сторон (граждан, бизнеса, общественных организаций) в выработке, мониторинге и оценке результатов реализации государственной политики.

Реализация этих мер будет способствовать повышению оценки России в международных рейтингах качества государственного управления и позволит достичь реального экономического эффекта. Результаты межстрановых сопоставлений свидетельствуют о том, что повышение качества государственного управления и связанное с ним снижение регулятивных издержек на 25% при-

¹² <https://issek.hse.ru/news/450602433.html>.

водит к росту ВВП на 1,1–1,7% [Parker, Kirkpatrick, 2012], а сокращение избыточного государственного регулирования на конкурентных рынках может привести к росту производительности труда на 0,2–1,8 п.п. [Broughel, Hahn, 2020]. Таким образом, повышение обоснованности государственного вмешательства является важным фактором роста экономики и производительности труда.

3. Оценка результативности государственного управления

Под результативностью государственного управления понимается степень достижения органами власти и государственными учреждениями конечных общественно значимых, промежуточных и непосредственных результатов, характеризующихся показателями результативности и их целевыми (пороговыми) значениями. Соответственно, высокая степень достижения целевых (пороговых) значений таких показателей свидетельствует о высокой результативности госуправления, а их недостижение — о низкой результативности. В рамках международных индексов результативность государственного управления зачастую оценивается на основе социологических опросов и экспертных оценок, позволяющих сопоставить ожидаемый уровень результатов (например, качества государственных услуг) и его фактический уровень.

По оценке ВБ, индекс результативности государственного управления в России в 2019 году составил 0,15 (по шкале от –2,5 до 2,5¹³), что является наивысшей оценкой России среди всех шести показателей WGI.

Близкая оценка получена Россией и по субиндексу «ориентация правительства на будущее» Индекса глобальной конкурентоспособности ВЭФ, в рамках которого учитываются отдельные параметры качества государственной политики (стабильность государственной политики, ее долгосрочное видение, адаптивность к изменениям и другие): в 2019 году она составила 54,7 балла из 100 [Schwab, 2019. Р. 483]. О достаточно высоких показателях результативности государственного управления в контексте внедрения цифровых технологий свидетельствует и высокое место России по Индексу развития электронного правительства ООН (36-е место в 2020 году), хотя в последние годы наметилась тенденция его снижения¹⁴.

¹³ <https://info.worldbank.org/governance/wgi/Home/Reports>.

¹⁴ <https://www.un.org/development/desa/publications/publication/2020-united-nations-e-government-survey>.

О более низких оценках результативности государственного управления свидетельствует показатель способности к руководству, рассчитываемый Фондом Бертельсманна для стран с переходной экономикой и развивающихся стран: в 2020 году его значение для России составило 4,3 балла из 10 возможных¹⁵. Однако, как отмечают российские авторы, этот показатель подразумевает наличие прямой взаимосвязи демократического и экономического развития [Клименко и др., 2021]. Соответственно, низкая оценка по показателю способности к руководству отражает не только и не столько уровень результативности государственного управления, а внешнюю оценку степени развития демократических институтов в той или иной стране.

Российские оценки результативности государственного управления варьируются по сферам реализации политики и типам функций.

Так, если экспертные оценки реализации долгосрочных стратегий составили менее 50%, то уровень достижения целевых значений показателей майских указов Президента России 2012 года оказался существенно выше (от 57 до 91% в зависимости от конкретного указа) [Дмитриев, Крапиль, 2020].

По оценкам Счетной палаты, в 2015–2019 годах в целом отмечался рост эффективности государственных программ¹⁶. Так, по итогам 2019 года семнадцать государственных программ были отнесены к программам с высокой степенью эффективности, еще семнадцать — к программам с эффективностью реализации выше средней, и ни по одной государственной программе не была констатирована низкая степень эффективности реализации. Для сравнения: в 2015 году к программам с высокой степенью эффективности были отнесены только три программы, для шестнадцати была зафиксирована эффективность выше среднего уровня, а эффективность реализации восьми программ была признана низкой¹⁷.

Результативность государственного управления не ограничивается степенью реализации стратегических документов. С учетом общей ориентации на повышение клиентоцентричности не менее значимы и оценки результативности государства конечными бенефициарами его деятельности — гражданами.

Оценки существенно разнятся в зависимости от типа государственной функции и конкретной сферы ее реализации. Так, соглас-

¹⁵ <https://atlas.bti-project.org/>.

¹⁶ Поскольку при оценке эффективности государственных программ основное внимание уделяется вопросам достижения показателей их целей и задач, а не сопоставлению достигаемых результатов с затрачиваемыми на их достижение ресурсами, эту оценку целесообразнее рассматривать при анализе результативности, а не эффективности государственного управления.

¹⁷ Заключение Счетной палаты Российской Федерации на отчет об исполнении федерального бюджета за 2019 год. <https://ach.gov.ru/upload/iblock/fd1/fd14b2ed3f8e89fc11e1eca682f2b40e.pdf>.

но социологическому опросу, проведенному РАНХиГС в 2021 году, оценка гражданами уровня защищенности значимых для них ценностей от контролируемых государством рисков составила лишь 35,9%, что свидетельствует о недостижении конечных результатов контрольно-надзорной деятельности государства.

По данным обследований населения, проводимых Росстатом¹⁸, в 2019 году доля домохозяйств, в полной мере удовлетворенных работой поликлиники, к которой прикреплены члены домохозяйства, составила лишь 38,1%, а доля родителей, полностью удовлетворенных и скорее удовлетворенных работой общеобразовательной организации, оказалась существенно выше — 88,8%.

Различия в оценках российскими гражданами качества образовательных и медицинских услуг подтверждаются и международными исследованиями. Так, по данным ОЭСР¹⁹, удовлетворенность российских граждан качеством образования в школах составляет 51%, а удовлетворенность качеством системы здравоохранения — 34%.

Выше всего российские граждане оценивают оказание административных государственных услуг: удовлетворенность качеством их предоставления в 2019 году достигла 97,7%²⁰. Это особенно значимо, если учесть, что на момент принятия решения о целенаправленной работе по повышению качества предоставления этих государственных услуг удовлетворенность получивших их граждан оценивалась ниже 30%, а целевые значения для ее повышения устанавливались сначала в 50% (на 2008 год), а затем — не менее 70% (на 2010-й)²¹.

Приведенные выше показатели свидетельствуют о неоднородности оценок гражданами результативности государственного управления. Поэтому для повышения его качества (а как следствие — и места России в соответствующих международных системах оценки) надо уделить особое внимание «отстающим» сферам и типам государственных функций.

Различия в оценках реализации требований к результативности государственного управления следуют и из экспертного опроса (табл. 2).

Наиболее высокие оценки экспертов связаны с введением и реализацией возможностей цифрового взаимодействия граждан и бизнеса с государством: средняя оценка по этому параметру составила 2,8 балла, медианная — 3 балла.

¹⁸ http://www.gks.ru/free_doc/new_site/GKS_KDU_2019/index.html.

¹⁹ <https://doi.org/10.1787/8ccf5c38-en>.

²⁰ https://programs.gov.ru/Portal/program/15/report_indicators.

²¹ Концепция «Административная реформа в Российской Федерации в 2006–2008 годах», утверждена Распоряжением Правительства РФ от 25.10.2005 № 1789-р.

Т а б л и ц а 2

**Оценка результативности государственного управления:
итоги экспертного опроса (баллы)**

№	Требование	Медианная оценка	Средняя оценка
1	Определены конечные общественно значимые результаты государственной политики, деятельности органов власти и их руководителей, государственных учреждений	1,0	1,8
2	Определены промежуточные и непосредственные результаты деятельности органов власти, государственных учреждений, их руководителей	2,0	1,9
3	Установлены и применяются показатели результативности, отражающие достижение конечных общественно значимых, промежуточных и непосредственных результатов реализации государственной политики, деятельности государственных органов и учреждений, их руководителей	1,5	2,0
4	Установлены и применяются на практике требования к показателям результативности (адекватность, точность, объективность, достоверность, однозначность, экономичность, своевременность, регулярность)	1,0	1,7
5	В состав показателей результативности, характеризующих конечные общественно значимые результаты исполнения государственных функций, связанных с обеспечением прав, свобод и законных интересов граждан и организаций, включаются показатели, отражающие оценку исполнения этих функций гражданами и организациями	2,0	1,9
6	Установлены целевые и (или) пороговые значения показателей результативности, отражающие достижение ожидаемых конечных, промежуточных и непосредственных результатов госуправления	2,0	2,1
7	Регулярно проводится и публикуется мониторинг достижения целевых или (и) пороговых значений показателей результативности, отражающих достижение ожидаемых конечных, промежуточных и непосредственных результатов госуправления	2,0	2,0
8	Регулярно проводится и публикуется оценка результативности государственной политики, деятельности органов власти, государственных учреждений и их руководителей	2,0	1,8
9	Итоги оценки результативности являются основанием для принятия решений по коррекции государственной политики, деятельности органов власти и т. д.	1,0	1,2
10	Установлены и реализуются на практике механизмы управления рисками (своевременного выявления, минимизации, мониторинга и оценки общественно значимых рисков)	2,0	2,0
11	Предусмотрены и реализуются на практике возможности цифрового взаимодействия (в том числе трансграничного) граждан и бизнеса с государством	3,0	2,8
Итого: результативность государственного управления			1,9

В соответствии с принятой для опроса шкалой такая оценка свидетельствует о частичной реализации на практике требования о необходимости развития нормативно-правовой базы с целью снятия нормативно-правовых ограничений на взаимодействие государства с гражданами и организациями в электронном виде.

Ряд таких ограничений, как показывают исследования, носит системный характер [Ефремов, 2020].

Оценка экспертов отражает результаты усилий по цифровизации государственного управления, дополнительным стимулом для которых стала пандемия коронавирусной инфекции. Результаты таких усилий видны и в росте интенсивности цифрового взаимодействия граждан с государством. Так, по данным Росстата, доля населения, использовавшего сеть Интернет для получения государственных и муниципальных услуг, выросла с 30,8% в 2013 году до 81,1% в 2020-м²². И хотя большинство граждан используют интернет при получении государственных услуг в информационных целях (в 2020 году — 73,2% граждан, использовавших интернет для получения государственных и муниципальных услуг) и для записи на прием (61,7%), всё больше становится тех, кто использует интернет для отправки заявлений в органы власти (45,9%) и получения результатов услуг (43,7%).

По большинству требований, характеризующих качество государственного управления по параметру «результативность», средняя экспертная оценка близка к 2 баллам, а медианная равна 2 баллам. Такая оценка свидетельствует о том, что в целом соответствующая нормативно-правовая база имеется, однако реализация нормативных требований осуществляется в значительной степени формально. Этот вывод подтверждается и тем, что ниже всего эксперты оценили соблюдение требования, связанного с использованием итогов оценки результативности в качестве основания для принятия управленческих решений по коррекции государственной политики, деятельности органов государственной власти и т. д. (средняя оценка — 1,2 балла). Это означает, что, по мнению экспертов, оценка результативности до сих пор не интегрирована в управленческий цикл государственного управления, а ее результаты не оказывают существенного влияния на очередной цикл планирования. Достаточно низко (в среднем 1,7 балла) эксперты оценили и реализацию требований к качеству используемых показателей результативности.

Итоги экспертной оценки показывают, что, несмотря на почти пятнадцатилетний опыт внедрения управления по результатам, многие проблемы, отмечавшиеся еще на ранних этапах [Гусарова, Овчинникова, 2014], не были решены, а вопросы достижения результатов так и не стали центральными для государственного управления. Без решения этих проблем и значимого продвижения в сфере соблюдения требований к результативности государственного управления сложно рассчитывать как на улучшение

²² <https://rosstat.gov.ru/folder/14478>.

позиций в соответствующих международных рейтингах (по Индексу глобальной конкурентоспособности, результативности государственного управления WGI и др.), так и на достижение установленных до 2030 года целей национального развития²³.

4. Оценка эффективности государственного управления

Под эффективностью государственного управления понимается соотношение достигаемых результатов (результативности) и затрачиваемых на их достижение ресурсов. В этом заключается ключевое отличие параметра эффективности от параметра результативности: если для оценки результативности необходимо соотнесение фактически достигнутого результата с ожидаемым (в том числе целевым либо плановым), то для оценки эффективности важен не только факт достижения (недостижения) результата, но и объем затраченных финансовых, кадровых и иных видов ресурсов.

Поэтому высокая результативность теоретически может сочетаться как с высокой эффективностью (когда достижение ожидаемых результатов обеспечивается с использованием наименьшего объема ресурсов либо использование заданного объема ресурсов приводит к достижению максимального уровня результатов [Южаков и др., 2020]), так и с низкой эффективностью (когда при достижении ожидаемых результатов использование ресурсов на единицу результата непропорционально растет).

Возможна и иная ситуация, при которой рост эффективности происходит за счет снижения объема использованных ресурсов в ущерб достижению результатов государственного управления. В этом случае эффективность государственного управления фактически обеспечивается за счет снижения результативности, что в целом не может свидетельствовать о росте качества государственного управления.

В международных рейтингах отдельные показатели эффективности государственного управления учитываются достаточно редко, что обусловлено, в частности, сложностью международных сопоставлений.

Так, отдельные показатели эффективности бюджетных расходов отсутствуют в составе показателей WGI ББ. В рамках Индекса всемирной конкурентоспособности ВЭФ до 2018 года учитывался показатель «эффективность государственных расходов», рассчитываемый на основе результатов опросов руководителей крупных предприятий. По последней имеющейся оценке, Россия

²³ Указ Президента РФ от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»

по этому показателю занимала 57-е место из 136 стран с оценкой 3,4 балла из 7²⁴.

В ОЭСР проводились межстрановые оценки эффективности бюджетных расходов в отдельных сферах (здравоохранение, образование, общее государственное управление), предусматривающие сопоставление уровня достигаемых результатов (например, продолжительности жизни или показателей качества образования) с удельными расходами на их достижение [Dutu, Sicari, 2016]. Результаты аналогичных сопоставлений уровня эффективности бюджетных расходов в России и других крупнейших экономиках мира показывают, что если в сфере образования эффективность бюджетных расходов в России сопоставима со средним уровнем по десяти странам — лидерам по ВВП (по ППС), то эффективность бюджетных расходов на здравоохранение несколько уступает среднему по рассматриваемой группе стран уровню [Добролюбова и др., 2021]. В сфере бюджетной открытости и прозрачности Россия является одним из мировых лидеров, занимая 15-е место по показателю «прозрачность бюджета» в составе Индекса глобальной конкурентоспособности ВЭФ [Schwab, 2019. P. 483] и 14-е — по индексу открытости бюджета Международного бюджетного партнерства²⁵.

На фоне имеющихся — хотя и фрагментарных — международных оценок результаты проведенного экспертного опроса представляются неожиданно пессимистичными (табл. 3). В среднем степень реализации основных требований к обеспечению эффективности государственного управления была оценена в 1,2 балла (то есть существенно ниже, чем реализация требований к обеспечению обоснованности государственного вмешательства и результативности).

Единственным требованием к обеспечению эффективности государственного управления, реализация которого оценена экспертами в 2 балла, является осуществление планирования бюджетных ресурсов исходя из ожидаемых конечных, промежуточных и непосредственных результатов. Это означает, что соответствующее требование в полной мере предусмотрено нормативной правовой базой, но не применяется на практике (либо применяется формально).

Действительно, в ст. 172 БК РФ предусмотрено, что государственные программы, в которых помимо прочего фиксируются ожидаемые результаты деятельности органов власти, являются основой для формирования бюджетов, однако в то же время все

²⁴ https://reports.weforum.org/pdf/gci-2017-2018-scorecard/WEF_GCI_2017_2018_Scorecard_EOSQ043.pdf.

²⁵ <https://www.internationalbudget.org/open-budget-survey/rankings>.

Т а б л и ц а 3

**Оценка эффективности государственного управления:
итоги экспертного опроса (баллы)**

№	Требование	Медианная оценка	Средняя оценка
1	Планирование бюджетных ресурсов осуществляется исходя из ожидаемых конечных, промежуточных и непосредственных результатов	2	2,0
2	Кадровое планирование осуществляется исходя из ожидаемых конечных, промежуточных и непосредственных результатов деятельности органов власти	0	0,9
3	Установлен и применяется на практике принцип, согласно которому рост эффективности не может достигаться за счет снижения результативности	0	0,8
4	Установлены и применяются показатели эффективности, отражающие соотношение конечных, промежуточных и непосредственных результатов и используемых для их достижения ресурсов (финансовых, кадровых)	1	1,2
5	При планировании, мониторинге и оценке эффективности государственного управления учитываются затраты его бенефициаров и обеспечивается их минимизация, в том числе за счет использования цифровых технологий	1	1,2
6	Определены целевые и (или) пороговые значения показателей эффективности (на уровне государственной политики, органов власти, государственных учреждений)	1	1,8
7	Проводятся регулярный мониторинг и оценка эффективности государственного управления, позволяющих соотнести объем затраченных ресурсов (финансовых, кадровых) и полученных результатов	1	1,3
8	При планировании, мониторинге, оценке эффективности бюджетных расходов учитывается их влияние на состояние окружающей среды	0	1,1
9	Установлены и используются на практике механизмы вовлечения граждан в планирование, мониторинг и оценку использования ресурсов (партиципаторное бюджетирование и др.)	1	1,7
10	Итоги оценки эффективности используются для коррекции планируемых ресурсов (кадровых, финансовых и др.) в рамках очередного управленческого цикла	1	1,2
Итого: эффективность государственного управления			1,2

государственные программы проходят корректировку по итогам принятия закона о бюджете. Как следствие, в итоге ожидаемые результаты в большей степени зависят от фактически выделенных ресурсов, чем выделяемые ресурсы — от ожидаемых результатов.

По большинству требований к эффективности государственного управления медианная экспертная оценка составила 1 балл: их реализация лишь частично предусмотрена нормативной правовой базой. Недостатки в реализации этих требований выявлены и по результатам иных исследований.

Так, в нормативно-правовой базе и на практике показатели эффективности зачастую отождествляются с показателями результативности, а недавнее исследование региональных государ-

ственных программ не выявило ни одного случая применения показателей эффективности, основанных на соотношении достигаемых результатов и затрачиваемых ресурсов [Добролюбова и др., 2021].

Требования по учету затрат бенефициаров при планировании, мониторинге и оценке эффективности государственного управления, а также ориентация на минимизацию таких затрат частично установлены (в частности, в рамках требований к проведению ОРВ), однако не получили системного распространения ни в рамках выработки государственного регулирования, ни в рамках реализации государственной политики в более широком контексте.

Результаты проведенного РАНХиГС в 2021 году репрезентативного опроса частных хозяйствующих субъектов²⁶ показывают, что административные издержки бизнеса, связанные с выполнением обязательных требований, составляют в среднем 7,8% выручки, при этом 49,4% опрошенных отметили увеличение расходов, непосредственно связанных с выполнением обязательных требований за последний год.

В нормативно-правовой базе предусмотрены проведение регулярного мониторинга и оценка эффективности на основе сопоставления финансовых ресурсов и достигнутых результатов (в частности, при проведении оценки государственных программ, проектов, при проведении аудита эффективности бюджетных расходов). При этом кадровые ресурсы учитываются достаточно редко (хотя в некоторых случаях, например в статистической отчетности и ежегодных докладах об осуществлении государственного контроля (надзора) и оценке его эффективности, представлены оценки среднего уровня трудозатрат²⁷), а оценка эффективности в целом часто сводится к учету уровня освоения выделенных средств (соотношение фактического и планового объемов ресурсов). Как следствие, результаты такой оценки редко становятся основой для коррекции государственной политики, деятельности органов власти в очередном цикле планирования.

В последние годы практика инициативного (партисипаторного) бюджетирования получила широкое применение в России, прежде всего на региональном и местном уровнях²⁸. Оценка первого опыта такой практики в целом положительная как с точки зрения роста объемов финансовых средств, распределяемых с участием

²⁶ Социологический опрос был проведен в марте 2021 года в 29 субъектах РФ. Опрашивались представители (руководители, заместители руководителей, главные бухгалтеры, специалисты по взаимодействию с органами власти) частных организаций (преимущественно малого бизнеса) и ИП. Выборка составила одну тысячу респондентов.

²⁷ <https://ar.gov.ru/ru-RU/document/default/view/614>.

²⁸ https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2019/12/main/Obzor_praktiki_i_rekomendatsii_po_PTS.pdf.

граждан, так и с точки зрения расширения сфер реализации инициатив [Вагин, Шаповалова, 2018]. Однако ввиду относительно недавнего внедрения такой практики в России количественная оценка ее влияния на повышение эффективности бюджетных расходов пока не проводилась. Кроме того, нормативно-правовые основы для развития инициативного бюджетирования появились в России относительно недавно²⁹, что не позволяет оценить полноту его нормативно-правового регулирования.

Наконец, по трем требованиям, характеризующим обеспечение эффективности государственного управления, медианная оценка по итогам экспертного опроса составила 0 баллов. Это соответствует отсутствию какой-либо нормативно-правовой базы и практики реализации этих требований. К таким «провалам» обеспечения эффективности, в частности, относятся:

- неприменение принципа, согласно которому рост эффективности не может достигаться за счет снижения результативности;
- отсутствие практики учета влияния бюджетных расходов на состояние окружающей среды при проведении оценки их эффективности;
- отсутствие взаимосвязи кадрового планирования в государственных органах с ожидаемыми результатами деятельности органов власти.

Перечисленные факторы являются значимыми ограничителями эффективности государственного управления.

Так, отсутствие взаимосвязи между кадровым планированием и планированием ожидаемых результатов приводит к несоответствию компетенций и навыков гражданских служащих требованиям, необходимым для реализации соответствующих проектных и процессных мероприятий, и как следствие — к снижению эффективности деятельности органов государственной власти. Решение этой проблемы требует внедрения принципов стратегического кадрового управления на гражданской службе и увязки процедур кадрового планирования с управленческим циклом.

Последствия отсутствия приоритета результативности по сравнению с эффективностью можно наглядно проследить на примере результатов оптимизации российского здравоохранения, где погоня за достижением показателей эффективности (снижением удельных расходов на пациента и, как следствие, сокращением числа больничных коек) привела к снижению его результа-

²⁹ Федеральный закон от 20.07.2020 № 236-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации”».

тивности — к сокращению доступности медицинской помощи и необходимости дополнительных мобилизационных расходов, зачастую достаточно высоких, в условиях пандемии [Общество и пандемия..., 2020].

Приоритет эффективности по сравнению с результативностью может исказить мотивацию и при реализации иных государственных функций.

Например, такой приоритет в сфере государственного контроля (надзора) является основой для возникновения «палочных» показателей и ориентации на обеспечение «окупаемости» деятельности контрольно-надзорных органов за счет объема взысканных административных штрафов, что прямо противоречит обозначенному в этой сфере конечному результату — обеспечению высокого уровня защищенности охраняемых законом ценностей от контролируемых государством рисков. Как следствие, бизнес расценивает административные штрафы как «административный налог» [Алехнович, Анучин, 2021], а уровень защищенности от рисков не претерпевает существенных изменений.

Требование учета экономических последствий при оценке эффективности бюджетных расходов было сформулировано исходя из шестнадцатой цели устойчивого развития ООН по построению эффективных государственных институтов³⁰. Как отмечается в Докладе ООН о человеческом развитии за 2020 год, «совместить рост человеческого благополучия со снижением планетарной нагрузки получится лишь в том случае, если равенство, инновации и рациональное управление природными ресурсами будут обладать бóльшим весом при принятии всё большего числа решений и станут центральным в определении того, в чем заключается представление о хорошей жизни» [Консейсао, 2020. С. 8]. Таким образом, учет экологических последствий при планировании и оценке эффективности бюджетных расходов является фактором обеспечения устойчивого развития.

В целом проведенная оценка эффективности государственного управления свидетельствует о необходимости реализации системных мер по ее измерению, оценке и повышению.

Нужно отказываться от практики, при которой основным мериллом эффективности использования бюджетных средств являются темпы их освоения, а ухудшение достигаемых результатов обосновывается экономией расходов. При этом важно не впасть и в иную крайность, при которой незначительное улучшение конечных результатов используется как обоснование непропорционально высоких издержек государства и бизнеса.

³⁰ <https://sdgs.un.org/ru/goals/goal16>.

Для этого эффективность бюджетных расходов должна стать предметом не только оценки, но и планирования, мониторинга, а также коррекции бюджетной политики. Это позволит создать условия для перераспределения бюджетных расходов в пользу человеческого капитала и реализовать сценарии экономического роста на уровне более 3% ВВП в год [Акиндинова и др., 2019].

Заключение

Проведенный анализ качества российского государственного управления показывает, что его нынешний уровень является сдерживающим фактором социально-экономического развития. Если в международных оценках качества российского государственного управления наиболее проблемной сферой представляется обоснованность государственного вмешательства, то российские эксперты ниже всего оценивают соблюдение требований к эффективности. В любом случае результаты анализа показывают наличие значительных резервов совершенствования государственного управления по всем параметрам его качества и по большинству рассмотренных требований.

Этот вывод свидетельствует о необходимости формирования и реализации комплексного подхода к обеспечению роста качества государственного управления, включающему скоординированные меры по повышению его обоснованности, результативности и эффективности. При этом реализация отдельных, точечных мер не приведет к значимому изменению ситуации, а значит, Россия вряд ли сможет рассчитывать на долгосрочный экономический рост и повышение доходов населения.

Эмпирические исследования показывают, что в странах с переходной экономикой рассмотренные параметры качества государственного управления являются важными детерминантами экономического роста [Nedić et al., 2020], причем в странах с переходной экономикой в отличие от развитых отмечается не только долгосрочный, но и краткосрочный положительный эффект от повышения качества государственного управления [Radulović, 2020]. Различия в качестве государственных институтов объясняют более 80% межстрановой вариации в уровне подушевых доходов населения [Бенсон, 2016] и являются значимым фактором успешности реализации экологической повестки [Abduqayumov et al., 2020].

В 2013–2019 годах российские темпы экономического роста были существенно ниже среднемировых. По прогнозам МВФ, средний рост мировой экономики в 2021–2026 годах составит 4%

ежегодно³¹. В этой перспективе достижение национальной цели по обеспечению темпа роста ВВП страны выше среднемирового уровня потребует мобилизации всех возможностей влияния на экономический рост, в том числе фактора повышения качества государственного управления.

Аналогичная ситуация с реальными располагаемыми доходами населения: без повышения качества государственного управления, в том числе роста результативности социальной политики государства, вряд ли возможен устойчивый рост и этого показателя.

Следует при этом отметить, что в большинстве случаев повышение качества государственного управления не требует внедрения новых инструментов и механизмов. Необходимы коррекция и обеспечение реального, а не формального применения мер и практик, уже в той или иной мере предусмотренных нормативной правовой базой. Такой формальный подход живуч, и зачастую его живучесть обусловлена тем, что реализация или нереализация тех или иных требований (например, по оценке результативности и эффективности) не влечет за собой значимых последствий для дальнейшего управленческого процесса. Соответственно, для решения данной проблемы необходимо включение требований к качеству государственного управления в управленческий цикл, обеспечение управленческой гибкости в выборе способов достижения результатов, а также повышение ответственности руководителей за обеспечение качества управленческих решений. Это позволит перейти от практики обоснования невозможности достижения тех или иных заявленных целей к практике выработки вариантов по их достижению.

Например, необходимо повысить ответственность руководителей в случаях, когда финансово-экономические обоснования к проектам нормативных правовых актов и (или) оценка их регулирующего воздействия не предусматривают выделения дополнительных бюджетных ресурсов, а на практике после принятия таких решений соответствующие органы власти обращаются за выделением дополнительных бюджетных ассигнований [Калинин, Дупан, 2016].

Важно также исключить практику принятия нормативных правовых актов, предполагающих рост издержек граждан и бизнеса, без проведения детальной оценки затрат и выгод от такого регулирования, а также принятия нормативных правовых актов, регулирующих правоотношения в сфере реализации государственных программ, но при этом не влияющих на достижение программных целей и ожидаемых результатов.

³¹ <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2021/April/download-entire-database>.

Как показывают результаты экспертного опроса, в рамках дальнейших мер по совершенствованию государственного управления необходимо уделить особое внимание вопросам соотношения обоснованности, результативности и эффективности, недопустимости реализации одного параметра государственного управления в ущерб другим.

В частности, необходимо реализовать принцип, согласно которому рост эффективности государственного управления не может достигаться за счет снижения результативности, а повышение результативности и эффективности государственного управления не должно приводить к снижению обоснованности государственного вмешательства.

Государственное управление — та сфера, где качественные изменения зачастую требуют существенного времени и усилий, а быстрые победы могут быть только локальными. Без таких системных усилий качество российского государственного управления останется фактором ограничения, а не стимулирования социально-экономического развития страны.

Литература

1. Акиндинова Н. В., Ясин Е. Г., Авдеева Д. А., Денисенко М. Б., Кондрашов Н. В., Чекина К. С., Яркин А. М. Сценарии роста российской экономики с учетом вклада человеческого капитала: доклад к XX Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества. М.: Изд. дом НИУ ВШЭ, 2019.
2. Алехнович А. О., Анучин Л. Л. Оценка и корректировка правоприменительной практики контрольных и надзорных органов: индекс административного давления // Вопросы государственного и муниципального управления. 2021. № 1. С. 7–29.
3. Ахременко А. С., Горельский И. Е., Мельвиль А. Ю. Как и зачем измерять и сравнивать государственную состоятельность разных стран мира? Теоретико-методологические основания // Полис. Политические исследования. 2019. № 2. С. 8–23.
4. Бенсон И. Н. Влияние качества институциональной среды на благосостояние и экономический рост: межстрановые сопоставления // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 5: Экономика. 2016. № 3. С. 38–55.
5. Вагин В. В., Шاپовалова Н. А. Состояние инициативного бюджетирования в Российской Федерации: новые тренды и возможности развития // Финансовый журнал. 2018. Т. 41. № 1. С. 110–122.
6. Голодникова А. Е., Ефремов А. А., Соболев Д. В., Цыганков Д. Б., Шклярчук М. С. Регуляторная политика в России: основные тенденции и архитектура будущего. М.: Изд. дом НИУ ВШЭ, 2018.
7. Гусарова М. В., Овчинникова М. А. Управление по результатам в системе государственного управления в России: подходы и результаты реформирования за последние 10 лет // Вопросы государственного и муниципального управления. 2014. № 1. С. 98–126.
8. Дмитриев М. Э., Крапиль В. Б. Тернистый путь стратегического планирования в современной России // Государственная служба. 2020. Т. 22. № 2(124). С. 22–34.
9. Добрылюбова Е. И., Южаков В. Н., Старостина А. Н. Оценка качества государственного управления: обоснованность, результативность, эффективность. М.: Дело, РАНХиГС, 2021.

10. Ефремов А. А. К формированию механизма выявления и устранения системных правовых ограничений цифровизации государственного управления // Вопросы государственного и муниципального управления. 2020. № 4. С. 59–83.
11. Калинин А. М., Дупан А. С. Финансово-экономические обоснования законопроектов: текущее положение и варианты совершенствования // Вопросы государственного и муниципального управления. 2016. № 3. С. 121–132.
12. Клименко А. В. Десятилетие административной реформы: результаты и новые вызовы // Вопросы государственного и муниципального управления. 2014. № 1. С. 8–51.
13. Клименко А. В., Ларионов А. В., Минченко О. С. Сфера государственного управления и ее основные характеристики: препринт. НИУ ВШЭ. Сер.: Государственное и муниципальное управление. WP8/2021/02. 2021.
14. Кнутов А. В., Плаксин С. М., Григорьева Н. Л., Синятуллин Р. Х., Чаплинский А. В., Успенская А. М. Сложность российских законов. Опыт синтаксического анализа. М.: Изд. дом НИУ ВШЭ, 2020.
15. Консейсао П. Доклад о человеческом развитии 2020. http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2020_overview_russian.pdf.
16. Литвинова Т. Н. Эффективность региональной власти: от теории к измерению (на примере республик Северо-Кавказского федерального округа) // Полис. Политические исследования. 2020. № 2. С. 137–152.
17. Марголин А. М., Спицына Т. А. Страновые рейтинги сегодня и завтра // Государственная служба. 2020. № 4(126). С. 42–55.
18. Мау В. А. Пандемия коронавируса и тренды экономической политики // Вопросы экономики. 2021. № 3. С. 5–30.
19. Общество и пандемия: опыт и уроки борьбы с COVID-19 в России / Под ред. В. А. Мау. М.: Дело, РАНХиГС, 2020.
20. Каченко Н. Статистический анализ федерального законодательства. М.: ЦСР, 2017.
21. Южаков В. Н., Талапина Э. В., Добролюбова Е. И., Тихомиров Ю. А. Инициативный проект закона об обеспечении качества государственного управления. М.: Дело, РАНХиГС, 2020.
22. Abduqayumov S., Arshed N., Bukhari S. Economic Impact of Institutional Quality on Environmental Performance in Post-Soviet Countries // Transition Studies Review. 2020. Vol. 27. No 2. P. 13–24.
23. Acemoglu D., Gallego F. A., Robinson J. A. Institutions, Human Capital, and Development // Annual Review of Economics. 2014. Vol. 6. No 1. P. 875–912.
24. Acemoglu D., Naidu S., Restrepo P., Robinson J. A. Democracy Does Cause Growth // Journal of Political Economy. 2019. Vol. 127. No 1. P. 47–100.
25. Bayar Y. Public Governance and Economic Growth in the Transitional Economies of the European Union // Transylvanian Review of Administrative Sciences. 2016. No 48. P. 5–18.
26. Bovaird T., Löffler E. Evaluating the Quality of Public Governance: Indicators, Models and Methodologies // International Review of Administrative Sciences. 2003. Vol. 69. No 3. P. 313–328.
27. Broughel J., Hahn R. W. The Impact of Economic Regulation on Growth: Survey and Synthesis // Regulation & Governance. 2020.
28. Buduru B., Pal L. A. The Globalized State: Measuring and Monitoring Governance // European Journal of Cultural Studies. 2010. Vol. 13. No 4. P. 511–530.
29. Da Cruz N. F., Marques R. C. Structuring Composite Local Governance Indicators // Policy Studies. 2017. Vol. 38. No 2. P. 109–129.
30. Di Vita G. Institutional Quality and the Growth Rates of the Italian Regions: The Costs of Regulatory Complexity // Papers in Regional Science. 2018. Vol. 97. No 4. P. 1057–1081.
31. Dutu R., Sicari P. Public Spending Efficiency in the OECD: Benchmarking Health Care, Education and General Administration. OECD Economics Department Working Papers. No 1278. 2016.
32. Fukuyama F. What Is Governance? // Governance. 2013. Vol. 26. No 3. P. 347–368.

33. Halleröd B., Rothstein B., Daoud A., Nandy S. Bad Governance and Poor Children: A Comparative Analysis of Government Efficiency and Severe Child Deprivation in 68 Low- and Middle-Income Countries // *World Development*. 2013. Vol. 48(C). P. 19–31.
34. Ketterer T. D., Rodríguez-Pose A. Institutions vs. “First-Nature” Geography: What Drives Economic Growth in Europe’s Regions? // *Papers in Regional Science*. 2018. Vol. 97. No S1. P. S25–S62.
35. Nedić V., Despotović D., Cvetanović S., Djukić T., Petrović D. Institutional Reforms for Economic Growth in the Western Balkan Countries // *Journal of Policy Modeling*. 2020. Vol. 42. No 5. P. 933–952.
36. Parker D., Kirkpatrick C. Measuring Regulatory Performance. The Economic Impact of Regulatory Policy: A Literature Review of Quantitative Evidence. OECD Expert Paper. No 3. 2012.
37. Peev E. Institutions, Economic Liberalization and Firm Growth: Evidence from European Transition Economies // *European Journal of Law and Economics*. 2015. Vol. 40. No 1. P. 149–174.
38. Pinar M. Measuring World Governance: Revisiting the Institutions Hypothesis // *Empirical Economics*. 2015. Vol. 48. No 2. P. 747–778.
39. Radulović M. The Impact of Institutional Quality on Economic Growth: A Comparative Analysis of the EU and Non-EU Countries of Southeast Europe // *Economic Annals*. 2020. Vol. 65. No 225. P. 163–181.
40. Rivera-Batiz F. L. Democracy, Governance, and Economic Growth: Theory and Evidence // *Review of Development Economics*. 2002. Vol. 6. No 2. P. 225–247.
41. Rodríguez-Pose A., Garcilazo E. Quality of Government and the Returns of Investment: Examining the Impact of Cohesion Expenditure in European Regions // *Regional Studies*. 2015. Vol. 49. No 8. P. 1274–1290.
42. Rotberg R. I. Good Governance Means Performance and Results // *Governance*. 2014. Vol. 27. No 3. P. 511–518.
43. Salhi A., Kern A., Rößler M. Growth Patterns in the CIS-8: A Political Economy Approach // *Transition Studies Review*. 2010. Vol. 17. No 4. P. 686–708.
44. Schwab K. The Global Competitiveness Report. 2019. http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport2019.pdf.
45. Xu X., Abbas H. S. M., Sun C., Gillani S., Ullah A., Raza M. A. A. Impact of Globalization and Governance Determinants on Economic Growth: An Empirical Analysis of Asian Economies // *Growth and Change*. 2021. Vol. 52. No 2. P. 1137–1154.

Ekonomicheskaya Politika, 2021, vol. 16, no. 4, pp. 170-197

Elena I. DOBROLYUBOVA, Cand. Sci. (Econ.). Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (82, Vernadskogo pr., Moscow, 119571, Russian Federation).

E-mail: dobrolyubova-ei@ranepa.ru

Vladimir N. YUZHAKOV, Dr. Sci. (Philos.), Professor. Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (82, Vernadskogo pr., Moscow, 119571, Russian Federation).

E-mail: yuzhakov-vn@ranepa.ru

Diagnostics of Public Governance Quality in Russia

Abstract

Insufficient quality of governance is traditionally considered a factor hindering social and economic development in Russia. However, the notion of governance quality and approaches to its measurement are subject to active debate. The article

implements an original approach to defining and evaluating governance quality based on three key parameters: justified state interference, effectiveness, and efficiency. The diagnostics are based on evaluations made by international organizations, available statistical and sociological data, and the results of an expert survey conducted in March 2021. The diagnostic results suggest that there is significant room for improving the quality of public governance in Russia. Nevertheless, international and national evaluations of governance quality differ. While international organizations point to the deficiencies in ensuring justified state interference, Russian experts suggest that most problems with governance quality are efficiency-related. The paper suggests that there is a need for a comprehensive approach to improving public governance based on the balance of measures aimed at ensuring justified state interference as well as enhancing governance effectiveness and efficiency. In many cases such measures would not call for introducing new instruments and mechanisms; they should aim at implementing actual rather than formal application of the measures and practices already envisaged by legislation. The success of the efforts to improve public governance in Russia would depend on integrating these instruments and mechanisms into the management cycle and on increasing the responsibility for actual rather than formal use thereof. In this case one can also expect a positive impact of governance quality on achieving economic growth, quality of life, and other national developmental objectives.

Keywords: public governance, Russia, economic growth.

JEL: H11.

References

1. Akindinova N. V., Yasin E. G., Avdeeva D. A., Denisenko M. B., Kondrashov N. V., Chekina K. S., Yarkin A. M. *Stsenarii rosta rossiyskoy ekonomiki s uchetom vklada chelovecheskogo kapitala: doklad k XX Aprel'skoy mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii po problemam razvitiya ekonomiki i obshchestva* [Scenarios of Russian Economic Growth with Human Capital Impact: Report to XX April International Academic Conference on Economic and Social Development]. Moscow, HSE Publishing House, 2019. (In Russ.)
2. Alekhnovich A. O., Anuchin L. L. Otsenka i korrektyrovka pravoprimeritel'noy praktiki kontrol'nykh i nadzornykh organov: indeks administrativnogo davleniya [Evaluation and Adjustment of the Law Enforcement Practice of State Control and Supervision Bodies: Administrative Pressure Index]. *Voprosy gosudarstvennogo i munitsipal'nogo upravleniya* [Public Administration Issues], 2021, no. 1, pp. 7-29. (In Russ.)
3. Akhremenko A. S., Gorelskiy I. E., Melville A. Yu. Kak i zachem izmeryat' i sravnyvat' gosudarstvennyuyu sostoyatel'nost' raznykh stran mira? Teoretiko-metodologicheskie osnovaniya [How and Why Should We Measure and Compare State Capacity of Different Countries? Theoretical and Methodological Foundations]. *Polis. Politicheskie issledovaniya* [Polis. Political Studies], 2019, no. 2, pp. 8-23. DOI:10.17976/jpps/2019.02.02. (In Russ.)
4. Benson I. N. Vliyaniye kachestva institucional'noy sredy na blagosostoyaniye i ekonomicheskiy rost: mezhdunarodnyye sopostavleniya [The Impact of Institutional Environment on Wealth and Economic Development: Cross-Country Comparisons]. *Vestnik Sankt-Petersburgskogo universiteta. Ser. 5: Ekonomika* [St. Petersburg University Journal of Economic Studies], 2016, no. 3, pp. 38-55. (In Russ.)
5. Vagin V. V., Shapovalova N. A. Sostoyaniye initsiativnogo byudzhetrovaniya v Rossiyskoy Federatsii: novye trendy i vozmozhnosti razvitiya [Status of Initiative Budgeting in the Russian Federation: New Trends and Opportunities for Development]. *Finansovyy zhurnal* [Financial Journal], 2018, vol. 41, no. 1, pp. 110-122. DOI:10.31107/2075-1990-2018-1-110-122. (In Russ.)

Acknowledgements

The article was written on the basis of a RANEPa state assignment research program.

6. Golodnikova A. E., Yefremov A. A., Sobol D. V., Tsygankov D. B., Shklyaruk M. S. *Regulyatornaya politika v Rossii: osnovnyye tendentsii i arkhitektura budushchego* [Regulatory Policy in Russia: Key Trends and Architecture of the Future]. Moscow, HSE Publishing House, 2018. (In Russ.)
7. Gusarova M. V., Ovchinnikova M. A. Upravlenie po rezul'tatam v sisteme gosudarstvennogo upravleniya v Rossii: podkhody i rezul'taty reformirovaniya za poslednie 10 let [Introducing Performance Management in the System of Public Administration in Russia: Approaches and Lessons Learnt from the Last Decade of Implementation]. *Voprosy gosudarstvennogo i munitsipal'nogo upravleniya* [Public Administration Issues], 2014, no. 1, pp. 98-126. (In Russ.)
8. Dmitriev M. E., Krapil V. B. Ternistyy put' strategicheskogo planirovaniya v sovremennoy Rossii [Thorny Way of Strategic Planning in Modern Russia]. *Gosudarstvennaya sluzhba* [Public Administration], 2020, vol. 124, no. 2, pp. 22-34. DOI:10.22394/2070-8378-2020-22-2-22-34. (In Russ.)
9. Dobrolyubova E. I., Yuzhakov V. N., Starostina A. N. *Otsenka kachestva gosudarstvennogo upravleniya: obosnovannost', rezul'tativnost', effektivnost'* [Evaluating Governance Quality: Justified Interference, Effectiveness, Efficiency]. Moscow, Delo, RANEPa, 2021. (In Russ.)
10. Efremov A. A. K formirovaniyu mekhanizma vyyavleniya i ustraneniya sistemnykh pravovykh ogranicheniy tsifrovizatsii gosudarstvennogo upravleniya [In Reference to Creating a Mechanism for Detecting Systemic Legal Limitations of Public Administration Digitalization]. *Voprosy gosudarstvennogo i munitsipal'nogo upravleniya* [Public Administration Issues], 2020, no. 4, pp. 59-83. (In Russ.)
11. Kalinin A. M., Dupan A. S. Finansovo-ekonomicheskie obosnovaniya zakonoproektov: tekushchee polozhenie i varianty sovershenstvovaniya [Financial and Economic Justification of Bills: The Current Status and Options for Improving]. *Voprosy gosudarstvennogo i munitsipal'nogo upravleniya* [Public Administration Issues], 2016, no. 3, pp. 121-132. (In Russ.)
12. Klimenko A. V. Desyatiletie administrativnoy reformy: rezul'taty i novye vyzovy [The Decade of Administrative Reform: Results and New Challenges]. *Voprosy gosudarstvennogo i munitsipal'nogo upravleniya* [Public Administration Issues], 2014, no. 1, pp. 8-51. (In Russ.)
13. Klimenko A. V., Larionov A. V., Minchenko O. S. Sfera gosudarstvennogo upravleniya i ee osnovnye kharakteristiki: preprint [Public Administration Sphere and Its Main Characteristics: Preprint]. *NIU VSHE, Ser. Gosudarstvennoe i munitsipal'noe upravlenie* [HSE, Series "Public and Municipal Governance"], WP8/2021/02, 2021. (In Russ.)
14. Knutov A. V., Plaksin S. M., Grigoreva N. L., Sinyatullin R. H., Chaplinskiy A. V., Uspenskaya A. M. *Slozhnost' rossiyskikh zakonov. Opyt sintaksicheskogo analiza* [Complexity of Russian Laws: Experience of Syntax Analysis]. Moscow, HSE Publishing House, 2020. (In Russ.)
15. Conceição P. *Doklad o chelovecheskom razvitii 2020* [Human Development Report 2020]. http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2020_overview_russian.pdf. (In Russ.)
16. Litvinova T. N. Effektivnost' regional'noy vlasti: ot teorii k izmereniyu (na primere respublik Severo-Kavkazskogo federal'nogo okruga) [The Effectiveness of Regional Power: From Theory to Measurement (Case Study of the North Caucasus Federal District Republics)]. *Polis. Politicheskie issledovaniya* [Polis. Political Studies], 2020, no. 2, pp. 137-152. DOI:10.17976/jpps/2020.02.10. (In Russ.)
17. Margolin A. M., Spitsyna T. A. Stranovye reytingi segodnya i zavtra [County Ratings: Today and Tomorrow]. *Gosudarstvennaya sluzhba* [Public Administration], 2020, vol. 126, no. 4, pp. 42-55. (In Russ.)
18. Mau V. A. Pandemiya koronavirusa i trendy ekonomicheskoy politiki [Coronavirus Pandemic and Trends of Economic Policy]. *Voprosy ekonomiki*, 2021, no. 3, pp. 5-30. DOI:10.32609/0042-8736-2021-3-5-30. (In Russ.)
19. Mau V. A. (ed.). *Obshchestvo i pandemiya: opyt i uroki bor'by s COVID-19 v Rossii* [Society and Pandemic: Experience of Confronting COVID-19 and Lessons Learned]. Moscow, Delo, RANEPa, 2020. (In Russ.)

20. Tkachenko N. *Statisticheskiy analiz federal'nogo zakonodatel'stva [Statistical Analysis of Federal Legislation]*. Moscow, CSR, 2017. (In Russ.)
21. Yuzhakov V. N., Talapina E. V., Dobrolyubova E. I., Tikhomirov Yu. A. *Initiativnyy proekt zakona ob obespechenii kachestva gosudarstvennogo upravleniya [Initiative Bill on Ensuring Governance Quality]*. Moscow, Delo, RANEPa, 2020. (In Russ.)
22. Abduqayumov S., Arshed N., Bukhari S. Economic Impact of Institutional Quality on Environmental Performance in Post-Soviet Countries. *Transition Studies Review*, 2020, vol. 27, no. 2, pp. 13-24. DOI:10.14665/1614-4007-27-2-002.
23. Acemoglu D., Gallego F. A., Robinson J. A. Institutions, Human Capital, and Development. *Annual Review of Economics*, 2014, vol. 6, no. 1, pp. 875-912. DOI:10.1146/annurev-economics-080213-041119.
24. Acemoglu D., Naidu S., Restrepo P., Robinson J. A. Democracy Does Cause Growth. *Journal of Political Economy*, 2019, vol. 127, no. 1, pp. 47-100. DOI:10.1086/700936.
25. Bayar Y. Public Governance and Economic Growth in the Transitional Economies of the European Union. *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, 2016, no. 48, pp. 5-18.
26. Bovaird T., Löffler E. Evaluating the Quality of Public Governance: Indicators, Models and Methodologies. *International Review of Administrative Sciences*, 2003, vol. 69, no. 3, pp. 313-328. DOI:10.1177/0020852303693002.
27. Broughel J., Hahn R. W. The Impact of Economic Regulation on Growth: Survey and Synthesis. *Regulation & Governance*, 2020. DOI:0.1111/rego.12376.
28. Buduru B., Pal L. A. The Globalized State: Measuring and Monitoring Governance. *European Journal of Cultural Studies*, 2010, vol. 13, no. 4, pp. 511-530. DOI:10.1177/1367549410377144.
29. Da Cruz N. F., Marques R. C. Structuring Composite Local Governance Indicators. *Policy Studies*, 2017, vol. 38, no. 2, pp. 109-129. DOI:10.1080/01442872.2016.1210117.
30. Di Vita G. Institutional Quality and the Growth Rates of the Italian Regions: The Costs of Regulatory Complexity. *Papers in Regional Science*, 2018, vol. 97, no. 4, pp. 1057-1081. DOI:10.1111/pirs.12290.
31. Dutu R., Sicari P. Public Spending Efficiency in the OECD: Benchmarking Health Care, Education and General Administration. *OECD Economics Department Working Papers*, no. 1278, 2016. DOI:10.1787/5jm3st732jnj-en.
32. Fukuyama F. What Is Governance? *Governance*, 2013, vol. 26, no. 3, pp. 347-368. DOI:10.1111/gove.12035.
33. Halleröd B., Rothstein B., Daoud A., Nandy S. Bad Governance and Poor Children: A Comparative Analysis of Government Efficiency and Severe Child Deprivation in 68 Low- and Middle-Income Countries. *World Development*, 2013, vol. 48(C), pp. 19-31. DOI:10.1016/j.worlddev.2013.03.007.
34. Ketterer T. D., Rodríguez-Pose A. Institutions vs. "First-Nature" Geography: What Drives Economic Growth in Europe's Regions? *Papers in Regional Science*, 2018, vol. 97, no. S1, pp. S25-S62. DOI:10.1111/pirs.12237.
35. Nedić V., Despotović D., Cvetanović S., Djukić T., Petrović D. Institutional Reforms for Economic Growth in the Western Balkan Countries. *Journal of Policy Modeling*, 2020, vol. 42, no. 5, pp. 933-952. DOI:0.1016/j.jpolmod.2020.04.002.
36. Parker D., Kirkpatrick C. Measuring Regulatory Performance. The Economic Impact of Regulatory Policy: A Literature Review of Quantitative Evidence. *OECD Expert Paper*, no. 3, 2012.
37. Peev E. Institutions, Economic Liberalization and Firm Growth: Evidence from European Transition Economies. *European Journal of Law and Economics*, 2015, vol. 40, no. 1, pp. 149-174. DOI:10.1007/s10657-014-9450-3.
38. Pinar M. Measuring World Governance: Revisiting the Institutions Hypothesis. *Empirical Economics*, 2015, vol. 48, no. 2, pp. 747-778. DOI:10.1007/s00181-013-0796-0.
39. Radulović M. The Impact of Institutional Quality on Economic Growth: A Comparative Analysis of the EU and Non-EU Countries of Southeast Europe. *Economic Annals*, 2020, vol. 65, no. 225, pp. 163-181. DOI:10.2298/EKA2025163R.

40. Rivera-Batiz F. L. Democracy, Governance, and Economic Growth: Theory and Evidence. *Review of Development Economics*, 2002, vol. 6, no. 2, pp. 225-247. DOI:10.1111/1467-9361.00151.
41. Rodríguez-Pose A., Garcilazo E. Quality of Government and the Returns of Investment: Examining the Impact of Cohesion Expenditure in European Regions. *Regional Studies*, 2015, vol. 49, no. 8, pp. 1274-1290. DOI:10.1080/00343404.2015.1007933.
42. Rotberg R. I. Good Governance Means Performance and Results. *Governance*, 2014, vol. 27, no. 3, pp. 511-518. DOI:10.1111/gove.12084.
43. Salhi A., Kern A., Rößler M. Growth Patterns in the CIS-8: A Political Economy Approach. *Transition Studies Review*, 2010, vol. 17, no. 4, pp. 686-708. DOI:10.1007/s11300-010-0176-9.
44. Schwab K. *The Global Competitiveness Report*, 2019. http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf.
45. Xu X., Abbas H. S. M., Sun C., Gillani S., Ullah A., Raza M. A. A. Impact of Globalization and Governance Determinants on Economic Growth: An Empirical Analysis of Asian Economies. *Growth and Change*, 2021, vol. 52, no. 2, pp. 1137-1154. DOI:10.1111/grow.12475.

Полемика

Размышления над страницами аналитического доклада «Застой–2: последствия, риски и альтернативы для российской экономики»

Абел АГАНБЕГЯН

Абел Гезевич Аганбегян —
доктор экономических наук, академик РАН,
заведующий кафедрой экономической
теории и политики, РАНХиГС
(РФ, 119571, Москва, пр. Вернадского, 82).
E-mail: aganbegyan@ranepa.ru

Аннотация

В книге «Застой–2: последствия, риски и альтернативы для российской экономики», которую авторы называют аналитическим докладом, больше поставлено вопросов, чем содержится ответов на них. В работе анализируется социально-экономическое развитие России в последнее десятилетие и перспективы на среднесрочный и долгосрочный периоды. Авторы работы не анализируют причины неожиданно возникшего застоя с 2013 года, резко оборвавшего послекризисный повышающийся тренд России 2010–2012 годов. В статье сделана попытка объяснить причины стагнации и наступившей рецессии 2015 года. В размышлениях о книге автор пытается систематизировать особенности российской стагнации, в значительной мере соглашаясь с глубоким их анализом в аналитическом докладе. Речь идет об «устойчивости» и «равновесии», «ловушке среднего дохода», «перераспределительной модели», «потерянном маяке» и «изоляциизме». Основное внимание в комментариях посвящено разбору положений рассматриваемого аналитического доклада о перспективах развития России. Авторы рецензируемой работы недостаточно всесторонне рассматривают условия и факторы, необходимые для возобновления устойчивого социально-экономического роста России на будущее. А часть авторов вообще не видят реальных возможностей выхода из застоя. В заключение автор рецензии высказывает свою точку зрения о возможностях и путях перехода к устойчивому и ускоряющему социально-экономическому развитию.

Ключевые слова: социально-экономический рост, стагнация, кризис 2020–2021 годов, санкции, «экономика знаний».

Введение

Эта работа¹ подготовлена выдающимися российскими экономистами — экспертами высокого уровня. Часть из них работают в университетах США и Европы — Сергей Алексащенко, Сергей Гуриев, Олег Ицхоки, Константин Сонин. Другие — Олег Буклемишев, Олег Вьюгин, Владимир Гимпельсон, Борис Грозовский, Евсей Гурвич, Рубен Ениколопов, Наталья Орлова и Кирилл Рогов — работают в России.

Доклад состоит из двух частей. В первой рассматриваются основные идеи и выводы, касающиеся социально-экономической ситуации последнего десятилетия и перспектив. Вторая часть содержит тезисы с рассмотрением отдельных проблем развития и возможных перспектив. Суждения авторов, на мой взгляд, весьма глубоки, но из-за краткости изложения не могут претендовать на всесторонность.

Из десятков интересных экономических работ я выбрал именно эту, поскольку она побуждает к серьезным размышлениям и дает повод изложить свою, подчас не совпадающую с авторской точку зрения на поставленные остро и прямо вопросы. Сказанное, разумеется, никак не умаляет значимости высказанных ими положений.

1. Социально-экономическое развитие России в последнее десятилетие и причины застоя-2

Работа озаглавлена «Застой-2». Застоем-1 авторы называют застой 1977–1985 годов в СССР.

Во вступительной части «Основные идеи и выводы» Кирилл Рогов рассматривает всё последнее десятилетие как застой. Вряд ли с этим можно согласиться. Ведь после пятиквартального кризиса (IV квартал 2008 — 2009 год), который в России был самым глубоким среди двадцати ведущих держав, представленных на мировом саммите, страна пережила послекризисный подъем в 2010–2012 годах. ВВП, промышленность, другие отрасли материального производства, внутренняя и внешняя торговля восстановились до докризисного уровня в основном за год — полтора года. Три года восстановления потребовалось инвестициям, строительству и фондовому рынку. Докризисный объем фондового рынка так и не был восстановлен, а строительство недотянуло всего не-

¹ Алексащенко С., Буклемишев О., Вьюгин О., Гимпельсон В., Грозовский Б., Гурвич Е., Гуриев С., Ениколопов Р., Ицхоки О., Орлова Н., Рогов К., Сонин К. Застой-2: последствия, риски и альтернативы для российской экономики / Под ред. К. Рогова. М.: Либеральная миссия, 2021.

скольких процентов до докризисного уровня. В 2009 году цена на нефть сократилась в полтора раза и тоже восстановилась менее чем за два года.

Реальная заработная плата и реальные доходы населения в России, в отличие от других стран, в кризис не снизились, а даже повысились на 2%, несмотря на увеличение безработицы с 4,5 до 8%. Занятость тоже быстро восстановилась. Розничный товарооборот и конечное потребление домашних хозяйств сократились на 5–6% и уже в 2010 году достигли докризисного уровня. В целом за три года подъема ВВП увеличился на 12,7%, промышленность — на 16,2%, строительство — на 13,0%, внешнеэкономический оборот — на 78,7%. Заметно увеличился ввод жилья, достигнув в 2015 году наивысшего уровня — 85 млн кв. м. Среднегодовые темпы роста экономики и социальной сферы России за этот трехлетний период примерно соответствовали темпам роста мировой экономики и были вдвое выше, чем в развитых странах, но в полтора раза ниже, чем в развивающихся во главе с Индией и Китаем. Ежегодный прирост ВВП составлял около 4%. Это ниже, чем увеличение в период десятилетнего восстановительного подъема в 1999–2008-м. Но тогда, как известно, наполовину этот прирост, впрочем, как и более высокие темпы роста инвестиций и реальных доходов, был обусловлен восьмикратным увеличением экспортной цены на нефть и поступлением в Россию суммарной экспортной выручки в размере 1,5 трлн долл. в результате этого повышения («даровая» выручка).

В 2012-м темпы прироста ВВП немного снизились из-за того, что до минимума сократился прирост основных фондов, что было связано с 15-процентным снижением инвестиций в кризисном 2009-м, а также с относительно небольшим ростом нефтяных цен, которые в 2011–2012-м превзошли наивысший до этого уровень 2008 года (110–115 долл. против 95 за баррель).

В 2012-м до минимальных размеров новой России сократилась инфляция (5,1% в годовом выражении), поддерживалась минимальная ключевая ставка Центрального банка (5,5%). Значительно выросли объемы госбюджета и банковских активов. В большой мере был восстановлен объем золотовалютных резервов после расхода 211 млрд долл. в период кризиса 2008–2009 годов. Никаких признаков стагнации во время этого трехлетнего подъема не было.

Напротив, была уверенность в продолжении подъема экономики. Ведь после кризиса ее удалось разогнать, накопить дополнительные ресурсы для развития, снизить инфляцию и ключевую

ставку, добиться высоких темпов прироста инвестиций в основной капитал (почти 9% в среднем в год). А ведь это — основной драйвер социально-экономического роста в индустриальной стране, какой является Россия. Россия в то время находилась в благоприятных политических и экономических отношениях с другими странами, имела полный допуск на мировой финансовый рынок и воспользовалась этим. Российские предприятия и организации заняли на мировом рынке в значительной мере на длительные сроки 80 млрд долл. в 2010 году, 100 млрд долл. — в 2012-м и 90 млрд долл. — в 2013-м (всего — 270 млрд долл.), причем по относительно низким процентным ставкам. Внешнеэкономический долг России с 467 млрд долл. на начало 2010 года увеличился до 730 млрд долл. на начало 2014-го. Этот в подавляющей части корпоративный долг составлял только треть нашего ВВП, что меньше, чем в любой другой крупной стране.

В России в это время шла разработка детальной программы социально-экономического роста на период до 2020–2025 годов. Целевые установки для этого содержались в Указах Президента РФ В. В. Путина от 7 мая 2012 года и фундированы разработкой перспективы, которую в течение нескольких лет по поручению В. В. Путина разрабатывали Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ и Высшая экономическая школа при участии представителей министерств и правительства. Всё это было за полтора года до присоединения Крыма и за два года до введения санкций против России, снижения нефтяных цен и девальвации рубля. В эти годы валютный курс рубля оставался стабильным в районе 30–31 руб. за доллар, каким он установился в кризис 2009 года.

Эти обстоятельства в рассматриваемом докладе даже не упоминаются. В работе просто постулируется как произошедшая как бы сама по себе стагнация российской экономики и социальной сферы, возникающая после кризиса. Ее причины, по-видимому, кажутся авторам очевидными и не требующими специального рассмотрения.

У меня другая точка зрения. Нам крайне важно знать реальные причины, в силу которых мы неожиданно и для себя, и для других стран после серьезного трехлетнего подъема вдруг остановились и в 2013 году угодили в неожиданную стагнацию, где пребывали до первого квартала 2020-го включительно, после чего перешли в новую кризисную ситуацию в связи с коронавирусной пандемией и новым обвалом нефтегазовых цен. Нельзя преодолеть стагнацию, не выяснив причин ее возникновения, как нельзя

лечить пациента, не зная его диагноза. К сожалению, на заседаниях правительства, на проводимых многочисленных конференциях, в том числе официальных форумах в Санкт-Петербурге, Сочи, Екатеринбурге, Красноярске с участием руководителей страны и губернаторов, ни разу не рассматривался вопрос о причинах стагнации.

Я много занимался этим и пришел к выводу, что главной причиной было сокращение инвестиций в основной капитал со стороны государства, а также предприятий, организаций и банков, контролируемых государством. Вся эта огромная сфера, на долю которой, по расчетам Всемирного банка, приходится производство 71% ВВП, направляла на развитие экономики и социальной сферы более 50% от общей суммы инвестиций в основной капитал. Государственные инвестиции, прежде всего бюджетные, сократились на 31%. Крупнейшие корпорации, контролируемые государством (Роснефть, Газпром, Ростехнологии, РЖД, Росатом, Связьинвест, Ростелеком, Аэрофлот, оборонные корпорации и др.), тоже снизили свои инвестиции суммарно более чем на 30%. На четверть уменьшились объемы инвестиционного кредитования основных фондов со стороны государственных банков и банков, контролируемых государством, на которые приходится 73% всех активов российской банковской системы.

Что касается частных инвестиций, то они в 2013–2015 годах увеличились на 10% в сопоставимых ценах, и это больше чем наполовину компенсировало убыль госинвестиций. В целом же инвестиции в основной капитал в России за эти три года снизились на 11% и потянули вниз всю экономику. При этом надо учесть, что прироста основных фондов в 2013–2015 годах не было, так как инвестиции на этот прирост вкладывались во второй половине 2008-го и в 2009 году, когда они резко сократились из-за наступившего кризиса. Объем вводимых фондов даже сократился в 2014–2015-м на несколько процентов.

К тому же, как это бывает обычно, беда не приходит одна. Кризис 2008–2009 годов положил начало ежегодному оттоку капитала из России вначале в связи с самой кризисной ситуацией, а потом из-за ухудшения условий для притока инвестиций как со стороны иностранных инвесторов, так и от отечественных предпринимателей. Заметим, что до кризиса, в 2006–2007 годах, в России был значительный приток иностранных инвестиций в основной капитал. Особенно существенный отток капитала, 133 млрд долл., имел место в начале кризиса в 2008 году. Затем на 80 млрд долл. годовой отток произошел в 2011-м, накануне президентских вы-

боров. Наконец, самый большой отток, более 150 млрд долл., был вызван первыми санкциями против России в связи с присоединением Крыма в 2014-м.

Стагнация была углублена в 2014 году и перешла в рецессию в 2015-м из-за этих санкций, особенно в связи с отлучением России от мирового финансового рынка и двух-трехкратным сокращением цен на нефть в 2014–2016-м по инициативе Саудовской Аравии и стран ОПЕК. Эти меры, напомним, были направлены против быстро увеличивающейся добычи сланцевой нефти в США, которые были основным импортером нефти из этих стран.

Как известно, стагнацию труднее преодолеть, чем кризис, поскольку кризис имеет встроенный механизм послекризисного «отскока от дна». Именно поэтому мудрые китайцы обозначают кризис двумя иероглифами, первый из которых значит «беда», а второй — «шанс». Стагнация не содержит такого механизма. Напротив, она провоцирует формирование негативных трендов в экономике, которые тянут ее вниз, к рецессии. Негативные тренды в России — указанное выше сокращение инвестиций в основной капитал и отток капитала, они в свою очередь вызвали прогрессивное старение основных фондов, сокращение коэффициентов выбытия и обновления, особенно машин и оборудования. 23% всех машин и оборудования в России в настоящее время работают после истечения срока амортизации и должны были бы раньше быть заменены новыми машинами и оборудованием.

Еще один негативный тренд, связанный со стагнацией и особенно снижением цен на нефть, доходы от которой составляют 45–50% доходов федерального бюджета, — сокращение объема консолидированного бюджета, из которого во многом финансируется сфера «экономика знаний» (НИОКР, образование, информационно-коммуникационные технологии, биотехнологии и здравоохранение), являющаяся основной составной частью человеческого капитала — второго по значимости драйвера социально-экономического развития в России. Из-за снижения цен на нефть и газ наш внешнеэкономический оборот снизился за 2013–2015 годы на 38%, и это тоже негативно сказалось на сокращении темпов социально-экономического развития.

Как видно, стагнация явилась рукотворным делом и сформировалась не в связи с объективными обстоятельствами, происшедшими внутри страны или за рубежом. Власть не стремилась перейти к стагнации. Наоборот, Указы Президента РФ В. В. Путина от 7 мая 2012 года и большая предварительная работа по формированию перспективы на 2020–2025 годы, проведенная

под руководством президента и правительства, предусматривали нормальный четырех-пятипроцентный ежегодный социально-экономический рост, включая повышение жизненного уровня населения.

2. Особенности российской стагнации и нового кризиса 2020–2021 годов

Авторы рассматриваемой работы уделили серьезное внимание особенностям возникшего застоя (стагнации). Они характеризуют эту стагнацию как относительно «устойчивое развитие», сформировавшееся «равновесие». Говоря об основных идеях и выводах, Кирилл Рогов пишет: «Экономическая политика выдвигает в качестве приоритета “стабильность”, которая, с экономической точки зрения, представляет собой модель перераспределения ресурсной ренты и доходов от экономической деятельности, соответствующей интересам политической элиты, ряда секторов российского бизнеса и некоторых групп населения»².

Борис Грозовский целый параграф посвящает перераспределительной модели стагнирующей стабильности и пишет, что в основе этой модели лежит относительно высокий уровень доходов от экспорта сырья, прежде всего энергоносителей. Доходы от экспорта, утверждает он, в значительной степени собирались перед наступлением неблагоприятных периодов. Ресурсы перераспределялись в пользу экспортного сектора преимущественно от частного сектора к государственному. Проводилась политика импортозамещения — перераспределение в пользу внутренних производителей. Господствовала установка на экономический изоляционизм, мотивированный курсом внешнеэкономической конфронтации.

Профессор Чикагского университета Константин Сонин констатирует, что у России нет модели роста и развития.

Главный экономист Альфа-банка Наталья Орлова считает, что принятая модель перераспределения — это сознательный выбор равновесия низкого роста нашей экономики, и объясняет такой выбор наличием внешних долгов, невключенностью России в международные финансовые рынки, интеграцией с мировой экономикой только через канал торговли сырьем при сохранении закрытости экономики, сменой курса на интеграцию в европей-

² Алексащенко С., Буклемишев О., Вьюгин О., Гимпельсон В., Грозовский Б., Гурвич Е., Гуриев С., Ениколопов Р., Ицхоки О., Орлова Н., Рогов К., Сонин К. Застой–2: последствия, риски и альтернативы для российской экономики / Под ред. К. Рогова. М.: Либеральная миссия, 2021. С. 5. Далее ссылки на страницы этого издания приводятся в тексте.

ские рынки на более активную торговлю с Китаем. В результате сформировалось, по ее мнению, равновесие низкого роста, модель которого представляется устойчивой. «Сохраняя текущую модель, — пишет она, — государство гарантирует себе поддержку бизнеса» (с. 45).

Сергей Алексашенко перечисляет «красные линии» руководства России, ограничивающие рост нашей экономики: политическая конфронтация с Западом, экономическая и технологическая автаркия, огосударствление «командных высот» в экономике, отсутствие верховенства права и незащищенность прав собственности, особенно частного бизнеса.

Прямо высказывается Владимир Гимпельсон, профессор НИУ ВШЭ: «Задача на ускорение роста экономики сейчас просто не стоит. Главная цель — сохранить власть, а рост отходит на второй, а, может быть, на третий план» (с. 52).

С ним солидарен Евсей Гурвич, считающий, что приоритетом вместо роста служит стабильность, которая диктуется минимизацией рисков. Новая мысль: «Выбор стабильности в качестве приоритета основан на ограниченности горизонта планирования среднесрочным периодом» (с. 60).

Новый элемент анализа, «ловушку среднего дохода», вводит Сергей Гуриев. Эта ловушка, по его определению, характеризует ситуацию, когда институты, которые способствовали быстрому росту в стране на этапе перехода от низкого к среднему доходу, становятся тормозом дальнейшего развития. Согласен, что после кризиса 2008–2009 годов стало понятно, что России нужна новая модель роста. Кстати, об этом на президиуме Экономического совета в 2016 году высказывался и В. В. Путин, говоря, что, если мы будем ориентироваться на старые источники роста, у нас будет нулевой рост, а значит, нужны новые источники. Сергей Гуриев объясняет наличие застоя стремлением политической и деловой элиты защитить источники извлечения ренты, ибо реформы роста снизят для них вероятность сохранения контроля над политикой и экономикой. Российский режим исследователь называет «информационной автократией» (с. 66).

Рубен Ениколопов, ректор Российской экономической школы, считает причиной стагнации не только старые проблемы с защитой прав собственности, но и новый курс на повышение закрытости экономики. Россию он называет «страной, потерявшей маяк» (с. 73–75).

Олег Вьюгин классифицирует барьеры, обрекающие нас на застой: негативные демографические факторы, огосударствление

экономики, неблагополучие правовой среды и коррупция, тенденции к автаркии, изоляции страны, снижение качества здоровья нации и ее интеллектуального капитала. Он считает характерным для России отсутствие взаимопонимания между бизнесом и государством относительно целеполагания и правил экономической деятельности.

С большинством приведенных выше положений я вынужден согласиться. Преувеличенным мне кажется вывод о том, что у власти отсутствует социально-экономическое целеполагание. Это целеполагание зафиксировано и в Указах Президента РФ от 7 мая 2012 года, и в Указе «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» от 7 мая 2018 года, и в последнем Указе В. В. Путина «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» от 21 июля 2020 года. Цели выдвигались, но не были достигнуты.

Самым вопиющим, на мой взгляд, здесь была согласованная политика Минфина, Минэкономразвития и Центрального банка, которая привела к снижению доли инвестиций в основной капитал в ВВП с 21% в 2012 году до 17% в последние годы, в то время как в Указе Президента РФ было намечено повышение этой доли до 25% к 2015 году и до 27% — к 2018-му, что обеспечивало бы среднегодовой прирост инвестиций по 12% в среднем за год вместо их стагнации и даже сокращения за этот период.

Возможен ли был переход к форсированному росту инвестиций в основной капитал — главный драйвер социально-экономического роста в послекризисный период? Имелись ли для этого ресурсы? Ответим на этот вопрос категорически: ресурсы были в избытке. Ведь главная направленность этих инвестиций должна была состоять в техническом перевооружении нашей экономики, что является окупаемым делом. Техническое перевооружение действующего производства, как известно, характеризуется окупаемостью в среднем в пять — семь лет, создание новых высокотехнологических мощностей — в десять — двенадцать лет, а формирование новой транспортно-логистической инфраструктуры, включая скоростные железные дороги, — окупаемостью в двадцать — двадцать пять лет. При низкопроцентном инвестиционном кредите в размере 3–5% годовых мы могли бы перейти к форсированному осуществлению таких инвестиций.

Для этого надо было повернуть банковскую систему по примеру других стран лицом к задачам социально-экономического роста и увеличить объем инвестиционного кредитования основных фондов со стороны отечественных банков примерно с 1,5 трлн руб.

(из 18 трлн общих инвестиций) в три — пять раз за несколько лет. Ведь объем активов наших банков, как известно, сопоставим с объемом всего ВВП, и даже при таком увеличении доли инвестиционного кредитования в этих активах она будет ниже, чем в Китае и развивающихся странах, и вдвое ниже, чем в развитых странах. Потребуется минимум государственных средств, чтобы компенсировать банкам недостающий размер процентной ставки. Это будет стоить несколько сотен миллиардов рублей в год, в то время как ежегодно в составе консолидированного бюджета безвозвратно финансируются проекты, которые по сути являются окупаемыми ежегодно в размере до 5 трлн руб. Для финансирования народного хозяйства применение здесь низкопроцентных займов государственных банков могло бы высвободить до 4,5 трлн руб. безвозвратных средств на дополнительное финансирование человеческого капитала, который тоже надо серьезно увеличить для обеспечения технологического прорыва. Не думаю, что эти главные меры, необходимые для возобновления социально-экономического роста, подорвали бы верховенство политической и экономической власти.

Конечно, чтобы эти меры были более эффективными, нужна система стимулов для частного бизнеса, а в конечном счете — реформа с повышением доли частного бизнеса и гарантий его неприкосновенности. Потребуется и реформа финансовой системы, чтобы в рамках банковской системы и внебанковских фондов увеличить долю «длинных» денег как основы инвестиций, о чем неоднократно говорил В. В. Путин. Со временем потребовалась бы и региональная реформа с переводом большинства субъектов Федерации на систему самоокупаемости, самофинансирования и самоуправления. Серьезные коррективы постепенно придется проводить и в налоговой системе, как это было предусмотрено Президентом РФ еще в 2017–2018 годах. Даже неполное осуществление этих мероприятий, которые должны сочетаться с постепенной нормализацией наших отношений с другими странами и большей открытостью нашей экономики, привело бы нас как минимум к трех-четырёхпроцентному увеличению подъема экономики и на ее основе — к повышению уровня жизни населения.

Нерешительность правительства в осуществлении столь крупных мероприятий я объясняю недостаточным пониманием опасности продолжения стагнации из-за слабой аналитики, на которой должно быть основано экономическое прогнозирование. Отсюда узкий горизонт этой политики, а главное — отсут-

ствие народно-хозяйственного плана, модернизированного для рыночной экономики, как это было в Японии и Южной Корее в период их бурного экономического роста. В целом пятилетние планы, если взять послевоенную историю, применялись в основном с успехом в 39 странах, включая Индию (пройдено двенадцать пятилеток), Турцию, где продолжается одиннадцатая пятилетка, Малайзию и многих других. Яркий пример эффективности планирования демонстрирует Китай. В рассматриваемой работе эта тема не поднимается. Мало того, понятие «планирование» в ряде случаев здесь употребляется в пренебрежительном смысле.

Обращает внимание то обстоятельство, что в работе «Застой-2», опубликованной в этом году, нет оценки современного кризиса 2020–2021 годов, сформированного на базе стагнации. Однако негативные тренды стагнации, о которых пишут авторы, в кризис усугубились. Скажем, реальные располагаемые доходы населения, сократившиеся в период застоя на 10,4%, снизились в кризис 2020 года еще на 3,5%. Сказанное относится и к розничному товарообороту, платным услугам, конечному потреблению домашних хозяйств, платежеспособному спросу населения.

Важнейшей особенностью этого кризиса, на что не обращено должного внимания, является катастрофическое увеличение дополнительной смертности населения — за год с мая 2020 года по апрель 2021-го на 499 тыс. чел. при превышении смертности над рождаемостью (депопуляции) в размере 702 тыс. чел. в 2020 году. Сократился и прирост мигрантов в кризисный год — до 106 тыс. чел., и поэтому численность населения страны уменьшилась в 2020 году на 596 тыс. чел. — рекордный показатель среди всех стран мира. Рост смертности сократил ожидаемую продолжительность жизни в России с низкого уровня 73,4 года в 2019-м до 71,1 года в 2020-м — на десять — двенадцать лет ниже, чем в развитых странах. Тем самым подорвана оказалась сохранность народа России.

Экономический ущерб от столь высокой дополнительной смертности в части потери человеческого капитала, если оценить стоимость по показателям Всемирного банка, составит примерно 6 трлн руб. При учете ущерба от дополнительной заболеваемости, инвалидности и снижения продолжительности жизни эта сумма возрастает до 9 трлн руб. Эти цифры ущерба в два — три раза выше размеров снижения экономики по ВВП, который составил 3,2 трлн руб. (сокращение ВВП в 2020 году на 3,0% при его объеме около 107 трлн руб.).

3. Среднесрочная и долгосрочная перспективы для России

В докладе «Застой–2» мало анализируются социально-экономические последствия переживаемого мирового кризиса. По-видимому, этот труд готовился заблаговременно. Но справедливо во весь рост поставлена проблема 2030-х годов для России. Приводятся весомые и убедительные доводы, что если стагнация продлится в 2020-х, еще одно десятилетие, то в 2030-х Россию ждет глубокий и всесторонний кризис. Доказывается, что в долгосрочной перспективе устойчивость, стабильность, равновесие застоя подрываются. Экономика страны рухнет.

В то же время мнения авторов рассматриваемого аналитического доклада о перспективах развития России несколько разошлись. Одни, прежде всего Сергей Алексашенко, Владимир Гимпельсон, Олег Буклемишев, Константин Сонин, подчеркивают бесперспективность преодоления застоя при нынешней власти и руководящей элите.

Сергей Алексашенко считает, что у России никогда не было внятной модели роста и выделенные им «красные линии» руководства России (см. выше) препятствуют этому росту. Теоретически он допускает единственный вариант ускорения темпов роста в рамках существующей системы путем наращивания инвестиций за счет средств Фонда национального благосостояния, но считает, что такая возможность не стоит на повестке дня и не осознаётся.

Владимир Гимпельсон отмечает, что рост экономики для власти не является целевой установкой, но и он допускает возможность роста за счет наращивания инвестиций, хотя констатирует, что условий для этого пока нет.

Олег Буклемишев констатирует: «Траектория низкого роста или стагнации является естественной для современного этапа развития российской экономики не только потому, что этот рост сдерживается известными объективными факторами — демографическими, структурными, внешнеэкономическими. Сам по себе механизм целеполагания и принятия управленческих решений внутри госаппарата однозначно склоняет выбор в сторону траектории “статус-кво”» (с. 57). По мнению ученого, экономическая политика всей своей мощью тоже работает на сохранение «стабильности», которая равносильна застою.

А Константин Сонин утверждает, что отсутствие открытости и ограничение возможностей по заимствованию технологий — тормоз на пути экономического роста. Он допускает только один выход из стагнации — в сторону экспортоориентированности и догоняющего развития, что невозможно, по его мнению.

Другие авторы ссылаются на опыт успешно развивающихся стран — новых государств ЕС, которые активно взаимодействуют

с развитыми странами Евросоюза, и группы азиатских стран, где развитие идет за счет ускоренного экспорта, для чего этим странам пришлось полностью открыться. Характерный пример — Китай и Южная Корея. Эти авторы допускают перспективу улучшения отношений России с Евросоюзом и использования имеющихся возможностей для значительного увеличения экспорта, прежде всего в Китай и другие азиатские страны.

Олег Ицхоки пишет в этом контексте: «Самый простой “рецепт” попасть в Клуб развитых стран — это попасть в зону притяжения европейских институтов». Он подчеркивает, что у России есть возможность включиться в этот процесс институционального развития. Говоря о возможности российского экономического роста, особый акцент исследователь делает на технологический сектор, отмечая, что Россия — одна из немногих стран, сумевших составить успешную конкуренцию хотя бы на внутреннем рынке самым крупным американским компаниям (*Amazon, Facebook, Google* и др.). «Российским частным компаниям, — подчеркивает Ицхоки, — это удалось (*Yandex, Mail.ru, ВКонтакте* и *Ozon*); их успехи на внешних рынках пока ограничены, но эти компании могут иметь влияние на рынках близлежащих стран, в том числе в Восточной Европе» (с. 72). Автор допускает, что «ряд институционных реформ или интервенций, вероятно, возможен даже в условиях текущего политического режима. В частности, эти изменения возможны на микроуровне самоуправления, и они приведут к укреплению гражданского общества, замещающего “сильное государство”» (с. 70).

Рубен Ениколопов отмечает: «Существенная часть крупных компаний на самом деле конкурентоспособна на мировом рынке» (с. 74). Наиболее губительно для развития нашей экономики, по его мнению, сочетание высокой концентрации рынка и закрытости экономики. Решение обеих проблем сразу не представляется реалистичным, поэтому, подчеркивает автор, более реально решить проблему открытости экономики, так как ее может поддерживать более широкая коалиция бизнес-элит.

Близкую точку зрения высказывает и Олег Вьюгин: «Наиболее эффективным маневром, способным вывести экономику России на траекторию устойчивого роста, мог быть отказ от политики экономической и культурной автаркии с целью преодоления тенденций и технологической и инвестиционной изоляции» (с. 78). При этом он подчеркивает необходимость стимулирования роста — поощрения квалификационных трудовых ресурсов, привлечения капитала и международной технологической кооперации. Автор напоминает, что в недавней истории новой России элементы такой концепции были реализованы.

Евсей Гурвич, в отличие от других авторов, в заключение своих тезисов утверждает: «В перспективе ускорение экономического роста даст источник выигрыша для всех групп» (с. 62). Для этого он предлагает меры, приемлемые для интересов разных групп, при необходимости — с компенсацией тем, кто понесет потери. Эти меры должны характеризоваться относительно низкими экономическими и социальными рисками по сравнению со сценарием долгосрочной стагнации. Рассматриваются разные варианты этих мер; по убеждению автора, нельзя ускорить рост за счет выделения дополнительных денег на госинвестиции, путем смягчения денежной политики и с использованием проектного подхода. Эти меры могут принести некоторую пользу, но имеют серьезные риски и не решают фундаментальной проблемы отсутствия работающих механизмов роста. Евсей Гурвич предлагает выбирать из следующих мер: (1) создание конкуренции между регионами по примеру Китая; (2) разворот от расширения госсектора к постепенному сокращению (что было предусмотрено в майских Указах Президента РФ 2012 года); (3) «коммерциализация» компаний с госучастием; (4) отказ от искусственной поддержки неэффективных предприятий; (5) создание условий для заимствования извне передовых технологий; (6) повышение привлекательности инвестиций в российскую экономику.

Наталья Орлова считает, что отказ от роста сегодня является частью рационального выбора и что мы пришли к «равновесию низкого роста»: низкий уровень инвестиций сохраняет низкую стоимость трудовых ресурсов, что выгодно бизнесу и не вызывает излишней безработицы. Основная доходность извлекается из сырьевых сегментов экономики, и на ее базе формируется «финансовая подушка» государства. Главной долгосрочной проблемой автор считает повышение качества человеческого капитала как первой меры для возобновления социально-экономического роста. Предложение эксперта — стимулировать инвестиции в малые и средние предприятия, в том числе через вложения личных пенсионных накоплений. Наконец, необходимо ставить на медицину как на сектор, услуги которого можно было бы предлагать на евразийском рынке. Вывод автора: «Позитивный для российской экономики сценарий с большой вероятностью будет экзогенным и может быть связан либо с сохранением высокого глобального спроса на энергоносители, либо с усилением роли Китая в мире, благодаря чему Россия выиграет от усиления торговых связей с КНР» (с. 47). Этот сценарий увеличит экспортные доходы страны и позволит часть этих средств направить на повышение уровня жизни. В то же время Наталья Орлова утверждает, что с высокой вероятностью экономическая политика будет ориентироваться на

сценарий «низкого» роста (1–2% в год), в рамках которого правительство продолжит поиск возможных опций для перераспределения потоков внутри экономики. Еще хуже, по ее мнению, сценарий смягчения монетарной и бюджетной политики, что приведет к росту оттока капитала и усилению инфляции. Это сделает российскую экономику более уязвимой к внешним шокам.

Сергей Гуриев в разделе своей заметки «Что делать?» пишет, что рецепты возобновления экономического роста в России хорошо известны и изложены в «Стратегии-2020», майских Указах 2012 и 2018 годов. «Эти рецепты, — пишет он, — включают в себя построение открытой и конкурентной экономики, современной правовой системы, конкурентной финансовой системы, защиту прав собственности, развитие несырьевого экспорта и привлечение иностранных инвестиций, реформы образования и здравоохранения, борьбу с коррупцией, дерегулирование и приватизацию» (с. 67). Я бы добавил курс на технологический прорыв, форсированные инвестиции в основной и человеческий капитал, пространственные аспекты развития России. По мнению эксперта, перечисленные реформы противоречат интересам правящей элиты.

Я так плохо о правящей элите не думаю. Возможно, какие-то элементы ее и не устраивают, но думаю, что входящие в элиту люди тоже желают России быть не «богатой страной бедных людей» (Б. Акунин), а страной с зажиточным населением, основанной на высокой эффективности, научно-технологическом развитии, открытости, социальной направленности. На такую перспективу нацелены все установочные документы президента и правительства.

Думаю, что недостаточная энергичность в этих направлениях связана во многом с повышенными, по их мнению, рисками. Многим представляется, что можно меньшими средствами и усилиями добиться экономического роста. Не до конца, возможно, осознаётся необходимость серьезной переориентации управления. Недостаточная аналитика и прогнозная деятельность не позволяют правильно оценивать последствия проводимых мер. Слаба ответственность за невыполнение заданий, даже заданий Указов Президента РФ В. В. Путина. Но, мне кажется, всё поправимо. И если через несколько лет станет ясно, что мы по-прежнему медленно двигаемся вверх, с большой вероятностью начнут приниматься более решительные меры по активизации социально-экономического роста.

Так было в начале 2000-х годов в демографии и здравоохранении, показатели которых из года в год ухудшались. Были приняты национальные программы «Демография» и «Здоровье народа»

с четкими заданиями и крупным финансированием. Энергичная реализация этих программ началась в 2006 году, и к 2014-му нам удалось повысить рождаемость на 500 тыс. чел., снизить смертность на 400 тыс., покончить с депопуляцией, превышающей 900 тыс. чел. в год, и добиться естественного роста населения. Ожидаемая продолжительность жизни увеличилась с 65 до 71 года. Не знаю другой страны, которая в столь короткий срок совершила бы кардинальный прорыв в решении этой, пожалуй, самой трудной социально-экономической задачи. Не исключаю повторения подобного при переходе к ускоренному социально-экономическому росту.

Выводы

В моем комментарии к положениям рассматриваемого аналитического доклада изложены предложения, описывающие источники и условия перехода к социально-экономическому росту, которые я во многом заимствовал у ученых и специалистов — экспертов по макроэкономике. Перечислю семь ключевых пунктов:

- обеспечить финансовый форсаж драйверов социально-экономического роста: инвестиции в основной и человеческий капитал, жилищное строительство и внешнюю торговлю;
- направленность инвестиций прежде всего на технологическое перевооружение с задачей в 2030 году достичь технологического уровня и показателей экономической эффективности развитых стран;
- главными источниками средств для финансового форсажа должны стать инвестиционные кредиты, половина накопленных золотовалютных резервов и государственные займы;
- необходимо стимулировать предприятия и организации вкладывать зарабатываемые средства в социально-экономический рост, для чего отменить налог на прибыль при использовании его для инвестиций, сократить сроки амортизации, увеличив амортизационный фонд для дополнительного инвестирования, предоставлять налоговую паузу и другие льготы в период технологической реконструкции;
- восстановить утраченные в годы стагнации и кризиса доходы и потребление населения, увеличив до полутора раз минимальную зарплату, пенсии и пособия, и создать условия для приоритетного роста доходов на селе и в малых городах, используя для этого средства предприятий и Фонда национального благосостояния;

- принять кардинальные меры для восстановления сохранности народа России в 2025–2030 годах за счет значительного сокращения смертности, повышения суммарного коэффициента рождаемости, увеличения положительного сальдо миграции; для этого увеличить финансирование здравоохранения с 5 до 7% ВВП к 2025 году и 10% — к 2030-му;
- провести структурные реформы для стимулирования и снятия препятствий при финансовом форсаже и социально-экономическом развитии: реформу собственности с массовой приватизацией, финансовую реформу, включающую бюджетно-налоговую и банковскую реформы, реформу по переводу регионов на самокупаемость, самофинансирование, самоуправление и социальные реформы, прежде всего распространяющиеся на пенсии, здравоохранение, жилищно-коммунальное хозяйство, сокращение социального неравенства вдвое.

Все эти мероприятия приведут к устойчивому социально-экономическому росту с 3% в преддверии 2025 года, 4% — в период до 2030-го и 5–6% — в 2030-е годы.

Ekonomicheskaya Politika, 2021, vol. 16, no. 4, pp. 198-215

Abel G. AGANBEGYAN, Dr. Sci. (Econ.), Academician of the Russian Academy of Sciences. Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (82, Vernadskogo pr., Moscow, 119571, Russian Federation).

E-mail: aganbegyan@ranepa.ru

Reflections on the Analytical Report “Stagnation 2: Consequences, Risks and Alternatives for the Russian Economy”

Abstract

In the book “Stagnation 2: Consequences, Risks and Alternatives for the Russian Economy”, which the authors call an analytical report, there are more questions posed than answers given. The paper analyzes the socio-economic development of Russia in the last decade and prospects for the medium and long term. In addition, the authors of the work do not analyze the causes of the unexpected stagnation since 2013, which abruptly broke the rising trend of Russia. The article attempts to explain the causes of stagnation and the coming recession of 2015. In this reflection, the review author tries to systematize the features of Russian stagnation, largely agreeing with their deep analysis in the analytical report. This is a discussion on the topics of “stability” and “equilibrium”, “middle income traps”, “redistributive models”, “lost beacons” and “isolationism”. The main focus of the review is devoted to analyzing the provisions of the analytical report on the prospects of

Russia's development. The authors under review do not comprehensively consider the conditions and factors necessary to resume future sustainable socio-economic growth for Russia. Some authors do not see real opportunities for overcoming stagnation at all. In conclusion, the author of the review expresses his point of view on the possibilities and ways of transition to sustainable and accelerating socio-economic development. This would be possible on the basis of technological modernization of our economy as well as the improvement of welfare and preservation of the Russian people.

Keywords: socioeconomic growth, stagnation, crisis of 2020–2021, sanctions, knowledge economy.

**«ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА»
В МАГАЗИНАХ**

Москва

- **Циолковский**, Пятницкий пер., д. 8, стр. 1.
Тел.: (495) 951-19-02. primuzee@gmail.com
- Киоски **Издательского дома «Дело»** в РАНХиГС, просп. Вернадского, д. 82.
Тел.: (499) 270-29-78, (495) 433-25-02. magazin1@anx.ru

**«ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА»
В ИНТЕРНЕТЕ**

Интернет-магазины

- интернет-магазин **Лабиринт**, <http://www.labyrinth.ru/>

В электронном виде

- | | |
|--|---|
| • http://ecpolicy.ru/ | • http://www.econbiz.de/ |
| • ulrichsweb.serialssolutions.com/ | • https://e.lanbook.com/ |
| • http://dlib.eastview.com/ | • http://elibrary.ru/ |
| • https://ideas.repec.org/ | • http://cyberleninka.ru/ |
| • http://biblioclub.ru/ | • http://ipsscience.thomsonreuters.com/ |

Адрес редакции: 125009, Москва, Газетный пер., д. 3–5, стр. 1.

Тел.: +7 (495) 691-77-21.

E-mail: mail@ecpolicy.ru.

Сайт: <http://ecpolicy.ru/>.

Отпечатано в типографии ООО «Формула цвета».

117292, Москва, ул. Кржижановского, д. 31.

Тираж 600 экз.

Editorial address: 3–5, Gazetny per., bldg 1,
Moscow, 125009, Russian Federation.

Tel.: +7 (495) 691-77-21.

E-mail: mail@ecpolicy.ru.

Website: <http://ecpolicy.ru/>.

Printed by “Formula Tsveta” Ltd. Address: 31, ul. Krzhizhanovskogo,
Moscow, 117292, Russian Federation.
600 copies.