



В НОМЕРЕ

Пользовательские инновации
в цифровой экономике

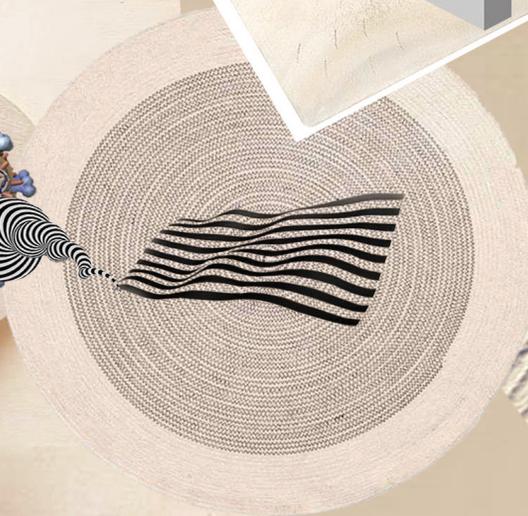
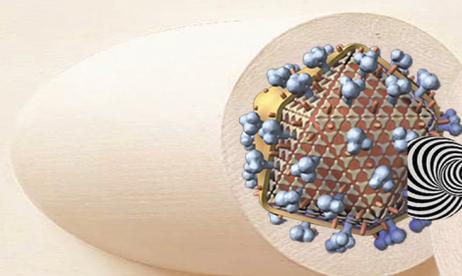
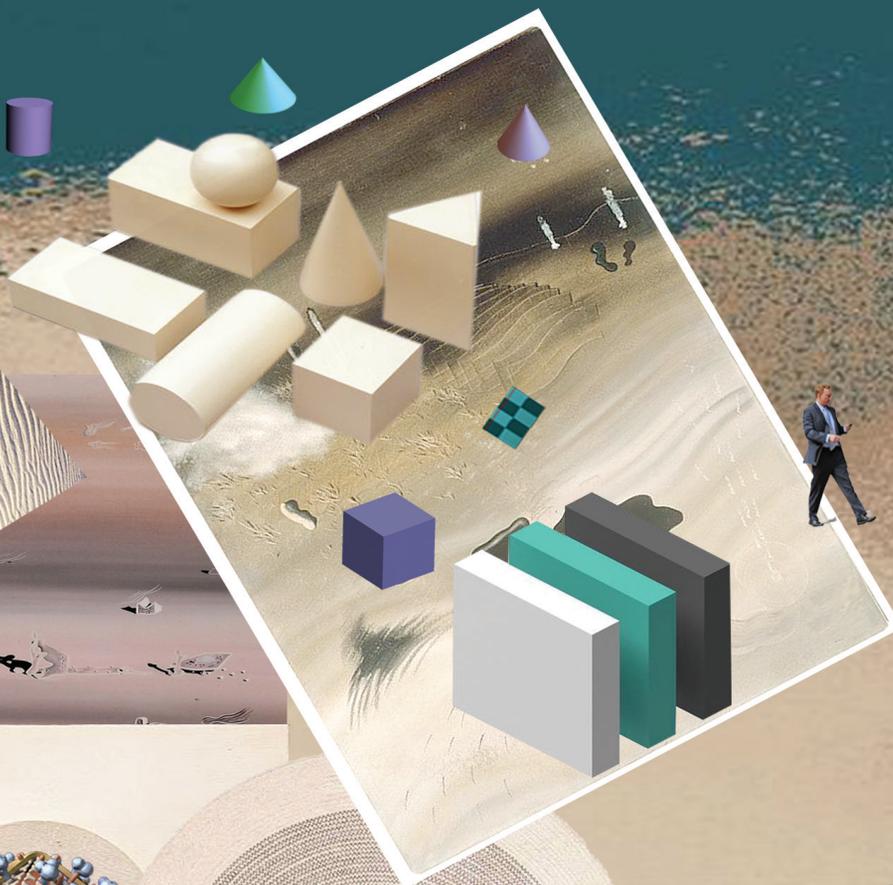
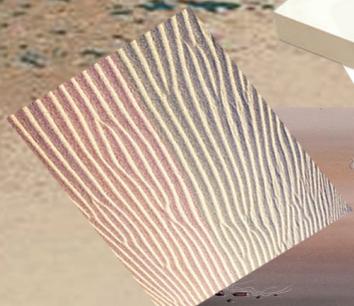
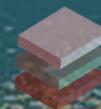
6

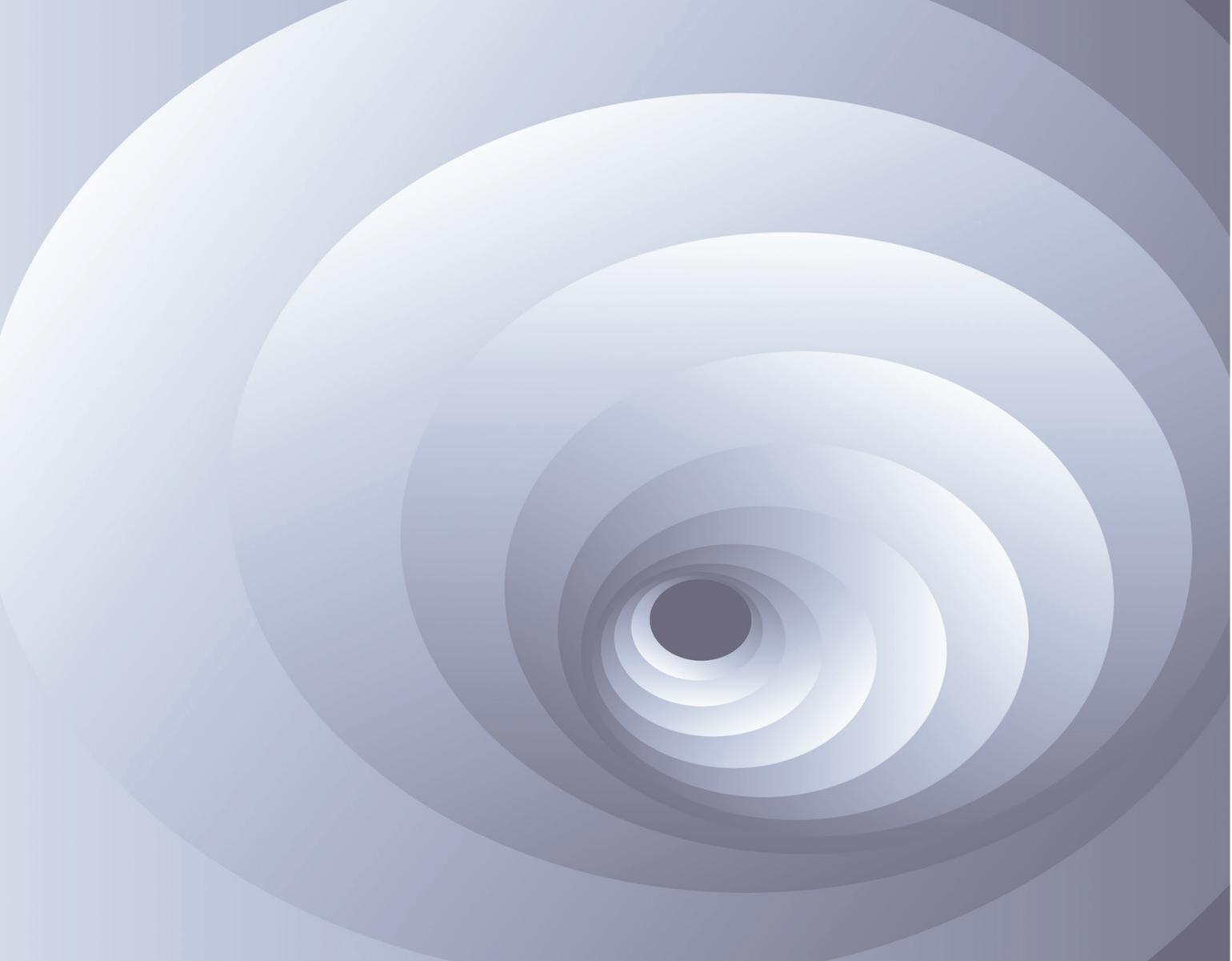
Динамика отраслевой специализации
российских регионов

24

Паттерны инвестирования
в предпринимательский сектор
науки ЮАР

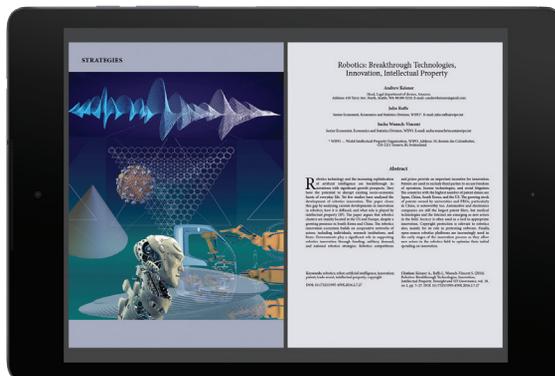
51





ФОРСАЙТ

ТЕПЕРЬ ДОСТУПНЕЕ



РЕЙТИНГ ЖУРНАЛА

по импакт-фактору
в Российском индексе
научного цитирования
(2018 г.)

- Наукоедение 1
- Организация и управление 1
- Экономика 2

В соответствии с решением Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки РФ журнал «Форсайт» включен в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, выпускаемых в России, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук по направлению «Экономика»

*Протокол заседания президиума ВАК
№ 6/6 от 19 февраля 2010 г.*

ПОДПИСКА

Роспечать
80690

По итогам 2018 г. журнал вошел во 2-й квартал (Q2) рейтинга Scopus Scimago Journal & Country Rank по направлению «Business, Management and Accounting (miscellaneous)»

«Форсайт» вошел в число победителей открытого конкурса Министерства образования и науки РФ по государственной поддержке программ развития и продвижению российских научных журналов в международное научно-информационное пространство

По итогам экспертизы большого числа российских научных журналов, проведенной компанией Macmillan Science Communication (UK) «Форсайт» вошел в тройку наиболее перспективных изданий

ИНДЕКСИРОВАНИЕ

WEB OF SCIENCE™
CORE COLLECTION
EMERGING SOURCES
CITATION INDEX

SCOPUS™

RUSSIAN SCIENCE CITATION INDEX
WEB OF SCIENCE

SSRN

ProQuest™
Start here.

EBSCO

Academic Search Premier

OAJI
.net

Open Academic Journals Index

RePEc™ RESEARCH PAPERS
IN ECONOMICS

U

ULRICHSWEB™
GLOBAL SERIALS DIRECTORY

GENAMICS™ JOURNALSEEK

eLIBRARY.RU

CYBERLENINKA



ВИНИТИ

ИЗДАНИЯ ИСИЭЗ

Аналитические
доклады



Статистические сборники



С этими и другими изданиями можно ознакомиться в интернете или приобрести в книжных магазинах

Главный редактор Леонид Гохберг (НИУ ВШЭ)

Заместитель главного редактора Александр Соколов (НИУ ВШЭ)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Татьяна Кузнецова (НИУ ВШЭ)

Юрий Симачёв (НИУ ВШЭ)

Дирк Майсснер (НИУ ВШЭ)

Томас Тернер (НИУ ВШЭ и Университет Кейптауна, ЮАР)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Игорь Агамирзян (НИУ ВШЭ)

Андрей Белоусов (Администрация Президента РФ)

Николас Вонортас (Университет Джорджа Вашингтона, США)

Бенуа Годен (Национальный институт научных исследований, Канада)

Фред Голт (Маастрихтский университет, Нидерланды, и Университет Йоханнесбурга, ЮАР))

Тутрул Дайм (Портлендский государственный университет, США)

Люк Джорджиу (Университет Манчестера, Великобритания)

Алина Зоргнер (Университет Джона Кэбота, Италия, и Кильский институт мировой экономики, Германия)

Криштиану Каньин (Центр стратегических исследований и управления, Бразилия)

Элиас Караяннис (Университет Джорджа Вашингтона, США)

Майкл Кинэн (ОЭСР)

Андрей Клепач (Внешэкономбанк, Россия)

Михаил Ковальчук (НИЦ «Курчатовский институт», Россия)

Ярослав Кузьминов (НИУ ВШЭ)

Джонатан Кэлоф (НИУ ВШЭ и Университет Оттавы, Канада)

Лут Лейдесдорфф (Университет Амстердама, Нидерланды, и Университет Сассекса, Великобритания)

Кэрол Леонард (НИУ ВШЭ и Оксфордский университет, Великобритания)

Кеун Ли (Сеульский национальный университет, Корея)

Джонатан Линтон (НИУ ВШЭ и Университет Шеффилда, Великобритания)

Йен Майлс (НИУ ВШЭ и Университет Манчестера, Великобритания)

Сандро Мендонса (Университет Лиссабона, Португалия, и Университет Сассекса, Великобритания)

Ронпин Му (Институт политики и управления, Китайская академия наук)

Вольфганг Полт (Университет прикладных наук Йоаннеум, Австрия)

Озчан Саритас (НИУ ВШЭ и Университет Манчестера, Великобритания)

Марио Сервантес (ОЭСР)

Анджела Уилкинсон (Всемирный энергетический совет и Оксфордский университет, Великобритания)

Фред Филиппс (Университет Нью-Мексико и Университет штата Нью-Йорк в Стоуни-Брук, США)

Тед Фуллер (Университет Линкольна, Великобритания)

Аттила Хаваш (Институт экономики, Венгерская академия наук)

Карел Хагеман (Институт перспективных технологических исследований при Объединенном исследовательском центре Европейской комиссии)

Александр Хлунов (Российский научный фонд)

Филип Шапира (Университет Манчестера, Великобритания, и Технологический университет Джорджии, США)

Клаус Шух (Центр социальных инноваций, Австрия)

Чарльз Эдквист (Университет Лунда, Швеция)

РЕДАКЦИЯ

Ответственный редактор

Марина Бойкова

Менеджер по развитию

Наталия Гавриличева

Литературные редакторы

Яков Охонько, Кейтлин Монтгомери

Корректор

Екатерина Малеванная

Художник

Мария Зальцман

Верстка

Михаил Салазкин

Учредитель

Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»

Свидетельство о регистрации

ПИ № ФС 77-68124 от 27.12.2016 г.

Тираж 600 экз.

Заказ 0000

Отпечатано в АО «Первая Образцовая типография»
Филиал «Чеховский Печатный Двор»
142300, Московская обл., г. Чехов, ул. Полиграфистов, д. 1
www.chpd.ru, e-mail: sales@chpd.ru, тел.: 8 (499) 270-73-59

© Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики», 2007–2019

FORESIGHT AND STI GOVERNANCE

Foresight and STI Governance (formerly *Foresight-Russia*) — an international journal established by the National Research University Higher School of Economics (HSE) and administered by the HSE Institute for Statistical Studies and Economics of Knowledge (ISSEK), located in Moscow, Russia. The mission of the journal is to support the creation of Foresight culture through dissemination of the best national and international practices of future-oriented innovation development. It also provides a framework for discussing S&T trends and policies. Topics covered include:

- Foresight methods
- Results of Foresight studies
- Long-term priorities for social, economic and S&T development
- S&T and innovation trends and indicators
- S&T and innovation policies
- Strategic programmes of innovation development at national, regional, sectoral and corporate levels
- State-of-the-art methods and best practices of S&T analysis and Foresight.

The target audience of the journal comprises research scholars, university professors, policy-makers, businessmen, expert community, post-graduates, undergraduates and others who are interested in S&T and innovation analyses, Foresight and policy issues.

The thematic coverage of the journal makes it a unique title in its field. *Foresight and STI Governance* is published quarterly and distributed in Russia and abroad.

EDITORIAL BOARD

Tatiana Kuznetsova, HSE, Russian Federation
 Dirk Meissner, HSE, Russian Federation
 Yury Simachev, HSE, Russian Federation
 Thomas Thurner, HSE, Russian Federation, and University of Cape Town, South Africa



Leonid Gokhberg, Editor-in-Chief, First Vice-Rector, HSE, and Director, ISSEK, HSE, Russian Federation

Alexander Sokolov, Deputy Editor-in-Chief, HSE, Russian Federation

EDITORIAL COUNCIL

Igor Agamirzyan, HSE, Russian Federation
 Andrey Belousov, Administration of the President of the Russian Federation
 Cristiano Cagnin, Center for Strategic Studies and Management (CGEE), Brazil
 Jonathan Calof, University of Ottawa, Canada
 Elias Carayannis, George Washington University, United States
 Mario Cervantes, OECD
 Tugrul Daim, Portland State University, United States
 Charles Edquist, Lund University, Sweden
 Ted Fuller, University of Lincoln, United Kingdom
 Fred Gault, Maastricht University, Netherlands, and University of Johannesburg, South Africa
 Luke Georghiou, University of Manchester, United Kingdom
 Benoit Godin, Institut national de la recherche scientifique (INRS), Canada
 Karel Haegeman, EU Joint Research Centre — Institute for Prospective Technological Studies (JRC-IPTS)
 Attila Havas, Institute of Economics, Hungarian Academy of Sciences
 Michael Keenan, OECD
 Alexander Khlunov, Russian Science Foundation
 Alexander Klepach, Bank for Development and Foreign Economic Affairs, Russian Federation
 Mikhail Kovalchuk, National Research Centre 'Kurchatov Institute', Russian Federation
 Yaroslav Kuzminov, HSE, Russian Federation
 Keun Lee, Seoul National University, Korea
 Loet Leydesdorff, University of Amsterdam, Netherlands, and University of Sussex, United Kingdom
 Carol S. Leonard, HSE, Russian Federation, and University of Oxford, United Kingdom
 Jonathan Linton, HSE, Russian Federation, and University of Sheffield, United Kingdom
 Sandro Mendonca, Lisbon University, Portugal, and University of Sussex, United Kingdom
 Ian Miles, HSE, Russian Federation, and University of Manchester, United Kingdom
 Rongping Mu, Institute of Policy and Management, Chinese Academy of Sciences
 Fred Phillips, University of New Mexico and Stony Brook University – State University of New York, United States
 Wolfgang Polt, Joanneum Research, Austria
 Ozcan Saritas, HSE, Russian Federation, and University of Manchester, United Kingdom
 Klaus Schuch, Centre for Social Innovation, Austria
 Philip Shapira, University of Manchester, UK, and Georgia Institute of Technology, United States
 Alina Sorgner, John Cabot University, Italy, and Kiel Institute for the World Economy, Germany
 Nicholas Vonortas, George Washington University, United States
 Angela Wilkinson, World Energy Council and University of Oxford, United Kingdom

EDITORIAL TEAM

Executive Editor — Marina Boykova
 Development Manager — Natalia Gavrilicheva
 Literary Editors — Yakov Okhonko, Caitlin Montgomery
 Proofreader — Ekaterina Malevannaya
 Designer — Mariya Salzman
 Layout — Mikhail Salazkin

Address: National Research University Higher School of Economics
 20, Myasnikskaya str., Moscow, 101000, Russia
 Tel: +7 (495) 621-40-38 E-mail: foresight-journal@hse.ru
 Web: <https://foresight-journal.hse.ru/en/>

Foresight and STI Governance is ranked in Q2 of the Scopus Scimago Journal & Country Rank in the field "Business, Management and Accounting (miscellaneous)"

INDEXING AND ABSTRACTING

WEB OF SCIENCE™
CORE COLLECTION
EMERGING SOURCES
CITATION INDEX

SCOPUS™

RUSSIAN SCIENCE CITATION INDEX
WEB OF SCIENCE

SSRN

ProQuest

ULRICHSWEB™
GLOBAL SERIALS DIRECTORY

EBSCO

Academic Search Premier

GENAMICS™ JOURNALSEEK

RePEc

VINITI

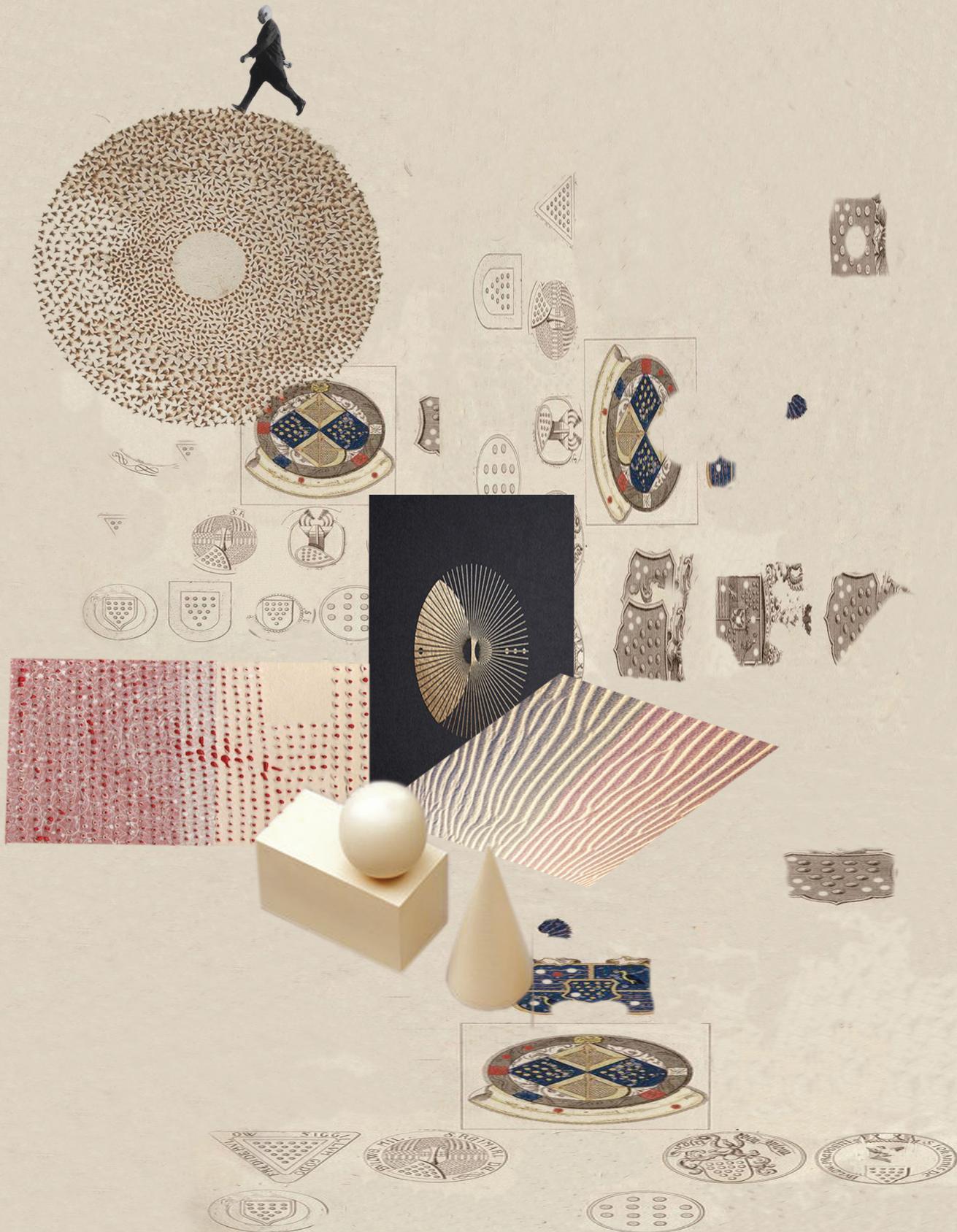
eLIBRARY.RU

OAJI .net Open Academic Journals Index

CYBERLENINKA

СОДЕРЖАНИЕ

СТРАТЕГИИ		STRATEGIES	
Пользовательские инновации в цифровой экономике		User Innovation in the Digital Economy	
<i>Фред Голт</i>	6	<i>Fred Gault</i>	6
Программа инновационных платформ как новый драйвер экономического роста Южной Кореи		The Innovative Platform Programme as a New Driver for Economic Growth in South Korea	
<i>Сон Су Ким, Йо Сон Чой</i>	13	<i>Seong Soo Kim, Yo Sop Choi</i>	13
ИННОВАЦИИ		INNOVATION	
«Водовороты» и «тихие гавани» в динамике отраслевой специализации регионов России		“Whirlpools” and “Safe Harbors” in the Dynamics of Industrial Specialization in Russian Regions	
<i>Евгений Куценко, Ярослав Еферин</i>	24	<i>Evgeniy Kutsenko, Yaroslav Eferin</i>	24
Российские технограды: технологические профили городов		Russian Technograds: The Technological Profiles of the Cities	
<i>Екатерина Стрельцова, Глеб Кузьмин</i>	41	<i>Ekaterina Streltsova, Gleb Kuzmin</i>	41
НАУКА		SCIENCE	
Паттерны инвестирования в предпринимательский сектор науки ЮАР		Patterns of Investing into Business R&D in South Africa	
<i>Нео Молотжа, Саахир Паркер, Прешиус Мудаванху</i>	51	<i>Neo Molotja, Saahier Parker, Precious Mudavanhu</i>	51
МАСТЕР-КЛАСС		MASTER CLASS	
Стратегическое предпринимательство в России в период экономического кризиса		Strategic Entrepreneurship in Russia during Economic Crisis	
<i>Галина Широкова, Людмила Иввонен, Елена Гафорова</i>	62	<i>Galina Shirokova, Liudmila Ivvonen, Elena Gafforova</i>	62
Опыт Италии по реформированию политики в сфере социального предпринимательства		Social Entrepreneurship Policy: Evidences from the Italian Reform	
<i>Сильвия Карнини Пулино, Риккардо Майолини, Паоло Вентури</i>	77	<i>Silvia Carnini Pulino, Riccardo Maiolini, Paolo Venturi</i>	77
ABSTRACTS	89	ABSTRACTS	89



Пользовательские инновации в цифровой экономике

Фред Голт

Профессор-исследователь^а; приглашенный профессор Южноафриканской кафедры промышленного развития (South African Research Chair in Industrial Development)^б, gault@merit.unu.edu

^а Маастрихтский институт экономических и социальных исследований Университета Организации Объединенных Наций (Maastricht Economic and Social Research Institute on Innovation and Technology, UNU-MERIT), Нидерланды, Boschstraat 24, 6211 AX Maastricht, The Netherlands

^б Колледж бизнеса и экономики, Университет Йоханнесбурга (College of Business and Economics, University of Johannesburg), ЮАР, 21 Kingsway Ave, Rossmore, Johannesburg, 2092, South Africa

Аннотация

В статье представлен обзор современного состояния пользовательских инноваций в предпринимательском секторе и секторе домашних хозяйств и проанализировано влияние на них цифровой экономики. Предложено общее определение инноваций, применимое ко всем секторам и позволяющее распространить на них понятие пользовательских инноваций

(не ограничиваясь лишь бизнесом и домохозяйствами). Затрагиваются вопросы инновационной политики в условиях цифровой экономики, в том числе ее роли в инновационной деятельности домохозяйств. Выявлены навыки, необходимые для создания пользовательских инноваций в различных секторах цифровой экономики, и роль таких инноваций в достижении целей политики.

Ключевые слова: цифровая экономика; сектора экономики; образование; общее определение инноваций; инновационная деятельность; навыки; профессиональное обучение; пользовательские инновации

Цитирование: Gault F. (2019) User Innovation in the Digital Economy. *Foresight and STI Governance*, vol. 13, no 3, pp. 6–12. DOI: 10.17323/2500-2597.2019.3.6.12.

В нашей статье мы рассмотрим пользовательские инновации и степень их отражения в инновационной политике и официальной статистике. Последняя служит отправной точкой в разработке стимулирующей инновационной политики, нацеленной прежде всего на предпринимательский сектор. Мы начнем с характеристики пользовательских инноваций в десятилетней ретроспективе, а затем проанализируем следствия таких значимых изменений, как цифровизация и появление общего определения инновационной деятельности.

Цифровизация не ограничивается использованием компьютеров и интернета, но включает также формы оказания компьютерных услуг, влияние искусственного интеллекта и интернета вещей. Важной характеристикой цифровой экономики выступает «подключенность», воплощенная в социальных сетях, платформах передачи знаний и продуктов. Цифровизация привела к радикальным переменам в экономике и обществе, в частности к реорганизации труда и навыков, необходимых для различной деятельности и создания инноваций.

Вторым важным сдвигом стало появление общего определения инноваций в четвертом издании Руководства Осло (Oslo Manual) [OECD, Eurostat, 2018]. После того как третья редакция документа распространила инновационную деятельность «на все сектора экономики» [OECD, Eurostat, 2005, п. 27], в четвертой была сформулирована ее общая дефиниция [OECD, Eurostat, 2018, п. 1.25], применимая к каждому из этих секторов.

В интересах непрерывности измерений инновационной деятельности в предпринимательском секторе определение Руководства было адаптировано (сужено) [OECD, Eurostat, 2018, п. 3.9], с тем чтобы приблизить его к тому, что содержалось в третьем издании. Последствия этого шага рассматриваются далее.

На основе анализа пользовательских инноваций в десятилетней (или более глубокой) ретроспективе и дискуссий о влиянии на них цифровой экономики сделаны выводы о возможном направлении их дальнейшего развития и мерах по их стимулированию.

Пользовательские инновации до 2018 г.

Пионерами в изучении пользовательских инноваций стала группа исследователей во главе с Эриком фон Хиппелем (Eric von Hippel), который проанализировал создание таких инноваций компаниями, государственными учреждениями и домохозяйствами (включая индивидов). Последнее предложенное им определение пользовательских инноваций звучит так:

Основной характеристикой пользовательских инноваций служит наличие функциональной связи между инноватором и создаваемыми им инновациями. Если он преследует личные или внутренние цели, то создает пользовательские инновации. Если он делает это на продажу, то создает промышленные инновации [von Hippel, 1976, 1988, 2005]. Наличие или отсутствие выгод (прямых или косвенных, т. е.

полученных через какие-либо трансакции) от использования таких инноваций в этом простом определении никак не учитывается. Следовательно, понятие пользовательской инновационной деятельности может объединять как инноваторов, создающих такие инновации бесплатно, так и индивидов и компании, нацеленных на извлечение прибыли. Например, фирму, разработавшую новое процессное оборудование для внутреннего пользования (т. е. не на продажу), можно считать создателем пользовательских инноваций. Она, безусловно, является «пользователем», хотя, в отличие от «неоплачиваемых» инноваторов, заинтересована в получении прибыли от использования этого процессного оборудования в своей деятельности [von Hippel, 2017, p. 144].

Говоря проще, создатели пользовательских инноваций разрабатывают продукты или процессы для самих себя. Фон Хиппель отмечает, что такими инноваторами могут быть фирмы и индивиды. В данной статье к ним добавлены также государственные учреждения и некоммерческие организации, обслуживающие домохозяйства (*non-profit institutions serving households*, NPISH).

Корпоративные пользовательские инновации

Инновационные бизнес-процессы. Определение фон Хиппеля вполне применимо к компаниям и отвечает критериям бизнес-инноваций из третьей и четвертой редакций Руководства Осло. Оно формулируется следующим образом:

Бизнес-инновации представляют собой новые или улучшенные продукты или процессы (либо их комбинации), которые существенно отличаются от производимых компанией ранее и представлены на рынке или используются ею самой [OECD, Eurostat, 2018, п. 3.9].

Как и во всех других определениях инноваций Руководства Осло, здесь использованы два критерия, причем удовлетворять следует обоим: продукт или бизнес-процесс должен быть «новым или улучшенным» и быть представленным на рынке (в первом случае) или использоваться самой фирмой (во втором). Применительно к ситуации обследования инноваций респонденты сообщают о наличии «новых или улучшенных» продуктов на основе своего частного суждения, тогда как второй критерий базируется на объективных фактах: представлен ли продукт на рынке (да/нет) и используется ли компанией бизнес-процесс (да/нет)?

В работе [Gault, 2016a] анализируется создание в фирмах процессных инноваций, в том числе пользовательских, и отмечается, что информация о них собирается в рамках официальных обследований и отражается в официальной статистике. Проблематичность последней состоит в том, что «процессные инновации»¹ не квалифицируются как «пользовательские», т. е. остаются невидимыми для политиков.

Что касается *продуктовых инноваций*, то они не относятся к пользовательским, поскольку фирмы не пользуются такими продуктами, а предлагают их на рынке, рассчитывая продать по экономически выгодным ценам [European Commission et al., 2009, п. 4.18]. Чтобы счи-

¹ Процессные инновации включают приобретение и использование новых для фирмы технологий или услуг и не являются пользовательскими инновациями [OECD, Eurostat, 2018, раздел 3.3.2].

таться инновацией, продукт должен быть выставлен на рынке, но не обязательно продан. Подробнее это условие рассматривается далее.

Пользовательские инновации домохозяйств или индивидов

Домохозяйства, и индивиды в том числе, могут приобретать продукты и модифицировать их в соответствии со своими потребностями, а в случае отсутствия желаемых продуктов на рынке создавать их для себя. Такие продукты можно было бы признать пользовательскими инновациями, если бы они удовлетворяли обоим критериям — новизны/существенного улучшения и представленности на рынке. Однако они не поступают на рынок, поскольку создаются и модифицируются не для продажи, а для личных нужд.

В рамках проекта по пользовательским инновациям, реализованного в Финляндии в 2011 г. [de Jong et al., 2015], было предложено скорректировать определение [Gault, 2012] действовавшего на тот момент третьего издания Руководства Осло [OECD, Eurostat, 2005]:

146. Инновация — это новый или значительно улучшенный продукт (товар или услуга), процесс, метод маркетинга, организации и ведения бизнеса, организации работы или внешних связей, реализованные на практике. <...>

150. Общей для всех инноваций характеристикой служит факт их реализации. Новый или улучшенный продукт реализуется, когда он «выставлен на рынке». Новые процессы, методы маркетинга или организации работы реализуются, когда фактически используются в деятельности фирмы.

Формулировку «выставлен на рынке» было предложено изменить на «предлагается потенциальным пользователям» [Gault, 2012], что позволило сохранить исходное условие: чтобы считаться продуктовой, инновация должна представлять собой нечто «новое или существенно улучшенное» и при этом в той или иной форме «предлагаться» пользователям. В случае продуктовых инноваций, создаваемых в предпринимательском секторе, одной (но не единственной, как будет показано далее) из форм такого предложения выступает выставление продукта на рынок.

Предложенная в работе [Gault, 2012] корректировка определения относилась к инновациям в государственном секторе, породив новые формулировки для инноваций, создаваемых в государственных органах [European Commission et al., 2009, п. 4.24], а затем — во всех секторах экономики [Gault, 2015, 2016b, 2018].

Цифровая экономика и пользовательские инновации

Эволюция

Цифровая экономика возникла в момент, когда индивидам и организациям стали доступны персональные компьютеры. Появившиеся в 1980-е гг., они получили мощный импульс к распространению с созданием и развитием интернета как средства коммуникации и передачи данных. Сегодня роль основного средства связи (осо-

бенно в развивающихся странах) перешла от проводных к мобильным телефонам.

Статистические службы вели учет использования компьютеров и доступа в интернет в организациях предпринимательского сектора. По мере распространения интернета в анкеты обследований вводились новые вопросы — об использовании сайтов для продвижения бизнеса и об электронной торговле. В 1997 г. ОЭСР сформировала Рабочую группу по индикаторам информационного общества (Working Party on Indicators for the Information Society, WPIIS), которая дала определение сектору информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) и электронной коммерции. Благодаря этому у статистических служб появились инструменты работы с данными об использовании компьютеров и сетей и о масштабах онлайн-операций. Эти данные послужили обеспечению повсеместного и разнообразного (позднее — высокоскоростного) доступа в интернет, позволяющего компаниям управлять бизнесом из любой точки. Одновременно были подняты вопросы о «цифровом разрыве» (*digital divide*) — между теми, кто имеет и не имеет доступа к компьютерам и интернету, и о «разрыве в знаниях» (*knowledge divide*) [Chataway et al., 2003], при котором доступ к компьютерам и Сети не компенсирует нехватки необходимых для их использования знаний.

В нынешнем веке более актуальной стала задача соединения агентов с объектами, нашедшая воплощение в «интернете вещей», «облачных» вычислительных ресурсах и системах хранения данных, а также в искусственном интеллекте (ИИ). Из чего-то экзотического ИИ превратился в инструмент, который поставил перед обществом этические вопросы об использовании персональных данных и последствиях автономии машин в создании алгоритмов и самовоспроизводстве. Для обсуждения некоторых из этих проблем в 2016 г. ОЭСР организовала в Канкуне министерскую встречу по вопросам развития цифровой экономики, на которой была принята Канкунская декларация (Cancun Declaration). Хотя в документе неоднократно упоминаются инновации, пользовательских инноваций как таковых он не касается. Однако именно о них идет речь в п. 7 декларации:

Воспользоваться возможностями, которые открывают онлайн-платформы перед индивидами и организациями по инновационным формам производства, потребления, сотрудничества и совместного использования, соизмеряя порождаемые ими социальные и экономические выгоды и вызовы, а также учитывая адекватность соответствующих политических инициатив и механизмов регулирования [OECD, 2016].

В декларации отмечается также необходимость овладения навыками, которые позволят участвовать в цифровой экономике и жизни цифрового общества, трансформируя сферу образования и профессионального обучения. Нигде в тексте декларации инновационная деятельность не сводится исключительно к предпринимательскому сектору.

Инновационная деятельность

Характерная особенность современной экономики связана с цифровизацией всех ее элементов и аспектов, т. е.

возможностью манипулировать ими с помощью программного обеспечения или машин под его управлением. Речь идет о товарах с идентификационными метками (например, штрих-кодами), транспортировка и доставка которых потребителям может быть делегирована машинам — беспилотным автомобилям или дронам. Как и в доцифровой экономике, инновации, в том числе пользовательские, могут создаваться где угодно, однако сохраняет свою актуальность проблема их отражения в официальной статистике за пределами предпринимательского сектора.

С момента публикации работы [Gault, 2012] и исследования инновационной деятельности в государственном секторе² [Gault, 2018] идея разработки общего определения инноваций обсуждалась на различных международных совещаниях, в частности на форуме ОЭСР «Синее небо» (Blue Sky Forum) [Gault, 2016b]. В четвертом издании Руководства Осло приведено следующее общее определение:

Инновации — это новые или улучшенные продукты или процессы (или их комбинации), которые существенно отличаются от ранее производимых единицей (*unit*) продуктов или используемых ею бизнес-процессов, предлагаемые потенциальным пользователям (продукты) или используемые самой единицей (процессы) [OECD, Eurostat, 2018, п. 1.25].

Прежде чем вернуться к пользовательским инновациям в цифровой экономике, сравним эту дефиницию с тем, как в предыдущем разделе определены бизнес-инновации. Поскольку речь идет об отдельно взятом секторе, такое определение представляет собой усеченную версию более общей формулировки. Термин «бизнес», предваряющий «инновации», строго ограничивает определение конкретным сектором, а словосочетание «предлагаемые потенциальным пользователям» заменено на «выставлены на рынок». Остальные различия менее существенны: вместо «единицы» использован термин «фирма», а пояснения «продукты» и «процессы» в скобках сняты как общепонятные бизнес-сообществу, для которого определение инноваций разрабатывалось.

Замена формулировки «предлагаемые потенциальным пользователям» на «выставлены на рынок» позволяет приблизить определение к версии третьего издания Руководства Осло. Это избавляет от необходимости радикально обновлять инструментарий обследований инновационной деятельности и от разрывов в измерениях, в чем заинтересованы статистики и потребители информации. Однако названные ограничения исключают целый класс все более востребованных в цифровой экономике продуктов.

Из сохранения в определении бизнес-инноваций формулировки «предлагаемые потенциальным пользователям», во-первых, следовало бы, что рынок — лишь один из способов предложения продукта потенциальным потребителям при неизменности подхода к статистическому измерению, применявшегося на протяжении

десятилетий. Во-вторых, в официальную статистику по предпринимательскому сектору можно было бы включить продуктовые инновации, которые предлагаются пользователям не по экономически значимым ценам, однако важны с точки зрения учета инноваций (в том числе пользовательских) в цифровой экономике.

В работе [Gault, 2012] примерами свободного обмена знаниями служили продукты, распространяемые бесплатно [von Hippel, 2005, p. 110; Gault, 2018]. В 2012 г. в этом качестве выступала продукция компании Linux, но сегодня существует множество инноваций, которые доступны потребителям безвозмездно, могут считаться продуктовыми³ и стимулировать создание пользовательских инноваций. Речь идет о бесплатных интернет-доменах, доступе к «облачным» вычислительным ресурсам и хранилищам данным, социальным медиа, таким как Facebook, YouTube или Instagram, и растущем числе бесплатных программных приложений. Время от времени совершенствуемые, они вновь предлагаются потенциальным пользователям на безвозмездной основе и оказывают существенный социальный и экономический эффект, будучи вписанными в цифровую экономику, но не отраженными в официальной статистике. В литературе уже обращали внимание на то, что вклад, который эти продукты вносят в благосостояние потребителей, не получает никакой оценки [Brynjolfsson et al., 2018; Diewert et al., 2017; OECD, 2018a, p. 7]. Однако нас больше интересует, что инициированная подобными продуктами (вне зависимости от того, являются они продуктовыми инновациями или нет) инновационная деятельность пользователей никак не исследуется.

Инновации, создаваемые в других секторах экономики, остаются за пределами официальной статистики, несмотря на разработки фон Хиппеля в области обследования инновационной деятельности домохозяйств [von Hippel, 1988, 2005, 2017], а других исследователей — в области создания инноваций в государственном секторе (включая органы власти и официальные учреждения) [Arundel, Huber, 2013; Arundel et al., 2016; Bloch, 2010a, 2010b, 2013; Bloch, Bugge, 2013].

Пользовательские инновации

Общее определение инноваций, принятое в качестве международного стандарта статистического измерения, позволяет шире взглянуть на пользовательскую их разновидность во всех секторах, включая влияние на нее цифровой экономики. Это приведенное ранее определение применимо к личному (домохозяйства и индивиды) и государственному секторам и к сектору NPISH (ситуацию с предпринимательским сектором мы уже рассмотрели). Прежде чем перейти к пользовательским инновациям, уточним некоторые термины.

«Единица» в приведенном ранее определении понимается как институциональная единица в терминах главы 4 Руководства по системе национальных счетов

² К инновациям в государственном секторе мы обращались в работах [Gault, 2015, 2018].

³ Как и любые другие виды инноваций, продуктовые не обязательно должны покупаться и использоваться потенциальными пользователями, и если это происходит, результаты могут быть как положительными, так и отрицательными.

(СНС) 2008 г. [European Commission et al., 2009]. Под «продуктами» понимаются как товары, так и услуги [European Commission et al., 2009, п. 2.36], а понятие «предпринимательский сектор» в этой и других наших статьях [Gault, 2018] согласуется со всеми изданиями Руководства Осло [OECD, 1992; OECD, Eurostat, 1997, 2005, 2018] и Руководства Фраскати (Frascati Manual) [OECD, 2015], которое посвящено статистике исследований и разработок. К предпринимательскому отнесены как нефинансовый, так и финансовый корпоративные сектора, к государственному — органы власти и официальные учреждения [European Commission et al., 2009, гл. 22]. NPISH объединяет в том числе церкви, религиозные организации, спортивные и иные клубы, профсоюзы и политические партии⁴.

Рассмотренное нами общее определение применимо ко всем секторам СНС при условии, что продукты, предлагаемые потенциальным пользователям по экономически незначимым ценам, относятся к предпринимательскому сектору. Статистическое описание деятельности образующих соответствующий сектор домашних хозяйств сопряжено с некоторыми ограничениями. В главе 24 СНС 2008 г. отмечается, что домохозяйства осуществляют конечное потребление, но не обязательно занимаются производством:

Производственную деятельность домохозяйств следует стремиться максимально учитывать как деятельность квазикорпораций как части корпоративного сектора, отделенной от остальных домохозяйств [European Commission et al., 2009].

С этим можно поспорить, но применительно к целям нашей статьи пользовательские инновации домохозяйств ограничены продуктами, которые модифицируются или создаются для внутреннего потребления и предлагаются потенциальным пользователям. В государственном секторе для оптимизации предоставления продуктов модификации подвергаются процессы. Речь может идти о создании единых платформ по предоставлению информации о государственных услугах, способах уплаты налогов или подачи заявлений на получение льгот. Это ничем не отличается от того, что происходит в фирмах, однако вписано в государственную политику, а не в корпоративную стратегию. В секторе NPISH профсоюзы могут улучшать обслуживание своих членов.

В любом секторе новые или существенно усовершенствованные продукты могут предоставляться потенциальным пользователям тремя способами. Продукт как таковой, его прототип или знания, необходимые для его производства, можно передать исходному производителю в расчете на то, что он начнет производство нового продукта, если автор пользовательской инновации не намерен делать это самостоятельно. Во втором случае пользователь решает, что, предложив свою инновацию потенциальным пользователям, он сможет создать новую стоимость, и для этого основывает предприятие (или, в

другом секторе, учреждение/организацию). В третьем случае инновацию можно предложить потенциальным пользователям, входящим в некое сообщество практиков либо группу потребителей. Например, группой потребителей нового или улучшенного метода лечения болезни выступают люди, страдающие от этой болезни, а сообществом практиков — те, кто пытается их лечить. Если новый или усовершенствованный продукт не предлагается потенциальным пользователям, он не является инновацией.

Цифровая экономика и ее роль в создании пользовательских инноваций

Цифровая экономика характеризуется высокими темпами развития и их масштабными последствиями для общества, инновационной деятельности в целом и создания пользовательских инноваций в частности. В основе происходящей цифровой трансформации лежат навыки, которых она требует от своих участников; в случае основной массы населения речь идет о навыках повседневного использования цифровых продуктов.

Пользовательские инновации в предпринимательском и государственном секторах и в секторе NPISH будут с необходимостью опираться на технологии больших данных, ИИ (для процессных инноваций), а также «облачные» вычислительные ресурсы и распределенные базы хранения учетных данных⁵. Для того чтобы использовать эти и другие цифровые технологии, институциональным единицам необходимо привлекать к работе квалифицированных специалистов или обучать имеющийся персонал с неизбежными следствиями для систем образования и профессиональной подготовки в целом и университетов и технических колледжей в частности, а также программ повышения потенциала компаний, государственных ведомств и NPISH. Как и в доцифровой экономике, пользовательские инновации будут и в дальнейшем создаваться в рамках общего инновационного процесса, но ситуация с домохозяйствами (включая индивидов) может измениться.

Домохозяйства и индивиды могут приобретать цифровые продукты и адаптировать их к своим потребностям, а в отсутствие нужных продуктов самостоятельно разрабатывать и применять их. Продукты, предложенные потенциальным потребителям, становятся пользовательскими. Аналогично другим секторам, разница с доцифровой экономикой в секторе домашних хозяйств заключается в навыках, требуемых для модификации и разработки цифровых продуктов. Поскольку от создателей пользовательских инноваций в цифровой экономике требуется набор сложных технических компетенций, таких людей может оказаться немного. Сравните навыки, необходимые для того, чтобы модифицировать или сконструировать горный велосипед [Lüthje et al., 2005], каяк [Hiernerth et al., 2014] или бытовую технику.

Обширная литература посвящена инновациям домохозяйств на основе продуктов, созданных предпринима-

⁴ Подробнее см.: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:Non-profit_institutions_serving_households_\(NPISH\)](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:Non-profit_institutions_serving_households_(NPISH)), дата обращения 15.02.2019.

⁵ Примером распределенной базы данных служит технология блокчейн, примененная к проведению и верификации транзакций с использованием биткойнов.

тельским сектором, и разработке продуктовых инноваций в отсутствие соответствующих предложений на рынке.

Подобные продукты могут создаваться во всех секторах СНС и предлагаться по экономически выгодным ценам или на других условиях, что придает пользовательским инновациям дополнительное измерение. В профильной литературе приводятся примеры создания инноваций на основе продукции государственного сектора (медицинских услуг и приборов, социального обеспечения) [von Hippel, 2017]. Продукты, впоследствии используемые домохозяйствами для создания инноваций, могут производить и NPISH.

Все сектора экономики являются частью тех или иных сетей либо систем, что усложняет политику стимулирования каждого из них в отдельности, поскольку они всегда будут испытывать влияние стратегических инициатив, реализуемых институциональными единицами в отношении других секторов.

Политика стимулирования пользовательских инноваций в цифровой экономике

Цифровая трансформация протекает стремительно и затрагивает всю экономику, что усложняет разработку адекватной инновационной политики, необходимость в которой признана повсеместно [OECD, 2017, р. 27]. Соответствующие вопросы обсуждаются во многих странах. В качестве примера можно привести стратегию в сфере ИИ, утвержденную федеральным правительством Германии в ноябре 2018 г. [Government of Germany, 2018].

Пользовательские инновации, вероятно, будут создаваться в форме процессных инноваций в предпринимательском и государственном секторах и в секторе NPISH, т. е. будут вписаны в соответствующие отраслевые стратегии и политические инициативы. В цифровой экономике продуктовые пользовательские инновации будут возникать в секторе домохозяйств, и этот процесс можно стимулировать через формирование инновационной культуры. На первом этапе правительство должно помочь гражданам приобрести навыки, требуемые для жизни и работы в цифровом мире, обеспечив их отражение в системе образования и профессионального обучения. Государство могло бы также создавать «пространства для изобретателей» (*maker spaces*), обеспечивая доступ к необходимым инструментам и базам данных, скоростной доступ в интернет и возможность проконсультироваться со специалистами. Подобные центры уже создаются компаниями — например, Лаборатория пользовательских инноваций BMW (BMW Customer Innovation Lab) [OECD, 2018b, р. 77]. Однако бизнес привлекает пользователей к разработке продуктов, что не обязательно приведет к созданию пользовательских инноваций, но может стимулировать последующую инновационную деятельность благодаря приобретенным клиентами навыкам. В разных странах этот процесс проявляется в различных формах.

Для того чтобы пользовательские инновации в цифровой экономике могли создавать отдельные индивиды,

они должны владеть цифровыми продуктами — как реализуемыми на рынке, так и предлагаемыми бесплатно. Для разработки продуктовых инноваций необходимы специальные технические навыки и доступ к базам данных, позволяющим комбинировать существующие продукты или создавать новые в соответствии с индивидуальными потребностями. По данным правительства Франции, 13 млн жителей страны испытывают трудности с интеграцией в цифровую экономику. Чтобы им помочь, власти приняли план создания инклюзивной цифровой экономики [Government of France, 2018]. В частности, предполагается протестировать механизм «цифровых пропусков» для обучения соответствующим навыкам. В более общем плане задача обучения навыкам пользования цифровыми продуктами и их модификации применительно к личным потребностям лежит на системах образования и профессионального обучения всех стран. Подобные приоритеты не исключают стимулирования пользовательских инноваций в других сферах и с применением иных технологий, что происходит уже на протяжении многих лет [von Hippel, 2017].

Рекомендации по российской «Стратегии 2020» предусматривали политику стимулирования массовой инновационной деятельности во всех секторах экономики, включая низкотехнологичные. В работе [Гохберг, Кузнецова, 2011], посвященной этой программе, существенное внимание уделено социальным эффектам инновационной политики и необходимости поддерживать творчество. Это вполне соответствует мерам, которые принимают другие страны для помощи людям, обладающим творческим потенциалом и способным создавать пользовательские инновации.

В Канаде продолжается дискуссия о цифровой экономике [Wolfe, 2019] и связанных с ней политических вызовах. Звучат предложения о создании федерального агентства инноваций. Пользовательские инновации специально не обсуждаются, но инновационно активные граждане могут получить поддержку. Впрочем, чаще всего к ней прибегают лица, намеренные открыть собственный бизнес, а не создавать инновации для личных нужд.

Перед развивающимся миром стоят гораздо более масштабные задачи по стимулированию развития цифровой экономики и инновационной деятельности на ее основе. В работе [Bukht, Heeks, 2018] отмечается (и это справедливо для всех стран), что государственным ведомствам следует осознать порожденные цифровой экономикой вызовы и возможности и координировать соответствующие политические инициативы. Поскольку инновационная деятельность отдельных лиц не отражается в официальной статистике, политикам следует прилагать усилия по формированию инновационной культуры во всех секторах, которая затрагивала бы индивидов и домохозяйства.

Заключение

С позиций общего определения инноваций для всех секторов экономики, опубликованного в четвертом издании Руководства Осло, нами были проанализированы масштабы пользовательских инноваций, прежде всего в

домохозяйствах. Важным фоном для их прогресса служат быстрое развитие цифровой экономики и необходимость в приобретении особых навыков для участия в ней и создания (модификации) цифровых продуктов для личного пользования. Формированию подобных компетенций способствуют системы образования и профессионального обучения, направленные на поддержку пользовательских инноваций. Примером решения этой задачи служат «цифровой пропуск» и иные инициативы по развитию социальной инклюзивности и расширению доступа к цифровой экономике.

Поддержка частных пользовательских инноваций поднимает вопрос рентабельности сопутствующих инвестиций. Их можно рассматривать как долгосроч-

ные капиталовложения в формирование базовой инновационной культуры, способствующей созданию новых стартапов, которые в свою очередь вносят существенный вклад в экономическое и социальное развитие.

Некоторые технологии (например, ИИ и генная инженерия) требуют разработки этических норм (применительно к указанным примерам — для принятия машинами важных решений и для изменения эмбрионов человека). Если в предпринимательском и государственном секторах и в секторе NPISH такая деятельность уже регулируется, то по мере расширения возможностей домохозяйств и индивидов в данной сфере им может понадобиться не только поддержка, но и этическая рамка.

Библиография

- Гохберг Л.М., Кузнецова Т.Е. (2011) Стратегия-2020: новые контуры российской инновационной политики // Форсайт. Т. 5. № 4. С. 8–30.
- Arundel A., Bloch C., Ferguson B. (2016) Measuring innovation in the public sector. Paper presented at the OECD Blue Sky Forum III, 19-21 September 2016, Ghent, Belgium. Режим доступа: http://www.oecd.org/sti/blue-sky-2016-agenda.htm#ps4_d2, дата обращения 28.01.2019.
- Arundel A., Huber D. (2013) From too little to too much innovation? Issues in measuring innovation in the public sector // Structural Change and Economic Dynamics. Vol. 27. P. 146–159.
- Bloch C. (2010a) Measuring Public Innovation in the Nordic Countries: Final Report. Aarhus: The Danish Centre for Studies in Research and Research Policy.
- Bloch C. (2010b) Towards a Conceptual Framework for Measuring Public Sector Innovation. Module 1 — Conceptual Framework. Aarhus: The Danish Centre for Studies in Research and Research Policy.
- Bloch C. (2013) Measuring innovation in the public sector // Handbook of Innovation Indicators and Measurement / Ed. F. Gault. Cheltenham, Northampton, MA: Edward Elgar. P. 403–419.
- Bloch C., Bugge M. (2013) Public Sector Innovation — From theory to measurement // Structural Change and Economic Dynamics. Vol. 27. P. 133–145.
- Brynjolfsson E., Eggers F., Gannamaneni A. (2018) Using Massive Online Choice Experiments to Measure Changes in Well-being. NBER Working Paper № 24514. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- Bukht R., Heeks R. (2018) Development implications of digital economies. Manchester: University of Manchester.
- Chataway J., Gault F., Quintas P., Wield D. (2003) From Digital Divide to Knowledge Divide — A Primer // Monitoring the Digital Divide... and Beyond / Ed. G. Sciadras. Montreal: Orbicom. P. 89–120.
- de Jong J.P.J., von Hippel E., Gault F., Kuusisto J., Raasch C. (2015) Market failure in the diffusion of consumer-developed innovations: Patterns in Finland // Research Policy. Vol. 44. № 10. P. 1856–1865.
- Diewert E., Fox K.J., Schreyer P. (2017) The Digital Economy, New Products and Consumer Welfare. Discussion Paper № 17-09. Vancouver: Vancouver School of Economics, University of British Columbia.
- European Commission, IMF, OECD, UN, The World Bank (2009) System of National Accounts, 2008. New York: United Nations.
- Gault F. (2012) User Innovation and the Market // Science and Public Policy. Vol. 39. P. 118–128.
- Gault F. (2015) Measuring innovation in all sectors of the economy. UNU-MERIT Working Paper № 2015-038. Maastricht: UNU-MERIT.
- Gault F. (2016a) User Innovation and Official Statistics // Revolutionizing Innovation: Users, Communities and Open Innovation / Eds. D. Harhoff, K. Lakhani. Cambridge, MA: The MIT Press. P. 89–105.
- Gault F. (2016b) Defining and measuring innovation in all sectors of the economy: Policy relevance. Paper presented at the OECD Blue Sky Forum III, 19-21 September 2016, Ghent, Belgium. Режим доступа: http://www.oecd.org/sti/blue-sky-2016-agenda.htm#ps4_d2, дата обращения 28.01.2019.
- Gault F. (2018) Defining and measuring innovation in all sectors of the economy // Research Policy. Vol. 47. P. 617–622.
- Government of France (2018) Pour une France connectée, Plan national pour un numérique inclusive. Paris: Secrétariat d'Etat au Numérique.
- Government of Germany (2018) Artificial Intelligence Strategy. Berlin: The Federal Government of Germany.
- Hienerth C., von Hippel E., Jensen M.B. (2014) User community vs. producer innovation development efficiency: A first empirical study // Research Policy. Vol. 43. № 1. P. 190–201.
- Lüthje C., Herstatt C., von Hippel E. (2005) User innovation and 'local' information: The case of mountain biking // Research Policy. Vol. 34. № 6. P. 951–965.
- OECD (1992) OECD Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data — Oslo Manual (OCDE/GD (92)26). Paris: OECD.
- OECD (2015) Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development. Paris: OECD.
- OECD (2016) Ministerial Declaration on the Digital Economy: Innovation, Growth and Social Prosperity (CANCÚN DECLARATION). Paris: OECD. Режим доступа: <https://www.oecd.org/internet/Digital-Economy-Ministerial-Declaration-2016.pdf>, дата обращения 14.02.2019.
- OECD (2017) Digital Economy Outlook. Paris: OECD.
- OECD (2018a) Innovation Policies in the Digital Age. OECD Science, Technology and Innovation Policy Paper no 59. Paris: OECD.
- OECD (2018b) OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2018: Adapting to Technological and Societal Disruption. Paris: OECD.
- OECD, Eurostat (1997) Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data, Oslo Manual. Paris: OECD.
- OECD, Eurostat (2005) Oslo Manual, Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data. Paris: OECD.
- OECD, Eurostat (2018) Oslo Manual 2018, Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation. Paris: OECD.
- von Hippel E. (1976) The Dominant Role of Users in the Scientific Instrument Innovation Process // Research Policy. Vol. 5. № 3. P. 212–239.
- von Hippel E. (1988) The Sources of Innovation. New York: Oxford University Press.
- von Hippel E. (2005) Democratizing Innovation. Cambridge, MA: MIT Press.
- von Hippel E. (2017) Free Innovation. Cambridge, MA: MIT Press.
- Wolfe D. (2019) A Digital Strategy for Canada: The Current Challenge. IRPP Insight 25. Montreal: Institute for Research on Public Policy.

Программа инновационных платформ как новый драйвер экономического роста Южной Кореи

Сон Су Ким

Профессор, Департамент государственного управления (Department of Public Administration), seskim@hufs.ac.kr

Йо Сон Чой

Доцент, Высшая школа международных и региональных исследований (Graduate School of International & Area Studies), yosopchoi@hufs.ac.kr

Университет зарубежных исследований Ханкук (Hankuk University of Foreign Studies), Южная Корея, Imun-ro 107, Dongdaemun-gu, Seoul, South Korea, 02450

Аннотация

В последние годы, после нескольких десятилетий динамичного развития, Южная Корея столкнулась с серьезным экономическим спадом. В статье анализируются причины сложившейся ситуации и пути выхода из нее за счет стимулирования инноваций в различных секторах. В рамках новой экономической парадигмы реализуется Программа инновационных

платформ, охватывающая широкий спектр направлений Индустрии 4.0, таких как искусственный интеллект и блокчейн. Ставка делается на достижение баланса между противоречивыми приоритетами политики: стимулированием инноваций, увеличением доходов населения и обеспечением равных конкурентных условий для всех экономических акторов.

Ключевые слова: Южная Корея; Программа инновационных платформ; рост на основе инноваций; рост за счет увеличения доходов; экономическое регулирование; экономика честной конкуренции; динамическая эффективность; четвертая промышленная революция

Цитирование: Kim S.S., Choi Y.S. (2019) The Innovative Platform Programme in South Korea: Economic Policies in Innovation-Driven Growth. *Foresight and STI Governance*, vol. 13, no 3, pp. 13–22. DOI: 10.17323/2500-2597.2019.3.13.22

Южная Корея является одной из наиболее успешных стран, сумевших перейти к индустриализации и демократизации за короткий период времени. В 2018 г. объем национального экспорта достиг 600 млрд долл. Государство входит в шестерку крупнейших мировых экспортеров и семерку ведущих экономических центров в клубе «30-50» [Ungson et al., 1997; Bailey et al., 1998; Kim, 2019]. О степени зрелости корейской демократии свидетельствуют широко известная акция протеста за импичмент президента зимой 2016–2017 гг. и последовавшая за ней бесконфликтная смена власти весной 2017 г. Однако, несмотря на выдающиеся достижения в экономической и социальной сферах, страна столкнулась с новыми проблемами. Темпы экономического роста и занятости в Корее заметно снизились, что обусловило потребность в трансформации политики и новых двигателях экономического роста.

Действующее правительство стремится обеспечить рост за счет инноваций, чтобы придать импульс экономике и подготовиться к четвертой промышленной революции (Индустрии 4.0). В 2018 г. стартовала Программа инновационных платформ (Innovation Platform Programme, IPP), направленная на развитие платформенной экономики (*platform economy*) — комплексной экосистемы и инфраструктуры для перспективных отраслей промышленности (табл. 1). Данная стратегия является частью масштабного плана по созданию новых драйверов роста и предполагает превращение страны в глобальный центр цифровой экономики¹, информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) [Korean Government, 2018].

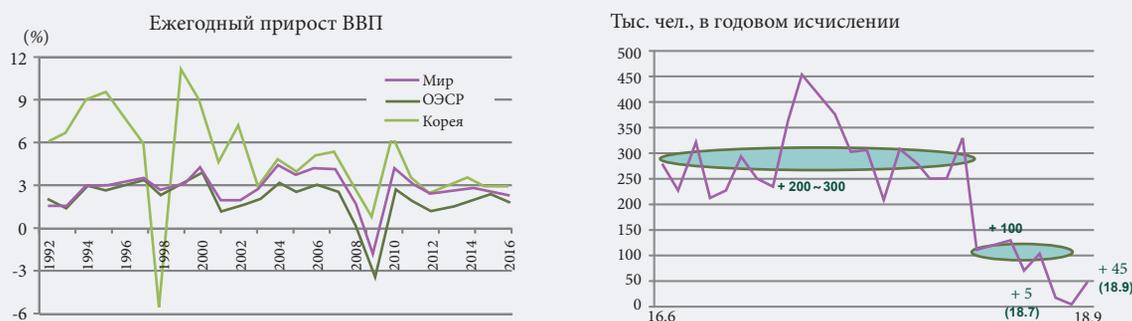
В статье рассматривается специфика новой корейской экономической политики, нацеленной на обеспечение роста на основе инноваций и увеличения доходов, и приводятся рекомендации по переходу к цифровой экономике.

Вызовы для корейской экономики в исторической ретроспективе

В послевоенный период Южная Корея продемонстрировала способность преодолевать препятствия в развитии, такие как разделенность страны, бедность и диктатура. Первоочередной задачей правительства стало восстановление экономической и политической систем, что позволило осуществить заметный рывок и войти в число индустриальных демократических стран с высоким уровнем дохода. В 1960–1970-х гг. политика правительства ориентировалась на экспорт для преодоления ограничений роста, обусловленных малым объемом внутреннего рынка. Приоритетную поддержку получили тяжелая и химическая промышленность. Однако подобный подход спровоцировал концентрацию капитала в рамках крупных конгломератов — так называемых чеболей, принадлежащих семейным бизнес-группам. Другими словами, появление национальных компаний-гигантов создало многочисленные проблемы [Eichengreen, Chung, 2004], включая неблагоприятную конкурентную среду и недобросовестные бизнес-практики. Назрела потребность в реформе, основанной на концепции демократичной рыночной экономики с «социальным» лицом [Kim S.S., 2017]. Таким образом, в результате с 1990-х гг. экономическая политика определялась защитой индивидуальной экономической свободы от посягательств крупных конгломератов [Choi, 2014].

В последнее десятилетие страна столкнулась с новыми вызовами — значительным снижением темпов экономического роста и занятости (рис. 1). Традиционная экспортно ориентированная модель роста, опирающаяся на крупный бизнес, исчерпала свои возможности, и возникла необходимость в разработке новой парадигмы развития. За время правления двух предыдущих президентов (2008–2016) сформировалась политика, основанная на «феномене просачивания» (*trickle-down effect*)

Рис. 1. Темпы экономического роста и создания рабочих мест



Источники: [OECD, 2017; Statistics Korea, 2019].

¹ К ключевым элементам цифровой экономики разные авторы относят, например, поисковые системы, социальные сети, программное обеспечение, компьютеры, коммуникации, фармацевтику и т. д. [Posner, 2001; Viscusi et al., 2018].

Табл. 1. Основы корейской Программы инновационных платформ

Аспекты	Содержание
Четыре направления инновационной политики	<ul style="list-style-type: none"> • Инновации в социальных системах • Инновации в сфере науки и технологий • Инновации в развитии человеческих ресурсов • Отраслевые инновации
Три стратегические области инвестиций	<ul style="list-style-type: none"> • Экономика данных (блокчейн, экономика совместного потребления) • Искусственный интеллект • Водородная экономика
Восемь ведущих секторов	<ul style="list-style-type: none"> • «Умная» фабрика • Интеллектуальная ферма • «Умный» город • Транспорт будущего • Финтех • Новая энергетика • Биомедицина • Дроны
Источник: [Korean Government, 2018].	

и предполагавшая улучшение жизни бедных по мере увеличения состояния богатых [Aghion, Bolton, 1997]. Она обеспечивала благоприятную среду для деятельности крупного бизнеса и экспортный бум, однако не привела к росту доходов среднего класса. В таком контексте действующее правительство утвердило новую экономическую парадигму, направленную на устранение этого пробела. Речь идет о переходе к экономической либерализации и всестороннему регулированию деятельности крупных конгломератов путем корректировки Закона о конкуренции (Competition Act) и Акта о справедливой торговле и монопольном регулировании (Monopoly Regulation and Fair Trade Act). Возникла необходимость выработки нового, более эффективного подхода к распределению благ. Все это в совокупности обусловило задачу формирования новой модели роста.

Новая экономическая стратегия

Нынешнее правительство проводит политику экономической либерализации, нацеленную на достижение баланса между социальным обеспечением, повышением доходов населения и экономическим ростом на основе инноваций, прежде всего за счет создания равных условий для конкуренции. Иными словами, предстоит согласовать ключевые векторы политики: увеличение доходов (*income-led growth*), обеспечение равных конкурентных условий (*fair economy*) и рост на базе инноваций (*innovation-led growth*)² (табл. 2). Последний предполагает создание новых драйверов для национальной экономики. Ожидается, что меры, ориентированные на увеличение доходов, будут иметь решающее значение для устойчивого экономического развития. Как и рост на основе инноваций, эта стратегия может быть воплощена при условии обеспечения паритетной конкуренции.

Стратегия роста на основе увеличения доходов включает следующие направления (рис. 2):

- увеличение доходов домохозяйств — как наемных работников, так и самозанятых;
- сокращение расходов на жизнеобеспечение в целях повышения фактического уровня доходов;
- развитие системы социального обеспечения, расширение спектра решаемых ею задач.

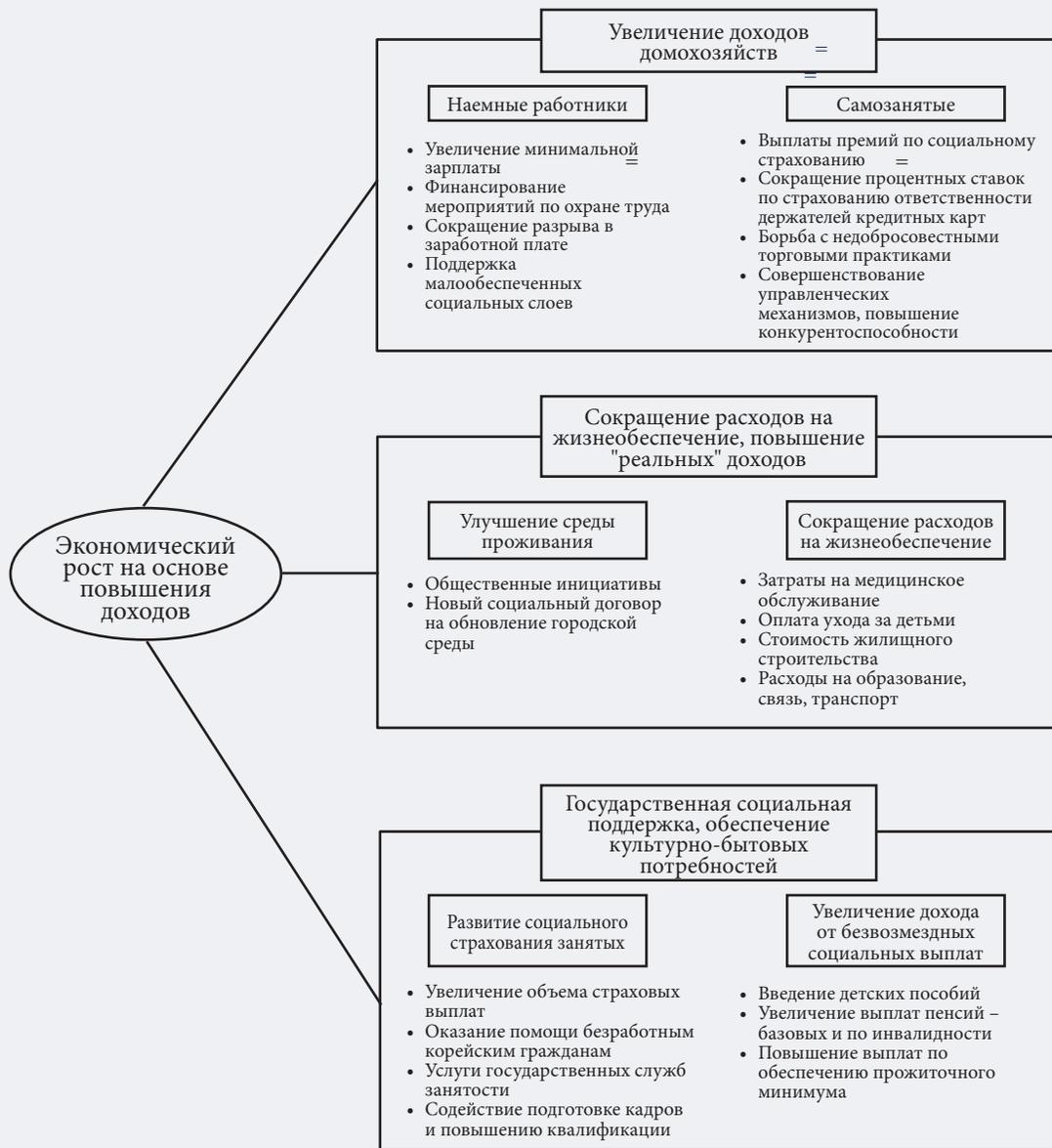
Стратегия *income-led growth* является предметом активных дискуссий. Неясно, в какой мере установленный государством уровень минимальной заработной платы будет способствовать ускорению экономического развития и созданию новых рабочих мест. Представители прогрессивных партий и консерваторы расходятся во мнениях по поводу возможных эффектов от реализации данной стратегии, учитывая тот факт, что с середины 2018 г. ухудшились статистические показатели безработицы и распределения доходов (рис. 3) [Park, 2019]. Концепция роста на основе инноваций предложена как

Табл. 2. Направления политики по обеспечению экономического роста

Вектор политики	Компоненты
Увеличение доходов	<ul style="list-style-type: none"> • Повышение доходов домохозяйств • Снижение расходов на жизнеобеспечение • Расширение сетей социального обеспечения и услуг (удовлетворение базовых жизненных потребностей, обеспечение жильем, медицинскими услугами, уход за детьми, выплата базовых пенсий, и т. д.)
Рост на основе инноваций	<ul style="list-style-type: none"> • Дeregулирование, запуск проектов регуляторных «песочниц» • Развитие предпринимательства, коммерциализация новых технологий • Усиление ключевых секторов промышленности • Поддержка развития Индустрии 4.0
Паритетная конкуренция	<ul style="list-style-type: none"> • Совершенствование корпоративного управления в целях повышения прозрачности и усиления подотчетности • Обеспечение равных условий присутствия на рынке и конкуренции (соблюдение интересов держателей франшиз, малого бизнеса и сторон субподрядных соглашений со слабыми позициями) • Эффективное взаимодействие крупного и малого бизнеса с акцентом на защите прав интеллектуальной собственности • Защита интересов потребителей
Источник: [Korean Government, 2018].	

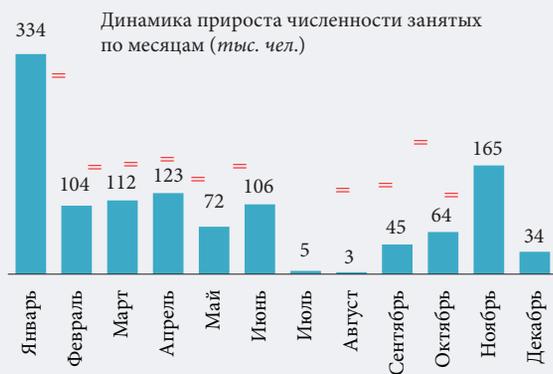
² Из выступления президента Муна на министерском совещании 28 августа 2018 г. Режим доступа: <https://www1.president.go.kr/articles/4094>, дата обращения 30.05.2019 (in Korean).

Рис. 2. Структура политики, ориентированной на рост доходов



Источник: [Presidential Committee, 2019].

Рис. 3. Статистика занятости и распределения доходов в 2018 г.



Соотношение показателей уровня доходов между верхним и нижним квинтилями, по состоянию на 3-й квартал каждого года (100%)



Источники: [Statistics Korea, 2018, 2019a, 2019b, 2019c].

Табл. 3. Программы по обеспечению экономического роста

Период реализации	G7 Project	Next Generation Growth Engine	New Growth Engine	Future Growth Engine	Innovation Growth Engine
	1992–2002	2003	2009	2014	2017
Ключевые слова	Вхождение в число стран — лидеров в сфере науки, технологий и инноваций	Обеспечение технологической конкурентоспособности ведущих секторов	Рост на основе «зеленых» инноваций (Green Growth), стимулирование сервисных секторов	Конвергенция научно-технологической сферы и ИКТ	Наука и технологии, ИКТ, четвертая промышленная революция
Число целевых секторов	18	10	17	19	13
Министерство, ответственное за реализацию	Министерство науки и технологий	Министерство науки и технологий	Министерство промышленности	Министерство образования, науки и технологий	Министерство науки, информационных и коммуникационных технологий

Источник: составлено авторами по материалам [MSICT, 2018].

альтернативный способ достижения целей экономического развития.

Остается открытым вопрос о том, стало ли изменение размера минимальной заработной платы основной причиной снижения уровня занятости. По мнению сторонников ее повышения, проблемы малых предприятий обусловлены спадом в ключевых секторах промышленности (автомобилестроение, судостроение и др.), а также стремительными переменами в поведении потребителей. Их оппоненты убеждены, что модель роста, базирующегося на увеличении доходов и повышении минимальной заработной платы, привела к новым проблемам [Kim G.H., 2017; Lee, 2018; Kim, 2018]. Предлагаемый в качестве альтернативы подход «роста на основе инноваций» стал фундаментом инновационной политики правительства.

Рост на основе инноваций

Национальные программы

С 1990-х гг. правительство Кореи реализует комплексные программы по созданию драйверов долгосрочного роста (*growth engine programmes*) (табл. 3). Их основные цели заключаются в развитии ключевых отраслей промышленности, увеличении долей на мировом рынке и поддержке новых индустрий. Благодаря реализации подобных инициатив удалось добиться лидерства на мировом рынке в ключевых секторах обрабатывающей промышленности: автомобилестроении, телекоммуникациях и производстве полупроводников. Приобретение ключевых технологий позволило укрепить позиции на международном уровне корейским компаниям, специализирующимся в таких областях, как высокоскоростные железные дороги, аккумуляторные батареи и робототехника. В последние годы в программу драйверов роста включены новые секторы экономики, связанные с Индустрией 4.0.

Реализуемая в настоящее время программа «Драйвер инновационного роста» (Innovation Growth Engine)³ нацелена на развитие следующих секторов:

- большие данные;
- связь нового поколения;
- искусственный интеллект;
- автономные транспортные средства;
- беспилотные самолеты;
- «умный» город;
- виртуальная реальность;
- персонализированное здравоохранение;
- интеллектуальные роботы;
- инновационные лекарства;
- новые и возобновляемые источники энергии;
- интеллектуальные полупроводники;
- современные материалы.

Результатом обсуждения мер по поддержке упомянутых секторов стала Программа инновационных платформ⁴ (рис. 4).

Основные задачи Программы инновационных платформ

В фокусе рассматриваемой Программы — развитие инфраструктуры, технологий и экосистем, необходимых для функционирования многих новых направлений деятельности, включая работу с большими данными и алгоритмами. Платформенная экономика имеет критическое значение для страны в контексте Индустрии 4.0. Сдерживающими факторами для инвестирования национальными компаниями в платформы являются объемы необходимого финансирования и высокие риски неудачной реализации проектов. При таких условиях стратегическое значение для развития отраслей, связанных с Программой инновационных платформ, приобретают инвестиции со стороны государства. В 2018 г. принято постановление о государственной поддержке ряда направлений: технологий больших данных, искусственного интеллекта, блокчейна, экономики совмест-

³ Предложена в декабре 2017 г. частным консультативным органом — Национальным консультативным советом по науке и технологиям (National Science and Technology Advisory Council).

⁴ Утверждена на 5-м министерском совещании, посвященном росту на основе инноваций [Ministry of Economy and Finance, 2018]

Рис. 4. Базовая структура Программы инновационных платформ



ного потребления (*sharing economy*) и водородных технологий.

Основные стратегические направления Программы отражены в табл. 4.

Области стратегического инвестирования

Выбор названных направлений в качестве ключевых сфер инвестирования обусловлен следующими причинами [Korean Government, 2018]:

- возможностью совершить рывок и завоевать глобальное лидерство при наличии необходимых инвестиций;
- ожидаемым обновлением структуры экономики и промышленных экосистем, созданием рабочих мест и повышением качества жизни в результате развития новых отраслевых платформ и инфраструктур.

К основным областям экономики данных относятся технологии работы с большими массивами инфор-

мации, блокчейн и экономика совместного потребления. В программу развития включены: платформы и сети больших данных, информационные ваучеры (*data vouchers*), общедоступный Wi-Fi и т. д. Активное использование сетей больших данных связывается с размещением информации в открытом доступе. Основные сферы их применения — транспорт, энергетика, охрана окружающей среды, связь и финансы. В целях регулирования операций с данными соответствующие министерства готовят стандарты осуществления транзакций и контроля качества. Для создания благоприятных условий формирования сетей больших данных правительством запланирован пересмотр действующих правил, в том числе касающихся защиты данных и конфиденциальности. В сфере блокчейна предполагается реализация экспериментальных проектов по внедрению передовых технологий для защиты и обеспечения надежности транзакций данных.

Разработки в сфере искусственного интеллекта составляют основу для работы с большими данными, блокчейн-технологий и экономики совместного потребления. На их базе предполагается создавать отрасли с высокой добавленной стоимостью, содействуя, таким образом, развитию других секторов. Центральная роль отводится квантовым вычислениям, алгоритмам на основе искусственного интеллекта и интеллектуальным полупроводникам. Искусственный интеллект тесно связан с технологиями больших данных. В развитие этого рынка к 2023 г. планируется вложить 30 трлн корейских вон. Среди прочего эти средства будут израсходованы на подготовку 10 тыс. специалистов в области искусственного интеллекта и больших данных. В среднесрочной перспективе появятся 100 центров и 10 платформ по производству и использованию больших данных, а также «концентраторов искусственного интеллекта» (*AI hubs*) [Ministry of Economy & Finance, 2019a].

Развитие водородной экономики рассматривается как основа для перехода к новой энергетической парадигме, формирования базы энергоресурсов и становления перспективных секторов промышленности. Политика в этом направлении заключается в реализации программ

Табл. 4. Стратегические направления Программы инновационных платформ

Сферы инноваций	Задачи
Социальная система и связанные с ней институты	<ul style="list-style-type: none"> • Корректировка регуляторики • Обеспечение равных рыночных условий для всех участников • Формирование предпринимательского мышления в целях активизации создания стартапов
Наука и технологии	<ul style="list-style-type: none"> • Развитие высоких технологий • Создание инфраструктуры для четвертой промышленной революции • Формирование благоприятной среды для продуктивных исследований • Стимулирование и повышение эффективности научно-технологической деятельности • Адаптация к международным стандартам
Человеческие ресурсы [Ministry of Economy & Finance, 2019b]	<ul style="list-style-type: none"> • Разработка новых концепций образовательных и тренинговых программ в целях развития творческого потенциала • Создание трех магистерских школ для подготовки специалистов мирового уровня по исследованиям в области искусственного интеллекта (целевые показатели выпуска к 2022 г. — 40 тыс. чел.)
Новые секторы [Korean Government, 2019]	<ul style="list-style-type: none"> • Формирование экосистемы акселерации венчурных предприятий • Развитие сервисных секторов и новых промышленных направлений • Укрепление базовых секторов промышленности • Стимулирование корпоративных инноваций

Источник: составлено авторами.

Табл. 5. План инвестирования в стратегические области и человеческие ресурсы (млрд вон)

Программы	2018 (А)	2019 (В)	Прирост	
			(В-А)	%
Всего	870.0	1490.0	620.0	71
Большие данные, искусственный интеллект, блокчейн, экономика совместного потребления	579.9	1040.0	460.0	79
Создание инфраструктуры для работы с большими данными, технологий искусственного интеллекта и блокчейна	39.7	190.0	150.0	378
Уменьшение неравенства в доступе к данным, комплекс мер по стимулированию экономики совместного потребления	6.8	130.0	120.0	1765
Водородная экономика	42.2	110.0	70.0	166
Проведение исследований и разработок и создание производственной базы	37.2	100.0	60.0	161
Развитие человеческого потенциала	247.9	340.0	90.0	36
Подготовка 10 000 высококвалифицированных специалистов, вводные образовательные программы	24.0	90.0	70.0	292

Источник: [Korean Government, 2018].

по производству, хранению и транспортировке водорода, обеспечению безопасности. Разрабатываются меры по стимулированию спроса на водородную энергию. Поставлена цель увеличить количество автомобилей на водородных топливных элементах с 2000 в 2018 г. до примерно 80 тыс. в 2022 г. Стратегия водородной экономики предполагает формирование экосистемы для взаимовыгодного развития крупных и малых предприятий, подготовки высококвалифицированных кадров и обеспечения соответствия глобальным стандартам [Ministry of Economy & Finance, 2019a].

Плановые показатели инвестирования в рассматриваемые секторы отражены в табл. 5.

Ведущие отрасли

Как было показано, в проекте Программы инновационных платформ, представленном правительством Кореи в 2019 г., выделены восемь ключевых отраслей: «умная» фабрика, интеллектуальная ферма, «умный» город, финтех, новая энергетика, дроны, транспорт будущего и биомедицина [Korean Government, 2019].

До конца 2019 г. планируется увеличить объем инвестиций на организацию 4000 интеллектуальных фабрик, с последующей разработкой интеллектуальных пакетов аппаратных и программных технологий 5G для повышения результативности таких производств.

Стратегия развития биомедицины на средне- и долгосрочную перспективу позволит разработать и внедрить новые медицинские услуги, реализовать нормативные пилотные проекты по генетическим исследованиям, создать носимые кардиографы. Одновременно предпринимаются попытки создать «витрину больших данных» для сбора и управления массивами информации, относящейся к здравоохранению. Предусмотрено внесение поправок в Закон о биоэтике (Bioethics Act) для расширения исследовательской базы в области генной терапии.

Для обеспечения благоприятных условий для развития финтех-индустрии прорабатываются возможности пересмотра нормативов, создающих избыточные барьеры

в этом отношении. Для разработки инновационных финансовых услуг участникам этого рынка предоставляется «песочница» с особыми регуляторными нормами (*regulatory sandbox*). Законодательные инициативы предусматривают, в частности, поправку к Закону о финансовой информации (Financial Information Act) и принятие положения о финансовых транзакциях между одноранговыми контрагентами (P2P).

В фокусе направления «Транспорт будущего» — переход на экологичные и автономные автомобили. Разработан план создания инфраструктуры для подобных транспортных средств (кооперативные интеллектуальные транспортные системы и др.).

В отношении остальных ведущих секторов, таких как «умный» город, интеллектуальная ферма, новая энергетика и дроны, государство также планирует предоставить финансовую поддержку и специальные нормативные меры в рамках «регуляторной песочницы» (табл. 6).

Экономические аспекты инновационной политики

Проблема выбора между политическими целями и динамической эффективностью

Правительство разработало комплекс мер политики по решению проблем слабого экономического роста, высокого уровня безработицы и поляризации доходов. Ставка в их преодолении делается прежде всего на создание новых рабочих мест. В то же время стремление добиться подъема экономики за счет увеличения доходов становится источником новых проблем. Так, в первом квартале 2018 г. уровень занятости снизился на 16.8% по сравнению с аналогичным периодом 2017 г., а трудовые доходы домохозяйств сократились на 22.6% [Statistics Korea, 2019]. Не исключено, что подобные негативные эффекты обусловлены резким увеличением минимальной заработной платы. Согласно теории роста доходов повышение оплаты труда косвенно способствует увеличению потребления и, следовательно, усилению экономического роста. Вместе с тем быстрое

Табл. 6. План инвестирования в ведущие секторы (млрд вон)

	2018 (А)	2019 (В)	Прирост	
			(В-А)	%
Всего	2168.6	3520.0	1350.0	62
Транспорт будущего	590.7	760.0	170.0	29
Дроны	69.8	120.0	50.0	72
Новая энергетика	597.1	870.0	280.0	47
Биомедицина	271.8	350.0	80.0	29
«Умная» фабрика	444.6	1030.0	590.0	133
«Умный» город	76.7	130.0	50.0	65
Интеллектуальная ферма	114.4	240.0	130.0	114
Финтех	36	100	60	167

Источник: [Korean Government, 2018].

наращивание минимальной заработной платы повлекло за собой побочное негативное последствие в виде безработицы из-за отказа малых предприятий нанимать новых сотрудников. В попытках устранить этот эффект правительство стимулирует инновационный рост. В основе Программы инновационных платформ лежит четкая функциональная логика, которая заключается в преодолении текущего экономического спада, не в последнюю очередь усилившегося из-за резкого роста минимальной заработной платы.

Тем не менее, прослеживаются очевидные противоречия между принципами экономического роста, лежащими в основе государственной политики. Курс на увеличение доходов и обеспечение равных условий конкуренции может расходиться с парадигмой роста на базе инноваций. Сглаживание неравенства за счет увеличения доходов и повышение динамической эффективности с помощью инноваций в современных условиях приобретают особую значимость. Принципиальный вопрос в том, как правильно сбалансировать обе цели.

Подчеркнем, что инновационная политика должна ориентироваться на долгосрочную перспективу, а не на быстрые результаты. Это касается и недавно инициированного проекта по преодолению проблемы безработицы. Однако при попытке увеличить занятость посредством инновационной политики игнорируется тот факт, что проявление ее эффектов требует длительного периода времени. Следовательно, возникает противоречие между политическими целями. Назначение политики роста на основе инноваций — не в том, чтобы решить краткосрочную проблему безработицы, а чтобы обеспечить условия для долгосрочного успеха Программы инновационных платформ.

Экономика равных конкурентных возможностей: дилемма выбора между прошлым и будущим

Политика правительства по поддержке избранных компаний в 1960–1970-х гг. привела к искусственной концентрации экономических ресурсов в *чеболях*. Этим объясняется логика действующего правительства, ре-

ализующего политику роста на основе увеличения доходов и *fair economy* (см. табл. 2). Распространено мнение, что последний из упомянутых принципов играет ключевую роль в сглаживании неравномерной концентрации экономических ресурсов и социального неравенства в целом. В конечном итоге он предполагает принудительное перераспределение благ путем внесения соответствующих изменений в законодательство, регулирующее конкуренцию [Stiglitz, 2012].

Тем не менее следование парадигме *fair economy* нередко приводит к чрезмерному зарегулированию рынков, и возникает вероятность ее конфликта с другой политической целью — стимулированием инновационной активности. Ориентация на такой стратегический вектор может воспрепятствовать инвестициям в отдельные сегменты рынка, в частности, связанные с развитием искусственного интеллекта. Сдерживание инноваций в данной области, обусловленное строгими регуляторными правилами, можно отнести к «провалам государства» (*government failure*). На явную приверженность правительства принципам социальной рыночной экономики указывают неоднократные случаи применения закона о конкуренции в отношении крупных технологических компаний, таких как Microsoft, Intel и Qualcomm. Национальный антимонопольный орган наложил на эти компании ощутимые санкции. Не стали исключением и местные предприятия. Подобная тенденция свидетельствует о фокусе на обеспечении *fair economy* в ущерб динамическому обоснованию эффективности [Choi, 2010].

Для развития отраслей, охватываемых Программой инновационных платформ, требуются масштабные инвестиции в основной капитал на начальной стадии промышленного жизненного цикла, которые под силу только крупным компаниям. Необходимо провести разграничения между обоснованием регулирования концентрации экономических ресурсов, берущим истоки из прошлого, и аргументами в пользу стимулирования концентрации капитала с ориентацией на будущее. Подобные различия могут легко обосновываться в теории, но не так просто — на практике, поскольку оба мотива, так или иначе, имеют отношение к *чеболям*. Следовательно, при реализации политики *fair economy* государство должно учитывать динамический коэффициент полезного действия [Baldwin et al., 2012; Viscusi et al., 2018].

Либерализация законодательства: регуляторная песочница и компетентное правительство

По словам Йозефа Шумпетера (Joseph Schumpeter), инновация — это «шторм творческого разрушения» [Schumpeter, 1942], ведущий к радикальной перестройке сложившихся социальных отношений между работниками, компаниями и капиталом. Регуляторные правила могут служить инструментом мониторинга и целенаправленного влияния на подобные процессы. Они призваны защитить интересы потребителей и обеспечить безопасность при внедрении прогрессивных технологий. Однако развитие новых технологических предприятий может быть затруднено, если крупные традицион-

ные операторы пользуются этими инструментами для того, чтобы воспрепятствовать появлению на рынке новых участников. Так обстоит дело с присвоением регуляторных функций (*regulatory capture*), когда строгие правила создают барьеры для инноваций [Stigler, 1971].

В связи с реализацией Программы инновационных платформ ведутся дискуссии о реформировании правил технологического регулирования. В особенности это касается таких областей, находящихся в сфере ее охвата, как цифровая телемедицина, новая банковская система, инфраструктура каршеринга. Речь идет и об институциональных факторах, включая обеспечение гибкости рынков труда, разрешение конфликтов между крупными производителями и инновационными стартапами (формирование индустриальных экосистем) и т. д. Избыточное регулирование может быть использовано в качестве средства необязательного контроля и препятствовать технологическому прогрессу. Технологические инновации возможно реализовать при условии одномоментного проведения регуляторных реформ на всех уровнях. В целом дерегулирование касается вопросов выхода на рынок и ценообразования и подразумевает снятие любых ограничений для внедрения инноваций [Decker, 2015].

В попытках провести дерегуляцию технологического развития корейское правительство тестирует подход, получивший название «регуляторная песочница» (*regulatory sandbox*). Под ним понимаются механизмы для смягчения правил регулирования новых товаров и услуг, создания условий для их всестороннего тестирования перед выпуском на рынок [Lee Chung, 2019]. Такой вариант обсуждался многочисленными министерствами в различных областях, включая ИКТ, отраслевую конвергенцию и финансовое регулирование. Применение принципа «песочницы» предполагает межведомственные консультации, поскольку задействуются компетенции различных ответственных органов. Иными словами, регуляторная реформа может быть реализована только совместными усилиями министерств, что представляет непростую задачу для действующей администрации [Ministry of Economy and Finance, 2019c]. Для того чтобы оперативно реагировать на изменения реальности, обусловленные технологическим прогрессом, власти должны проводить более гибкую политику. Это возможно при наличии соответствующих компетенций, обретение которых может

стать наиболее серьезным вызовом для регуляторной реформы.

Заключение

Корейское правительство пытается стимулировать экономический рост и распределение доходов, используя три инструмента политики: увеличение доходов, стимулирование инноваций и обеспечение равных конкурентных условий. Первый из них характеризуется ростом минимальной заработной платы в целях повышения доходов домохозяйств, стимулирования потребления и, как следствие, производства. Однако серьезным побочным эффектом стало снижение уровня занятости. В качестве альтернативного способа решения этого противоречия был предложен подход «стимулирование роста на основе инноваций», который в настоящее время воспринимается как ключевой драйвер развития и подкрепляется реформами на рынке труда. Программа инновационных платформ служит инструментом для обеспечения ожидаемых эффектов от государственных инвестиций в перспективные секторы экономики.

Подход к обеспечению роста на основе инноваций выглядит перспективным направлением для преодоления текущего спада и дальнейшего развития, поскольку в новых условиях политика стимулирования инноваций способствует общему экономическому росту. Тем не менее предстоит осознать внутренние ограничения существующих экономических норм, например законов о конкуренции и защите данных, поскольку чрезмерное регулирование препятствует усилению инновационной активности. Для успешной реализации Программы инновационных платформ предстоит устранить противоречие между обеспечением динамической эффективности и ориентацией на «справедливую» экономику путем уточнения границ ее действия и применения инструментов дерегулирования.

Статья подготовлена на основе доклада, представленного на Втором Корейско-российском семинаре по научно-технологической политике в Москве, в январе 2019 г. Англоязычные переводы названий корейскоязычных источников составлены авторами статьи и не являются официальными. Авторы выражают благодарность д-ру Чан Гьюль Ли за помощь в проведении исследования. Работа поддержана Научным фондом Университета зарубежных исследований Ханкук.

Библиография

- Aghion P., Bolton P. (1997) A Theory of Trickle-Down Growth and Development // *The Review of Economic Studies*. Vol. 64. № 2. P. 151–172.
- Bailey M.N., Zitzewitz E., Bosworth B., Westphal L.E. (1998) Extending the East Asian Miracle: Microeconomic Evidence from Korea // *Brookings Papers on Economic Activity*. Microeconomics. Vol. 1998. P. 249–321.
- Baldwin R., Cave M., Lodge M. (2012) *Understanding Regulation: Theory, Strategy, and Practice* (2nd ed.). New York: Oxford University Press.
- Choi Y.S. (2010) Analysis of the Microsoft, Intel, and Qualcomm Decisions in Korea // *European Competition Law Review*. Vol. 31. № 11. P. 470–475.
- Choi Y.S. (2014) The Rule of Law in a Market Economy: Globalisation of Competition Law in Korea // *European Business Organization Law Review*. Vol. 15. № 3. P. 419–437.

- Decker C. (2015) *Modern Economic Regulation: An Introduction to Theory and Practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Eichengreen B., Chung D.-K. (2004) *Introduction // The Korean Economy Beyond the Crisis / Eds. D.-K. Chung, B. Eichengreen*. Cheltenham and Northampton: Edward Elgar. P. 1–24.
- Kim G.H. (2017) *The Nature and Limits of Income-led Growth Theory // Labour Society*. Vol. 197. P. 27–31 (in Korean).
- Kim S.S. (2017) *A Study on Policy Problem Structuring and Problem Definition: Focusing on the Frame (Discourse) of Economic Democratization // Korean Society and Public Administration*. Vol. 28. № 3. P. 53–81 (in Korean).
- Kim T.I. (2018) *Assessments of the Income-led Growth and Future Policy Direction // Proceedings of the Autumn Conference of 2018 of the Korean Association for Policy Studies*. P. 257–286 (in Korean).
- Kim W. (2019) *A Review on the Fourth Industrial Revolution: Income of the Old Age from Financial Technology // ChosunBiz*. 19.05.2019. Режим доступа: http://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2019/05/17/2019051701120.html, дата обращения 22.05.2019 (in Korean).
- Korean Government (2018) *Innovative Platform: The Policy Direction of Strategic Investment for Innovation-Driven Growth* (published online 13.08.2018). Режим доступа: http://www.moef.go.kr/nw/nes/detailNesDtaView.do?searchBbsId1=&searchNttId1=MOSF_00000000018581&menuNo=4010100, дата обращения 18.05.2019 (in Korean).
- Korean Government (2019) *The Governmental Policy on the Eight Leading Industries* (published online 20.02.2019). Режим доступа: http://www.moef.go.kr/nw/nes/detailNesDtaView.do?searchBbsId1=&searchNttId1=MOSF_00000000026977&menuNo=4010100, дата обращения 19.05.2019 (in Korean).
- Lee J.-H., Chung H.-Y. (2019) *Regulatory Sandbox, Korea's New Regulation Paradigm*. Seoul: KISTEP (in Korean).
- Lee S.M. (2018) *The Effects of Wage-Led Growth Policy on Economic Revival, Price and Employment // Koreanische Zeitschrift fur Wirtschaftswissenschaften*. Vol. 36. № 4. P. 87–111 (in Korean).
- Ministry of Economy & Finance (2018) *5th Ministerial Meeting on 'Growth through Innovation'* (published online 14.08.2018). Режим доступа: <http://english.moef.go.kr/ec/selectTbEconomicDtl.do?boardCd=E0001&seq=4533&boardCdKey=N>, дата обращения 31.05.2019.
- Ministry of Economy & Finance (2019a) *1st Ministerial Meeting to Promote Innovation in Industries* (published online 16.01.2019). Режим доступа: <http://english.moef.go.kr/ec/selectTbEconomicDtl.do?boardCd=E0001&seq=4615&boardCdKey=N>, дата обращения 31.05.2019.
- Ministry of Economy & Finance (2019b) *Measures to Boost Ventures* (published online 12.03.2019). Режим доступа: <http://english.moef.go.kr/ec/selectTbEconomicDtl.do?boardCd=E0001&seq=4640&boardCdKey=N>, дата обращения 31.05.2019.
- Ministry of Economy & Finance (2019c) *13th Ministerial Meeting on Boosting the Economy* (published online 17.04.2019). Режим доступа: <http://english.moef.go.kr/ec/selectTbEconomicDtl.do?boardCd=E0001&seq=4662&boardCdKey=N>, дата обращения 31.05.2019.
- MSITC (2018) *The Innovation Growth Engine. Leading Preparations for the Fourth Industrial Revolution*, Seoul: Ministry of Science and ICT. Режим доступа: https://iac.nia.or.kr/board_files/96/download, дата обращения 11.06.2019.
- OECD (2017) *Economic Outlook No. 101 – June 2017*. Paris: OECD.
- Park J. (2019) *Labor Productivity and Wage in Korean Economy // Korean Economic Forum*. Vol. 12. № 1. P. 81–112 (in Korean).
- Posner R.A. (2001) *Antitrust in the New Economy // Antitrust Law Journal*. Vol. 68. № 3. P. 925–943.
- Presidential Committee (2019) *Income-led Growth (Note by the Presidential Special Committee for Income-led Growth in Korea)*. Режим доступа: http://ilg.go.kr/html/sub2_1.do, дата обращения 30.05.2019 (in Korean).
- Schumpeter J.A. (1942) *Capitalism, Socialism, and Democracy*. New York: HarperPerennial.
- Statistics Korea (2018) *Household Income Trends in the Third Quarter of 2018*. Режим доступа: <http://kostat.go.kr/portal/eng/pressReleases/6/1/index.board>, дата обращения 30.05.2019.
- Statistics Korea (2019a) *Economically Active Population Survey* (published online 15.05.2019). Режим доступа: <http://kostat.go.kr/portal/eng/pressReleases/5/1/index.board>, дата обращения 30.05.2019.
- Statistics Korea (2019b) *Employment Rate*. Режим доступа: http://kosis.kr/common/meta_onedepth.jsp?vwcd=MT_ZTITLE&listid=B1A, дата обращения 21.08.2019 (in Korean).
- Statistics Korea (2019c) *Economically Active Population Survey*. Режим доступа: http://www.index.go.kr/potal/stts/idxMain/selectPoSttsIdxSearch.do?idx_cd=1063, дата обращения 21.08.2019 (in Korean).
- Stigler G. (1971) *The Economic Theory of Regulation // Bell Journal of Economics*. Vol. 11. P. 3–21.
- Stiglitz J.E. (2012) *The Price of Inequality: How Today's Divided Society Endangers Our Future*. New York: W.W. Norton & Co.
- Ungson C.R., Steers R.M., Park S.-H. (1997) *Korean Enterprise: The Quest for Globalization*. Cambridge, MA: Harvard Business School Press.
- Viscusi W.K., Harrington Jr. J.E., Sappington D.E.M. (2018) *Economics of Regulation and Antitrust (5th ed.)*. Cambridge, MA: MIT Press.



«Водовороты» и «тихие гавани» в динамике отраслевой специализации регионов России

Евгений Куценко

Директор Центра «Российская кластерная обсерватория», Институт статистических исследований
и экономики знаний (ИСИЭЗ)^а, ekutsenko@hse.ru

Ярослав Еферин

Аналитик, Глобальная практика по цифровому развитию^б; аспирант, ИСИЭЗ^а,
yeferin@worldbank.org

^а Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 101000, Москва, ул. Мясницкая, 11

^б Всемирный банк (российское представительство), 121069, Москва, ул. Большая Молчановка, 36/1

Аннотация

В статье исследуются отраслевая специализация и динамика развития регионов России на протяжении десяти лет (2005–2015). Инструментальной основой послужила адаптированная версия методологии Европейской кластерной обсерватории (редакция от 2016 г.). Авторская классификация учитывает численность отраслей и степень развития субъектов РФ с опорой на такие характеристики, как «агломерация», «диверсификация», «специализация» и «дифференциация». Выделены четыре типа отраслевой специализации: «национальное лидерство», «распространение», «концентрация» и «нишевое развитие».

Используемый в статье подход основан на альтернативных сценариях отраслевого развития за

десятилетний период: «возникновение», «усиление», «угасание» и «исчезновение». Выявлены различные структурные модели, сочетающие одновременно несколько описанных сценариев применительно к различным отраслям специализации отдельного региона. Показано, что масштаб и интенсивность структурных изменений во многом зависят от близости региона к городам-миллионникам, но не всегда прямо влияют на темпы его экономического роста. Авторы вводят понятия «воронка», «поток» и «тихая гавань», которые описывают типы регионов с различным характером структурных изменений, обусловленным наличием или близостью города-миллионника.

Ключевые слова: региональная специализация; умная специализация; региональная экономическая политика; отраслевое развитие регионов; коэффициент локализации; структурная политика; диверсификация отраслей.

Цитирование: Kutsenko E., Eferin Y. (2019) “Whirlpools” and “Safe Harbors” in the Dynamics of Industrial Specialization in Russian Regions. *Foresight and STI Governance*, vol. 13, no 3, pp. 24–40. DOI: 10.17323/2500-2597.2019.3.24.40

Структурные изменения в экономике — ключевой элемент устойчивого экономического развития и роста благосостояния населения [Hidalgo, Hausmann, 2011; Boschma, 2017]. Наибольший интерес исследователей привлекают трансформации, вызванные прогрессом новых секторов и диверсификацией отраслевой структуры экономик стран и регионов [Hidalgo et al., 2007; Pinheiro et al., 2018]. Подобные преобразования могут заключаться не только в создании новых, но и в росте, ослаблении или даже исчезновении отдельных видов экономической деятельности, причем столь различные траектории могут сосуществовать в пределах одного региона.

Экономический прогресс неравномерно протекает в разных регионах [Hausmann, Rodrik, 2003; Hudson, 2009]. В России они значительно дифференцированы по своему ресурсному потенциалу, территориальным особенностям, экономическому развитию и благосостоянию. Это обуславливает высокий уровень социально-экономического неравенства [Зубаревич, 2010]. Подобный дисбаланс позволяет предположить, что российские регионы ожидают структурные изменения разного масштаба и интенсивности.

Одним из центральных тезисов «Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 г.»¹ стало повышение конкурентоспособности территорий за счет развития «эффективных экономических специализаций». Вместе с тем подобные усилия сдерживаются недостатком предметных исследований, посвященных распределению и траекториям эволюции отраслей специализации российских территорий.

Для целей настоящей статьи известная методология выявления и оценки глубины отраслевого развития, разработанная Гарвардской бизнес-школой (Harvard Business School) и Европейской кластерной обсерваторией (European Cluster Observatory) [Ketels, Protsiv, 2014], была скорректирована, что позволило снизить эффекты односторонней концентрации и специализации отраслей в пределах отдельного региона. Сформированная база данных позволяет проследить динамику регионального развития в таких ракурсах, как:

- распределение отраслей специализации между регионами России;
- типологизация территорий в зависимости от числа сконцентрированных в них секторов и уровня развития последних;
- статус тех или иных отраслей для экономики региона — ключевой либо нишевый;
- характер структурных изменений в экономике регионов России за наблюдаемый десятилетний период (2005–2015);
- наличие связи между произошедшими изменениями и географической близостью крупнейших агломераций.

В статье предпринят обзор методов выявления отраслей региональной специализации и предложены авторская методология, статические и динамические мо-

дели отраслевого развития регионов России. На основе интерпретации полученных результатов предложены меры совершенствования государственной политики.

Метод выявления и оценки отраслей региональной специализации

За последние десятилетия заметно усилился вклад региональных факторов в развитие национальной и мировой экономики [Toffler, 2006; Ohmae, 2002]. Регионы и отдельные города становятся самостоятельными акторами в экономических процессах, что создает условия для усиления международной конкуренции и обуславливает необходимость пересмотра существующих подходов, не учитывающих локальную специфику [OECD, 2012]. Развитие территорий во многом зависит от географических, демографических и социокультурных особенностей [Rodrik, 2003]. Государственная политика должна принимать во внимание их многообразие, предлагая методы стимулирования для разных регионов со своими траекториями структурного развития [Barca et al., 2012; Grillitsch, Asheim, 2018; Shenoy, 2018].

Большинство специалистов в качестве наиболее предпочтительной модели регионального развития называют диверсификацию [Hausmann, Klinger, 2007; Boschma, 2017; Chen, 2018], которая оказывает максимальное воздействие на экономику региона [Hidalgo, Hausmann, 2009; Neffke et al., 2011]. При этом вектор изменений не всегда согласован со сложившимся отраслевым профилем территории [Frenken et al., 2007; Boschma et al., 2013; Pinheiro et al., 2018].

Изучение специфики региональных экономик и их отраслей специализации остается одним из важнейших аспектов экономического развития, имеющим как научное, так и сугубо практическое значение [Лексин, Швецов, 2012; Любимов и др., 2017]. Причины экономического роста, условия и процессы, которые ведут к процветанию, изучаются достаточно давно. Выявление конкурентных преимуществ регионов и отраслей их специализации позволит понять природу структурных изменений, сформировать региональную политику, выбрать наиболее эффективный инструментальный реализации и проанализировать результаты его применения [Климанов, 2007; Клименко и др., 2015; Симачёв и др., 2014]. В отсутствие единого подхода к определению и анализу отраслей региональной специализации невозможно обоснованно рассуждать о типах территорий и моделях их развития, т. е. найти эмпирическое воплощение теоретическим изысканиям и преобразовать их в конкретные политические решения и меры поддержки. Ключевую роль играет выбор адекватного метода, учитывающего в том числе специфику имеющихся статистических данных по той или иной территории.

В международной и российской практике для определения отраслей специализации регионов используются различные показатели и методы их расчета. В числе наиболее популярных — коэффициент локализации

¹ Утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации № 207-р от 13.02.2019 г.

[Fracasso, Marzetti, 2018; Kopczevska et al., 2017; Lu et al., 2011; Beaudry, Schiffauerova, 2009], известный также как коэффициент Гувера–Баласса, или индекс специализации Гувера [Hoover, 1936; Kim, 1995]. Среди смежных методов выявления отраслевого разнообразия и географического распределения отраслей в регионах применяются многочисленные индексы — концентрации Джини [Gini, 1936; Devereux et al., 1999], Хачмана [Sharma, 2008], Кругмана [Krugman, 1991; Bickenbach, Bode, 2008], Халлета [Hallett, 2000], Лилиена [Lilien, 1982], Эллисона и Глезера [Ellison, Glaeser, 1999; Kominers, 2008; Rothenberg et al., 2017] и др.

К числу основных методов идентификации отраслей региональной специализации, встречающихся в отечественной литературе, относятся коэффициенты глубины развития сектора, межрайонной товарности, душевого производства [Гаврилов, 2002; Коваленко, 2005, Прокопьев, 2015], индекс Херфиндаля–Хиршмана [Белов, 2012], а также коэффициент локализации. Последний получил наибольшее распространение, поскольку позволяет рассчитывать концентрацию определенной отрасли в регионе за счет таких показателей, как выпуск продукции, численность занятых и объем инвестиций в основной капитал. В общем виде коэффициент локализации выглядит следующим образом:

$$LQ = \frac{(I^R / I^{TR})}{(I^N / I^{TN})}, \quad (1)$$

где: LQ — коэффициент локализации, I^R — отрасль региона, I^N — отрасль страны; I^{TR} — экономика региона, I^{TN} — экономика страны. Значение коэффициента выше единицы служит индикатором специализации, однако некоторые исследователи закрепляют пороговое значение в интервале от 0.8 до 1.25 [Bergman, Feser, 1999; Porter, 2003; Куценко и др., 2011].

В расчетах коэффициента локализации часто опираются на показатель среднесписочной численности работников [Ketels, Protsiv, 2016; Куценко и др., 2011; Павлов и др., 2014; Пиньковецкая, 2015], менее зависимый от особенностей национального режима налогообложения и корпоративных стандартов учета. Так, показатели экспорта отгруженной продукции Москвы позволяют заключить, что нефтегазовая промышленность станет ведущей отраслью специализации столицы за счет резидентов, в реальности ведущих производственную деятельность за ее пределами [Kadochnikov, Fedyunina, 2013].

Сразу несколько факторов налагают на коэффициент локализации определенные ограничения. По абсолютным показателям его высокие значения могут сочетаться с низкими, что чревато переоценкой отраслевой концентрации в рассматриваемом регионе. Возможна и обратная ситуация, когда низкие значения коэффициента сочетаются с высокими. Она характерна для субъектов с крупными агломерациями и, как следствие, широким кругом отраслей специализации. Наконец, появление новых технологий и роботизация со временем, вероятно, приведут к снижению численности занятых в ряде отраслей [Прокопьев, 2015]. Компенсировать

недостатки метода позволит введение дополнительных показателей для определения специализации региона.

Комплексная методология идентификации и картирования отраслей специализации была предложена Европейской кластерной обсерваторией в 2014 г. (далее — ЕКО-2014). Отрасли распределялись по кластерам исходя из принципа взаимосвязанных и компактно локализованных видов деятельности [Ketels, Protsiv, 2014]. В инструментарии ЕКО-2014 использовался алгоритм выявления таких групп, предложенный Майклом Портером (Michael Porter) [Porter, 2003]. В соответствии с ним все отрасли разделялись на две группы: местные — ориентированные на удовлетворение потребностей населения одного региона (бытовые услуги, розничная торговля и др.), и торгуемые — нацеленные на межрегиональную и международную торговлю (например, автомобилестроение) [Delgado et al., 2014]. Последним Портер придает особое значение, поскольку именно они определяют конкурентоспособность того или иного региона.

Скорректированный в работе [Delgado et al., 2016] алгоритм выявления кластерных групп состоит из пяти последовательных этапов:

- 1) попарное сравнение отраслей по регионам, нацеленное на обнаружение паттернов локализации, в том числе с помощью формирования матриц подобия;
- 2) идентификация межсекторальных связей на национальном уровне;
- 3) определение вариантов кластеризации изучаемых объектов на основе специального анализа;
- 4) оценка качества сформированных кластерных групп;
- 5) исключение статистических ошибок.

Результатом применения данного алгоритма становится максимально объективный набор кластерных групп, состоящих из устойчиво взаимосвязанных торгуемых отраслей.

Модель Портера легла в основу ЕКО-2014 и подверглась корректировке с учетом модификации Европейской классификации видов экономической деятельности (NACE). Эта методология была нацелена не только на выявление отраслей специализации, но и на оценку уровня их развития в регионе по следующим критериям:

- уровень специализации — LQ (коэффициент локализации);
- размер — S (отношение региональной отраслевой занятости к общенациональной);
- продуктивность — P (значение средней заработной платы по отрасли в регионе);
- динамика — G (отношение региональной занятости в отрасли в текущем году к предыдущему).

Инструментарий ЕКО-2014 позволяет определить число отраслей специализации и уровень их развития по всем регионам исследуемой страны или группы стран. Применительно к России он был апробирован в работах [Куценко и др., 2019; Симачёв и др., 2014]. Для оценки уровня развития каждого сектора вводились баллы («звезды»). «Звезда» присваивается региону в том случае, если он попадает в верхние 20% территорий по

релевантному критерию (соответственно, максимально возможное число «звезд» отрасли в регионе — 4). Фильтрующим условием оценки выступало вхождение региона в число первых, формирующих 80% общестрановой занятости в данной отрасли. Это правило было введено, чтобы исключить отрасли специализации с низким влиянием в национальном масштабе.

В 2016 г. Европейская кластерная обсерватория внесла ряд изменений в методологию ЕКО-2014, главным образом касающихся алгоритма получения «звезд». Согласно обновленному подходу (далее — ЕКО-2016) фильтрующим условием стало получение регионом «звезды» по критерию LQ. Дополнительные «звезды» могут быть присвоены отрасли региональной специализации по критериям S, P или G на условиях, аналогичных ЕКО-2014. В отличие от предыдущей версии, методология ЕКО-2016 позволяет значительно сократить общее число отраслей региональных специализаций. Новый принцип фильтрации помогает крупным в экономическом отношении регионам сфокусироваться на наиболее значимых индустриях, а отмена старого позволяет получать «звезды» небольшим по численности занятым регионам.

Предлагаемый нами подход объединяет два фильтрующих условия методологий ЕКО-2014 и ЕКО-2016. В нашей модели для отнесения отрасли к региональной специализации требуется одновременное вхождение территории в верхние 80% регионов по размеру (S) и наличие «звезды» по уровню специализации (LQ). Благодаря этому были исключены регионы с односторонней концентрацией либо специализацией, а сформированный в результате перечень носит максимально консервативный характер, поскольку позволяет минимизировать вероятность ошибки при определении профильных отраслей (рис. 1).

Статические типологии отраслевого развития в российских регионах

Адаптированная для целей нашего исследования методология была применена к выборке из 80 регионов России² за период с 2005 по 2015 г. с использованием данных по среднесписочной численности работников и начисленной заработной плате по отраслям³. В результате были сформированы перечни отраслей специализации 71 субъекта РФ⁴ с оценкой уровня их развития.

² Из выборки были исключены Ненецкий, Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа, так как они учитывались в составе Архангельской и Тюменской областей. Республика Крым и город федерального значения Севастополь не рассматривались ввиду отсутствия сопоставимой статистики за рассматриваемый период.

³ Расчет производился на основе данных Общероссийского классификатора видов экономической деятельности ОК 029-2007 (КДЕС Ред. 1.1) (далее — ОКВЭД-1) четвертого уровня детализации по показателям «Средняя численность работников за отчетный период, чел.» и «Фонд начисленной заработной платы работников за отчетный период, тыс. руб.» согласно форме статистического наблюдения П-4.

⁴ В рамках представленной методологии не наблюдается достаточной концентрации отраслевой занятости для однозначного определения специализации в следующих регионах: Республики Адыгея, Калмыкия, Ингушетия, Карачаево-Черкесия, Алтай, Тыва, Хакасия, Еврейская автономная область, Чукотский автономный округ.

⁵ Примечательно, что во Владимирской области было выявлено наибольшее количество отраслей специализации при сравнительно слабом их развитии. Кроме того, идентифицированные отрасли специализации области практически полностью совпадают с таковыми в Москве, особенно в части производственного сектора. Расхождения с Москвой наблюдаются в производстве бытовой техники, изделий из дерева, огнеупорных материалов и резиновых изделий (специализация Владимирской области) и в таких отраслях, как финансы, образование, наука, страхование, киноиндустрия (специализация Москвы).

⁶ В исследовании Портера и методологиях Европейской кластерной обсерватории отдельные кластерные группы объединяют промышленные и сервисные виды деятельности. В частности, телекоммуникационное оборудование и услуги связи, а также строительство и строительные материалы.

К регионам с наибольшим числом отраслей специализации в 2015 г. относятся Владимирская область (22 профильных сектора), Санкт-Петербург (16), Москва, Ярославская, Ленинградская области и Пермский край (по 15). Иную картину дает оценка уровня развития выявленных отраслей специализации. Так, при широком спектре соответствующих видов деятельности во Владимирской области степень их развития остается относительно низкой, тогда как Санкт-Петербург, к примеру, демонстрирует обратную пропорцию.

С учетом числа отраслей специализации и степени их развития в 2015 г. были выделены четыре типа регионов (рис. 2):

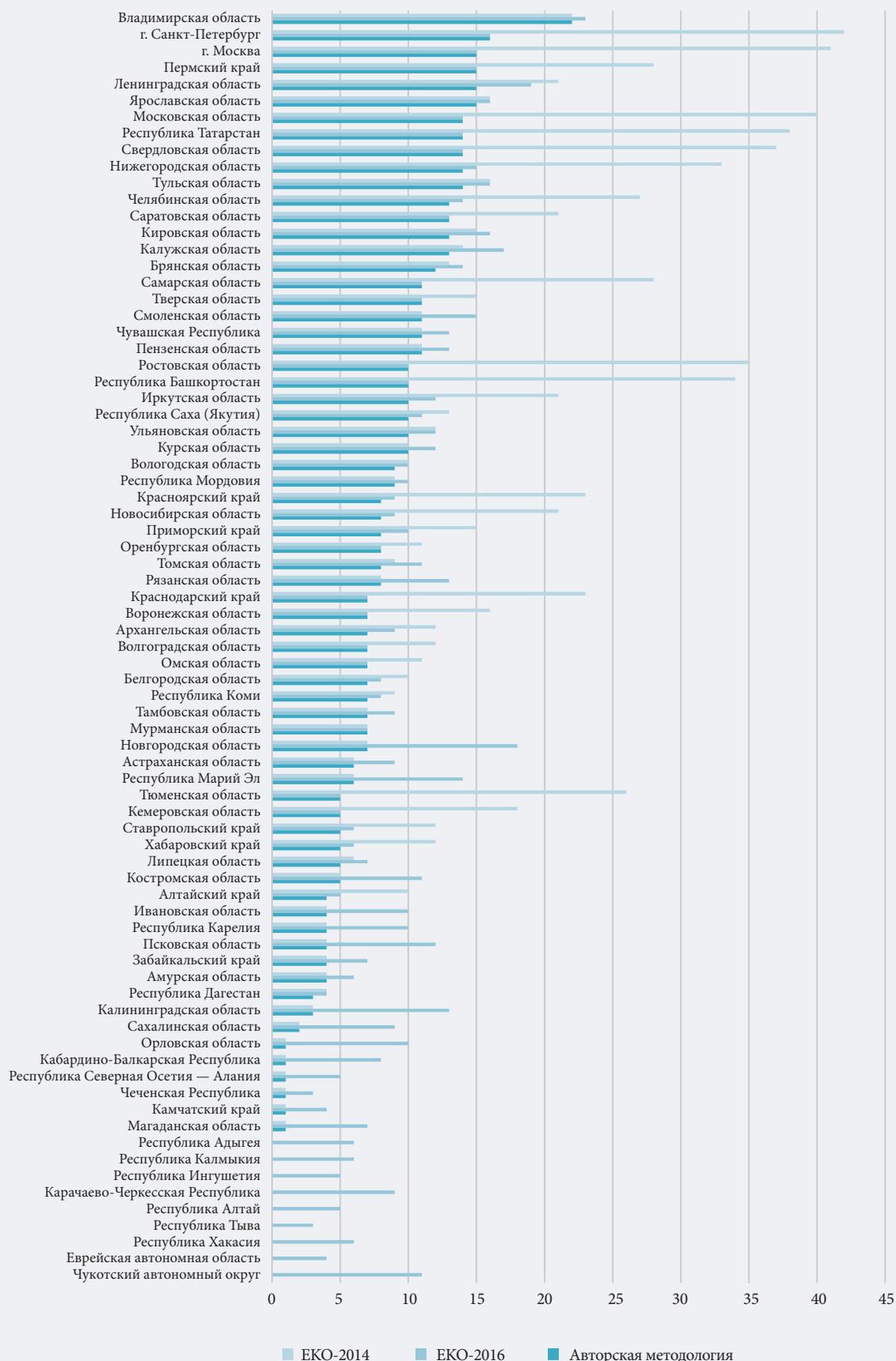
- «агломерация» — высокие показатели числа отраслей специализации и уровня их развития: Санкт-Петербург, Москва, Московская и Ленинградская области, Республика Татарстан и др.;
- «диверсификация» — большое число сфер компетенции, не отличающихся заметными темпами прогресса: Владимирская⁵, Ярославская, Кировская области и др.;
- «специализация» — узкий набор высокоразвитых профильных направлений: Мурманская, Тюменская, Ростовская области и др.;
- «дифференциация» — небольшой круг отраслей специализации, характеризующихся низкой интенсивностью развития: Республика Бурятия, Тамбовская, Астраханская области и др.

К наиболее распространенным отраслям специализации регионов России относятся: изделия из дерева (16 регионов); одежда, телекоммуникационное оборудование, мясная продукция, пластмассовые и резиновые изделия, огнеупорные материалы (15); нефть и газ, тяжелое машиностроение, химическая продукция, лесная промышленность и целлюлозно-бумажные изделия (14)⁶.

Отрасли специализации обладают различной совокупной степенью развития. Так, в кластерной группе «нефть и газ» специализируются 14 регионов, а уровень прогресса соответствующих отраслей остается одним из самых высоких и составляет в сумме 45 «звезд». Противоположным примером служит кластерная группа «тяжелое машиностроение», которая также входит в круг специализации 14 регионов, но уровень развития соответствующих секторов остается низким и суммарно достигает лишь 22 «звезд».

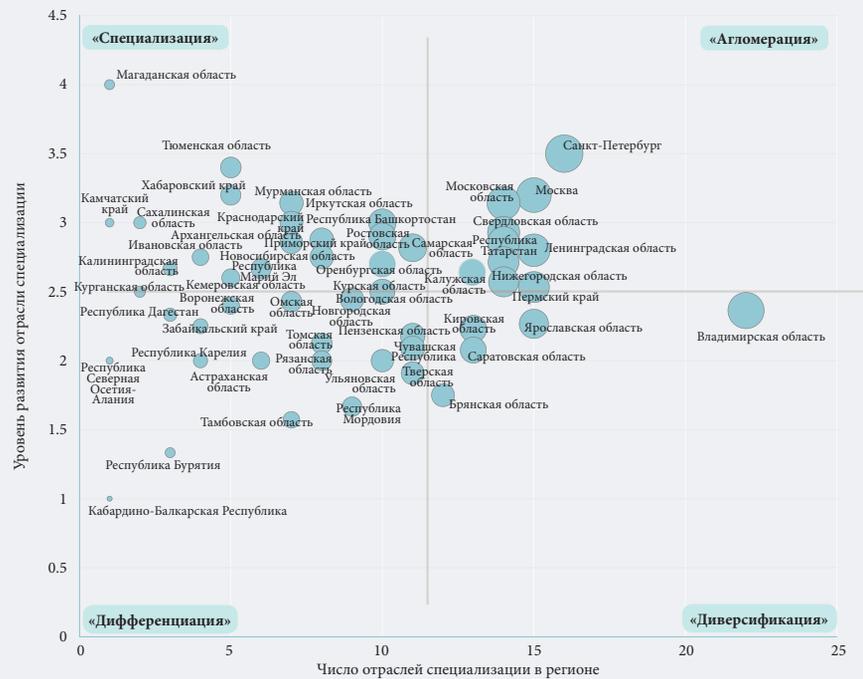
По аналогии с регионами можно выделить четыре типа отраслей (рис. 3):

Рис. 1. Отрасли специализации регионов России в соответствии с различными методологиями (число секторов)



Источник: составлено авторами.

Рис. 2. Распределение регионов России по числу отраслей специализации и уровню их развития, 2015 г.

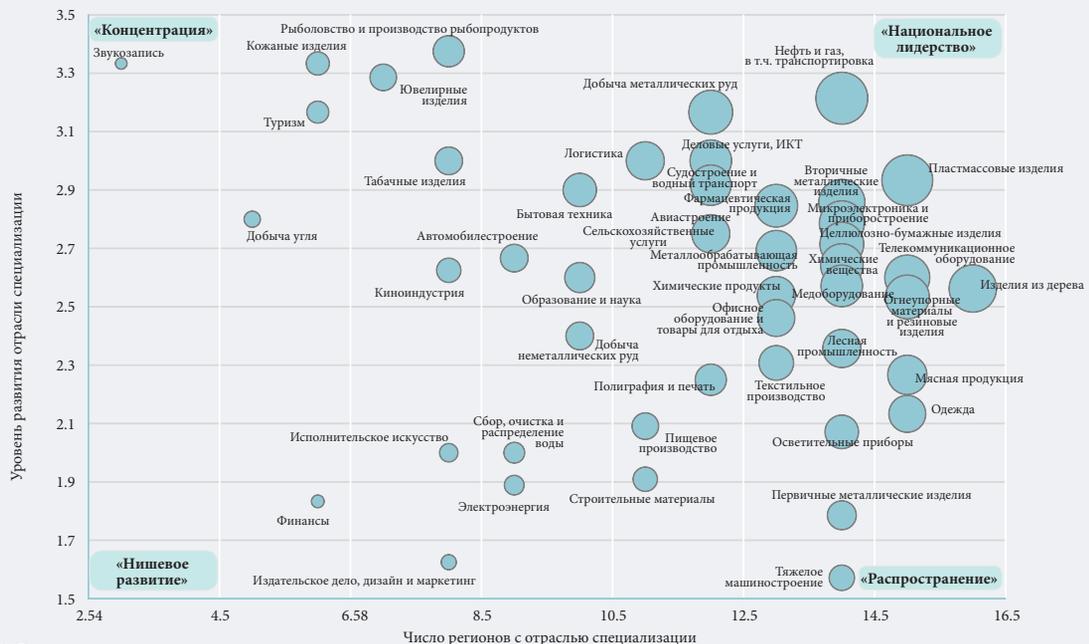


Примечания:

1. число отраслей специализации (ось X) — общее количество отраслей специализации в регионе;
2. совокупный уровень развития отраслей специализации (размер круга) — суммарный уровень развития всех отраслей специализации в регионе;
3. средний уровень развития отраслей специализации (ось Y) — отношение совокупного уровня развития отраслей специализации к их числу в регионе.

Источник: составлено авторами.

Рис. 3. Распределение отраслей специализации по уровням распространения и развития в российских регионах, 2015 г.



Примечания:

1. число регионов с отраслью специализации (ось X) — общее число регионов с отраслью специализации;
2. совокупный уровень развития отрасли специализации (размер круга) — суммарный уровень развития отрасли специализации по всем регионам;
3. средний уровень развития отрасли специализации (ось Y) — отношение совокупного уровня развития отрасли специализации к числу регионов, имеющих данную отрасль специализации.

Источник: составлено авторами.

- «национальное лидерство» — высокие показатели распространения при высоком уровне развития: нефть и газ, пластмассовые изделия, деловые услуги, информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) и др.;
- «распространение» — широкое распространение при невысокой развитости: одежда, мясная продукция, тяжелое машиностроение⁷ и др.;
- «концентрация» — малый охват при высоком уровне развития: кожаные, ювелирные изделия, звукозапись и др.;
- «нишевой статус» — низкие показатели распространения и степени развития: исполнительское искусство, издательское дело, финансы и др.

Подготовленная нами база данных позволяет перейти от статических типологий отраслевого развития к более сложному динамическому анализу с идентификацией соответствующих моделей и закономерностей.

Сценарии и структурные модели отраслевого развития регионов

Любую отрасль можно охарактеризовать четырьмя возможными сценариями развития: (а) «возникновение», (б) «усиление», (в) «угасание» и (г) «исчезновение», которые подвергаются количественной оценке с использованием предложенной методологии (рис. 4). Каждая из моделей основывается на показателях динамики отраслей специализации регионов (через призму «звезд») за период с 2005 по 2015 г.⁸

За рассматриваемое десятилетие новые отрасли специализации чаще всего возникали в регионах Центрального федерального округа (ЦФО) — Владимирской, Брянской, Тульской, Смоленской и других областях. Владимирская область — лидер по числу таких секторов: их 12 — бытовая техника, ювелирные изделия, фармацевтика, мебель, кожаные изделия, деловые услуги и ИКТ, телекоммуникационное оборудование и услуги связи, обувь, мясопереработка, медоборудование, издательское дело, дизайн и маркетинг, первичные металлические изделия.

Ведущие позиции в рамках сценария «усиление» заняли Санкт-Петербург, Республика Татарстан, Владимирская, Свердловская, Курская области и др. В первых двух из упомянутых субъектов РФ свое положение укрепили восемь отраслей специализации, а возникли лишь две и одна новые, соответственно. В Санкт-Петербурге речь идет о таких отраслях, как деловые услуги и ИКТ, оптовая и электронная торговля, образование и наука, туризм, ювелирные и кожаные изделия, медоборудование, киноиндустрия; в Татарстане — о деловых услугах и ИКТ, телекоммуникационном оборудо-



ванием и услугах связи, нефти и газе, пластмассовых изделиях, авиастроении и химической продукции.

Сценарий «угасание» наиболее точно характеризует отраслевые портфели Москвы, Московской, Калужской, Ярославской и Вологодской областей и др. При этом в Москве и области ослабление сравнительно незначительное и в среднем составляет одну «звезду». Примечательно, что за десять лет произошло небольшое снижение отраслевой концентрации в столице⁹, особенно после 2008 г., что может объясняться мировым экономическим кризисом 2007–2009 гг.

«Исчезновение» прежде всего затронуло отрасли специализации Тульской, Московской, Орловской, Волгоградской, Новосибирской областей и др. В частности, в Тульской области за прошедшие десять лет сократились объемы производства тяжелых машин, медоборудования, кожаных изделий, текстильной продукции, полиграфии и печати, офисного оборудования и товаров для отдыха.

Перечисленные четыре сценария могут одновременно разворачиваться в разных индустриях специализации одного региона¹⁰. В связи с этим при анализе отраслевой динамики в регионах правильнее говорить не о сценариях, а о структурных моделях, различающихся набором синхронно реализующихся сценариев отраслевого развития. Это позволяет классифицировать регионы исходя из сочетания таких сценариев: от отсутствия каких-либо изменений в отраслях специализации до трансформаций сразу по всем четырем модальностям. Подобная характеристика абсолютного масштаба структурных изменений может дополняться

⁷ Кластерная группа «тяжелое машиностроение» включает производство железнодорожного подвижного состава с максимальной численностью занятых.

⁸ В некоторых случаях рассматривался период 2006–2015 гг., поскольку критерий динамики (G) учитывает соотношение занятости текущего года к предыдущему. По этой причине период 2005–2015 гг. не позволил бы оценить динамику в модели «угасание» в силу отсутствия данных за 2004 г.

⁹ Уровень развития отраслей специализации в Москве составлял 3.5 в 2006 г. и 3.2 — в 2015 г. Суммарная доля «звезд» Москвы среди всех регионов составляла 4% в 2005 г. и 3% — в 2015 г.

¹⁰ К примеру, в Тульской области в период 2006–2015 гг. произошло «исчезновение» 6 отраслей специализации (–15 «звезд»), «угасание» 1 отрасли (–2 «звезды»), «усиление» 3 отраслей (+4 «звезды»), «диверсификация» 5 отраслей специализации (+13 «звезд»). В результате столь существенной структурной перестройки экономики региона общее количество «звезд» не изменилось, а число отраслей специализации сократилось на одну.

Табл. 1. Распределение регионов по статическим типам и динамическим моделям отраслевого развития

Статические модели отраслевого развития	«Воронка» (Регион с городом-миллионником)	«Поток» (территория, смежная с регионом, в котором присутствует город-миллионник)	«Тихая гавань» (регион, не обладающий городом-миллионником и не примыкающий к территории, на которой подобный город присутствует)
«Агломерация»	г. Санкт-Петербург г. Москва Республика Татарстан Пермский край Нижегородская область Самарская область Свердловская область	Калужская область Тульская область Ленинградская область	—
«Диверсификация»	—	Владимирская область Ярославская область Кировская область Саратовская область	Брянская область
«Специализация»	Воронежская область Волгоградская область Ростовская область Республика Башкортостан Челябинская область Красноярский край Новосибирская область Омская область	Белгородская область Курская область Липецкая область Орловская область Смоленская область Тверская область Республика Коми Ставропольский край Республика Марий Эл Удмуртская Республика Краснодарский край Оренбургская область Курганская область Тюменская область Алтайский край Иркутская область Кемеровская область Республика Саха (Якутия)	Ивановская область Костромская область Архангельская область Вологодская область Калининградская область Мурманская область Новгородская область Псковская область Республика Мордовия Камчатский край Приморский край Хабаровский край Амурская область Магаданская область Сахалинская область
«Дифференциация»	—	Рязанская область Тамбовская область Астраханская область Пензенская область Чувашская Республика Ульяновская область Томская область	Республика Карелия Республика Дагестан Кабардино-Балкарская Республика Республика Северная Осетия — Алания Чеченская Республика Республика Бурятия Забайкальский край
Не выявлено модели	—	Республика Калмыкия Республика Тыва Республика Хакасия	Республика Адыгея Республика Ингушетия Карачаево-Черкесская Республика Республика Алтай Еврейская автономная область Чукотский автономный округ
Источник: составлено авторами.			

относительными охватом и интенсивностью, описывающими затронутый изменениями набор (долю) отраслей специализации.

Сопоставление статических типов и динамических моделей отраслевого развития показывает, что регионы с большим числом отраслей специализации (типы «агломерация» и «диверсификация») подвержены масштабным структурным изменениям. По-видимому, это связано с повышенной волатильностью отраслей специализации с низким уровнем развития (табл. 1). К тому же регионы с типом «специализация» или «дифференциация» демонстрируют широкую вариацию структурных моделей, что нуждается в дополнительном объяснении.

К возможным факторам неравномерного распределения структурных изменений между регионами относится география. Так, территории с наибольшим масштабом структурных изменений сконцентрирова-

ны в западной части России (рис. 5). В восточной части ситуация противоположная: у некоторых субъектов РФ изменений не наблюдается вовсе либо происходит «исчезновение» отраслей специализации (Камчатский, Хабаровский края и др). Наиболее интенсивная отраслевая динамика характеризует регионы ЦФО, Приволжского (ПФО) и Северо-Западного (СЗФО) федеральных округов.

Влияние городов-миллионников на структурные изменения в регионах

Анализ карты структурных изменений в субъектах РФ, представленных на рис. 5, позволяет предположить, что интенсивность этих процессов обусловлена степенью близости к городам-миллионникам или регионам, в которых они располагаются. Для проверки этой гипотезы мы разделили выборку регионов на три группы:

Рис. 5. Модели структурного развития регионов России



- 1) с городом-миллионником¹¹;
- 2) не имеющие городов-миллионников, но граничащие с субъектами их присутствия;
- 3) не имеющие городов-миллионников и не граничащие с регионами их присутствия.

Изучение моделей структурного развития в представленных трех группах регионов (табл. 2) выявило ряд тенденций:

- из регионов первой группы 75% с разной степенью интенсивности трансформировались по модели «возникновение — исчезновение», и ни один не избежал структурных изменений;
- во втором кластере свыше 80% субъектов, подвергшихся наиболее масштабным преобразованиям (модели с тремя и четырьмя сценариями отраслевого развития), граничат с регионами, в которых присутствует город-миллионник;
- в третьей когорте около 30% территорий не претерпели структурных изменений за прошедшие 10 лет.

Рассмотрим интенсивность структурных изменений (среднее число отраслей специализации, реализующих тот или иной сценарий отраслевого развития) по каждой из групп (табл. 3). Общая величина этого показателя максимальна в регионах второй группы, затем с небольшим отставанием следуют субъекты из первой категории. Территориям второй группы в наибольшей степени присуща модель «возникновение — исчезновение», характеризующая процессы обновления отраслевой

структуры. Территории с городами-миллионниками фокусировались на усилении отраслей специализации, имевшихся у них еще десять лет назад.

Другим важным параметром с точки зрения социально-экономического благополучия региона является чувствительность секторального портфеля к структурным изменениям. Например, в случае Москвы, у которой в 2015 г. выявлены 15 отраслей специализации, с 2005 г. появились и выпали из этого круга только две индустрии, иными словами, структурные изменения затронули лишь 13% отраслевого портфеля. Напротив, в Липецкой области, имеющей пять отраслей специализации, структурные изменения коснулись трех из них, т.е. отраслевой портфель преобразовался на 60%.

Примечательно, что на территориях присутствия города-миллионника зафиксированы более низкие темпы экономического роста, чем в областях, которые к ним примыкают (табл. 4). Возможно, наблюдаемые различия вызваны эффектом низкой базы. При этом нет оснований полагать, что успех догоняющего развития связан напрямую со структурными изменениями: третья группа территорий, удаленная от городов-миллионников и характеризующаяся низкими масштабом и интенсивностью структурных изменений, практически столь же активно догоняет первую по уровню экономического развития. Наши предварительные выводы контринтуитивны: структурные изменения не связаны с темпами экономического роста в регионах¹².

¹¹ Московская область также отнесена к группе регионов с городами-миллионниками, так как ее географическое положение относительно столицы аналогично положению других субъектов страны с городами-миллионниками относительно своих административных центров.

¹² Зависимость между структурными изменениями и экономическим ростом может быть более сложной либо проявляться с временным лагом, что требует специальных эконометрических исследований. Расчет парной регрессии показал слабую связь между числом новых отраслей специализации и среднегодовым темпом роста ВРП в регионах.

Табл. 2. Распределение регионов в зависимости от модели структурного развития и расположения относительно городов-миллионников

Динамические модели отраслевого развития	Регионы с городом-миллионником	Регионы без города-миллионника, граничащие с субъектами его присутствия	Территории, не имеющие города-миллионника и не граничащие с регионом его присутствия
Возникновение – Усиление – Угасание – Исчезновение	–	Белгородская область Калужская область Тверская область	–
Возникновение – Усиление – Исчезновение	Нижегородская область Самарская область	Курская область Московская область Смоленская область Тамбовская область Тульская область Ленинградская область Удмуртская Республика Ульяновская область	–
Возникновение – Угасание – Исчезновение	–	Тульская область Кировская область Саратовская область Томская область	Вологодская область
Возникновение – Исчезновение	Воронежская область Москва Санкт-Петербург Республика Татарстан Волгоградская область Челябинская область Республика Башкортостан Свердловская область Челябинская область Красноярский край Новосибирская область Омская область	Липецкая область Рязанская область Ярославская область Астраханская область Республика Чувашия Оренбургская область Алтайский край Иркутская область Кемеровская область Республика Саха (Якутия)	Приморский край Брянская область Ивановская область Архангельская область Мурманская область Республика Дагестан Забайкальский край
Возникновение – Усиление	–	Владимирская область	Новгородская область
Возникновение – Угасание	Пермский край	–	–
Усиление – Исчезновение	–	Орловская область Краснодарский край Республика Марий Эл Пензенская область	–
Угасание – Исчезновение	–	–	Калининградская область Костромская область
Возникновение	Ростовская область	Ставропольский край Тюменская область	Амурская область Магаданская область Сахалинская область Псковская область Чеченская Республика
Исчезновение	–	Республика Коми Курганская область	Камчатский край Хабаровский край
Не выявлено модели	–	Республика Тыва Республика Хакасия Республика Калмыкия	Республика Алтай Республика Северная Осетия — Алания Карачаево-Черкесская Республика Кабардино-Балкарская Республика Республика Ингушетия Республика Адыгея Республика Карелия Чукотский автономный округ Еврейская автономная область

Источник: составлено авторами.

Для того чтобы разобраться в направлениях структурных изменений, мы ввели разделение перечня отраслей специализации на пять категорий: традиционная промышленность, высокотехнологичные секторы, интеллектуальные, креативные и традиционные услуги (табл. 5).

Рассмотрим с этих позиций структурные изменения в регионах ЦФО. На территориях второй группы преобразования в первую очередь затронули традиционную промышленность и, в несколько меньшей степени, индустрию хай-тека и интеллектуальные услуги. В частности, отмечаются «возникновение» и «усиление» специализации в производстве обуви, одеж-

ды, мебели, мясной продукции, деловых и ИКТ-услуг. Напротив, ряд секторов, включая пищевую промышленность, тяжелое машиностроение и авиапром, в качестве отраслей специализации «угасают» и «исчезают» (рис. 6). Наиболее заметны эти изменения в Брянской, Костромской, Курской, Липецкой областях.

Характер структурных преобразований в регионах ЦФО типичен для большинства территорий второй группы из СЗФО и ПФО. В среднем в этих округах наблюдается значительный рост отраслей традиционной промышленности (прежде всего в Ленинградской, Псковской, Новгородской, Саратовской, Кировской областях, Удмуртской и Чувашской Республиках). Что

Табл. 3. Интенсивность реализации различных сценариев отраслевого развития в регионах с разным расположением относительно городов-миллионников за период 2005–2015 гг., число отраслей специализации

Сценарии отраслевого развития	Регионы с городом-миллионником	Регионы без города-миллионника, граничащие с территорией его присутствия	Территории, не имеющие города-миллионника и не граничащие с субъектом его присутствия
«Возникновение»	2.7	2.93	1.1
«Исчезновение»	2.13	2.2	0.82
«Усиление»	3.9	2.3	0.83
«Угасание»	1.5	1.6	0.6
Совокупная интенсивность структурных изменений	23.73	23.83	17.85

Источник: рассчитано авторами.

касается регионов рассматриваемой категории из других федеральных округов, то трансформации заключались в укреплении традиционных сервисных секторов (оптовая торговля, туризм, транспортировка нефти и др.) с уклоном ряда субъектов в сторону креативной индустрии (издательское дело, звукозапись и др.). Значительные сдвиги зафиксированы в Иркутской области, Приморском, Ставропольском и Краснодарском краях.

Иная тенденция характерна для территорий присутствия городов-миллионников: «усиление» отраслей интеллектуальных услуг (деловые и ИКТ-услуги) и высокотехнологичной промышленности (телекоммуникационное оборудование) (рис. 7).

Применительно ко всем российским регионам структурные изменения за период 2005–2015 гг. затронули в первую очередь отрасли традиционных производств и услуг, а также высокотехнологичной промышленности (рис. 8). Так, лидерами по возникновению в новых регионах в качестве отраслей специализации стали индустрии телекоммуникационного и медицинского оборудования, производство электроэнергии, мясной продукции и др. (рис. 9). Для традиционных производственных секторов характерно прежде всего возникновение, тогда как отрасли традиционных услуг демонстрируют в основном рост и усиление. В особенности это касается территорий, где отсутствуют города-миллионники. Интеллектуальные и креативные сер-

висы характеризуются меньшим масштабом изменений и в целом большей неравномерностью распределения среди субъектов РФ. Появление и усиление этих секторов наблюдаются главным образом в регионах первой группы.

«Водовороты» и «гавани» в отраслевом развитии регионов: интерпретация и выводы для государственной политики

В статье выявлена зависимость масштаба и интенсивности отраслевой трансформации в регионах России от близости к городу-миллионнику. Основные структурные изменения происходят вокруг территорий присутствия подобных городов, в то время как в областях, географически отдаленных от экономических центров, эти процессы проявляются гораздо слабее. По аналогии с теорией мир-системного анализа [Wallerstein, 2015] можно выделить ядро, т.е. регионы с городом-миллионником, полупериферию — территории, граничащие с такими областями, и периферию — не граничащие. При этом именно на полупериферии концентрируются наиболее масштабные преобразования, исходящие от ядра. Иными словами, в этой зоне глубина развития отраслей и структурные изменения определяются внешними факторами, а не внутренними усилиями. Например, в Национальном рейтинге состояния инвестиционного климата в субъектах РФ за 2015 г.¹³ Калужская и Владимирская области заняли второе и 63-е места, со-

Табл. 4. Среднегодовые темпы роста ВРП в регионах с разным расположением относительно городов-миллионников за период 2005–2015 гг.

	Регионы с городом-миллионником	Регионы без города-миллионника, граничащие с территорией его присутствия	Территории, не имеющие города-миллионника и не граничащие с субъектом его присутствия
Среднегодовой темп роста ВРП 2005–2015 гг. (%)	13.5	14.8	14.5
Совокупный ВРП, 2005 г. (млн руб.)	9 015 970	4 826 817	1 809 579
Совокупный ВРП, 2015 г. (млн руб.)	31 961 006	19 251 681	7 030 102

Источник: рассчитано авторами на основе данных Росстата.

¹³ Подробнее см.: https://asi.ru/regions/rating/index_old/, дата обращения 15.06.2019.

Табл. 5. Отрасли специализации по категориям

Категория	Кластерная группа
Традиционная промышленность	Одежда
	Строительные материалы
	Химические продукты
	Вторичные металлические изделия
	Производство и передача электроэнергии
	Рыболовство и производство рыбных продуктов
	Продукты питания
	Обувь
	Мебель
	Ювелирные изделия
	Кожаные изделия
	Мясная продукция
	Целлюлозно-бумажные изделия
	Пластмассовые изделия
	Текстильное производство
	Табачные изделия
	Традиционные услуги
Оптовая торговля и электронная коммерция	
Очистка и распределение воды, обработка отходов	
Туризм	
Производство и транспортировка нефти и газа	
Полиграфия и печать	
Транспорт и логистика	
Высокотехнологичная промышленность	Производство летательных и космических аппаратов
	Автомобилестроение
	Фармацевтическая продукция
	Телекоммуникационное оборудование
	Микроэлектроника и приборостроение
	Электрооборудование и осветительные приборы
	Медоборудование
	Тяжелое машиностроение
	Офисное оборудование и товары для досуга
	Судостроение и водный транспорт
Креативные индустрии	Издательское дело, дизайн и маркетинг
	Звукозапись
	Культура
	Киноиндустрия
Интеллектуальные услуги	Деловые услуги, ИКТ
	Образование и наука
	Финансовые услуги
	Страхование

Источник: составлено авторами.

Рис. 6. Изменения отраслевой структуры в регионах ЦФО, граничащих с территорией присутствия города-миллионника, за период 2006–2015 гг., совокупный уровень развития отрасли специализации



Примечание: Совокупный уровень развития отрасли специализации рассчитывается как суммарный уровень развития отрасли специализации по всем регионам. Для каждого региона уровень развития отрасли специализации может принимать значение от 0 (данная отрасль не является специализацией региона) до 4 (соответствие всем установленным критериям уровня развития).

Источник: составлено авторами.

ответственно. Однако радикальные преобразования за период 2005–2015 гг. наблюдались в обеих областях, что во многом определяется внешними условиями — географической близостью к Москве.

В теории мир-системного анализа взаимоотношения ядра и периферии сводится к эксплуатации последней, чья зависимость от ядра со временем только растет, а экономический разрыв увеличивается. В данном же случае нельзя провести полноценную параллель с регионами России, хотя бы потому, что разрыв, согласно нашим расчетам, за прошедшие 10 лет сокращался.

В связи с этим мы предлагаем ввести иную типологию регионов — по скорости структурных изменений. Образно говоря, структурные изменения в субъектах РФ сопоставимы с механикой водоворота, в котором массы воды крутятся с нарастающей скоростью.

Первый тип — это центр водоворота, т.е. «воронка», которая вызывает ускоренное движение и затягивает внутрь водные потоки. Аналогично территории с городом-миллионником вызывают структурные изменения вокруг себя, тем самым «затягивая» географически близкие районы за счет притока инвестиций, спроса и внутренних трансформаций. Являясь центром водоворота, «воронки» скорее развивают и усиливают свой текущий отраслевой портфель, чем создают новый.

Рис. 7. Изменения отраслевой структуры в регионах с городом-миллионником, за период 2006-2015 гг., совокупный уровень развития отрасли специализации



Субъекты РФ второго типа, т.е. примыкающие к регионам, в которых присутствует город-миллионник, сопоставимы со стремительными потоками воды вокруг воронки водоворота. «Потоки» характеризуются наибольшими структурными изменениями из-за внешнего влияния — «воронки». В силу бурного движения вокруг «воронки» «потоки» демонстрируют постоянные изменения и отсутствие устойчивости. Радикальные структурные изменения «потоков» гораздо заметнее отражаются на отраслевом портфеле и соответственно сильнее ощущаются населением. Это связано с тем, что в «потоке» меньше секторов специализации, чем в «воронке», а появление в данной роли новых и исчезновение старых направлений деятельности сильнее влияют на социально-экономическое состояние территории.

Третий тип — регионы, расположенные вдали от «воронки» и наименее подверженные структурным изменениям, — так называемая зона «тихой гавани». Процессы отраслевого развития здесь протекают более спокойно, в соответствии со сложившимися трендами. Волны структурных изменений, порождаемые «воронкой», сюда практически не доходят и незначительно влияют на отраслевой портфель субъектов данной группы.

Рис. 8. Распределение сценариев развития по категориям отраслей специализации в регионах за период 2005-2015 гг., число случаев реализации сценария



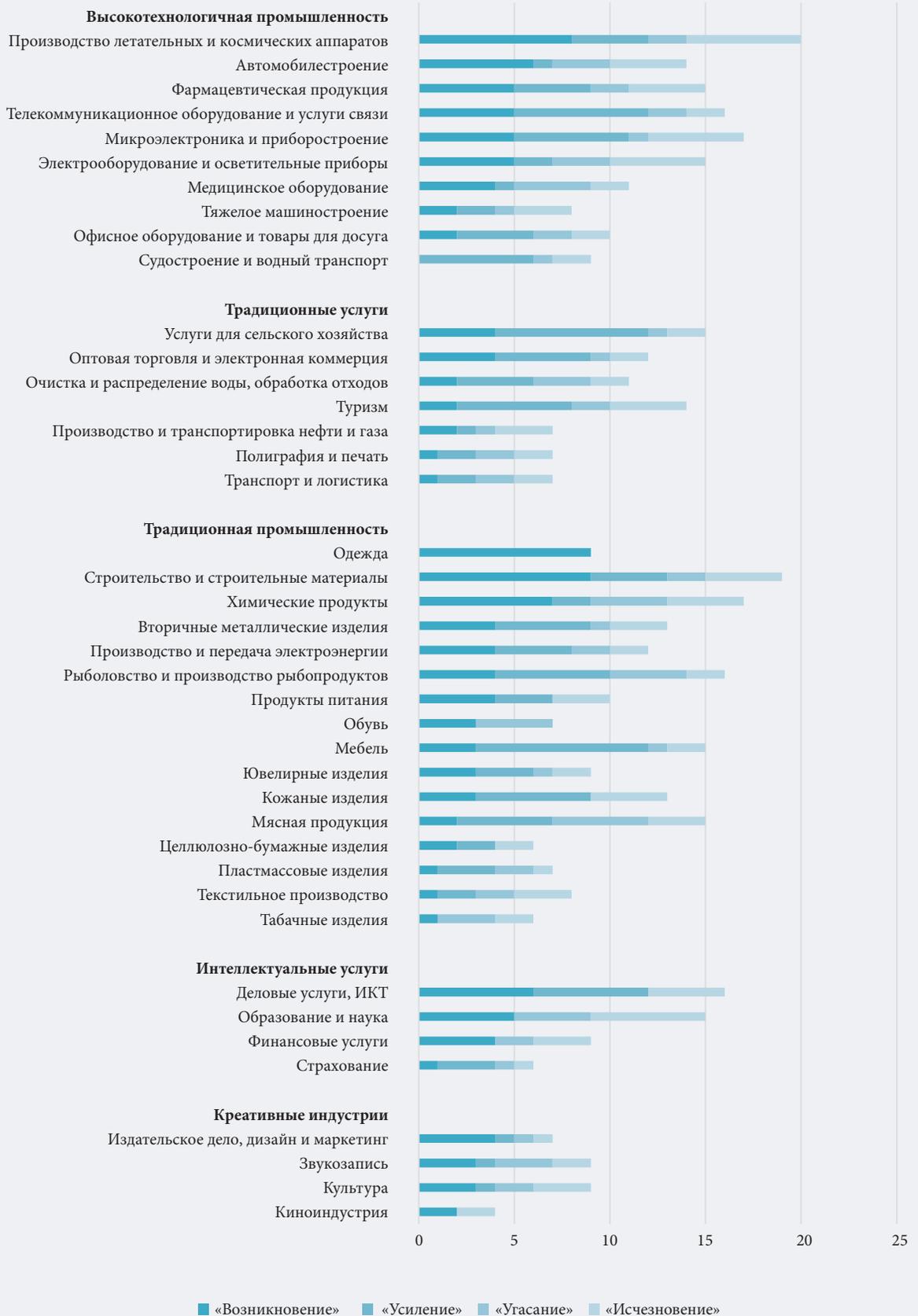
Географическая близость к «воронкам» снижает в первую очередь отраслевую автономию зон «потока». Иными словами, территории, не имеющие города-миллионника, оказываются в зависимости от секторальной структуры соседних регионов, в которых такой город присутствует, и порождаемого ими спроса. Возможно, имеет место миграция индустрий из зон «водоворота» в сферу «потока». В свою очередь представители первой группы все сильнее фокусируются на интеллектуальных услугах и высокотехнологичной промышленности.

Регионы «потока», захваченные структурными трансформациями, исходящими от «воронки», начинают концентрироваться на традиционных производственных и сервисных секторах, зачастую отказываясь от высокотехнологичных. Например, Орловская и Курская области утратили специализацию в сфере микроэлектроники, Курганская и Смоленская — автомобилестроения, Саратовская — электрооборудования и осветительных приборов.

Выявлено, что высокотехнологичное производство, интеллектуальные и креативные услуги распространяются гораздо медленнее и остаются прерогативой крупных экономических центров. Вероятно, регионы «потока» используют мощности, оставшиеся со времен советской промышленности, перестраиваясь под запросы потребительского рынка, которые исходят от ближайших городов-миллионников. Немалую роль при этом играет привлечение дополнительных инвестиций, включая зарубежные.

Для структурных изменений важны не только стратегическое видение, усилия государственного и частного секторов, науки и образования, но и зона расположения региона — в «воронке», «потоке» или «тихой гавани». Тем не менее нет оснований говорить о сильной предопределенности, зависимости или принуждении. По сравнению с «воронкой» структурные

Рис. 9. Распределение сценариев развития в отраслях специализации в регионах за период 2005–2015 гг., число случаев реализации сценария



Источник: составлено авторами.

изменения на территориях «потока» гораздо заметнее, поскольку характеризуются меньшими величинами численности населения, разнообразия видов деятельности и объема ВРП. Подобные регионы отличаются большей специализацией, доминированием моделей «возникновения» и «исчезновения». Как следствие, структурные преобразования в них более ощутимы для экономики и населения, которое вынуждено чаще, чем в других регионах, перестраиваться под новые экономические реалии, диктуемые извне. Причем скорость подобных изменений не всегда связана с благополучием населения и экономическим ростом. По-видимому, территории «потока» не обязательно становятся в полной мере бенефициарами происходящих в них изменений, вызванных внешними причинами, прежде всего, близостью к крупным экономическим центрам.

При формировании подходов к территориальному развитию страны, составлению перечня перспективных секторов региональной специализации, разработке социально-экономических стратегий важно учитывать установленную в настоящей статье макрорегиональную логику отраслевой динамики. Как уже упоминалось, в федеральной Стратегии пространственного развития представлен перечень «эффективных экономических специализаций», прогресс которых должен способствовать повышению конкурентоспособности региональных экономик. Однако для реализации поставленных задач важен не просто перечень, а комплексный подход, верифицируемый, актуализируемый и объективный по отношению к органам власти.

По нашему мнению, верификация отраслевых приоритетов регионального развития должна проходить не только путем сравнения с перечнем текущих сфер специализации, но и с учетом понимания их типа и структурной модели. Важную роль играют масштаб и интенсивность структурных изменений, уровень их влияния на текущий отраслевой портфель. Знания об этих факторах позволяют уточнить требования и меры поддержки для конкретных территорий. В одних случаях дополнительные стимулы к изменениям, обеспечиваемые федеральным центром, окажутся бессмысленными, в других потребуются удвоенные усилия. Например, в отличие от «тихой гавани», в «воронке» и «потоке» происходят интенсивные преобразования. В таких регионах имеет смысл чаще пересматривать перечень эффективных специализаций. В зонах «воронки» подобное экспериментирование с созданием новых отраслей может быть особенно широким из-за наличия высокодиверсифицированной экономики, снижающей чувствительность населения к возможным провалам. Территории «потока», напротив, нуждаются в дополнительной социальной поддержке населения вследствие высокой чувствительности региональной экономики к структурным трансформациям. Ставка на развитие агломераций оказывает мощное влияние на динамику соседних регионов.

Наконец, новые данные позволяют уточнить требования к региональным органам власти в сфере структурного развития, в частности формирования новых отраслей специализации. В одних случаях регион «за-

жат» объективными ограничениями, связанными, среди прочего, с географическими и логистическими факторами. В других же можно говорить о значительных возможностях управляющего воздействия на отраслевую структуру экономики региона, которые далеко не всегда эффективно используются.

Заключение

Выявление отраслей специализации имеет фундаментальное значение для социально-экономической эволюции регионов России. Результаты нашего исследования указывают на необходимость понимания не только состава подобных секторов, но и глубины их развития и динамики структурных изменений.

За прошедшее десятилетие регионы западной части страны оказались в наибольшей степени подвержены структурным изменениям. Так, в ЦФО произошла полномасштабная трансформация: рост производства товаров и услуг, связанных с удовлетворением потребительских запросов, и сокращение отраслей специализации производственного назначения. Подобные изменения характерны для регионов, находящихся в географической близости к городам-миллионникам, спрос со стороны которых задает направления для отраслевой реструктуризации и профилирования соседних территорий.

С нашей точки зрения, динамика структурных изменений в российских регионах сопоставима со стремительными потоками воды в водовороте, которые перестраивают структуру экономики и оказывают неоднозначное влияние на благосостояние населения и экономический рост. Как и в эпицентре водоворота, регионы с городом-миллионником концентрируются на развитии текущих отраслей специализации, в первую очередь на интеллектуальных услугах и высокотехнологичной промышленности. Соседние территории попадают в бурлящие потоки структурных преобразований, исходящих из центра, развивая традиционные сервисы и промышленность. В последнюю очередь изменения затрагивают регионы, удаленные от крупных экономических центров. Они сопоставимы с «тихой гаванью», в которой структурные трансформации протекают значительно медленнее и резкие всплески не наблюдаются.

Предложенный подход формирует теоретические основания для уточнения мер поддержки отраслевого развития в регионах, различающихся не только по уровню благосостояния и экономического прогресса, но и по темпам структурных преобразований, чувствительности к смене отраслевого портфеля и территориальной близости к крупным агломерациям.

Статья подготовлена в рамках научно-исследовательской работы по теме: «Исследование и разработка подходов к анализу состояния и моделированию динамики развития сферы науки на базе статистических индикаторов», выполненной НИУ ВШЭ в 2019 г. Авторы выражают благодарность сотрудникам Центра «Российская кластерная обсерватория» Института статистических исследований и экономики знаний Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» Василию Абаикину и Кириллу Тюрчеву за участие в обсуждении методологии выявления и оценки региональных отраслей специализации.

Библиография

- Белов А.В. (2012) К вопросу о пространственном размещении факторов производства в современной России // *Пространственная экономика*. № 2. С. 9–28.
- Гаврилов А.И. (2002) *Региональная экономика и управление*. М.: ЮНИТИ-ДАНА.
- Зубаревич Н.В. (2010) *Регионы России: Неравенство, кризис, модернизация*. М.: Независимый институт социальной политики.
- Климанов В.В. (2007) Реформирование региональных финансов и стратегии развития субъектов РФ // *Бюджет*. № 9. С. 42–45.
- Клименко А.В., Королев В.А., Двинских Д.Ю., Сластихина И.Ю. (2015) О гармонизации документов государственного стратегического планирования. М.: НИУ ВШЭ.
- Коваленко Е.Г. (2005) *Региональная экономика и управление*. СПб.: Питер.
- Куценко Е.С., Абашкин В.Л., Исланкина Е.А. (2019) Фокусировка региональной промышленной политики через отраслевую специализацию // *Вопросы экономики*. № 5. С. 65–89.
- Куценко Е.С., Киселев А.Н., Карнаух А.П. (2011) Определение приоритетных направлений для формирования и развития кластеров малых и средних предприятий в региональной экономике (на примере города Москвы) // *Сетевой бизнес и кластерные технологии* / Под науч. ред. В.П. Третьяка, М.Ю. Шерешева. М.: НИУ ВШЭ. С. 279–302.
- Лексин В.Н., Швецов А.Н. (2012) *Государство и регионы. Теория и практика государственного регулирования территориального развития*. М.: Либроком.
- Любимов И.Л., Гвоздева М.А., Казакова М.В., Нестерова К.В. (2017) Сложность экономики и возможность диверсификации экспорта в российских регионах // *Журнал Новой экономической ассоциации*. № 2 (34). С. 94–122.
- Павлов К.В., Растворцева С.Н., Череповская Н.А. (2014) Методические основы идентификации потенциальных кластеров в региональной экономике // *Часопис економічних реформ*. № 1. С. 129–139.
- Пиньковецкая Ю.С. (2015) О локализации оказания услуг предпринимательскими структурами в регионах // *Ars Administrandi. Искусство управления*. № 4. С. 139–152.
- Прокопьев Е.А. (2015) К вопросу о выборе данных для определения специализации региона // *Дружеровский вестник*. № 2. С. 236–245.
- Симачёв Ю., Кузык М., Кузнецов Б., Погребняк Е. (2014) Россия на пути к новой технологической промышленной политике: среди меняющихся перспектив и фатальных ловушек // *Форсайт*. Т. 8. № 4. С. 6–23.
- Barca F., McCann P., Rodríguez-Pose A. (2012) The Case for regional development intervention: Placed-based versus place-neutral approaches // *Journal of Regional Science*. Vol. 52. № 1. P. 134–152.
- Beaudry C., Schiffrauerova A. (2009) Who's right, Marshall or Jacobs? The localization versus urbanization debate // *Research Policy*. Vol. 38. № 2. P. 318–337.
- Bergman E., Feser E. (1999) Industrial and Regional Clusters: Concepts and Comparative Applications // *The Web Book of Regional Science* / Ed. S. Loveridge. Morgantown, WV: West Virginia University. Режим доступа: <http://www.rri.wvu.edu/WebBook/Bergman-Feser/contents.htm>, дата обращения 28.03.2019.
- Bickenbach F., Bode E. (2008) Disproportionality measures of concentration, specialization, and localization // *International Regional Science Review*. Vol. 31. № 4. P. 359–388.
- Boschma R. (2017) Relatedness as driver of regional diversification: A research agenda // *Regional Studies*. Vol. 51. № 3. P. 351–364.
- Boschma R., Asier M., Mikel N. (2013) The emergence of new industries at the regional level in Spain: A proximity approach based on product-relatedness // *Economic Geography*. Vol. 89. P. 29–51.
- Chen J. (2018) Interpreting economic diversity as the presence of multiple specializations. RRI Working Paper 2018-02. Morgantown, WV: West Virginia University.
- Delgado M., Bryden R., Zyontz S. (2014) Categorization of traded and local industries in the US economy. Discussion Paper. Режим доступа: <https://clustermapping.us/sites/default/files/files/page/Categorization%20of%20Traded%20and%20Local%20Industries%20in%20the%20US%20Economy.pdf>, дата обращения 31.03.2019.
- Delgado M., Porter M.E., Stern S. (2014) Clusters, convergence, and economic performance // *Research Policy*. Vol. 43. № 10. P. 1785–1799.
- Delgado M., Porter M.E., Stern S. (2016) Defining clusters of related industries // *Journal of Economic Geography*. Vol. 16. № 1. P. 1–38.
- Devereux M., Griffith R., Simpson H. (1999) The Geographic Distribution of Production Activity in the UK. IFS Working Paper 26/99. London: Institute for Fiscal Studies.
- Ellison G., Glaeser E. (1997) Geographic concentration in US manufacturing industries: A dartboard approach // *The Journal of Political Economy*. Vol. 105. № 5. P. 889–927.
- Fracasso A., Marzetti G.V. (2018) Estimating dynamic localization economies: The inadvertent success of the specialization index and the location quotient // *Regional Studies*. Vol. 52. P. 119–132.
- Frenken K., van Oort F., Verburg T. (2007) Related variety, unrelated variety and regional economic growth // *Regional Studies*. Vol. 41. № 5. P. 685–697.
- Gini C. (1936) On the Measure of Concentration with Special Reference to Income and Wealth // *Proceedings of the Cowles Commission Research Conference on Economics and Statistics, July 6 –August 8*. Colorado College Publications, General Series. № 208. Colorado Springs, CO: Colorado College. P. 73–80.
- Grillitsch M., Asheim B. (2018) Place-based innovation policy for industrial diversification in regions // *European Planning Studies*. Vol. 26. № 8. P.1638–1662.
- Hallet M. (2000) *Regional Specialisation and Concentration in the EU*. Brussels: European Commission.
- Hausmann R., Hidalgo C.A. (2011) The network structure of economic output // *Journal of Economic Growth*. Vol. 16. № 4. P. 309–342.
- Hausmann R., Klinger B. (2006) Structural transformation and patterns of comparative advantage in the product space. CID Working paper 128. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Hausmann R., Rodrik D. (2003) Economic development as self-discovery // *Journal of Development Economics*. Vol. 72. № 2. P. 603–633.
- Hidalgo C.A., Klinger B., Barabasi A.-L., Hausmann R. (2007) The product space conditions the development of nations // *Science*. Vol. 317. P. 482–487.

- Hidalgo C.A., Hausmann R. (2009) The building blocks of economic complexity // *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*. June 30, 2009. Vol. 106. № 26. P. 10570–10575. Режим доступа: <https://doi.org/10.1073/pnas.0900943106>, дата обращения 18.02.2019.
- Hoover E.M. (1936) The measurement of industrial localization // *The Review of Economic Statistics*. Vol. 18. № 4. P. 162–171.
- Hudson R. (2009) Life on the edge: Navigating the competitive tensions between the 'social' and the 'economic' in the social economy and in its relations to the mainstream // *Journal of Economic Geography*. Vol. 9. № 4. P. 493–510. Режим доступа: <https://doi.org/10.1093/jeg/lbp005>, дата обращения 18.02.2019.
- Kadochnikov S., Fedyunina A. (2013) Export Diversification in the Product Space and Regional Growth: Evidence from Russia. Working Paper in Series: Evolutionary Economic Geography (PEEG) № 1327. Utrecht: Utrecht University.
- Ketels C., Protsiv S. (2014) Methodology and Findings Report for a Cluster Mapping of Related Sectors. Stockholm: Stockholm School of Economics.
- Ketels C., Protsiv S. (2016) European Cluster Panorama. Stockholm: Stockholm School of Economics.
- Kim S. (1995) Expansion of Markets and the Geographic Distribution of Economic Activities: The Trends in U.S. Regional Manufacturing Structure, 1860–1987 // *The Quarterly Journal of Economics*. Vol. 110. № 4. P. 881–907.
- Kominers S.D. (2008) Measuring Agglomeration. Discussion Paper for Harvard Urban and Social Economics Seminar. Режим доступа: http://www.scottkom.com/articles/measure_agglomeration.pdf, дата обращения 18.02.2019.
- Kopczewska K., Churski P., Ochojski A., Polko A. (2017) Measuring Regional Specialisation: A New Approach. Cham, Switzerland: Palgrave Macmillan. ISBN 978 3 319 51505 2.
- Krugman P. (1991) *Geography and Trade*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Lilien D.M. (1982) Sectoral shifts and cyclical unemployment // *The Journal of Political Economy*. Vol. 4. P. 777–793.
- Lu Z., Flegg A.T., Deng X. (2011) Regional specialization: A measure method and the trends in China. MPRA Paper 33867. Munich, Germany: University Library of Munich. Режим доступа: <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/33867/>, дата обращения 24.02.2019.
- Neffke F., Henning M., Boschma R. (2011) How Do Regions Diversify over Time? Industry Relatedness and the Development of New Growth Paths in Regions // *Economic Geography*. Vol. 87. № 3. P. 237–265.
- OECD (2012) *Promoting Growth in all Regions*. Paris: OECD.
- Ohmae K. (2002) *Triad Power*. New York: Simon and Schuster.
- Pinheiro F.L., Hidalgo C.A., Alshamsi A., Hartmann D., Boschma R. (2018) Shooting high or low: Do countries benefit from jumping into unrelated activities? The MIT Media Lab Paper 1801.05352 // [arXiv.org](https://arxiv.org/abs/1801.05352), revised version of March 2018. Режим доступа: <https://arxiv.org/abs/1801.05352>, дата обращения 17.04.2019.
- Porter M.E. (2003) The economic performance of regions // *Regional Studies*. Vol. 37. P. 549–578.
- Rodrik D. (2003) *In Search of Prosperity: Analytic Narratives on Economic Growth*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Rothenberg A.D., Bazzi S., Nataraj S., Chari A.V. (2017) Assessing the Spatial Concentration of Indonesia's Manufacturing Sector: Evidence from Three Decades. RAND Labor & Population Working Paper. Santa-Monica, CA: RAND Corporation.
- Sharma R.K. (2008) Measuring Economic Diversification in Hawaii. Honolulu: Government of Hawaii. Режим доступа: http://files.hawaii.gov/dbedt/economic/data_reports/EconDiversification/Economic_Diversification_Report_Final%203-7-08.pdf, дата обращения 21.04.2019.
- Shenoy A. (2018) Regional development through place-based policies: Evidence from a spatial discontinuity // *Journal of Development Economics*. Vol. 130. P. 173–189.
- Toffler A. (2006) *Revolutionary Wealth*. New York: Knopf.
- Wallerstein I.M. (2015) *The modern world-system: Capitalist agriculture and the origins of the European world-economy in the sixteenth century*. New York: Academic Press.

Российские технограды: технологические профили городов

Екатерина Стрельцова

Старший научный сотрудник, Институт статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ),
kstreltsova@hse.ru

Глеб Кузьмин

Ведущий эксперт, ИСИЭЗ, gkuzmin@hse.ru

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 101000, Москва, ул. Мясницкая, 11

Аннотация

В статье обсуждаются технологическая специализация и патентные портфолио российских техноградов — городов, отличающихся наибольшим вкладом в разработку новых технологий в стране. Анализируя патентные данные каждого из них, авторы выделяют технологические области, в которых технограды располагают накопленными конкурентными преимуществами и высоким потенциалом. Изучение их состава позволяет разделить российские технограды на три группы: ориентированные в первую очередь на развитие «высоких» (Москва, Санкт-Петербург, Томск) и «низких» технологий (Краснодар,

Пермь), а также имеющие смешанную, high и low-tech специализацию (Воронеж, Уфа, Казань, Новосибирск, Екатеринбург и Самара).

Для целей исследования разработан новый подход к анализу патентной информации, который позволяет получать и агрегировать данные по отдельным административным единицам. Благодаря этому статья может представлять интерес не только для практиков, принимающих решения на региональном или муниципальном уровне, но и для исследователей, работающих в поле региональной экономики, экономической географии, экономики науки, технологий и инноваций.

Ключевые слова: технологическая специализация; технологическое развитие; технологическая устойчивость; города; патентный анализ; Россия

Цитирование: Streltsova E., Kuzmin G. (2019) The Russian Technograds: The Technological Profiles of the Cities. *Foresight and STI Governance*, vol. 13, no 3, pp. 41–49. DOI: 10.17323/2500-2597.2019.3.41.49

В исследовательской литературе крупные города традиционно рассматриваются как основные «точки роста» национальных экономик, будучи центрами развития производства, науки и технологий [Boschma et al., 2014; Jacobs, 1969; Glaeser et al., 1992; O’HUallachain, 1999]. Эффективным инструментом стимулирования этого роста служит формирование агломераций [Andersson et al., 2005], обеспечивающее концентрацию ресурсов и условия для свободного обмена идеями между индивидами, организациями, отраслями экономики и, как следствие, более высокий уровень инновационной активности [Balland et al., 2015a; Carlino, Kerr, 2014; Jacobs, 1969, 1984; Jaffe et al., 1993]. В силу столь высокой значимости крупные города пользуются неизменным вниманием представителей целой группы дисциплин — пространственной и региональной экономики, экономической географии, урбанистики, экономики науки, технологий и инноваций и др. Кроме сугубо теоретических вопросов эти науки решают и прикладные задачи, изучая среди прочего технологическую специализацию и потенциал современных агломераций.

Крупнейшие российские города, несомненно, вносят большой вклад в технологическое развитие страны. Именно в них создается наибольшее число новых технологий, что подтверждается показателями патентной активности. В 2017 г. около трети всех патентных заявок на изобретения, поданных в России, поступили от заявителей в двух городах — в Москве (5.5 тыс.) и в Санкт-Петербурге (1.6 тыс.) [Роспатент, 2018]. При этом технологическая специализация столиц и других городов (тематические приоритеты в сфере разработки новых технологий, ориентация на внутренний или на глобальный рынок) до сих пор остается малоизученной в отечественной литературе. Причиной этого может быть отсутствие или техническая труднодоступность необходимых данных: релевантная статистика агрегирована до уровня субъектов РФ, в других источниках (например, в патентных базах данных) поиск информации часто ограничен лишь национальным уровнем (по стране изобретателя, заявителя).

Наша статья призвана восполнить существующий пробел: в ней представлены результаты анализа технологической специализации российских техноградов — городов, относящихся к числу национальных лидеров в области разработки новых технологий. Решение этой исследовательской задачи имеет важную прикладную ценность, поскольку позволяет не только определить сложившиеся тематические приоритеты и потенциал городов, но и спрогнозировать траектории будущего технологического развития, оценить их уязвимость в случае наступления кризисных событий. Значимость такой работы подтверждена рядом исследований, посвященных оценке влияния специализации на технологическую диверсификацию городов и динамику изобретательской активности в них.

Технологическая специализация и устойчивость городов

Анализ технологической специализации проводится на различных уровнях: по отдельным типам организаций [Dachs et al., 2007; Pattel, Pavitt, 1991], отраслей [Ha et al., 2015], регионов и стран [Archibugi, Pianta, 1992; Ejeremo, 2005; Pianta, Meliciani, 1996]. Города выступают объектами подобных исследований значительно реже. Так, в одной из наиболее известных работ в этой области [Cortright, Mayer, 2001] представлены результаты оценки специализации 14 американских городов — центров развития высоких технологий. На основе анализа занятости, патентной активности и потоков венчурного капитала авторы установили, что, несмотря на общую для этих городов ориентацию на развитие высокотехнологических отраслей, каждый из них имеет собственную и весьма узкую специализацию. Например, разработчики из Атланты специализируются на создании баз данных, из Бостона — на компьютерных технологиях, медицинском оборудовании, программном обеспечении, из Денвера — на технологиях хранения данных, оборудовании и телекоммуникационном софтвере и т. д. Динамика специализации американских городов и вариативность траекторий их технологического развития также обсуждаются в работах [Rigby, 2015; Kogler et al., 2013]. Отдельные исследования подобного рода проводились и в других странах, в частности, в Германии [Vlckova et al., 2018] и в Китае [Xia, Hu, 2014].

Попытка межстранового сопоставления предпринята в коллективной работе [Kogler et al., 2018], в которой сравнению подвергнуты патентные портфолио 20 крупных городов в пяти странах: Китае, Франции, Израиле, Нидерландах и США. Исследование выявило существенные различия в технологической специализации агломераций, в том числе в пределах одной страны. Полученные результаты, по мнению авторов, имеют большое прикладное значение, наглядно демонстрируя неприменимость универсального (*one-fits-all*) подхода к управлению технологическим и инновационным развитием городов.

Столь пристальное внимание к технологической специализации на всех уровнях обусловлено ее потенциально высокой экономической значимостью. Понимание границ специализации позволяет выявить конкурентные преимущества организации, региона и страны, их позицию в структуре регионального, национального и глобального технологических рынков [Giannitsis, Kager, 2009] и — при условии принятия точных и эффективных управленческих решений — превратить сложившийся технологический профиль в источник превосходства. Особую актуальность такой анализ приобретает в период экономических кризисов либо при оптимизации затрат, когда актуализируется потребность в определении инвестиционных приоритетов.

Оценка специализации полезна не только для адекватного понимания наличествующих компетенций, но и для прогнозирования будущего технологического

развития, обусловленного пройденным путем (*path dependent*) и ограниченного в своей траектории набором тех технологий, которые на данный момент успешно развиваются в стране, регионе, городе [Cantwell, Vertova, 2004; Strumsky et al., 2012]. К сходным выводам приходят и авторы работы [Boschma et al., 2014], проанализировавшие патентную активность в 366 американских городах за период с 1981 по 2010 г. Исследование показало, что с большей вероятностью появятся и будут успешно развиваться новые технологии, которые вписаны в направления специализации города, отраженные в его портфолио. И напротив, технологии, радикально со специализацией расходящиеся и характеризующиеся низким уровнем связности (близости)¹, подвержены риску постепенного угасания и исчезновения.

В работе [Rigby, 2015], также посвященной динамике различных технологий в крупнейших агломерациях США и ее обусловленности текущей технологической специализацией городов, продемонстрировано, что в большинстве из них компетенции формируются вокруг ограниченного набора связанных технологий. Именно эти компетенции определяют дальнейшие траектории развития знания. Города «ядра» отличает высокая степень инерции: радикальные изменения технологической специализации здесь происходят редко и протекают довольно медленно.

Понимание специализации регионов и городов может оказаться полезным и для прогнозирования рисков технологических кризисов — длительных периодов спада изобретательской и, как следствие, патентной активности, вызванных различными внешними шоками или внутренними причинами. В ряде исследований в области региональной и городской технологической устойчивости (*regional and urban technological resilience*) (напр., [Balland et al., 2015b; Boschma, 2015]) показано, что города, характеризующиеся технологической деспециализацией, т. е. развивающие целый спектр не связанных между собой технологий, реже испытывают технологические кризисы, быстрее восстанавливаются после них и в целом демонстрируют более эффективное «технологическое обновление». Города, отличающиеся узкой специализацией, напротив, переживают периоды технологического упадка интенсивнее (с более глубоким падением уровня патентной активности), чаще и продолжительнее.

Таким образом, результаты ранее реализованных исследований свидетельствуют о целесообразности проведения оценки технологического портфолио российских городов и выявления приоритетных для них технологических направлений. Это позволит, во-первых, определить «ядро» компетенций территориальных единиц, выступающих на данный момент драйверами технологического развития страны, и более точно описать российский технологический ландшафт.

Во-вторых, станет возможно спрогнозировать траектории дальнейшего развития технологий в отечественных агломерациях, оценить их потенциал с точки зрения диверсификации текущего технологического портфолио. И наконец, анализ структуры специализации поможет прогнозировать наступление технологических кризисов в российских техноградах и потенциал восстановления после них. Новаторство предложенного подхода подтверждается отсутствием подобных исследований на отечественном материале.

Эмпирическая база и метод исследования

Оценка технологической специализации традиционно основана на анализе патентной активности, изучении ее тематической структуры и динамики [Grilliches, 1990; Гохберг, 2003]. Патентование — наиболее востребованный метод защиты результатов изобретательской деятельности в большинстве технологических областей, поэтому патентная документация составляет важный источник информации о новых технических решениях [Гохберг, 2003]. В ней содержатся подробные сведения об изобретателе и патентообладателе, стране и патентном офисе, о дате подачи заявки, факте выдачи патента и т. д. Патентные данные представляют собой ценный эмпирический материал, который позволяет решать многочисленные исследовательские задачи. В частности, в каждом таком документе указаны группы технологий, к которым относится патентуемый объект [Fleming, Sorenson, 2001]. В большинстве стран мира, включая Россию, для этих целей применяется Международная патентная классификация (МПК)², чьи коды наряду с идентификаторами альтернативных классификаций дают возможность проводить оценку тематической структуры патентной активности и динамики развития технологий. Предпринятое нами распределение патентных документов по областям специализации выполнено на основе Таблицы соответствия технологий (Technology Concordance Table [Schmoch, 2008]), которая служит инструментом сопоставления МПК с 35 технологическими областями, включая компьютерные технологии и цифровую связь, фармацевтику и биотехнологии, микроструктурные и нанотехнологии и др.

Процедуры проведения патентного анализа в целом стандартизированы и широко известны, но, несмотря на это, оценка патентной активности городов и их технологической специализации остается крайне нетривиальной задачей. Существующие открытые и коммерческие патентные базы данных не позволяют проводить объективное и детальное обследование этих территориальных единиц³. Для целей нашего исследования был разработан метод работы с патентными документами, позволивший преодолеть существующие технические ограничения.

¹ Под связностью (близостью) технологий (*relatedness*) в данном контексте понимается соотносимость кодов Международной патентной классификации. В статье [Rigby, 2015] для этих целей был проведен анализ цитирований в патентах.

² Режим доступа: http://www1.fips.ru/wps/portal/IPC/IPC2016_extended_XML/, дата обращения 14.06.2019.

³ Исключение составляют лишь США, где патентные заявки и патенты резидентов отражены в некоторых коммерческих базах (например, Orbit) с возможностью поиска по штатам. Однако даже эта возможность реализована с существенными техническими недочетами.

Табл. 1. Алгоритм формирования эмпирической базы исследования и содержание основных этапов

Этап	Содержание
Поиск и экспорт всех патентных заявок на изобретения, поданных в России резидентами	В силу технических ограничений открытого реестра изобретений Российской Федерации** — ключевого источника данных для анализа национальной патентной активности — рассматриваемая нами задача была выполнена с использованием базы PatStat Global, агрегирующей информацию от большинства патентных ведомств мира (включая крупнейшие: Ведомство по патентам и товарным знакам США (USPTO), Европейское (ЕРО) и Японское патентные ведомства (JPO)). Для анализа был выбран период с 2008 по 2016 г.***, что позволило оценить наметившиеся тенденции и избежать случайных, кратковременных колебаний патентной активности. На этой фазе в собственную базу на PostgreSQL было загружено свыше 180 тыс. патентных заявок.
Формирование реестра заявителей	Создание перечня уникальных наименований организаций (для юридических лиц) и личных имен (для физических лиц) посредством экспорта информации из соответствующего поля загруженных патентных заявок. После логического контроля и удаления ошибочных строк объем реестра составил 55 тыс. ед. Для получения объективных результатов из реестра были исключены два заявителя (физические лица) с рекордно высокими показателями патентной активности, которые исказили картину не только по отдельному городу, но и по стране в целом.
Автоматизированный поиск адресов заявителей по реестру изобретений Российской Федерации	Для каждого уникального заявителя в реестре был выполнен поиск одной (применительно к нескольким — случайной) заявки по номеру документа, затем адрес, указанный в документе, был добавлен в собственную базу и распространен на все заявки рассматриваемого заявителя. Такой подход в потенциале налагает некоторые ограничения: во-первых, относит все заявки одного заявителя к одному месту проживания (регистрации), хотя оно может изменяться (например, в случае переезда); во-вторых, автоматически считает почтовый адрес, указанный в патентной заявке, адресом заявителя, но не патентного поверенного или организации, оказывающей подобные услуги; наконец, в-третьих, он игнорирует возможность полного совпадения имен заявителей, проживающих в разных регионах. Впрочем, риск ошибки остается достаточно низким: выборочный контроль данных не обнаружил ни одного подобного случая.
Распределение патентных заявок по городам	Автоматическая обработка почтовых индексов, содержащихся в адресном поле документа, позволила отнести каждую патентную заявку к определенному городу. В результате заявки, поданные заявителями, проживающими на территории Новой Москвы, до 2016 г., не были отнесены к столичному региону; несмотря на изменение административных границ в 2011–2012 гг., почтовые индексы были обновлены лишь в 2016 г.
<p><i>Примечания:</i></p> <p>* Ввиду технических сложностей в получении таких данных в анализе не учитывались патентные заявки российских заявителей за рубежом. Однако, поскольку доля таких заявок за последние пять лет составляла в среднем 14%, а их тематическая структура в целом совпадала со структурой заявок, поданных в России, их исключение из выборки существенно не влияет на результаты анализа.</p> <p>** Невозможность поиска документов по статусу заявителя (резидент — нерезидент) и распределения по технологическим областям, ограничения на скачивание и др.</p> <p>*** Изначально рассматривался 10-летний период (с 2008 по 2017 г.), но в ходе исследования было установлено, что информация за 2017 г. опубликована в используемой базе лишь частично (значительный временной лаг в обновлении данных — общая черта и ограничение всех баз, содержащих первичную патентную информацию). В результате было принято решение сократить период, ограничив его 2016 г. Помимо прочего, это позволило проводить расчет показателей по равным, трехлетним периодам. Практика оценки средних, рассчитанных за 2–3 года, является общепринятой и гарантирует объективность выводов, поскольку нивелирует влияние резких скачков или падений патентной активности в отдельные годы.</p> <p><i>Источник:</i> составлено авторами.</p>	

На первом, подготовительном, этапе в соответствии с алгоритмом, представленным в табл. 1, была сформирована эмпирическая база исследования: реестр патентных заявок на изобретения, поданных в России резидентами и распределенных по городам заявителей, технологическим областям и годам направления заявки. Далее был составлен рейтинг городов по числу отечественных заявок за период 2008–2016 гг. Для городов, занявших в нем высокие позиции, были рассчитаны ключевые показатели:

- общее число патентных заявок на изобретения, поданных в России (по годам);
- среднегодовой темп прироста;
- доля каждой из 35 технологических областей в общем числе заявок на изобретения, поданных заявителями — резидентами города (удельный вес технологии);
- доля города в общем числе патентных заявок на изобретения, поданных в России и относящихся

к каждой из 35 технологических областей (удельный вес города);

- индексы концентрации C_5 и C_{10} , рассчитываемые как сумма удельных весов соответственно 5 и 10 наиболее крупных технологических областей в патентном портфолио города и характеризующие его уровень специализации или, напротив, диверсифицированности;
- индекс технологической специализации (ИТС), который служит одной из традиционных метрик для решения поставленной нами задачи⁴.

ИТС рассчитывается путем сопоставления структуры патентных заявок на изобретения, поданных заявителями конкретного города, с общей структурой заявок, поданных резидентами в России. К сфере технологической специализации городов мы отнесли лишь те области, в отношении которых значение ИТС превышало 1.1, т.е. представленные в структуре их патентной активности значительно сильнее, чем в среднем по стране.

⁴ Подробнее об ИТС и его интерпретации см.: [Похберг, 2003; Khranova et al., 2013].

Основные результаты проведенного анализа, включая описание технологического портфолио и специализации российских техноградов, представлены далее.

Результаты исследования

В рейтинге российских городов по числу патентных заявок за 2008–2016 гг. лидирующие позиции ожидаемо заняли Москва и, с большим отставанием, Санкт-Петербург. Еще девять агломераций (Воронеж, Уфа, Казань, Новосибирск, Екатеринбург, Краснодар, Пермь, Самара и Томск) образуют весьма однородную группу, существенно уступающую лидерам, но опережающую города второй десятки рейтинга. Именно выявленных лидеров в рамках данной работы мы называем техноградами, что подчеркивает значимость их вклада в технологическое развитие страны: на долю техноградов приходится более половины всех патентных заявок на изобретения, поданных резидентами в России.

Технограды не обязательно принадлежат к числу крупнейших административно-территориальных образований. К примеру, по данным Росстата, Воронеж, Уфа, Краснодар и Пермь входят во вторую десятку городов по численности населения, а Томск и вовсе находится на 28-й позиции. Нижний Новгород, Челябинск, Омск и Ростов-на-Дону — из десятки крупнейших городов России, но по показателям своей патентной активности в группу лидеров, напротив, не вошли. Впрочем, существующие статистические ограничения не позволяют проанализировать корреляцию патентной активности городов с обеспеченностью исследований и разработок (ИиР), которые в них проводятся, ресурсами — финансовыми, кадровыми и т. д. Тем не менее простейшее сопоставление количества патентуемых изобретений с численностью населения показывает, что города по-разному распоряжаются своими ресурсами.

В целом полученные результаты согласуются с выводами существующих исследований в том, что наибольшее число изобретений создается в крупных агломерациях, хотя шансы преуспеть в этом есть и у отдельных небольших городов [O'hUallachain, 1999]. Важным фактором становится наличие в городе успешного университета или исследовательского центра федерального уровня.

Состав лидеров за последнее десятилетие практически не изменился, что свидетельствует об отсутствии всплесков патентной активности в новых регионах и о стабильности статуса-кво на российском рынке интеллектуальной собственности.

Города технологического «ядра»: специализация против диверсифицированности

В первой, теоретической, части статьи мы отмечали, что чем обширнее сфера технологической специализации города, тем выше его способность к развитию новых

Рис. 1. Динамика индекса концентрации техноградов (C_2)



технологий и послекризисному восстановлению. Наш анализ показал, что наибольшим потенциалом с этой точки зрения обладают два российских технограда — Москва и Новосибирск с высокодиверсифицированным технологическим портфолио (рис. 1).

В столице на пять крупнейших технологических областей приходится лишь около трети всех патентуемых изобретений. Наиболее высокие индексы концентрации — в Перми (51.6%), Томске (53.1%) и Краснодаре (61.1%), что свидетельствует о явном превалировании в их портфолио узкого круга технологических областей. Причем индекс Краснодара существенно вырос за период 2008–2016 гг., что идет вразрез с общей для российских техноградов тенденции к диверсификации.

Области технологической специализации техноградов

Основные результаты расчетов представлены в табл. 2, где цветом отмечены области технологической специализации техноградов. Читая таблицу горизонтально, можно зрительно выделить города, обладающие потенциалом развития тех или иных технологий. Читая таблицу по столбцам, можно получить представление о технологических портфолио городов и тех областях, в которых каждый из них специализируется в настоящий момент.

Проведенный анализ позволяет выделить три категории техноградов в зависимости от характеристик технологических областей, включенных в сферы их специализации⁵. Первая группа объединяет города, в чьем портфолио преобладают области высоких технологий (*high tech*) и ориентированные в первую очередь на разработку инновационных направлений. К их числу мы отнесли Москву, Санкт-Петербург и Томск.

⁵ В качестве методологической основы типологизации техноградов использовались сопоставительная классификация МПК и ОКВЭД [van Looy et al., 2014] и классификация видов экономической деятельности [Galindo-Rueda, Verger, 2016].

Табл. 2. Технологическая специализация техноградов: 2014 – 2016 гг.

		Москва	Санкт-Петербург	Воронеж	Уфа	Казань	Новосибирск	Екатеринбург	Краснодар	Пермь	Самара	Томск
Электрическая инженерия												
1	Электрооборудование, оборудование для производства, передачи и распределения электроэнергии	*	*		*		1.50	1.63	*		1.14	2.27
2	Аудиовизуальные технологии	1.15	1.45					1.30				
3	Телекоммуникации		1.67	2.37								1.98
4	Цифровая связь	1.16	3.42								1.21	
5	Базовые системы связи		1.30	3.86								
6	Компьютерные технологии	1.85	1.52									
7	Информационные технологии в управлении	1.73	1.16			2.71		1.85			1.15	
8	Полупроводники	1.44	1.22	1.23			1.67					1.55
Инструменты												
9	Оптика		1.63			2.59	4.09					
10	Измерительные технологии	*	1.77	*	*	*	1.43	*	*	*	*	1.73
11	Анализ биоматериалов							1.19		2.66	1.27	2.33
12	Контрольно-измерительные приборы		1.33			1.27					1.12	
13	Медицинские технологии	1.12	1.31	*	1.10	1.11	*	1.26	*	*	1.78	1.60
Химическая инженерия												
14	Тонкая и органическая химия				6.44	1.32	1.96	1.14	1.35	2.35		1.24
15	Биотехнологии	1.87					2.18					
16	Фармацевтика	1.10	*		1.94	1.11	1.25	*	*	*	*	1.71
17	Химия высокомолекулярных соединений, полимеры	1.11		1.18	1.32	2.02						1.43
18	Пищевая химия	*		4.01				*	6.21			
19	Химия базовых материалов	*			3.04	2.92			1.72	1.41		1.13
20	Материалы, металлургия	*	*			*	*	2.66		1.58	1.43	1.67
21	Обработка поверхностей и нанесение покрытий			1.14	1.53	1.28	1.14	1.39		1.22		
22	Микроструктурные и нанотехнологии	1.16					2.01	1.69		1.32		1.57
23	Химическая инженерия	*	*	*	1.87	*	1.96	*	1.95			1.15
24	Технологии защиты окружающей среды				1.96							
Механическая инженерия												
25	Обработка		1.52	1.46				1.65		1.26		
26	Станки							1.13			1.34	
27	Двигатели, насосы, турбины	*	*	1.33	*	1.80		*		2.27	2.07	
28	Машины для производства бумаги и текстиля		1.37			1.26				1.47		
29	Прочие специальные машины	*	*	1.47		*	*		2.07	*	*	
30	Термические процессы и нагревательные устройства			2.02	1.29		1.97	1.16				
31	Механические элементы	*			*	*					1.26	
32	Транспорт	*	1.45			*		*			1.14	
Прочее												
33	Мебель, игры			2.30				3.33		1.78	1.13	
34	Прочие потребительские товары	1.65							1.42			
35	Гражданское строительство	*	*	*	1.13	1.42	*	*		2.67	1.16	*

Примечание: цветом выделены сферы технологической специализации города (ИТС), звездочками — не входящие в их число крупные области, чей удельный вес в общей массе патентных заявок города превосходит среднее значение.
Источник: составлено авторами.

Сфера технологической специализации *Москвы* охватывает группу областей, связанных с информационно-коммуникационными технологиями. Столичный регион выступает ключевым генератором новых информационных технологий (ИТ), резиденцией таких отечественных ИТ-компаний, активно патентующих свои разработки в России и за рубежом, как Лаборатория Касперского, Яндекс, АВВУУ. В области компьютерных технологий на долю Москвы приходится около половины всех патентных заявок, поданных резидентами в России в 2014–2016 гг. Другие высокотехнологичные области специализации Москвы — биотехнологии, микроструктурные и нанотехнологии. В первом случае на долю города приходится почти 50% всех патентных заявок, во втором — около трети. На протяжении последнего десятилетия в столице активно развиваются также разработки полупроводников, химия материалов, технологии обработки поверхностей и нанесения покрытий. В целом технологическое портфолио московского технограда весьма диверсифицировано и располагает серьезными заделами во многих отраслях, что повышает шансы на возникновение новых технологий.

Санкт-Петербург специализируется на разработке технологий почти по всему спектру областей, относящихся к электрической инженерии, включая аудиовизуальные, телекоммуникационные и компьютерные. Наибольших успехов с точки зрения количественных показателей на сегодняшний день удалось добиться в области цифровой связи (26% всех патентных заявок, поданных резидентами в России в 2014–2016 гг.). Традиционно к направлениям технологической специализации города также относятся оптика, измерительные, медицинские и биотехнологии.

Томск демонстрирует заметные преимущества в сферах измерительных технологий (крупнейшая область в патентном портфолио города), тонкой и органической химии, фармацевтики, микроструктурных и нанотехнологий. Примечательно, что в их числе нет ни одной области из двух последних разделов классификатора — «Механическая инженерия» и «Прочее».

Вторую категорию техноградов составили города, в большей степени ориентированные на развитие менее наукоемких, «низких» технологий (*low-tech*), — Краснодар и Пермь.

Краснодар специализируется на целом блоке химических направлений: пищевой химии, химии материалов, химической инженерии, тонкой и органической химии. В некоторых из них город демонстрирует весьма высокие показатели. Так, Краснодар обеспечивает свыше 13% отечественных патентных заявок в области пищевой химии, поданных в России в 2014–2016 гг. К данной области относится более четверти изобретений, патентуемых заявителями из этого города. Прочные позиции в портфолио Краснодара занимает также область «Прочие специальные машины», которая преимущественно посвящена технике для агропромышленного комплекса.

В сферу технологической специализации *Перми* входят ряд областей, относящихся к химической и механической инженерии: двигатели, насосы, турбины; материалы, металлургия; машины для производства бумаги,

текстиля; химия базовых материалов и др. В первой из них заявители из Перми обеспечили почти 4% всех отечественных патентных заявок на изобретения за 2014–2016 гг. — существенный вклад, учитывая, что удельный вес города в среднем по всем областям не превышает 1.5%. Развиваются в Перми и отдельные направления, традиционно относимые к высокотехнологичным: тонкая и органическая химия, микроструктурные и нанотехнологии. Последние вошли в сферу технологической специализации города лишь недавно — в 2014–2016 гг. Ранее патентная активность в этой сфере либо вообще отсутствовала (2008–2010 гг.), либо оставалась незначительной (2011–2013 гг.). Пермь можно считать пограничным случаем: на смену очевидно преобладающим в текущей структуре технологической специализации более традиционным направлениям со временем могут прийти несколько областей, динамика которых способна пошатнуть сложившуюся модель.

Наконец, третью, наиболее многочисленную, категорию образуют технограды, специализирующиеся на целом спектре областей, вне зависимости от их технологического уровня или наукоемкости. К их числу мы отнесли Воронеж, Уфу, Казань, Новосибирск, Екатеринбург и Самару.

Воронеж специализируется на разработке технологий по широкому спектру направлений — от цифровой связи до специальных машин. Диверсифицированность технологического развития этого технограда демонстрирует и состав областей, в которых вклад города в патентную активность российских заявителей наиболее заметен. Лидируют здесь пищевая химия (удельный вес Воронежа — 11.5% при среднем уровне по всем областям — 3.1%) и базовые коммуникационные процессы (11.0%). Несколько областей высоких технологий выпали из сферы технологической специализации города за рассматриваемый период, среди них — аудиовизуальные технологии и цифровая связь.

Уфа отчетливо ориентирована на разработку химических технологий: на них приходится половина всех патентных заявок, поданных заявителями из этого города в России; многие из числа соответствующих направлений входят в сферу его специализации. Особый вклад Уфа вносит в развитие в национальном масштабе тонкой и органической химии — свыше 14% патентных заявок (при общем удельном весе города лишь около 2.5%), что в первую очередь объясняется деятельностью ключевого разработчика в этой области — Института нефтехимии и катализа РАН.

К специализации *Казани* относится разработка новых полупроводников и полимеров, технологий в области тонкой и органической химии, химии базовых материалов. В технологическом портфолио *Новосибирска* особое положение занимает оптика — именно здесь сделаны около 9% отечественных изобретений в этой области за период 2014–2016 гг. Заслуживает упоминания и потенциал Новосибирска в сфере биотехнологий: в рейтинге техноградов по числу поданных в России патентных заявок в этой области за последнее десятилетие город неизменно занимает третье место (после Москвы и Санкт-Петербурга). Решающую роль

в удержании столь высокой позиции играет Институт химической биологии и фундаментальной медицины Сибирского отделения РАН — наиболее активный заявитель в городе по этому направлению.

Расчеты индексов концентрации показывают, что в *Екатеринбурге* и *Самаре* в последнее десятилетие наметилась постепенная диверсификация технологического портфолио. В результате сегодня оба технограда специализируются на разработке целого спектра новых областей, как в высокотехнологичном сегменте (ИТ в управлении, анализ биоматериалов, медицинские технологии, для Екатеринбурга также — аудиовизуальные, микроструктурные и нанотехнологии), так и в низкотехнологичном (материалы, металлургия и мебель, игры).

Заключение

Крупные города выступают драйверами технологического развития в России и в большинстве стран мира. Благодаря географической концентрации и доступу к ресурсам — финансовым, кадровым, техническим — разработка новых технологий протекает здесь наиболее интенсивно, что выражается и в показателях патентной активности. За последнее десятилетие состав городов — технологических лидеров в нашей стране остался практически неизменным. Такая стабильность может, с одной стороны, свидетельствовать об отсутствии значимых прорывов у остальных игроков отечественного технологического рынка, с другой — служить подтверждением высокого потенциала и устойчивости ведущих агломераций. Стратегии и компетенции последних весьма диверсифицированы, что довольно предсказуемо с учетом различий в их расположении, доступе к природным ресурсам, благосостоянии, наличии крупных научных и образовательных центров и т. п. Практическая значимость нашего исследования состоит не только в эмпирическом подтверждении этой интуитивно достоверной гипотезы, но и в комплексной оценке патентных портфолио и технологической специ-

ализации российских техноградов, которая может быть полезна при принятии решений и стимулировании технологического развития на региональном и даже муниципальном уровнях.

Проведенное исследование позволило также выявить области, в развитие которых вовлечены все российские технограды и которые, таким образом, можно рассматривать в качестве надежной основы дальнейшего роста технологического потенциала страны. Речь, в частности, идет об измерительных технологиях, на разработке которых специализируются Санкт-Петербург, Новосибирск и Томск. Однако в эту сферу активно вовлечены все технограды: почти в каждом из них она входит в число крупнейших по числу патентных заявок. Благодаря изобретательской продуктивности разработчиков из различных регионов в области измерительных технологий Россия занимает сегодня 8-е место в мире по показателям патентной активности при 11-й позиции по всем областям в целом⁶. Аналогичная ситуация наблюдается и в области медицинских технологий, гражданского строительства и, в последние годы, фармацевтики.

Несмотря на описанные во вводной части статьи ограничения нашего исследования, оно прокладывает путь дальнейшему анализу технологического развития городов, предлагая методологию работы с патентными данными на уровне отдельных административно-территориальных образований. Перспективным направлением научного поиска в этой связи представляется комплексное изучение динамики развития конкретных технологий в крупнейших городах. Дальнейшие исследования будут способствовать не только идентификации устойчивых компетенций техноградов, но и выявлению зарождающихся трендов и слабых сигналов, способных повлиять на траектории технологического развития городов в перспективе.

Статья подготовлена в рамках научно-исследовательской работы по теме: «Исследование подходов к формированию статистических индикаторов состояния и динамики развития сферы науки и технологий», выполненной НИУ ВШЭ в 2019 г.

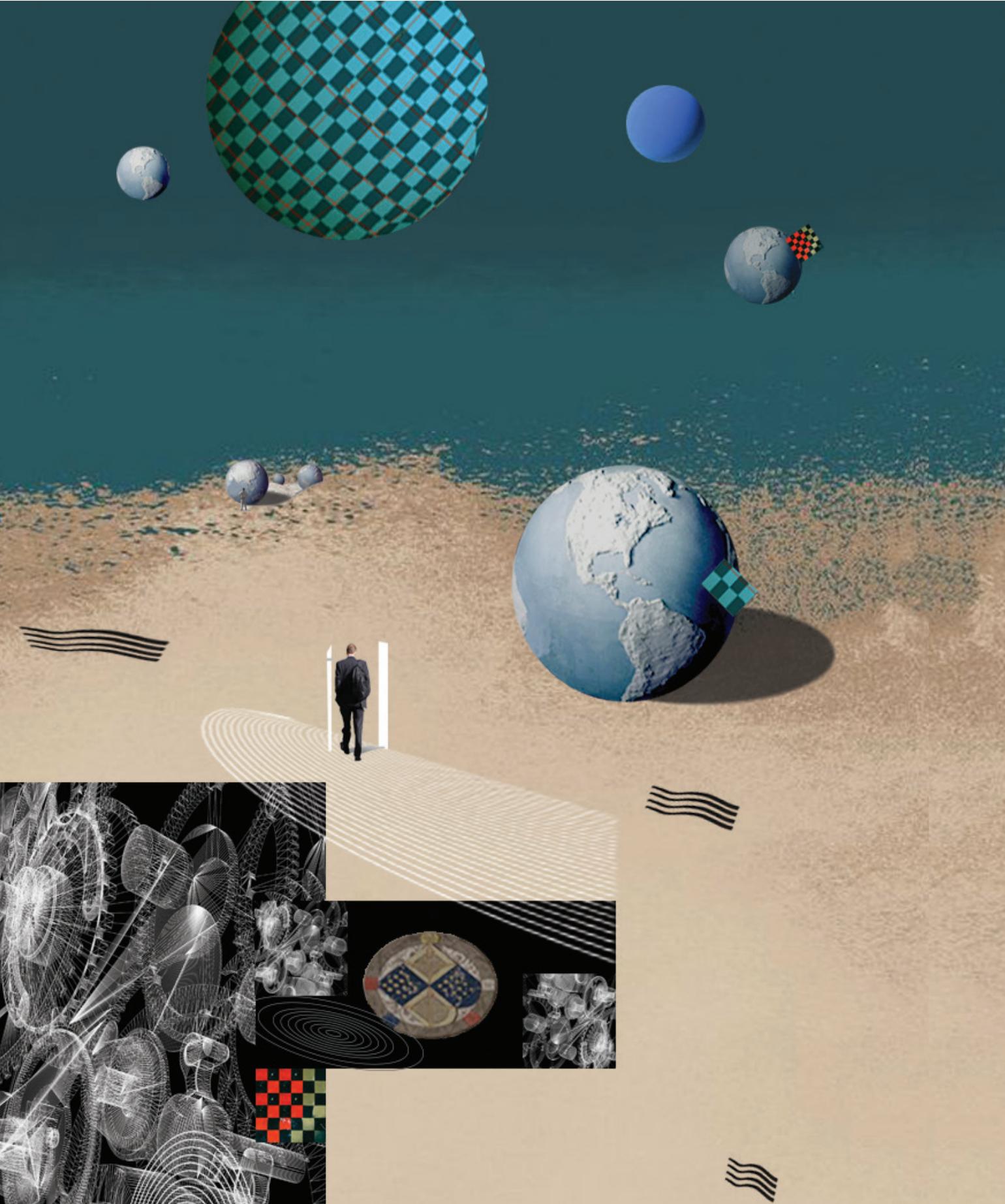
Библиография

- Гохберг Л.М. (2003) Статистика науки. М.: ТЕИС.
 Роспатент (2018) Отчет о деятельности Роспатента за 2017 г. М.: Роспатент.
 Andersson R., Quigley J.M., Wilhelmsson M. (2005) Agglomeration and the special distribution of creativity // *Regional Science*. Vol. 84. № 3. P. 445–464.
 Archibugi D., Pianta M. (1992) Specialization and size of technological activities in industrial countries: The analysis of patent data // *Research Policy*. Vol. 21. № 1. P. 79–93.
 Balland P.-A., Boschma R., Frenken K. (2015a) Proximity and Innovation: From Statics to Dynamics // *Regional Studies*. Vol. 49. № 6. P. 907–920.
 Balland P.-A., Rigby D., Boschma R. (2015b) The technological resilience of US cities // *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*. Vol. 9. P. 167–184.
 Boschma R. (2015) Towards an Evolutionary Perspective on Regional Resilience // *Regional Studies*. Vol. 49. № 5. P. 733–751.
 Boschma R., Balland P.-A., Kogler D.F. (2014) Relatedness and technological change in cities: The rise and fall of technological knowledge in US metropolitan areas from 1981 to 2010 // *Industrial and Corporate Change*. Vol. 24. № 1. P. 223–250.

⁶ Расчеты авторов на основе данных ВОИС за 2017 г. [WIPO IP Statistics Data Center. Режим доступа: <https://www3.wipo.int/ipstats/index.htm?tab=patent>, дата обращения 20.11.2018 г.

- Cantwell J., Vertova G. (2004) Historical evolution of technological diversification // *Research Policy*. Vol. 33. P. 511–529.
- Carlino G., Kerr W. (2014) Agglomeration and Innovation. Working Paper 15-007. Boston, MA: Harvard Business School. Режим доступа: http://real.wharton.upenn.edu/~duranton/Duranton_Papers/Handbook/Agglomeration_and_innovation.pdf, дата обращения 15.11.2018.
- Cortright J., Mayer H. (2001) High Tech Specialization: A Comparison of High Technology Centers // Center on Urban and Metropolitan Policy. Washington, D.C.: The Brookings Institution. Режим доступа: <https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/06/specialization.pdf>, дата обращения 15.11.2018.
- Dachs B., Mahlich J., Zahradnik G. (2007) The Technological Competencies of Korea's Firms: A Patent Analysis // *Innovation and Technology in Korea: Challenges of a Newly Advanced Economy* / Eds. J. Mahlich, W. Pascha. Heidelberg, NY: Physica-Verlag. P. 127–146.
- Ejermo O. (2005) Technological diversity and Jacob's externality hypothesis revisited // *Growth and Change*. Vol. 36. № 2. P. 167–195.
- Fleming L., Sorenson O. (2001) Technology as a complex adaptive system: Evidence from patent data // *Research Policy*. Vol. 30. P. 117–132.
- Galindo-Rueda F., Verger F. (2016) OECD Taxonomy of Economic Activities Based on R&D Intensity. OECD Science, Technology and Industry Working Paper 2016/04. Paris: OECD.
- Giannitsis T., Kager M. (2009) Technology and Specialization: Dilemmas, Options, Risks? Brussels: European Commission.
- Glaeser E., Kallal H., Scheinkman J., Shleifer A. (1992) Growth in Cities // *The Journal of Political Economy*. Vol. 100. № 6. P. 1126–1152.
- Grilliches Z. (1990) Patent statistics as economic indicators: A survey // *Journal of Economic Literature*. Vol. 28. P. 1661–1707.
- Ha S.H., Liu W., Cho H., Kim S.H. (2015) Technological advances in the fuel cell vehicle: Patent portfolio management // *Technological Forecasting and Social Change*. Vol. 100. P. 277–289.
- Jacobs J. (1969) *The Economy of Cities*. New York: Random House.
- Jacobs J. (1984) *Cities and the Wealth of Nations: Principles of Economic Life*. New York: Random House.
- Jaffe A., Trajtenberg M., Henderson R. (1993) Geographical localization of knowledge spillovers as evidenced by patent citations // *The Quarterly Journal of Economics*. Vol. 108. № 3. P. 577–598.
- Khramova E., Meissner D., Sagieva G. (2013) Statistical patent analysis indicators as a means of determining country technological specialization. HSE Working Paper. Series: Science, Technology and Innovation, WP BRP 09/STI/2013. Moscow: HSE. Режим доступа: <https://www.hse.ru/data/2013/04/10/1297571825/09STI2013.pdf>, дата обращения 10.11.2018.
- Kogler D.F., Heimeriks G., Leydesdorff L. (2018) Patent portfolio analysis of cities: Statistics and maps of technological inventiveness // *European Planning Studies*. Vol. 26. № 11. P. 2256–2278.
- Kogler D.F., Rigby D., Tucker I. (2013) Mapping Knowledge Space and Technological Relatedness in US Cities // *European Planning Studies*. Vol. 21. № 9. P. 1374–1391.
- O'hUallachain B. (1999) Patent places: Size matters // *Journal of Regional Science*. Vol. 39. № 4. P. 613–636.
- Patel P., Pavitt K. (1997) The technological competencies in the world's largest firms: Complex and path dependent, but not too much variety // *Research Policy*. Vol. 26. P. 141–156.
- Pianta M., Meliciani V. (1996) Technological specialization and economic performance in OECD countries // *Technology Analysis & Strategic Management*. Vol. 8. № 2. P. 157–174.
- Rigby D. (2015) Technological relatedness and knowledge space: Entry and exit of US cities from patent classes // *Regional Studies*. Vol. 29. № 11. P. 1922–1937.
- Schmoch U. (2008). Concept of a technology classification for country comparisons. Final Report to the World Intellectual Property Organization (WIPO). Karlsruhe: Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research.
- Strumsky D., Lobo J., van der Leeuw S. (2012) Using patent technology codes to study technological change // *Economics of Innovation and New Technology*. Vol. 21. № 3. P. 267–286.
- van Looy B., Vereyen C., Schmoch U. (2014) *Patent Statistics: Concordance IPC V8 P. NACE Rev.2*. Paris: Eurostat.
- Vlckova J., Kaspríkova N., Vlckova M. (2018) Technological relatedness, knowledge space and smart specialization: The case of Germany // *Moravian Geographical Reports*. Vol. 26. № 2. P. 95–108.
- Xia L., Hu J.-Y. (2014) Analysis of the relationship between specialization and innovation of technology in Chinese cities // *Applied Mechanics and Materials*. Vol. 522–524. P. 1577–1580.

HAYKA



Паттерны инвестирования в предпринимательский сектор науки ЮАР

Нео Молотжа

Старший научный сотрудник, Центр индикаторов науки, технологий и инноваций (Centre for Science, Technology and Innovation Indicators, CeSTII), nmolotja@hsrc.ac.za

Саахир Паркер

Старший научный сотрудник, Отдел оценки применения и эффектов исследований (Research Use and Impact Assessment, RIA), sparker@hsrc.ac.za

Прешиус Мудаванху

Аналитик, CeSTII, pmudavanhu@hsrc.ac.za

Исследовательский совет по гуманитарным наукам ЮАР (HSRC), 116-118 Buitengracht Street, Cape Town, 8001, South Africa

Аннотация

В статье исследуются паттерны инвестирования бизнеса в исследования и разработки (ИиР) на примере компаний ЮАР. Приводятся сравнения с другими странами. Обследованные компании группировались по объему затрат на ИиР и числу отчетов о результатах этой деятельности за первый и последний годы наблюдения. Типичная характеристика активности предпринимательского сектора в сфере ИиР — неравномерность распределения ресурсов в пространстве и времени. Подавляющая часть средств выделяется немногочисленными крупными компаниями из

ограниченного круга отраслей, тогда как большинство малых и средних предприятий инвестируют в науку от случая к случаю и реализуют проекты в течение не более чем двух лет. Компании, осуществляющие ИиР на постоянной основе, сохраняют устойчивые позиции по сравнению с теми, кто выполняет их в меньших объемах и за более короткие отрезки времени. Ввиду общности ряда паттернов полученные результаты могут послужить базой для выработки адресных мер политики по стимулированию ИиР в компаниях различных категорий не только в Южной Африке, но и в других странах.

Ключевые слова: выполнение исследований и разработок (ИиР); предпринимательский сектор; затраты предпринимательского сектора на ИиР (BERD); концентрация; устойчивость; волатильность; политика; ЮАР

Цитирование: Molotja N., Parker S., Mudavanhu P. (2019) Patterns of Investing into Business R&D in South Africa. *Foresight and STI Governance*, vol. 13, no 3, pp. 51–60. DOI: 10.17323/2500-2597.2019.3.51.60

Активность в выполнении исследований и разработок (ИиР) растет по всему миру, особенно в развитых странах, в большинстве которых она финансируется прежде всего бизнесом. В последние десятилетия механизмы хозяйственной деятельности и экономического роста в целом радикально изменились под влиянием таких факторов, как усиление роли сферы услуг в глобальном масштабе, развитие наукоемких отраслей и формирование экономики знаний. Инкрементальные трансформационные сдвиги в характере производства повлекли за собой изменение природы ИиР и вектора научно-технологической политики ведущих государств. Однако влияние отмеченных сдвигов проявляется неравномерно и не имеет столь заметных трансформационных эффектов в регионе глобального Юга (Global South). В первую очередь это касается развивающихся стран, где большая часть ИиР выполняется в общественном секторе и финансируется государством. Тем не менее независимо от уровня экономического развития ИиР, как правило, *концентрируются* в немногочисленных компаниях из ограниченного круга отраслей. Другая важная особенность — неравномерность реализации во времени. Во многих компаниях исследования выполняются на *регулярной основе* — год за годом, однако подавляющее большинство из них демонстрируют *волатильность* — реализуют ИиР от случая к случаю, в течение одного-двух лет, а их затраты на эту деятельность остаются небольшими.

Крупный бизнес чаще вовлечен в ИиР в сравнении с малыми и средними предприятиями, так как располагает финансовыми, человеческими ресурсами и инфраструктурой, необходимыми для реализации масштабных многолетних проектов, которые могут принести коммерческие результаты спустя годы, обладает широкими возможностями для защиты интеллектуальной собственности, а также потенциалом для привлечения и удержания опытных специалистов с требуемыми компетенциями [Antonelli et al., 2013]. Более мелкие компании далеко не всегда удовлетворяют перечисленным критериям.

Сокращение числа небольших предприятий, занимавшихся ИиР, ведет к усилению концентрации этой деятельности. Подобный феномен не обусловлен экономическими спадами — число малых компаний продолжало снижаться даже после кризиса 2008–2010 гг. [Rammer, Schubert, 2016], тогда как более крупные игроки не прерывали исследовательскую активность. Иными словами, регулярность и концентрация ИиР не укладываются в бизнес-циклы, поскольку по природе перманентны. Кроме того, затраты на ИиР в предпринимательском секторе (*business enterprise expenditures on R&D*, BERD) определяются доступностью финансирования, совокупным спросом [OECD, 2017] и собственно природой такой деятельности, отличающейся неопределенностью, новизной и систематическим подходом [OECD, 2015]. Неопределенность часто удерживает компании от выполнения ИиР (особенно масштабных), когда речь идет о необходимости выделения времени, кадров и финансовых ресурсов для достижения целей проекта.

Показатели концентрации и регулярности ИиР важны с политической и экономической точек зрения. Это можно видеть на примере «эффекта колеи», проявляющегося в готовности продолжать научно-исследовательскую деятельность с учетом предшествующих результатов [Máñez et al., 2010]. Качество менеджмента и результативность такой деятельности со временем повышаются, поскольку компании учатся на практике. Накопленные компетенции способствуют активизации ИиР в бизнес-среде [Máñez et al., 2010; Rosa, Mohnen, 2013] и росту их «поглощающей способности» (*absorptive capacity*) [Cohen, Levinthal, 2006].

В редких случаях выполнение ИиР влечет за собой снижение потенциала компании к их продолжению — например, вследствие устаревания технологий и материально-технической базы ИиР либо потери необходимых человеческих ресурсов.

Решение свернуть ИиР часто оборачивается безвозвратной утратой приобретенных навыков и потенциала, особенно с учетом динамики изменений рыночного спроса [Rammer, Schubert, 2016]. Понесенные издержки затрудняют как возобновление ИиР, так и выход из этой деятельности [Máñez et al., 2009]. Многие компании реализуют подобные инициативы лишь эпизодически либо отказываются от них со временем. Причины такой волатильности зависят от специфики конкретной страны, но в целом это явление широко распространено и способно влиять на общий уровень инвестиций в исследования.

В статье проанализированы тенденции исследовательской активности компаний в Южной Африке за десятилетний период — с 2006 по 2016 г. Оценивался уровень концентрации, регулярности выполнения ИиР, волатильности числа компаний, занимающихся такой деятельностью; рассматривались отрасли, в которых она реализуется наиболее активно. Использовались подходы, ранее апробированные в аналогичных работах, в частности [Schellings, Gault, 2002; Rammer, Schubert, 2016]. На основе из полученных эмпирических данных подготовлены рекомендации для национальной политики стимулирования ИиР. Опыт компаний из Южной Африки, на наш взгляд, применим к другим развивающимся странам.

Методология

Информационной основой для нашего анализа послужила база данных южноафриканских компаний, выполнявших ИиР на протяжении последних 18 лет. За ее наполнение отвечает Исследовательский совет по гуманитарным наукам (Human Sciences Research Council, HSRC), который проводит ежегодные национальные обследования этой сферы. Нами использованы сведения о затратах организаций предпринимательского сектора на ИиР с 2006/2007 по 2015/2016 финансовый год (фин. г.). Выделены шесть групп компаний в зависимости от объема вложений в ИиР по данным, полученным за последний либо за первый год участия респондентов в обследовании (табл. 1). Компании группировались с учетом числа годовых отчетов о выполнении ИиР в течение рассматриваемого десятилетия.

Табл. 1. Группировка компаний по уровню затрат на ИиР

Группа по уровню затрат	Объем затрат (млн рэндов)
Масштабные	Более 40
Крупные	20–40
Выше среднего	10–20
Ниже среднего	5–10
Маломасштабные	1–5
Микромасштабные	Менее 1

Примечание: все суммы указаны в современных рэндах.
Источник: составлено авторами.

Результаты

Предпринимательский сектор является крупнейшим исполнителем ИиР в Южной Африке. Несмотря на доминирующую долю в валовых внутренних затратах на эту деятельность (Gross Domestic Expenditure on R&D, GERD), в номинальном измерении объем BERD снижался в период с 2008/2009 по 2010/2011 фин. г. и начал восстанавливаться с 2011/2012 фин. г. (рис. 1). Напротив, соотношение BERD/GERD по сравнению с 2009/2010 гг. сократилось примерно в половину, и, если в будущем тенденция не изменится, оно приблизится к 40%. Это объясняется рядом факторов, прежде всего снижением величины BERD в результате политических решений, принятых в указанный период, и отказом ряда исполнителей от продолжения исследований.

Наблюдаемый тренд не уникален для Южной Африки или других развивающихся стран. Анализ страновых данных о динамике соотношения BERD/GERD показывает, что с недавнего времени подобное падение проявляется во многих государствах [OECD, 2019]. В Мексике, Аргентине, Греции и Португалии¹

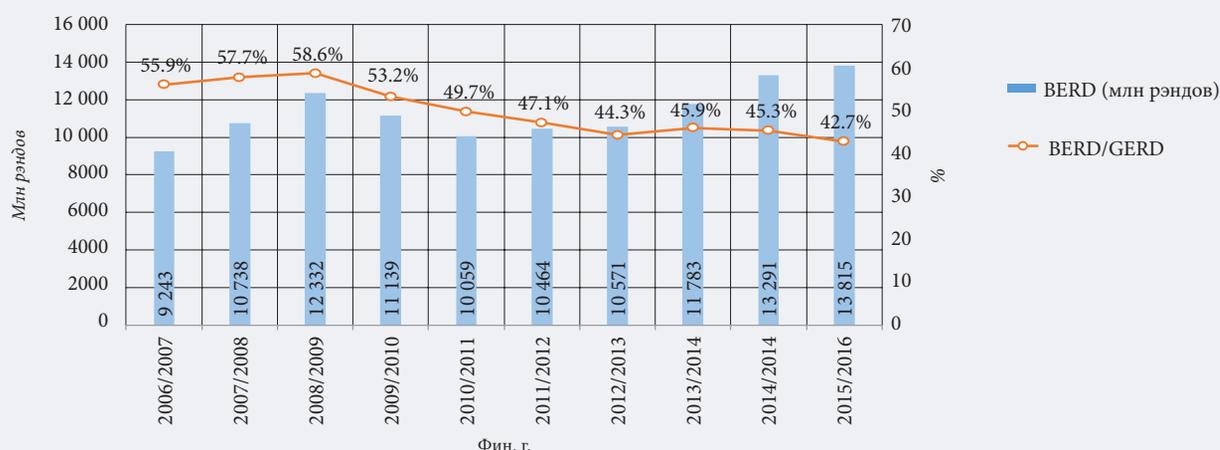
с 2006 по 2015 г. в большинстве случаев это соотношение снизилось до уровня менее 50% (рис. 2). Это один из ключевых индикаторов, свидетельствующих о потенциальных трансформациях национальных систем ИиР. Подобная тенденция, по-видимому, обусловлена нестабильной экономической ситуацией, сокращением частных вложений, изменениями политической и институциональной среды и недостаточным уровнем прямых иностранных инвестиций (Foreign Direct Investment, FDI).

Анализ начинается с распределения фирм по группам, исходя из годовых объемов затрат в рассматриваемом десятилетнем периоде. Метаданные динамических рядов национального обследования сферы ИиР иллюстрируют общее число предприятий, представивших сведения о выполнении соответствующих работ за каждый отчетный год в течение выбранного промежутка времени (табл. 2). Ежегодно в обследовании принимали участие около 500 компаний, хотя изначально приглашалось большее их количество. Данные табл. 2 позволяют оценить влияние финансового кризиса 2008 г. на снижение числа южноафриканских фирм, осуществлявших ИиР, однако с 2014/2015 фин. г. этот показатель вновь стал расти.

Мониторинг ИиР в предпринимательском секторе ЮАР не является сплошной переписью, а проводится по целевой выборке компаний разных размеров, затраты которых на ИиР варьируют в широком диапазоне. Обозначенные ранее группы были дополнительно дезагрегированы для более полного отражения объемов и характера инвестиций в ИиР (см. табл. 1).

Выявление профилей компаний, выполняющих ИиР, учитывает не только оценки годовых затрат на эту деятельность, но и ее регулярность за десятилетний период. Тем самым мы адресуемся к концепции систематичности вложений в науку, которые, как свидетельствуют обследования, для некоторых предприятий носят еже-

Рис. 1. Расходы предпринимательского сектора на ИиР (BERD) в ЮАР и их отношение к валовым затратам на ИиР (BERD/GERD) (2006–2016)



Источник: [HSRC, 2017].

¹ В Португалии соотношение BERD/GERD в 2017 г. выросло до 50.5% [OECD, 2019].

Табл. 2 Число компаний, охваченных серией ежегодных обследований ИиР в ЮАР, по объему затрат на ИиР (2006/2007 – 2015/2016)

Объем затрат (млн рэндов)	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	Всего
Свыше 40	53	59	59	58	54	53	53	55	61	60	565
От 20 до 40	51	51	51	59	47	50	37	38	36	34	454
От 10 до 20	49	59	65	53	47	47	46	52	52	52	522
От 5 до 10	63	59	64	60	57	48	58	50	58	54	571
От 1 до 5	248	262	282	255	106	114	127	115	152	133	1794
Менее 1	213	233	241	162	64	68	81	68	78	132	1340
Всего	677	723	762	647	375	380	402	378	437	465	

Источник: [HSRC, 2017].

годный характер. На противоположном конце спектра — «зона волатильности». Присутствующие здесь компании реже отражаются в обследовании, поскольку осуществляют вложения в ИиР с меньшей регулярностью либо их инвестиционные программы слабее скоординированы с корпоративными исследовательскими программами [Rumbelow, Blankley, 2012]. Понимание паттернов регулярности и волатильности позволит стимулировать различных участников системы ИиР к формированию стратегий и инструментов поддержки, способствующих наращиванию конкурентных преимуществ, эффективному созданию и передаче знаний, развитию человеческого капитала. Последовательное получение знаний посредством регулярного инвестирования в ИиР на протяжении длительного периода производит заметно больший эффект, чем в случае расходования аналогичной суммы за относительно короткий промежуток времени [Kang et al., 2017].

Между полярными понятиями *регулярности* и *волатильности* располагается концепция *концентрации* ИиР. Речь идет о ситуации, когда значительная часть объема выполняемых ИиР приходится на сравнительно небольшую долю предприятий. Неравномерное распределение исследовательской активности характерно для любой экономики, но высокий уровень концентрации в масштабе как всей страны, так и отдельных секторов обычно означает, что значительная часть затрат на ИиР обеспечивается ограниченным числом компаний.

Исполнители ИиР распределялись по группам, исходя из годовых объемов затрат. Как и ожидалось, субъекты, располагающие значительными ресурсами, внесли ощутимо больший вклад в совокупный показатель BERD по сравнению с компаниями, чьи затраты оказались ниже. Инвесторы, выделяющие на ИиР масштабные суммы, составляют небольшую долю выборки, а именно — около 7% компаний обеспечили свыше 67% валовых затрат (рис. 3). В другой части выборки располагается основной массив компаний (71% в двух малых группах), аккумулирующий значительно меньшую часть совокупных расходов (8%).

Представленная статистика наглядно иллюстрирует концентрацию ИиР в Южной Африке вокруг ограниченного числа предприятий. Предстоит разработать стратегии по оптимизации показателей регулярности и волатильности и достижению более равномерного распределения исследовательской активности в предпринимательском секторе.

Феномен концентрации можно оценить и по числу компаний (табл. 3). В период с 2013/2014 по 2015/2016 фин. г. на долю 10 крупнейших игроков пришлось почти половина BERD. В 2014/2015 и 2015/2016 фин. г. 100 ведущих компаний израсходовали 88.6 и 88.9% BERD соответственно. Оставшиеся примерно 10% BERD ежегодно распределяются между прочими субъектами (около 337 участников выборки).

Сделать однозначные выводы о сегменте «остальных» предприятий («хвосте») довольно проблематично ввиду отсутствия проявлений четких причинно-следственных связей. Тем не менее можно предположить, что в этот сегмент входят компании любого размера, выделяющие на ИиР лишь небольшую часть бюджета, а

Рис. 2. Доля предпринимательского сектора в общем объеме затрат на ИиР в ЮАР в сравнении с рядом других стран (2006–2015)

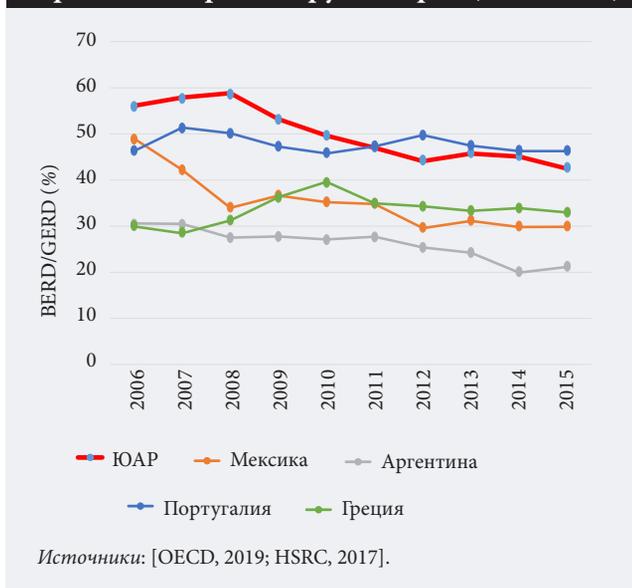


Табл. 3. Распределение затрат на ИиР в предпринимательском секторе по наиболее крупным организациям-исполнителям

Отчетный период	2006/ 2007	2007/ 2008	2008/ 2009	2009/ 2010	2010/ 2011	2011/ 2012	2012/ 2013	2013/ 2014	2014/ 2015	2015/ 2016
Число наблюдений	677	723	762	647	375	380	398	374	437	403
Затраты на ИиР (млн рэндов)	9243.2	10 738.5	12332	11 139.2	10 059.0	10 464.0	10 570.7	11 782.8	13 291.0	13 815.0
Топ 300 (%)	95.9	95.7	95.7	96.1	99.5	99.5	99.4	99.6	99.0	99.4
Топ 200 (%)	91.7	91.6	91.9	92.0	96.7	96.9	96.8	97.3	96.5	97.2
Топ 100 (%)	79.2	79.3	80.8	79.5	85.9	86.4	87.7	88.9	88.6	89.8
Топ 75 (%)	72.7	73.4	75.7	73.5	79.9	80.4	82.6	84.0	83.9	85.6
Топ 50 (%)	63.8	64.8	68.0	64.8	71.3	71.9	74.3	76.2	76.5	78.6
Топ 25 (%)	48.4	50.3	55.5	50.0	53.9	55.9	59.7	62.3	63.0	64.8
Топ 10 (%)	32.7	35.1	42.0	33.5	35.7	37.0	43.3	45.1	46.7	47.4

Источник: [HSRC, 2017].

также малые, по объективным причинам не способные вкладывать в наукоемкие проекты значимые суммы. Не исключено, что и те, и другие компании в перспективе ближайших двух лет полностью откажутся от подобной деятельности. Часть из них способны выполнять ИиР регулярно, не внося существенного вклада в BERD (см. в табл. 2 число компаний, чьи затраты на ИиР за десятилетний период составили менее 1 млн рэндов).

Описанный феномен не уникален для Южной Африки. Например, по данным ОЭСР, на долю 50 крупнейших национальных исполнителей ИиР в Канаде и США приходится до 40% BERD, в Германии и Японии — 55%, в Дании и Новой Зеландии — 70%. Однако при интерпретации этих результатов следует учитывать размер страны и число предприятий, вовлеченных в ИиР [OECD, 2017].

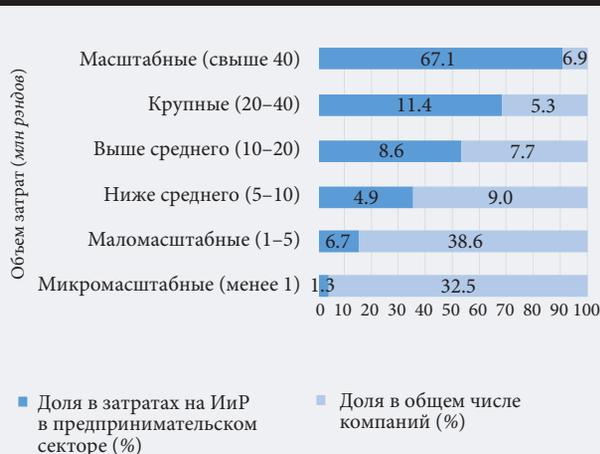
В Южной Африке инвестиции в ИиР сконцентрированы не только в рамках небольшой группы крупных компаний, но и в определенных отраслях экономики.

В сегменте ведущих частных исполнителей ИиР (с объемом затрат свыше 40 млн рэндов) 73.6% совокупных затрат на ИиР приходится на такие секторы, как финансовые услуги, недвижимость и деловые услуги, а также обрабатывающая промышленность (рис. 4).

В число других видов деятельности компаний данной группы входят: добыча полезных ископаемых; электро-, газо- и водоснабжение; коммунальные, социальные и бытовые услуги. Как отмечалось, крупнейшие исполнители ИиР обеспечили 61% совокупной величины BERD за рассматриваемый период. На долю пяти секторов, в первую очередь сферы услуг и обрабатывающих производств, пришлось 92% совокупных затрат на ИиР (рис. 4). Подобная тенденция прослеживается во многих развитых странах, включая США, Великобританию, Германию и др.

О степени концентрации ИиР можно также судить по уровню поддержки государством и величине расходов на эту деятельность предприятий государственной

Рис. 3. Распределение показателей ИиР в предпринимательском секторе ЮАР по группам (%)



Источник: [HSRC, 2017].

Рис. 4. Распределение затрат на ИиР в крупнейших компаниях частного сектора ЮАР по видам экономической деятельности (%)



Источник: [HSRC, 2017].

Табл. 4. Инвестиции в ИиР государственных компаний — отраслевые профили

Группа	Средний уровень затрат на ИиР (рэндов)	Число лет
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	812 966 410	9
Транспорт, хранение и связь	421 702 588	8
Обрабатывающие производства	322 429 639	7
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	13 817 443	4

Источник: [HSRC, 2017].

формы собственности, которые учитываются в обследовании наряду с коммерческими структурами. Они присутствуют в разных сегментах, однако в течение базового периода (2006/2007 — 2016/2017) демонстрировали наивысшую активность среди «масштабных» исполнителей. В данном случае характер инвестирования в науку имеет свою специфику, поскольку государственные предприятия в Южной Африке выполняют широкий спектр социально-экономических задач, устанавливаемых правительством в рамках тех или иных направлений политики.

В течение рассматриваемого периода 13 государственных предприятий выполняли ИиР на протяжении четырех и более лет (табл. 4). Большинство из них можно причислить к когорте «масштабных» исполнителей ИиР — в течение минимум семи лет, согласно материалам национального обследования, они ежегодно инвестировали в среднем 400 млн рэндов.

Динамика концентрации, регулярности и волатильности наукоемких проектов

В обследовании приняли участие 1437 организаций, хотя бы однажды инвестировавших в ИиР в течение десятилетнего периода, но лишь немногие делали это на регулярной основе. В табл. 5 представлены две ка-

тегории затрат, по которым количество исполнителей ИиР в первый год (537) превышает соответствующий показатель за десятый год (144). Из общей совокупности компаний, принявших участие в обследовании (1437), 537 (37.4%) осуществляли затраты на ИиР лишь в течение одного года; примерно 50% — в пределах двух лет; и лишь 10% — регулярно на протяжении всего периода наблюдения (144 субъекта). Число исполнителей, систематически вовлекавшихся в выполнение ИиР на протяжении как минимум четырех лет, еще меньше. Возможно, это объясняется финансированием соответствующих работ из частных источников или хронологическими рамками проектов, в том числе установленными для бюджетного финансирования ИиР вне зависимости от формы собственности исполнителей — государственных либо частных предприятий. Самая большая группа фирм — 1055 (73.4% общего их числа) — за весь период наблюдения инвестировали в науку в пределах 5 млн рэндов. Лишь незначительное число обследованных компаний (93, или 6.5%) вложили от 40 млн рэндов и выше.

В табл. 6 приведены данные о BERD за последний год обследования. Если сравнить их со статистикой из табл. 5, где представлена динамика распределения исполнителей ИиР в течение рассматриваемого периода, то картина получается иная. Число компаний, осуществляющих незначительные вложения в ИиР, увеличилось, тогда как группа крупнейших инвесторов (40 млн рэндов в год или более) сократилась. Таким образом, на долю 39 фирм, включенных в сегмент «лидеров», приходится 40.6% совокупных общенациональных затрат на ИиР за исследуемый десятилетний период. Компании, выполнявшие ИиР в пределах двух лет (в любых масштабах), в совокупности обеспечили 16% средств.

Результаты, представленные в табл. 5 и 6, близки к выводам канадских специалистов, идентифицировавших значительное число компаний, чьи затраты на исследования не превышали 100 тыс. долл. (крупнейшие исполнители расходовали 10 млн долл. или более), а соответствующие работы выполнялись в течение единственного года [Schellings, Gault, 2002]. Несмотря на различия в структуре предприятий, в указанных странах

Табл. 5. Распределение числа компаний, инвестирующих в ИиР, по объему затрат и числу лет занятия этой деятельностью

Объем затрат (млн рэндов)	Число лет присутствия в обследовании ИиР										Всего
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Свыше 40	6	7	11	9	1	4	6	5	5	39	93
От 20 до 40	9	6	4	12	6	4	3	5	5	22	75
От 10 до 20	19	13	9	8	10	6	4	5	5	27	106
От 5 до 10	19	17	9	19	5	2	5	4	6	22	108
От 1 до 5	192	72	46	105	27	15	25	13	11	22	528
Менее 1	292	45	41	74	18	17	11	8	9	12	527
Всего	537	160	120	227	67	48	54	40	40	144	1437
	37.4%	11.1%	8.4%	15.8%	4.7%	3.3%	3.8%	2.8%	2.8%	10.0%	

Источник: [HSRC, 2017].

Табл. 6. Распределение объемов затрат компаний на ИиР по группам и числу лет занятия этой деятельностью

Объем затрат (млн рэндов)	Число лет присутствия в обследовании ИиР										Всего
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Свыше 40	4.1%	2.7%	4.7%	3.5%	0.5%	1.6%	2.6%	5.6%	3.8%	40.6%	13799.36
От 20 до 40	1.3%	0.9%	0.6%	1.8%	0.8%	0.6%	0.4%	0.8%	0.6%	3.3%	2193.63
От 10 до 20	1.4%	1.0%	0.7%	0.6%	0.8%	0.4%	0.3%	0.4%	0.3%	2.0%	1545.68
От 5 до 10	0.7%	0.6%	0.3%	0.7%	0.2%	0.1%	0.2%	0.1%	0.2%	0.8%	769.50
От 1 до 5	2.0%	0.9%	0.5%	1.3%	0.3%	0.2%	0.4%	0.2%	0.2%	0.3%	1241.39
Менее 1	0.5%	0.1%	0.1%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	226.31
Всего	10.0%	6.2%	6.9%	8.1%	2.6%	2.9%	3.9%	7.2%	5.1%	47.0%	100.0%
	1984.47	1229.32	1367.23	1601.37	526.38	580.92	786.16	1428.02	1017.48	9309.54	19775.88

Источник: [HSRC, 2017].

выявлены сходные показатели концентрации, регулярности и волатильности ИиР².

Исходя из полученных результатов, целесообразно оценить, почему некоторые фирмы так мало тратят на ИиР и осуществляют их не более двух лет. Многие «мелкие» исполнители могли бы внести существенный вклад в создание новых знаний, активизацию их трансфера, углубление специализации в рамках отдельных отраслей, развитие человеческого капитала и ускорение экономического роста. Перечисленные аспекты влияют на социальное развитие и разработку политики по поддержке микропредприятий, малого и среднего бизнеса, а также стартапов, инвестирующих в менее масштабные проекты ИиР [Berry *et al.*, 2002].

Дополнительные вопросы возникают и при сравнении средней зарплаты инженера или научного сотрудника в частном секторе с показателями BERD фирмы-работодателя. Среднегодовая зарплата инженера в Южной Африке составляет порядка 500 тыс. рэндов [Average Salary Survey, 2019]. Примерно столько же (или даже меньше) расходуют на ИиР компании в низшей категории затрат. Из этого следует, что некоторые сотрудники зарабатывают в год больше, чем их работодатель тратит на ИиР. В этой связи логично выяснить мотивацию таких предприятий к выполнению ИиР и оценить извлекаемые эффекты, прежде всего экономические. Их усилия в этом направлении имели бы смысл в случае работы по аутсорсингу, когда полученные результаты внутрифирменных ИиР передаются внешним заказчикам. Не вполне понятен механизм, благодаря которому такие игроки сохраняют потенциал к реализации ИиР на протяжении ряда лет.

Как мы уже отмечали, на противоположном конце спектра сосредоточено ограниченное число компаний, ежегодно инвестирующих в ИиР не менее 40 млн рэндов

и тем самым вносящих основной вклад в совокупную величину BERD. Подобная концентрация инвестиций в пределах небольшой группы свидетельствует о значительной неравномерности в фактическом распределении исследовательской активности — и в отдельные годы, и на протяжении всего анализируемого десятилетнего периода. Такие предприятия, их проекты, персонал, потенциальные результаты и продукты широко востребованы, пользуются повышенным вниманием СМИ и являются основой для разработки корпоративных стратегий развития и роста.

Масштабные инициативы ИиР и их результаты не только обеспечивают преимущества отдельным компаниям, но и способствуют укреплению позиций Южной Африки как центра научных исследований, позволяют привлечь ключевых специалистов в сфере науки и технологий и прямые иностранные инвестиции. Открываются новые возможности сотрудничества в рамках национальной инновационной системы. Предстоит выяснить факторы, побуждающие сравнительно небольшое число фирм к проведению ИиР и обеспечивающие переток их результатов, который в свою очередь служит стимулом для инновационной активности в других секторах.

Представленные расчеты свидетельствуют о высокой концентрации ИиР, иллюстрируемой численностью компаний и объемами соответствующих затрат. С точки зрения регулярности инвестиций в ИиР по южноафриканским компаниям вырисовывается сходная, но не идентичная картина. Термин «регулярность» нередко употребляется в контексте концепции волатильности вложений в науку. Это понятие характеризует готовность продолжать ИиР из года в год. Под волатильностью же понимается противоположное поведение — склонность чередовать периоды интенсив-

² Отметим, что на протяжении нескольких десятилетий в Канаде реализовывались программа налоговых кредитов на научные исследования и экспериментальные разработки (Scientific Research and Experimental Development, SR&ED) и ряд других инициатив поддержки в рамках Программы содействия промышленным исследованиям (Industrial Research Assistance Program, IRAP) [Government of Canada, 2019; NRC, 2019]. В Южной Африке в целях стимулирования ИиР и инновационной деятельности местных компаний реализуются программы налоговых льгот на ИиР (R&D Tax Incentive Program), поддержки инновационной деятельности в промышленности (Support Program for Industrial Innovation, SPII), развития технологий и человеческих ресурсов для промышленности (Technology and Human Resources for Industry Programme, THRIP) и т. п.

ного выполнения ИиР с низкой активностью или даже полностью прекращать эту деятельность. Подобная динамика отражается в отчетности компании в рамках национального обследования, которое постоянно фиксирует уведомления о прекращении ИиР в течение того или иного периода.

Проведенный нами анализ позволяет глубже понять инвестиционное поведение южноафриканских фирм в сфере ИиР и соответствующие лонгитюдные закономерности. Один из аспектов сложной серии взаимосвязанных паттернов, определяющих инвестиционные стратегии компаний в этой области, проявляется через изменение показателей регулярности и волатильности.

Согласно полученным данным большинство предприятий инвестируют в проекты ИиР незначительные суммы (менее 5 млн рэндов в год) и выполняют их на протяжении максимум двух лет. Они составляют 48.5% всех субъектов, занимавшихся рассматриваемой деятельностью в течение десятилетнего периода. Часть их через определенное время могут возобновить ИиР, например, для разработки новых продуктов. Однако динамические ряды, иллюстрирующие инвестиционную активность в соответствующем направлении, показывают, что для фирм этого уровня затрат более характерны перерывы в выполнении исследований.

Ранее было показано, что лишь 10% проанализированных компаний непрерывно вкладывались в ИиР на протяжении всего рассматриваемого десятилетия. Инвестиции в Южной Африке плотно сконцентрированы именно в этой небольшой подгруппе. Из общей совокупности 1437 обследованных в течение указанного периода фирм лишь 144 (см. табл. 5) в каждом случае отчитались об осуществлении ИиР. Они являются наиболее регулярными исполнителями в стране. На долю 61 компании из этого числа приходится максимальный вклад в совокупный показатель BERD за весь наблюдаемый период. В среднем их затраты на ИиР превышали 20 млн рэндов на протяжении 10 или более лет без перерывов начиная с 2006 г. Регулярность выполнения ИиР такими игроками очевидна: 42% предприятий, инвестирующих в такую деятельность свыше 40 млн рэндов в год, присутствовали в специальном обследовании на протяжении не менее 10 лет (табл. 7). Как минимум 25%

субъектов, вкладывающих от 5 млн рэндов, занимались ИиР в течение девяти или более лет подряд.

Регулярность выполнения фирмами ИиР в течение нескольких последовательных периодов наблюдения служит индикатором стабильности и продуктивности всей национальной системы, обеспечивающей эффективные перетоки знаний и компетенций. Бизнес-структуры, реализующие ИиР из года в год длительное время, обычно инвестируют в них существенные средства, тогда как основная масса компаний расходуют меньшие суммы, ограничиваясь пределами двух лет (см. табл. 7). Чуть более 60 предприятий, выделявших на ИиР свыше 20 млн рэндов в течение минимум 10 лет, внесли больший вклад в совокупный показатель BERD, чем все фирмы, расходовавшие любые суммы на протяжении четырех или менее лет (1044), вместе взятые. Показатель BERD для двух крупнейших категорий исполнителей ИиР в группе «от 10 лет» (свыше 20 млн рэндов) составляет 87% совокупных затрат на научную деятельность указанной группы, весьма устойчивой по своему составу. Аналогично 144 наиболее последовательные организации (вне зависимости от величины затрат), охваченные обследованием не менее 10 лет, инвестировали 35% общего объема GERD. Масштабы деятельности и значимость вклада этой группы компаний столь велики, что еще раз подчеркивают важность целостного представления о динамике показателей регулярности и волатильности ИиР. Примечательно, что 30% величины BERD за десятилетний базовый период приходится на долю очень маленькой группы компаний, ежегодно расходующих на ИиР от 20 млн рэндов.

Данные южноафриканского обследования ИиР подтверждают, что систематическое инвестирование определенных финансовых средств в науку на протяжении достаточно продолжительного периода времени оказывается более эффективным, чем если бы та же сумма расходовалась за меньший срок [Kang et al., 2017]. В табл. 8 показан эффект регулярности и концентрации BERD на протяжении десятилетнего периода наблюдения.

Приведенные данные свидетельствуют, что вследствие естественного снижения масштабов или волатильности ИиР участвующих в обследовании компаний совокупный показатель BERD за десятилетие сократил-

Табл. 7. Распределение числа компаний по объемам затрат на ИиР и числу лет присутствия в обследовании ИиР (%)

Объем затрат (млн рэндов)	Число лет присутствия в обследовании ИиР										Всего
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Свыше 40	6.45	7.53	11.83	9.68	1.08	4.30	6.45	5.38	5.38	41.94	100
От 20 до 40	12.00	8.00	5.33	16.00	8.00	5.33	4.00	6.67	5.33	29.33	100
От 10 до 20	17.92	12.26	8.49	7.55	9.43	5.66	3.77	4.72	4.72	25.47	100
От 5 до 10	17.59	15.74	8.33	17.59	4.63	1.85	4.63	3.70	5.56	20.37	100
От 1 до 5	36.36	13.64	8.71	19.89	5.11	2.84	4.73	2.46	2.08	4.17	100
Менее 1	55.41	8.54	7.78	14.04	3.42	3.23	2.09	1.52	1.71	2.28	100
Всего	37.4	11.1	8.4	15.8	4.7	3.3	3.8	2.8	2.8	10.0	100

Источник: [HSRC, 2017].

Табл. 8. Концентрация, регулярность и волатильность затрат предпринимательского сектора на ИиР

Объем затрат (млн рэндов)	Число организаций в первый год наблюдений	Число организаций в десятый год наблюдений	Изменение числа организаций (%)	BERD в первый год наблюдений (рэндов)	BERD в десятый год наблюдений (рэндов)	Изменение объема BERD (%)
Свыше 40	53	29	-45.3	6 028 129 000.00	7 088 438 834.00	17.6
От 20 до 40	51	25	-51.0	1 378 556 000.00	1 845 183 319.80	33.8
От 10 до 20	49	23	-53.1	711 302 000.00	1 034 283 083.50	45.4
От 5 до 10	63	22	-65.1	447 218 000.00	391 577 884.00	-12.4
От 1 до 5	248	50	-79.8	578 502 000.00	550 327 890.00	-4.9
Менее 1	213	25	-88.3	106 454 000.00	118 264 755.40	11.1

* Без учета инфляции.
Источник: [HSRC, 2017].

ся в среднем на 60%. Наибольший спад отмечен среди организаций с самыми низкими затратами на ИиР, тогда как в группе с максимальным показателем BERD снижение расходов оказалось вполнину меньше. Из 213 предприятий, присутствовавших в обследовании в первый год и тративших на науку менее 1 млн рэндов, лишь 25 продолжали реализовывать исследовательские проекты в десятый год (убыль на уровне 88.3%). Напротив, из тех, кто в первый год расходовал от 40 млн рэндов, к десятому году обследования осталось 55%. Сходный паттерн характеризует величину «наукоемких» расходов: предприятия, сообщившие о низких затратах в первый год, по истечении 10 лет урезали их еще больше.

Однако, как и в отношении числа предприятий, инвесторы, вложившие в ИиР не менее 10 млн рэндов в первый год, в большинстве случаев через 10 лет сообщили о росте BERD (от 17 до 45%). Компании, занимающиеся наукой долгое время, обычно более последовательны в выполнении исследований и наращивании их финансового обеспечения, чем те, кто тратит на аналогичные цели меньшие суммы, причем за укороченный срок (в пределах двух лет) (см. табл. 8).

С учетом всего сказанного предстоит разработать инструменты, стимулирующие бизнес к систематической научной деятельности, которая, впрочем, не является самоцелью.

Заключение

Из проведенного нами анализа следует несколько ключевых выводов. С точки зрения регулярности, концентрации и волатильности ИиР южноафриканский бизнес-сектор мало отличается от развитых стран. Значительное количество игроков декларируют вовлеченность в подобные проекты на протяжении не более чем двух лет и тратят на них в пределах 1 млн рэндов. Таким образом, ИиР в ЮАР концентрируются в ограниченном круге компаний, вкладывающих в них значительные средства и обеспечивающих основную долю BERD. Они представляют лишь несколько секторов, таких как финансовые и деловые услуги, недвижимость и обрабатывающие производства. Предприятия, вовле-

ченные в ИиР в течение длительного времени, как правило, выделяют на них масштабные средства, причем на регулярной основе, по сравнению с теми, кто ограничивается небольшими суммами и расходует их за более короткий период.

Углубленного изучения заслуживает тот факт, что значительное число компаний расходуют на ИиР менее 1 млн рэндов и участвуют в них только один год. Предположительно в этот «хвостовой» сегмент BERD преимущественно входят мелкие компании. В целом же основными драйверами инвестиций в ИиР в ЮАР выступают немногочисленные структуры, расходующие на эти цели свыше 40 млн рэндов в год.

При разработке мер по стимулированию бизнеса к увеличению затрат на ИиР и продолжительности вовлеченности в них следует увязывать соответствующую политику с инициативами в других сферах, например в области устойчивого развития и инклюзивности. Государственная поддержка корпоративных ИиР обычно предоставляется в форме целевых налоговых льгот, прямых государственных грантов, контрактов и других субсидий. Вместе с тем применение подобных инструментов может привести к непредвиденным последствиям. Так, Натан Розенберг (Nathan Rosenberg) полагает, что государственные ресурсы следует выделять тем игрокам, которые будут выполнять ИиР с большей вероятностью, поскольку кумулятивный характер процесса познания способствует регулярности подобной деятельности. Новые знания создаются на основе существующих и в свою очередь влияют на дальнейшие исследования [Rosenberg, 1976]. Согласно другой точке зрения, выделение ресурсов лидерам в сфере ИиР может привести к исключению небольших фирм и новичков [Rammer, Schubert, 2016]. Наиболее эффективным окажется выделение средств структурам, выполняющим ИиР на регулярной основе, поскольку в этом случае можно получить максимальные результаты.

Систематическая реализация ИиР также повышает вероятность получения финансирования, особенно если компания на протяжении многих лет добивалась успешных результатов. Однако выделение средств только зарекомендовавшим себя исполнителям может привести к зависимости от ограниченного числа от-

раслей. Среди других инструментов, использованных в ряде стран, отметим ваучерное финансирование, применяя которое, небольшие компании могут оплачивать услуги университетов, политехнических институтов или государственных научных организаций [OECD, 2010].

Из представленных эмпирических результатов вытекает необходимость разработки адресных политических инициатив в зависимости от категории бизнес-структур, связанных с наукой (крупные компании, поставившие подобную деятельность «на поток», менее активные исполнители и предприятия, почти не вовлеченные в нее). В данном случае к «особо крупным исполнителям» относятся и государственные компании,

которые требуют иного подхода, чем частные. Следует помнить, что любые политические интервенции могут привести как к ожидаемым результатам, так и к негативным эффектам. Наконец, понимание сути и характера концентрации ИиР в предпринимательском секторе будет способствовать разграничению разных направлений политики, в частности инновационной и научно-технологической.

Авторы выражают благодарность профессору Фреду Голту (Fred Gault) за неоценимую поддержку в подготовке статьи, а также г-ну Сибусисо Сикубу (Sibusiso Siquibu) за содействие в сборе данных и г-же Натали Влотман (Natalie Vlotman) за вычитку текста статьи, проверку исходных данных и расчетов, представленных в рисунках и таблицах.

Библиография

- Antonelli C., Crespi F., Scellato G. (2013) Internal and external factors in innovation persistence // *Economics of Innovation and New Technology*. Vol. 22. № 3. P. 256–280.
- Average Salary Survey (2019) South Africa — 2018/19. Режим доступа: <https://www.averagesalarysurvey.com/south-africa>, дата обращения 22.06.2019.
- Berry A., von Blottnitz M., Cassim R., Kesper A., Rajaratnam B., Ernst van Seventer D. (2002) TIPS - The Economics Of SMMES In South Africa. Режим доступа: <http://www.tips.org.za/research-archive/trade-and-industry/item/204-the-economics-of-smmes-in-south-africa>, дата обращения 12.05.2019.
- Cohen W.M., Levinthal D.A. (2006) Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation // *Administrative Science Quarterly*. Vol. 35. № 1. P. 128–152.
- Government of Canada (2019) SR&ED Tax Incentives. Режим доступа: <https://www.canada.ca/en/revenue-agency/services/scientific-research-experimental-development-tax-incentive-program/claim-sred-tax-incentive-what-tax-incentive.html>, дата обращения 27.05.2019.
- HSRC (2017) South African National Survey of Research and Experimental Development: Main Report 2016/17. Pretoria: Human Sciences Research Council.
- Kang T., Baek C., Lee J.-D. (2017) The persistency and volatility of the firm R&D investment // *Research Policy*. Vol. 46. № 9. P. 1570–1579.
- Máñez J., Rochina-Barrachina M., Sanchis-Llopis A., Sanchis-Llopis J. (2009) The role of sunk costs in the decision to invest in R&D // *Journal of Industrial Economics*. Vol. 57. № 4. P. 712–735.
- Máñez J., Rochina-Barrachina M., Sanchis-Llopis A., Sanchis-Llopis J. (2010) The Role of Learning in Firm R&D Persistence. FUNCAS Working Paper 500. Madrid: FUNCAS.
- NRC (2019) About the NRC Industrial Research Assistance Program. Режим доступа: <https://nrc.canada.ca/en/support-technology-innovation/about-nrc-industrial-research-assistance-program>, дата обращения 22.06.2019.
- OECD (2010) Innovation Vouchers. Paris: OECD. Режим доступа: <https://www.oecd.org/innovation/policyplatform/48135973.pdf>, дата обращения 19.05.2019.
- OECD (2015) Frascati Manual 2015. Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development. Paris: OECD.
- OECD (2017) OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2017. Paris: OECD. Режим доступа: https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-science-technology-and-industry-scoreboard-2017_9789264268821-en, дата обращения 22.06.2019.
- OECD (2019) OECD Main Science and Technology Indicators 2018. Paris: OECD.
- Rammer C., Schubert T. (2016) Concentration on the Few? R&D and Innovation in German Firms 2001 to 2013. ZEW Discussion Paper 16-005. Karlsruhe: Centre for Economic European Research. Режим доступа: <http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/dp/dp16005.pdf>, дата обращения 13.03.2019.
- Rosa J.M., Mohnen P. (2013) Doing R&D in a Closed or Open Mode: Dynamics and Impacts on Productivity. MERIT Working Paper 060. Maastricht: United Nations University – Maastricht Economic and Social Research Institute on Innovation and Technology (MERIT).
- Rosenberg N. (1976) On Technological Expectations // *The Economic Journal*. № 86(343). P. 523–535.
- Rumbelow J., Blankley W. (2012) Concentration, persistence and volatility of R&D performing businesses in South Africa from 2001 /02 to 2008 /09 with implications for measurement excellence and policy impact. Paper presented at the MEIDE (Micro Evidence on Innovation and Development) Conference, 21-23 November 2012, Cape Town, South Africa.
- Schellings R., Gault F. (2002) Size and Persistence of R&D Performance in Canadian Firms 1994 to 2002. Catalogue 88F0006XIE, № 008. Ottawa: Statistics Canada.



Стратегическое предпринимательство в России в период экономического кризиса

Галина Широкова

Профессор^а; главный научный сотрудник^б, shirokova@gsom.pu.ru

Людмила Иввонен

Аспирант^а, ivvonen@gmail.com

Елена Гафорова

Профессор^б, gafforova.eb@dvfu.ru

^а Высшая школа менеджмента, Санкт-Петербургский государственный университет, 199004, Санкт-Петербург, Волховский пер., 3

^б Школа экономики и менеджмента, Дальневосточный федеральный университет, 690091, Владивосток, ул. Суханова, 8

Аннотация

В статье представлены результаты эмпирического исследования связи компонентов стратегического предпринимательства (в частности, предпринимательского мышления, инновационной деятельности, управления ресурсами и конкурентного преимущества) с продуктивностью российского малого и среднего бизнеса в условиях экономического кризиса. Для тестирования теоретической модели были использованы данные опроса российских компаний

в период спада и последующей стагнации 2015–2016 гг. Авторы приходят к выводу, что предпринимательский компонент стратегического предпринимательства положительно связан с результатами деятельности малых и средних фирм, тогда как объединенный показатель предпринимательского мышления и конкурентного преимущества негативно связан с результатами деятельности бизнеса за пределами Центрального федерального округа.

Ключевые слова: стратегическое предпринимательство; инновации, предпринимательское мышление; стратегическое управление ресурсами; конкурентное преимущество; малый и средний бизнес; результаты деятельности; экономический кризис; Россия.

Цитирование: Shirokova G., Ivvonen L., Gafforova E. (2019) Strategic Entrepreneurship in Russia During Economic Crisis. *Foresight and STI Governance*, vol. 13, no 3, pp. 62–76. DOI: 10.17323/2500-2597.2019.3.62.76

Негативное влияние экономического кризиса на бизнес, особенно малый и средний, выражается в снижении темпов его развития и росте числа банкротств. Введение экономических и политических санкций против России в середине марта 2014 г. привело к сокращению торгового сотрудничества отечественных компаний с зарубежными партнерами в различных областях, а также к необходимости замены импорта эквивалентными товарами, производимыми внутри страны. Кризис проявился в одновременном ухудшении целого ряда макроэкономических показателей, что отразилось на различных отраслях, регионах и фирмах неравномерно. В частности, по данным Росстата¹, он привел к падению ВВП на 3.7% в 2015 г. и последующей стагнации на уровне 0.3% в 2016 г., девальвации национальной валюты почти на 50% на фоне двукратного обвала цен на нефть, увеличению инфляции до 12.9% в 2015 г. (5.38% — в 2016 г.) и уровня безработицы — до 5.6% в 2015 г. (5.4% — в 2016 г.), что повлекло за собой глубокий спад инвестиций и доходов населения. Кризис существенно изменил требования к организационным компетенциям и конкурентные условия.

Управление малым и средним бизнесом (МСБ) становится серьезным вызовом в кризисный период, поскольку предприятия, осуществляющие деятельность в значительно меньших масштабах в сравнении с крупными фирмами, испытывают трудности с привлечением финансового капитала и человеческих ресурсов [Carreira, Silva, 2010; Schmitt et al., 2010]. Доля МСБ в структуре отечественного ВВП составляет всего 21.9% при среднеевропейском диапазоне 50–60%². Однако даже в стабильных условиях российский МСБ испытывает серьезную нехватку ресурсов для реализации своих целей [Ченуренко, 2015], а экономический спад лишь дополнительно усугубляет его положение.

Огромное значение в этой связи приобретает поиск подходов к управлению компанией в условиях экономической турбулентности. Одним из таких подходов может служить развитие стратегического предпринимательства (*strategic entrepreneurship*, СП) в форме «интеграции предпринимательской (направленной на поиск бизнес-возможностей) и стратегической (направленной на поиск конкурентных преимуществ) перспектив в разработке и принятии мер по созданию ценности» [Hitt et al., 2001, р. 481]. СП предполагает использование текущих преимуществ (*advantage-seeking*) в сочетании с выявлением новых возможностей (*opportunity-seeking*) [Ireland et al., 2003]. Наименее проработанным оказывается вопрос увязки предпринимательских действий, создающих новые возможности, со стратегическими действиями, направленными на развитие конкурентных преимуществ, на уровне отдельных фирм [Hitt et al., 2007].

Цель нашей работы состоит в выявлении и оценке связи между компонентами СП (в частности, предпринимательским мышлением, инновациями, стратегиче-

ским управлением ресурсами и конкурентным преимуществом) и деятельностью российского МСБ в условиях экономического кризиса. Для этого был применен конфигурационный подход [Wiklund, Shepherd, 2005], который позволил понять, какое сочетание указанных компонентов делает СП наиболее выгодным для компании. К задачам исследования были отнесены: 1) анализ концептуальных основ СП и подходов к их операционализации; 2) формулирование и теоретическое обоснование гипотез исследования о характере связи отдельных компонентов СП с результатами деятельности в период экономического кризиса; 3) характеристика методов исследования; 4) эмпирическая проверка гипотез; 5) описание и анализ полученных результатов. Для эмпирической проверки выдвинутых гипотез были использованы данные опроса компаний МСБ в период с сентября 2015 г. по февраль 2016 г. В окончательную выборку вошли 614 фирм из разных отраслей и федеральных округов России.

Теоретическая модель и гипотезы исследования

Роль СП в деятельности компании

Концепция СП своими корнями восходит как к области экономики [Knight, 1921; Schumpeter, 1942], так и к теории менеджмента [Hitt et al., 2001]. Впервые она упоминается в специальном выпуске журнала *Strategic Management Journal* в 2001 г., где эта концепция определена в качестве научной теории на стыке предпринимательства и стратегического менеджмента [Hitt et al., 2001; Иввонен, Широкова, 2016]. Предпринимательский аспект СП направлен на выявление бизнес-возможностей и потенциала их реализации, а стратегический — на отбор и использование тех возможностей, которые с наибольшей вероятностью обеспечат устойчивое конкурентное преимущество [Hitt et al., 2001]. *Предпринимательство* как связующее звено включает в себя изучение источников возможностей; процессов идентификации, оценки, и использования возможностей, а также круга лиц, которые их идентифицируют, оценивают и используют [Shane, Venkataraman, 2000, р. 218]. На начальных этапах создания компании предприниматели часто вынуждены осуществлять больше действий с меньшими затратами и использовать способности и ресурсы, имеющиеся в их распоряжении, с минимальными издержками капитала и максимальной изобретательностью и импровизацией [Harrison et al., 2004; Miner et al., 2001].

Стратегия характеризует процесс планирования и оптимизации механизма принятия решений, достигаемого за счет управления ресурсами в структуре бизнеса. Стратегия служит основным преимуществом, дифференцирующим фирмы и обеспечивающим их организационное превосходство [Darling et al., 2007]. Она

¹ Подробнее см.: www.gks.ru, дата обращения 18.04.2019.

² Подробнее см.: <http://ec.europa.eu/eurostat>, дата обращения 18.04.2019.

создает контекст, в котором фирмы могут реализовать выявленные возможности, способствуя углублению специализации и обретению конкурентного преимущества. Однако поиск новых возможностей нередко сопряжен с большими рисками: отсутствие сбалансированного стратегического фокуса может нивелировать преимущества и ценности, созданные благодаря этим возможностям и предпринимательским усилиям. Негативными следствиями чревата и чрезмерная формализация организационной деятельности компании, которая ограничивает быструю адаптацию к изменениям и восприимчивость к революционным идеям [DeSimone, Hatsopoulos, 1995], т. е. в конечном счете не позволяет в полной мере извлечь выгоду из своего предпринимательского поведения. Оптимальное сочетание предпринимательства и стратегического управления дает возможность избежать чрезмерных рисков и в то же время предотвратить инерцию использования лишь текущих преимуществ.

На взаимосвязь стратегического управления и предпринимательства обращали внимание и авторы более ранних исследований. Например, в рамках теории «предпринимательской фирмы» [Miller, 1983] стратегическая позиция понимается как конкурентная ориентация в диапазоне от консервативной до предпринимательской [Covin, Slevin, 1989]. Концепция предпринимательской ориентации характеризует поведение компании с точки зрения ее инновационности, проактивности и готовности к риску. В более поздних исследованиях возник термин «предпринимательская стратегия» [Meyer, Heppard, 2000], а стратегическое управление рассматривалось в качестве контекста предпринимательской деятельности [Ireland et al., 2001]. Изучение связи между интенсивностью предпринимательства и пятью конкретными методами стратегического управления показало, что на первую положительно влияют концентрация на поиске, гибкость и локус планирования вкпе со стратегическим контролем [Barringer, Bluedorn, 1999]. Таким образом, взаимосвязь стратегического управления и предпринимательства выступала объектом исследования на протяжении многих лет, но лишь недавно была оформлена в виде концепции СП.

Первые эмпирические исследования, непосредственно прослеживающие связь между СП и результатами деятельности бизнеса, появились в 2009 г. К настоящему времени можно выделить относительно небольшой круг соответствующих работ (табл. 1), что может объясняться, в частности, трудностями операционализации концепции СП. Большинство исследований носят количественный характер и выполнены на материале МСБ разных стран. Взаимосвязь СП и продуктивности компаний часто анализируется сквозь призму внешних и внутренних условий и особенностей их деятельности. В частности, работы, посвященные роли внешней среды, рассматривают такие факторы, как национальная культура [Yu, Hu, 2015] и уровень институционального развития страны [Awang et al., 2015; Bjørnskov, Foss, 2013; Obeng et al., 2014; Shirokova et al., 2013]. Например, культурные характеристики малайзийских предпринимателей (в частности, способность

идти на риск) положительно связаны с успехом национальных малых предприятий [Yu, Hu, 2015]. Результаты исследования, проведенного в Гане [Obeng et al., 2014], подтверждают положительное влияние СП на эффективность бизнеса в условиях развивающегося рынка. Данные об отечественном МСБ [Shirokova et al., 2013] не демонстрируют подобной статистически значимой зависимости, однако подтверждают позитивную роль отдельных компонентов СП. В качестве внешних факторов рассматривается также взаимодействие с другими фирмами при создании совместных инноваций [Löfgren, 2014; Meuleman et al., 2009].

Некоторое количество исследований специально посвящены влиянию факторов внутренней среды на связь СП с результативностью бизнеса [Sirén et al., 2012; Steffens et al., 2009]. Установлено, что стратегическое обучение прямо опосредует эту связь [Sirén et al., 2012]. Переток знаний (*knowledge spillover*), иными словами, их непреднамеренное проникновение, обусловленное специфической природой этого экономического блага и ресурса, повышает степень развития СП, т. е. инновационную активность фирм, способствует более эффективному использованию ими своих текущих преимуществ и ведет к улучшению производительности [Kotha, 2010].

Кроме того, связь СП и результатов деятельности фирмы исследовалась на материале различных секторов экономики [Luke et al., 2011; Patzelt, Shepherd, 2009]. Положительная зависимость была зафиксирована в государственном [Luke et al., 2011], образовательном [Patzelt, Shepherd, 2009] и туристическом [Carlback, 2012] секторах. Основные результаты исследований указанной связи обобщены в табл. 1.

Таким образом, СП подразумевает одновременное ведение предпринимательской и стратегической деятельности, направленной на создание ценности. Авторы работы [Kyrgidou, Petridou, 2011] к предпринимательскому компоненту СП относят предпринимательское мышление и инновации, а к стратегическому — стратегическое управление ресурсами и конкурентное преимущество. *Предпринимательское мышление* состоит в ориентации на креативность и обновление, целенаправленных усилиях по поиску, идентификации и реализации новых возможностей [Benedict, Venter, 2010; Ireland et al., 2003]. *Инновации* позволяют фирмам использовать идентифицированные возможности радикальным, революционным способом, который существенно меняет сами условия конкуренции в отрасли [Danneels, 2002; Kumaraswamy et al., 2018]. Из сказанного явствует, что мы используем термин «инновации» в широком смысле, подразумевая как продуктовые, так и организационные их разновидности. Под *стратегическим управлением ресурсами* понимаются структурирование, объединение и перераспределение существующих ресурсов фирмы [Kyrgidou, Petridou, 2011]. И, наконец, *конкурентное преимущество* позволяет компании занять на рынке позицию, защищенную от действий конкурентов, используя текущие преимущества в сочетании с вновь открывшимися возможностями [Ireland et al., 2003; Maury, 2018].

Табл. 1. Эмпирические исследования связи СП и результатов деятельности фирмы

Авторы	Компоненты СП	Метод	Контекст	Основные результаты
[Meuleman et al., 2009]	Идентификация возможностей роста в целях создания и поддержания конкурентного преимущества	Опрос	238 компаний, Великобритания	Чем интенсивнее компания работает с частным инвестиционным бизнесом, тем выше показатели ее роста
[Steffens et al., 2009]	Поиск нового, развитие имеющегося	Опрос	2662 компании, Австралия	Молодые компании находят больше возможностей для роста, но им сложно выбрать и в полной мере реализовать те из них, которые наиболее релевантны целям бизнеса
[Patzelt, Shepherd, 2009]	Поиск и использование возможностей за счет создания новых товаров и услуг; стратегические действия для достижения целей развития	Опрос	98 академических предпринимателей, Германия	Сочетание внутренних бизнес-политик, в том числе обеспечивающих финансовую поддержку, повышает ожидаемые результаты СП в университетах
[Kotha, 2010]	Поиск возможностей и преимуществ	Кейсы	4 компании авиационного сектора, США	Обмен знаниями повышает восприимчивость к новым возможностям, потенциал развития конкурентных преимуществ и в конечном счете результаты деятельности фирмы
[Luke et al., 2011]	Комбинирование инноваций, поиска возможностей и роста	Кейсы	12 государственных компаний, Новая Зеландия	Развитие СП в государственной компании ведет к повышению ее прибыльности
[Sirén et al., 2012]	Поиск нового, развитие имеющегося	Опрос	206 компаний сектора информационных технологий, Финляндия	Использование существующих и поиск новых возможностей прямо не влияет на результаты деятельности компаний, стратегическое обучение полностью опосредует указанную связь
[Carlbäck, 2012]	Поиск нового, развитие имеющегося	Кейсы	12 частных отелей, Швеция	Компании ценят независимость, но она же не позволяет отелям внедрять современные технологические решения и системы лояльности. Принадлежность к известным гостиничным сетям обеспечивает возможность преодолеть эти ограничения, т. е. повышает эффективность и рентабельность отелей
[Bjørnskov, Foss, 2013]	Научные, процессные, управленческие и организационные инновации, мобилизация и координация ресурсов	Опрос	140 предпринимателей, страны ОЭСР	СП положительно влияет на совокупную производительность. Институты ослабляют эту связь, поскольку увеличивают неопределенность и транзакционные издержки, с которыми сталкиваются предприниматели
[Shirokova et al., 2013]	Поиск нового (предпринимательская ориентация и культура), использование имеющегося (инвестиции во внутренние и ценные ресурсы, связанные со знаниями, организационные изменения и обучение)	Опрос	500 компаний МСБ, Россия	Поиск новых и использование существующих возможностей положительно влияют на результаты деятельности компании. Связь последних с СП оказалась незначительной
[Löfgren, 2014]	Использование существующих конкурентных преимуществ, идентификация потенциальных возможностей	Опрос	188 компаний МСБ, Швеция	Совместные инновации опосредуют и повышают положительную связь между СП и международным ростом компании
[Obeng et al., 2014]	Поиск и использование возможностей для создания ценности	Опрос	441 предприниматель, Гана	СП положительно связано с ростом малых компаний
[Yu, Hu, 2015]	Поиск нового, развитие имеющегося	Кейсы	1 компания МСБ из сферы услуг гостеприимства и общественного питания, Тайвань	Предпринимательские когнитивные процессы (принятие решений, оценка возможностей) способствуют идентификации возможностей и влияют на рост компании
[Sun, 2015]	Чуткость к новым возможностям, поиск ресурсов, стратегическое обучение	Кейсы	4 компании сектора железнодорожных перевозок и их филиалы, Китай	Влияние «предпринимательского государства» на формирование СП выражается в развитии, а не имитации технологических инноваций, что улучшает результаты деятельности бизнеса
[Awang et al., 2015]	Предпринимательское мышление, сочетание поисков нового и использования имеющегося, постоянные инновации	Опрос	46 компаний МСБ, Малайзия	Характеристики малайзийских предпринимателей, такие как готовность к риску, нацеленность на успех, способность к эффективному решению проблем и желание учиться новому, положительно влияют на связь СП с результатами деятельности компании
[Kantur, 2016]	Устойчивая регенерация, организационное омоложение, стратегическое обновление, переопределение доменов	Опрос	114 фирм из производственного сектора (автомобилестроение и пищевая промышленность) и сектора услуг (телекоммуникации, банкинг), Турция	СП положительно связано с результатами деятельности фирмы

Источник: составлено авторами.

Предпринимательский компонент СП и результаты деятельности МСБ в период экономического кризиса

Большинство эмпирических исследований СП проводились на материале развитых (т. е. устойчивых) или растущих рынков [Boone et al., 2013; Dhliwayo, 2014; Ireland, Webb, 2007; Ketchen et al., 2007; Löfgren, 2014; Meuleman et al., 2009; Mihalache et al., 2014], что ставит под вопрос применимость данной концепции к развивающимся рынкам в нестабильных условиях экономического кризиса [Knudsen, Lien, 2016].

Кризис часто определяется как ситуация неопределенности внешней среды, представляющая серьезную угрозу для выживания организации [Kunc, Bhandari, 2011; Pearson, Clair, 1998], причины и последствия которой непредсказуемы [Dutton, 1986], время для адекватного ответа — ограничено, а результаты принятых решений могут оказаться как позитивными, так и негативными [Grewal, Tansuhaj, 2001; Marcus, Goodman, 1991]. Среди кризисов различной природы, вызванных политическими событиями, стихийными бедствиями, техногенными катастрофами или ошибками менеджмента, выделяются экономические, которые проявляются в резко негативной динамике целого спектра макроэкономических показателей — от валового внутреннего продукта, уровней инфляции и безработицы до индикаторов финансовых рынков, курсов валют и т. д. Экономический кризис неравномерно отражается на состоянии разных отраслей, регионов и фирм [Connaughton, Madsen, 2009]. Он радикально меняет требования к организационным компетенциям и сами условия конкуренции на рынке [Knudsen, Lien, 2016]. Часто наряду с резким падением спроса и темпов роста [Pearson, Clair, 1998] предприятия сталкиваются с риском и неопределенностью в стратегическом планировании, что чревато сокращением их рыночной доли и уровня прибыли. Успешное управление фирмой в период кризиса, будучи серьезным вызовом для любой компании [Schmitt et al., 2010], требует особенной искусности от представителей МСБ, чье положение усугубляет эффект «уязвимости малого размера» (*liability of smallness*) [Aldrich, Auster, 1986], затрудняющий выживание таких фирм и повышающий вероятность их банкротства [Aldrich, Auster, 1986; Mellahi, Wilkinson, 2004]. В частности, они испытывают трудности с привлечением финансового капитала [Carreira, Silva, 2010], страдают от конкуренции за персонал с крупными компаниями, несут высокие административные издержки [Aldrich, Auster, 1986]. Кроме того, малые предприятия более зависимы от внешних ресурсов [Baum, Oliver, 1996] и выступают заложниками скромных масштабов своей деятельности [Audretsch, Mahmood, 1994].

Однако кризис открывает и потенциальные возможности для МСБ [Beliaeva et al., 2018; Soininen et al., 2012]. В подобные периоды малым предприятиям зачастую легче вести свою деятельность, внедрять новые продукты и услуги в силу присущей им маневренности и скорости реакции на новые возможности [Alonso-Almeida et al., 2015; Hodorogel, 2009; Laskovaia et al., 2019]. Такие фирмы обладают гибкостью, позволяющей бы-

стро перераспределять ресурсы, реорганизовывать процессы, регулировать цены и адаптировать продукты к кризисным условиям [Reid, 2007]. Они с большей готовностью идут на рискованные действия и инвестиции для улучшения своих показателей, поскольку сознают временный характер любых текущих достижений. Обследование компаний отрасли программного обеспечения в США во время кризиса 2001–2003 гг. показало, что небольшие молодые предприятия гораздо чаще более крупных своих конкурентов избирали в подобной ситуации стратегию разработки новых продуктов, а не сокращения затрат [Latham, 2009]. Анализ поведения малых фирм итальянского региона Эмилия-Романья позволил установить, что во время экономического кризиса они оказывались более инновационными в сравнении с крупными игроками [Antonionioli et al., 2010]. Лучше справлялись с кризисом те, кто концентрировался на разработке новых продуктов и поиске новых рынков. Сходные данные были получены на материале обследования 172 турецких фирм [Köksal, Özgül, 2007]: сфокусированные на разработке продукта в целях захвата новых рыночных ниш демонстрировали большую эффективность в период рецессии в сравнении со своими конкурентами. Все это позволяет сформулировать первое предположение.

Гипотеза 1. В период экономического кризиса наблюдается положительная связь между предпринимательским компонентом СП и результатами деятельности компаний МСБ.

Стратегический компонент СП и результаты деятельности МСБ в период экономического кризиса

Стратегический компонент СП сфокусирован на использовании конкурентного преимущества и стратегическом управлении ресурсами [Kyrgidou, Petridou, 2011]. Эффективные стратегические действия выступают залогом конкурентоспособности компании [Makadok, Coff, 2002; Luke et al., 2011], для поддержания которой наряду с уровнем прибыли необходимо эффективное управление корпоративными ресурсами. В условиях существенных ограничений МСБ вынужден импровизировать в поиске новых либо комбинировании имеющихся ресурсов, что делает его менее прозрачным для потенциальных конкурентов [De Oliveira Teixeira, Werther, 2013]. Угрожающие предприятиям последствия экономического кризиса увеличивают их мотивацию к стратегическим действиям, которые сглаживают колебания доходов фирмы за счет оптимизации операционной деятельности и улучшения адаптивности к текущим условиям [March, 1991; Uotila et al., 2009].

Экономический кризис прежде всего выражается в значительном сокращении доступной бизнесу ресурсной базы, поскольку клиенты сокращают расходы, кредиторы приостанавливают выдачу ссуд, растет конкурентное давление [Pearce, Michael, 2006]. В подобной ситуации многие игроки фокусируются на стратегических действиях, дающих краткосрочные, видимые результаты [Schmitt et al., 2010] и обеспечивающих более предсказуемую и близкую по времени прибыль [He,

Wong, 2004; Levinthal, March, 1993; March, 1991]. Фокус на стратегическом управлении ресурсами и использовании конкурентного преимущества повышает шансы МСБ сохранить прибыльность, несмотря на падение объема продаж и финансовую нестабильность. Хотя большинство фирм видят в экономическом кризисе угрозу своей деятельности, некоторые, в особенности принадлежащие к МСБ, используют его для реализации открывшихся возможностей и расширения деятельности [Beliaeva et al., 2018; Kunc, Bhandari, 2011]. Они связывают с турбулентностью новые бизнес-возможности, в том числе сохранение либо приобретение новых источников конкурентоспособности, например, путем покупки конкурентов или поставщиков [Wan, Yiu, 2009]. Это позволяет сформулировать второе предположение:

Гипотеза 2. В период экономического кризиса существует положительная связь между стратегическим компонентом СП и результатами деятельности компаний МСБ.

Синергетический эффект предпринимательского и стратегического компонентов СП

Предпринимательство связано с внедрением новых решений на рынке [Zahra et al., 2006], стратегия в свою очередь состоит в структурированном, просчитанном подходе к эффективному использованию ресурсов для обеспечения конкурентных преимуществ и создания материальных благ [Eisenhardt, Martin, 2000]. Предпринимательство и стратегия концептуально неразделимы: будучи двумя сторонами одной медали, они носят взаимодополняющий характер [Luke et al., 2011], а их совмещение порождает синергетический эффект [Dhliwayo, 2014]. Ставка лишь на один тип поведения оказывается менее эффективной, чем ориентация на одновременное осуществление как предпринимательских, так и стратегических действий, которые в совокупности позволяют МСБ справляться с более широким спектром непредвиденных обстоятельств, возникающих в период экономического кризиса [Dhliwayo, 2014; Smolka et al., 2016].

Существующие эмпирические исследования подтверждают наличие положительной связи между одновременным использованием предпринимательских и стратегических действий и результатами деятельности фирм [Gibson, Birkinshaw, 2004; He, Wong, 2004; Lubatkin et al., 2006]. Некоторые исследователи полагают, что в условиях экономического кризиса необходимость в таком совмещении лишь возрастает [Jansen et al., 2006]. Компаниям следует сочетать повышение эффективности с развитием инноваций для дальнейшего роста. Во время кризиса подобная «амбидекстрия» зачастую гарантирует выживание бизнеса [Raisch et al., 2009]. Сочетание предпринимательского и стратегического поведения положительно связано с результативностью деятельности в условиях волатильности внешней среды [McGrath, 2001; Siggelkow, Levinthal, 2003]. Предприятия, способные одновременно работать над повышением эффективности и поиском новых возможностей, имеют

более высокие шансы улучшить свои позиции в период экономического кризиса. Обе стратегии обеспечивают сохранение гибкости в ситуации неопределенности [Volberda, 1996], смягчение последствий экономического шока для бизнеса, сохранение потенциала развития и прозрачности рыночной среды. Это позволяет сформулировать третье предположение.

Гипотеза 3. В период экономического кризиса сочетание предпринимательского и стратегического компонентов СП положительно связано с результатами деятельности компаний МСБ.

Теоретическая модель исследования представлена на рис. 1.

Методология исследования

Контекст исследования и описание выборки

Для тестирования гипотез исследования были использованы данные опроса представителей российского МСБ в период экономического кризиса и политических санкций сентября 2015 г. — февраля 2016 г. Сбор данных проводился Центром предпринимательства Высшей школы менеджмента Санкт-Петербургского государственного университета совместно со Школой экономики и менеджмента Дальневосточного федерального университета.

Список частных российских предприятий выборки был случайным образом сгенерирован на базе основных государственных регистрационных номеров (ОГРН). Затем коды ОГРН были загружены в Систему профессионального анализа рынков и компаний (СПАРК-Интерфакс) для проверки их достоверности, сбора информации о компаниях и их ключевых финансовых показателях, а также фильтрации сведений, соответствующих критериям отбора, принятым в нашем исследовании. В конечную выборку вошли 10 359 фирм.

Для проведения обследования использовалась стандартизированная анкета, а методология сочетала инструменты онлайн-опроса и телефонных интервью. Заполненные 656 анкет из 2583 направленных означа-

Рис. 1. Теоретическая модель исследования



ют, что эффективная доля ответивших составила 25.2%. После очистки данных от пропущенных значений в окончательную выборку вошли 614 отечественных предприятий.

Преобладающая доля компаний выборки относится к категории малого бизнеса с численностью персонала менее 100 человек. Большинство из них принадлежат секторам оптовой торговли (21.82%), услуг (21.50%) и розничной торговли (17.43%), несколько меньше — сферам производства (16.94%) и строительства (11.56%). Предприятия выборки распределены по всей территории страны, однако преимущественно сосредоточены в Центральном (27.85%), Приволжском (19.54%) и Сибирском (18.08%) и в меньшем количестве — в Северо-Западном (11.89%) и Уральском (11.73%) федеральных округах.

Измерение переменных

Зависимая переменная

Переменная «*результаты деятельности фирмы*» представляет собой субъективный показатель, измеренный с помощью адаптированной 7-балльной шкалы Лайкерта, использованной в работе [Stam, Elfring, 2008]. Значение ее альфы Кронбаха составляет 0.9021, а конечные значения рассчитаны как средние для всех компонентов этой мультипеременной.

Независимые переменные

Предпринимательский компонент СП рассчитан как среднее значение показателей «*предпринимательское*

мышление» и «*инновации*». Оба показателя были измерены с помощью адаптированной 7-балльной шкалы Лайкерта, использованной в работе [Kyrgidou, Petridou, 2011], при 0.8504 альфа Кронбаха первого и 0.8797 — второго. Альфа Кронбаха предпринимательского компонента в целом составила 0.9024.

Стратегический компонент СП рассчитан как среднее значение показателей «*стратегическое управление ресурсами*» и «*конкурентное преимущество*». Оба были измерены с помощью той же 7-балльной шкалы Лайкерта, что и в предыдущем случае. Альфа Кронбаха в первом случае составила 0.7099, а во втором — 0.5844. Альфа Кронбаха стратегического компонента в целом составила 0.6694.

Для обеспечения внутренней валидности были использованы такие контрольные переменные, как размер фирмы, ее возраст и местоположение (федеральный округ), отрасль и показатель выручки от продаж в 2014 г.

Регрессионные модели исследования с расшифровкой основных переменных приведены в табл. 2. Описательная статистика и корреляционная матрица приведены в табл. 3 и 4 соответственно. Средний возраст компаний выборки составляет 12.65 года, средний штат занятых полный рабочий день — 41 человек, средняя выручка от продаж за 2014 г. — 9093 руб. Средние значения показателей, измеренных с помощью шкалы Лайкерта: результаты деятельности — 4.35; предпринимательское мышление — 4.377; инновации — 4.929; стратегическое управление ресурсами — 4.2, конкурентное преимущество — 5.185.

Табл. 2. Регрессионные модели

Модели	Уравнение регрессии
Модель 1	$Y_i = b_0 + b_1 \times SIZE_i + b_2 \times AGE_i + b_3 \times REV_i + b_4 \times IND_i + b_5 \times SFO_i + b_6 \times NFO_i + b_7 \times FFO_i + b_8 \times SibFO_i + b_9 \times UFO_i + b_{10} \times VFO_i + b_{11} \times NCFO_i + b_{12} \times CRIMEA_i$
Модель 2	$Y_i = b_0 + b_1 \times SIZE_i + b_2 \times AGE_i + b_3 \times REV_i + b_4 \times IND_i + b_5 \times SFO_i + b_6 \times NFO_i + b_7 \times FFO_i + b_8 \times SibFO_i + b_9 \times UFO_i + b_{10} \times VFO_i + b_{11} \times NCFO_i + b_{12} \times CRIMEA_i + b_{13} \times STR_i + b_{14} \times ENT_i$
Модель 3	$Y_i = b_0 + b_1 \times SIZE_i + b_2 \times AGE_i + b_3 \times REV_i + b_4 \times IND_i + b_5 \times SFO_i + b_6 \times NFO_i + b_7 \times FFO_i + b_8 \times SibFO_i + b_9 \times UFO_i + b_{10} \times VFO_i + b_{11} \times NCFO_i + b_{12} \times CRIMEA_i + b_{13} \times STR_i + b_{14} \times ENT_i + b_{13} \times b_{14} \times STR_i \times ENT_i$
Модель 4	$Y_i = b_0 + b_1 \times SIZE_i + b_2 \times AGE_i + b_3 \times REV_i + b_4 \times IND_i + b_5 \times SFO_i + b_6 \times NFO_i + b_7 \times FFO_i + b_8 \times SibFO_i + b_9 \times UFO_i + b_{10} \times VFO_i + b_{11} \times NCFO_i + b_{12} \times CRIMEA_i + b_{14} \times ENT_i + b_{15} \times CA_i + b_{14} \times b_{15} \times ENT_i \times CA_i$
Модель 5	$Y_i = b_0 + b_1 \times SIZE_i + b_2 \times AGE_i + b_3 \times REV_i + b_4 \times IND_i + b_5 \times SFO_i + b_6 \times NFO_i + b_7 \times FFO_i + b_8 \times SibFO_i + b_9 \times UFO_i + b_{10} \times VFO_i + b_{11} \times NCFO_i + b_{12} \times CRIMEA_i + b_{14} \times ENT_i + b_{16} \times RS_i + b_{14} \times b_{16} \times ENT_i \times RS_i$
Модель 6	$Y_i = b_0 + b_1 \times SIZE_i + b_2 \times AGE_i + b_3 \times REV_i + b_4 \times IND_i + b_5 \times SFO_i + b_6 \times NFO_i + b_7 \times FFO_i + b_8 \times SibFO_i + b_9 \times UFO_i + b_{10} \times VFO_i + b_{11} \times NCFO_i + b_{12} \times CRIMEA_i + b_{13} \times STR_i + b_{17} \times I_i + b_{13} \times b_{17} \times STR_i \times I_i$
Модель 7	$Y_i = b_0 + b_1 \times SIZE_i + b_2 \times AGE_i + b_3 \times REV_i + b_4 \times IND_i + b_5 \times SFO_i + b_6 \times NFO_i + b_7 \times FFO_i + b_8 \times SibFO_i + b_9 \times UFO_i + b_{10} \times VFO_i + b_{11} \times NCFO_i + b_{12} \times CRIMEA_i + b_{13} \times STR_i + b_{18} \times EM_i + b_{13} \times b_{18} \times STR_i \times EM_i$

Расшифровка переменных:

Y_i — результаты деятельности; $b_0 \dots b_{18}$ — коэффициенты регрессии; ENT_i — предпринимательский компонент; STR_i — стратегический компонент; EM_i — предпринимательское мышление; I_i — инновации; RS_i — стратегическое управление ресурсами; CA_i — конкурентное преимущество; $SIZE_i$ — размер компании; AGE_i — возраст компании; REV_i — выручка от продаж за 2014 г.; IND_i — высокотехнологичные отрасли и услуги; SFO_i — Центральный федеральный округ; NFO_i — Южный федеральный округ; NFO_i — Северо-Западный федеральный округ; FFO_i — Дальневосточный федеральный округ; $SibFO_i$ — Сибирский федеральный округ; UFO_i — Уральский федеральный округ; VFO_i — Приволжский федеральный округ; $NCFO_i$ — Северо-Кавказский федеральный округ; $CRIMEA_i$ — Крымский федеральный округ.

Источник: составлено авторами.

Табл. 3. Описательная статистика

Переменная	Среднее	Ст. откл.	Мин	Макс
<i>Зависимая переменная</i>				
Результаты деятельности (Y_i)	4.350	1.017	1	7
<i>Независимые переменные</i>				
Предпринимательский компонент (ENT_i)	4.653	1.414	1	7
Стратегический компонент (STR_i)	4.692	1.181	1	7
Предпринимательское мышление (EM_i)	4.377	1.533	1	7
Инновации (I_i)	4.929	1.528	1	7
Стратегическое управление ресурсами (RS_i)	4.200	1.511	1	7
Конкурентное преимущество (CA_i)	5.185	1.358	1	7
<i>Контрольные переменные</i>				
Размер компании (число сотрудников, работающих полный день) ($SIZE_i$)	41	62	3	426
Возраст компании, лет (AGE_i)	12.653	14.469	0	122
Выручка от продаж за 2014 г., тыс. руб. (REV_i)	9.093	1.973	1.791	16.714
Высокотехнологичные отрасли и услуги (IND_i)	—	—	0	1
<i>Федеральные округа</i>				
Центральный федеральный округ (CFO_i)	—	—	0	1
Южный федеральный округ (SFO_i)	—	—	0	1
Северо-Западный федеральный округ (NFO_i)	—	—	0	1
Дальневосточный федеральный округ (FFO_i)	—	—	0	1
Сибирский федеральный округ ($SibFO_i$)	—	—	0	1
Уральский федеральный округ (UFO_i)	—	—	0	1
Приволжский федеральный округ (VFO_i)	—	—	0	1
Северо-Кавказский федеральный округ ($NCFO_i$)	—	—	0	1
Крымский федеральный округ ($CRIMEA_i$)	—	—	0	1

Источник: составлено авторами.

Результаты анализа данных

Результаты тестирования гипотез с помощью регрессионного анализа, проведенного в несколько этапов, представлены в табл. 4. Модель 1 включает лишь контрольные переменные. В модель 2 были добавлены независимые переменные «предпринимательский компонент» и «стратегический компонент», чей объединенный показатель отражен в модели 3. Переменные (кроме бинарных и зависимой) были стандартизированы для исключения мультиколлинеарности, которая может исказить статистически значимые показатели вплоть до смены знака у коэффициентов [Dawson, 2014]. Факторы инфляции дисперсии не превышают значения, равного 2. И хотя в работе [Neter et al., 1990] в качестве максимально допустимого предлагается использовать 10, мы опираемся на более консервативное пороговое значение [O'Brien, 2007]. Кроме того, величина корреляции от низкой до умеренной (табл. 5) указывает на маловероятность искажения полученных результатов вследствие мультиколлинеарности. Результаты теста Рамсея на ошибочную спецификацию регрессионной модели доказывают отсутствие пропущенных переменных во всех используемых моделях [Ramsey, 1969]. Результаты теста Бреуша–Пагана на гетероскедастичность показывают наличие постоянной дисперсии случайных ошибок во всех используемых моделях [Breusch, Pagan, 1979].

Все регрессионные модели являются статистически значимыми. Контрольные переменные (модель 1) демонстрируют положительную связь между размером фирмы и результатами ее деятельности ($b=0.104$, $p<0.05$) и отрицательную — между результатами деятельности и возрастом ($b= -0.206$, $p<0.5$). Отраслевая переменная является незначимой ($b= -0.043$, $p=0.697$). В Уральском и Крымском федеральных округах выявлена отрицательная связь с результатами деятельности фирмы.

В модели 2 коэффициент предпринимательского компонента СП оказался положительным и значимым ($b=0.107$, $p<0.05$), что позволяет отвергнуть нулевую гипотезу и принять альтернативную, соответствующую «рабочей» гипотезе 1 — о том, что в период экономического кризиса предпринимательский компонент СП имеет положительную связь с результатами деятельности МСБ. Этот компонент остается значимым и сохраняет положительный коэффициент, даже когда в модель дополнительно включен объединенный показатель со стратегическим компонентом ($b=0.269$, $p<0.05$; модель 3).

Гипотеза 2 также была протестирована в модели 2. Коэффициент стратегического компонента СП оказался положительным, но статистически незначимым ($b=0.037$, $p=0.494$), т. е. эта гипотеза не получила подтверждения.

В модели 3 коэффициент объединенного показателя стратегического и предпринимательского компонентов

Табл. 4. Корреляционная матрица

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1																			
2	0.4678	1																		
3	0.5227	0.6355	1																	
4	0.3931	0.9241	0.5339	1																
5	0.4713	0.9236	0.6404	0.7070	1															
6	0.4544	0.6038	0.8430	0.5391	0.5766	1														
7	0.4036	0.4335	0.8013	0.3288	0.4723	0.3537	1													
8	-0.0162	0.0265	-0.0338	0.0258	0.0231	0.0013	-0.0602	1												
9	-0.0525	0.0325	0.0445	0.0083	0.0518	0.0723	-0.0024	0.0021	1											
10	0.0979	0.0772	0.0557	0.0888	0.0538	0.0935	-0.0071	0.0360	0.3451	1										
11	0.0569	0.0016	-0.0077	0.0194	-0.0164	-0.0067	-0.0059	-0.1352	0.1866	0.5559	1									
12	-0.0498	-0.0110	-0.0265	0.0134	-0.0337	-0.0105	-0.0344	0.0374	0.0232	0.0205	-0.0418	1								
13	-0.0236	0.0012	-0.0152	-0.0126	0.0148	0.0179	-0.0463	0.0328	0.1279	0.0067	0.0939	-0.1726	1							
14	0.1236	0.0396	0.0884	0.0245	0.0488	0.0516	0.0963	-0.0507	-0.0652	-0.0498	-0.1035	-0.2315	-0.1810	1						
15	0.0180	-0.0500	-0.0429	-0.0300	-0.0624	-0.0386	-0.0316	-0.0178	0.0418	-0.0387	-0.0178	-0.0573	-0.0448	-0.0601	1					
16	0.0362	0.0514	0.0071	0.0433	0.0517	-0.0199	0.0345	-0.0344	0.0008	-0.0125	0.0595	-0.2919	-0.2282	-0.3062	-0.0758	1				
17	0.0041	0.0594	-0.0116	0.0674	0.0423	-0.0017	-0.0182	0.0015	0.0245	0.0506	0.0792	-0.0947	-0.0741	-0.0994	-0.0246	-0.1253	1			
18	0.0273	-0.0241	0.0192	-0.0319	-0.0126	-0.0005	0.0341	-0.0241	-0.0769	0.0729	0.0094	-0.1120	-0.0875	-0.1175	-0.0291	-0.1481	-0.0481	1		
19	-0.1418	-0.1082	-0.0616	-0.1007	-0.0992	-0.0249	-0.0795	0.0474	-0.0612	-0.0267	-0.0499	-0.1712	-0.1339	-0.1796	-0.0445	-0.2264	-0.0735	-0.0869	1	
20	0.0020	-0.0044	-0.0066	-0.0011	-0.0070	-0.0054	-0.0055	0.0635	0.0594	0.0557	0.0196	-0.0190	-0.0148	-0.0199	-0.0049	-0.0251	-0.0081	-0.0096	-0.0147	1

Расшифровка переменных

- 1 — Результаты деятельности (Y_t);
- 2 — Предпринимательский компонент (ENT_t);
- 3 — Стратегический компонент (STR_t);
- 4 — Предпринимательское мышление (EM_t);
- 5 — Инновации (I_t);
- 6 — Стратегическое управление ресурсами (RS_t);
- 7 — Конкурентное преимущество (CA_t);
- 8 — Высокотехнологичные отрасли и услуги (IND_t);
- 9 — Возраст компании (AGE_t);
- 10 — Размер компании (количество сотрудников, работающих полный день) (SIZE_t);
- 11 — Выручка от продаж за 2014 г. (REV_t);
- 12 — Сибирский федеральный округ (SibFO);
- 13 — Северо-Западный федеральный округ (NFO);
- 14 — Приволжский федеральный округ (VFO);
- 15 — Северо-Кавказский федеральный округ (NCFO);
- 16 — Центральный федеральный округ (CFO);
- 17 — Дальневосточный федеральный округ (FVO);
- 18 — Южный федеральный округ (SFO);
- 19 — Уральский федеральный округ (UFO);
- 20 — Крайний федеральный округ (CRIMEA)

* Натуральный логарифм.

Источник: составлено авторами.

Табл. 5. Результаты регрессионного анализа

	Модель 1	Модель 2	Модель 3	Модель 4	Модель 5	Модель 6	Модель 7
Предпринимательский компонент (ENT_i)		0.107** (0.045)	0.269** (0.114)	0.311*** (0.117)	0.179** (0.082)		
Стратегический компонент (STR_i)		0.037 (0.054)	0.190* (0.113)			0.303*** (0.115)	0.116 (0.100)
Предпринимательский компонент × Стратегический компонент ($ENT_i \times STR_i$)			-0.036 (0.023)				
Конкурентное преимущество (CA_i)				0.131 (0.092)			
Предпринимательский компонент × Конкурентное преимущество ($ENT_i \times CA_i$)				-0.035* (0.021)			
Стратегическое управление ресурсами (RS_i)					0.150 (0.095)		
Предпринимательский компонент × Стратегическое управление ресурсами ($ENT_i \times RS_i$)					-0.023 (0.019)		
Инновации (I_i)						0.291*** (0.103)	
Стратегический компонент × Инновации ($STR_i \times I_i$)						-0.052** (0.022)	
Предпринимательское мышление (EM_i)							0.175 (0.114)
Стратегический компонент × Предпринимательское мышление ($STR_i \times EM_i$)							-0.017 (0.023)
Возраст компании (AGE_i), натуральный логарифм	-0.206** (0.082)	-0.210*** (0.081)	-0.214*** (0.081)	-0.210*** (0.081)	-0.219*** (0.081)	-0.220*** (0.081)	-0.205** (0.081)
Размер компании (количество сотрудников, работающих полный день) ($SIZE_i$), натуральный логарифм	0.104** (0.053)	0.088* (0.053)	0.086 (0.053)	0.085 (0.053)	0.083 (0.053)	0.090* (0.052)	0.084 (0.053)
Выручка от продаж за 2014 г. (REV_i), натуральный логарифм	0.040 (0.031)	0.047 (0.031)	0.046 (0.031)	0.046 (0.031)	0.048 (0.031)	0.045 (0.031)	0.046 (0.031)
Высокотехнологические отрасли и услуги (IND_i)	-0.043 (0.111)	-0.046 (0.110)	-0.039 (0.110)	-0.040 (0.110)	-0.046 (0.110)	-0.029 (0.110)	-0.042 (0.110)
Сибирский федеральный округ ($SibFO_i$)	-0.186 (0.149)	-0.163 (0.147)	-0.154 (0.147)	-0.149 (0.147)	-0.166 (0.147)	-0.147 (0.147)	-0.169 (0.147)
Северо-Западный федеральный округ (NFO_i)	-0.028 (0.171)	-0.014 (0.170)	-0.012 (0.170)	-0.019 (0.170)	-0.020 (0.170)	-0.018 (0.170)	-0.010 (0.170)
Приволжский федеральный округ (VFO_i)	-0.085 (0.145)	-0.090 (0.144)	-0.088 (0.144)	-0.074 (0.144)	-0.095 (0.144)	-0.098 (0.144)	-0.089 (0.144)
Северо-Кавказский федеральный округ ($NCFO_i$)	-0.510 (0.416)	-0.422 (0.413)	-0.408 (0.412)	-0.406 (0.412)	-0.421 (0.412)	-0.393 (0.413)	-0.444 (0.412)
Дальневосточный федеральный округ (FFO_i)	-0.042 (0.265)	-0.069 (0.263)	-0.090 (0.263)	-0.088 (0.263)	-0.091 (0.263)	-0.084 (0.263)	-0.083 (0.263)
Южный федеральный округ (SFO_i)	-0.030 (0.232)	0.001 (0.231)	-0.009 (0.230)	0.012 (0.230)	-0.013 (0.231)	-0.029 (0.230)	-0.001 (0.231)
Уральский федеральный округ (UFO_i)	-0.295* (0.171)	-0.228 (0.171)	-0.211 (0.171)	-0.206 (0.171)	-0.233 (0.171)	-0.219 (0.170)	-0.223 (0.171)
Крымский федеральный округ ($CRIMEA_i$)	-2.221* (1.222)	-2.154* (1.211)	-2.191* (1.210)	-2.184* (1.210)	-2.175* (1.210)	-2.217* (1.209)	-2.184* (1.211)
Константа (b_0)	3.043*** (0.324)	2.352*** (0.379)	1.725*** (0.555)	1.764*** (0.565)	2.065*** (0.453)	1.460*** (0.550)	2.085*** (0.533)
R-squared	0.039	0.061	0.064	0.064	0.064	0.065	0.063

Примечание: n = 614; *** p<0.001, ** p<0.05, * p<0.1.
Источник: составлено авторами.

СП оказался отрицательным и незначимым ($b = -0.036$, $p = 0.233$; модель 3), соответственно, «рабочая» гипотеза 3 о положительном синергетическом эффекте предпринимательского и стратегического компонентов на результаты деятельности предприятий МСБ не получила статистически значимых подтверждений. Однако для более полного анализа в моделях 4 и 5 были протестированы объединенные показатели стратегического компонента СП и дезагрегированных частей пред-

принимательского (предпринимательское мышление, инновации) соответственно, а в моделях 6 и 7 — предпринимательского компонента и дезагрегированных частей стратегического (конкурентное преимущество, стратегический менеджмент ресурсов) соответственно. Было обнаружено, что совместное использование предпринимательского компонента и конкурентного преимущества негативно связано с результатами деятельности фирмы ($b = -0.035$, $p < 0.1$; модель 4), равно

Табл. 6. Результаты регрессионного анализа (за исключением компаний ЦФО)

	Модель 8	Модель 9	Модель 10	Модель 11	Модель 12	Модель 13	Модель 14
Предпринимательский компонент (ENT _i)		0.141*** (0.051)	0.381*** (0.130)	0.472*** (0.130)	0.215** (0.094)		
Стратегический компонент (STR _i)		0.014 (0.061)	0.229* (0.123)			0.388*** (0.126)	0.119 (0.109)
Предпринимательский компонент × Стратегический компонент (ENT _i × STR _i)			-0.053** (0.026)				
Конкурентное преимущество (CA _i)				0.214** (0.101)			
Предпринимательский компонент × Конкурентное преимущество (ENT _i × CA _i)				-0.060** (0.023)			
Стратегическое управление ресурсами (RS _i)					0.142 (0.107)		
Предпринимательский компонент × Стратегическое управление ресурсами (ENT _i × RS _i)					-0.024 (0.022)		
Инновации (I _i)						0.416*** (0.117)	
Стратегический компонент × Инновации (STR _i × I _i)						-0.076*** (0.025)	
Предпринимательское мышление (EM _i)							0.233* (0.128)
Стратегический компонент × Предпринимательское мышление (STR _i × EM _i)							-0.023 (0.025)
Возраст компании (AGE _i), натуральный логарифм	-0.130 (0.095)	-0.145 (0.094)	-0.147 (0.094)	-0.146 (0.093)	-0.154 (0.094)	-0.148 (0.094)	-0.141 (0.094)
Размер компании (количество сотрудников, работающих полный день) (SIZE _i), натуральный логарифм	0.133** (0.060)	0.116* (0.059)	0.115* (0.059)	0.110* (0.059)	0.115* (0.059)	0.120** (0.059)	0.113* (0.059)
Выручка от продаж за 2014 г. (REV _i), натуральный логарифм	0.018 (0.035)	0.025 (0.034)	0.023 (0.034)	0.024 (0.034)	0.024 (0.034)	0.022 (0.034)	0.023 (0.034)
Высокотехнологические отрасли и услуги (IND _i)	-0.003 (0.125)	-0.003 (0.123)	0.013 (0.123)	0.020 (0.123)	0.002 (0.123)	0.032 (0.123)	0.007 (0.123)
Северо-Западный федеральный округ (NFO _i)	0.159 (0.180)	0.151 (0.177)	0.141 (0.177)	0.118 (0.177)	0.151 (0.177)	0.122 (0.177)	0.166 (0.177)
Приволжский федеральный округ (VFO _i)	0.111 (0.155)	0.084 (0.154)	0.076 (0.153)	0.083 (0.153)	0.079 (0.153)	0.056 (0.153)	0.094 (0.154)
Северо-Кавказский федеральный округ (NCFO _i)	-0.323 (0.409)	-0.245 (0.403)	-0.239 (0.402)	-0.241 (0.401)	-0.237 (0.403)	-0.229 (0.402)	-0.265 (0.403)
Дальневосточный федеральный округ (FFO _i)	0.155 (0.266)	0.090 (0.263)	0.045 (0.263)	0.044 (0.262)	0.072 (0.264)	0.041 (0.263)	0.080 (0.263)
Южный федеральный округ (SFO _i)	0.172 (0.235)	0.185 (0.232)	0.160 (0.232)	0.175 (0.231)	0.170 (0.232)	0.126 (0.231)	0.190 (0.233)
Уральский федеральный округ (UFO _i)	-0.098 (0.178)	-0.046 (0.176)	-0.033 (0.176)	-0.038 (0.175)	-0.045 (0.176)	-0.053 (0.175)	-0.032 (0.176)
Крымский федеральный округ (CRIMEA _i)	-2.153* (1.187)	-2.101* (1.170)	-2.175* (1.167)	-2.177* (1.163)	-2.126* (1.169)	-2.235* (1.165)	-2.133* (1.169)
Константа (b ₀)	2.791*** (0.359)	2.089*** (0.415)	1.205** (0.604)	1.049* (0.608)	1.745*** (0.504)	0.816 (0.598)	1.738*** (0.580)
R-squared	0.039	0.070	0.079	0.085	0.074	0.081	0.074

Примечания: n = 413; *** p<0.001, ** p<0.05, * p<0.1.
Источник: составлено авторами.

как и совместное использование *стратегического компонента* и инноваций (b= -0.052, p<0.05; модель 6). Остальные объединенные показатели оказались статистически незначимы.

С учетом того, что к Центральному федеральному округу (ЦФО) относятся почти 30% фирм выборки, мы решили провести дополнительный анализ, используя те же регрессионные модели, но исключив из него этот

округ. ЦФО значительно превосходит остальные округа России по большинству социально-экономических показателей (суммарному валовому региональному продукту, уровню развития производственной и социальной инфраструктуры и т. д.) и имеет структуру, более характерную для постиндустриальных экономик [МЭР, 2013]. Результаты регрессионных моделей представлены в табл. 6. Среди контрольных переменных значимую

связь с результатами деятельности компании перестает иметь ее возраст. Для независимых переменных и их взаимодействия все прежние результаты остались стабильными, однако объединенный показатель *предпринимательского и стратегического компонентов* СП стал статистически значимым, указывая на негативную связь между их одновременным использованием и результатами деятельности компаний за пределами ЦФО.

Обсуждение полученных результатов

Изучение взаимосвязи компонентов СП (в частности, предпринимательского и стратегического) с результатами деятельности компаний отечественного МСБ во время экономического кризиса позволило прийти к следующим выводам. Предпринимательский компонент СП положительно связан с результатами деятельности российского МСБ в кризисных условиях. В такие периоды предприниматели сталкиваются с серьезными угрозами, влияющими на их финансовые показатели и, в конечном счете, на само их выживание [Kunc, Bhandari, 2011; Pal et al., 2014]. Однако глубокие экономические потрясения открывают и новые возможности [Beliaeva et al., 2018; Laskovaia et al., 2019; Pearce, Michael, 2006], стимулируют внедрение новых технологий и бизнес-моделей [Rae-Dupree, 2008]. Так, наибольшую устойчивость к кризису демонстрируют российские компании, экспериментирующие с новыми продуктами, сервисами и бизнес-моделями. Существующие исследования на материале развитых и развивающихся рынков показывают, что рост экономического давления часто стимулирует творческие решения, положительно влияющие на финансовые показатели бизнеса [Beliaeva et al., 2018; Hausman, Johnston, 2014]. Укрепляют свои позиции и лидерство на рынке и те игроки, которые делают ставку на инновации [Drickhamer, 2003; Guellec, Wunsch-Vincent, 2009; Pearce, Michael, 2006]. Таким образом, предпринимательские решения играют критическую роль в кризисных ситуациях и выступают ключевыми факторами успеха МСБ [Periz-Ortiz et al., 2008]. Стратегический компонент СП, напротив, не обнаруживает статистически значимой связи с результатами деятельности компаний, равно как не прослеживается она и в отраслевой специфике поведения отечественного МСБ в период экономического кризиса.

Негативная связь объединенного показателя предпринимательского компонента и конкурентного преимущества с результатами деятельности российского МСБ за пределами ЦФО свидетельствует об ограниченной ресурсной базе предприятий в ситуации экономического кризиса. В этих условиях компании за пределами ЦФО вынуждены выбирать между предпринимательскими либо стратегическими действиями, не имея возможности одновременно осуществлять те и другие [Ireland et al., 2003]. Включение ЦФО в выборку нивелирует данный эффект, что может служить лишь подтверждением ресурсного дисбаланса между центром и остальными регионами страны. Таким образом, в условиях кризисной ограниченности ресурсов, малые предприятия фокусируются на реализации лишь

одного из компонентов СП, поскольку попытка сочетать предпринимательские и стратегические усилия может оказаться для них фатальной.

Теоретическая новизна предпринятого нами исследования состоит в развитии стратегической концепции предпринимательства в рамках теории стратегического управления и с акцентом на отдельных компонентах СП (предпринимательское мышление, инновации, стратегическое управление ресурсами, конкурентное преимущество), а также в изучении малого и среднего предпринимательства в условиях экономического кризиса. В частности, мы попытались показать, что связь между СП и результатами деятельности МСБ в период турбулентности характеризуется заметной спецификой в сравнении со стабильными экономическими условиями. Так, анализ стратегического поведения МСБ в устойчивом контексте позволяет заключить, что для достижения наилучшего результата предпринимателям следует комбинировать несколько стратегических ориентаций (см., напр., [Atuahene-Gima, Ko, 2001; Deutscher et al., 2016; Ho et al., 2016]). В период же кризисной ограниченности ресурсов комбинация нескольких компонентов СП приводит к снижению корпоративных показателей МСБ.

Уникальность проведенного нами исследования российского МСБ в период экономического кризиса 2014–2016 гг. состоит также во времени его осуществления и в характере выборки. Изучение послекризисных стратегий бизнеса чревато необъективностью и недоверенностью выводов в силу когнитивных искажений менеджмента в восприятии прошлого поведения компаний [Bao et al., 2011]. Кроме того, поскольку выборка отечественных фирм была случайной, полученные результаты применимы ко всей популяции предприятий, отвечающих критериям отбора.

Практическое значение реализованного исследования для топ-менеджеров и лиц, принимающих корпоративные решения и ответственных за разработку и внедрение стратегий, связано с выделением подходов к управлению компанией, гарантирующих лучший результат деятельности фирмы в период экономического кризиса. Руководителям компаний МСБ важно сознавать, что комбинирование отдельных компонентов СП, обеспечивающее улучшение показателей в стабильных условиях, может иметь негативные следствия в период экономического кризиса. В последнем случае необходимо сосредоточиться на развитии предпринимательского поведения, которое, как правило, предполагает инновационность, готовность к риску при разработке новых продуктов и услуг, проактивность при поиске и реализации новых бизнес-возможностей [Covin, Slevin, 1989; Soinin et al., 2012].

Ограничения и будущие направления исследований

Изложенные выводы следует оценивать с учетом некоторых оговорок. Во-первых, использованные кросс-секционные данные отражают краткосрочные результаты деятельности фирм. Объектом дальнейшего изучения в рамках лонгитюдных исследований может

стать долгосрочное влияние СП на результаты деятельности МСБ. Во-вторых, основной зависимой переменной в работе выступал субъективный показатель деятельности компании, а именно ее индивидуальное восприятие руководителем. Несмотря на надежность такого подхода, уточнение полученных результатов требует дальнейших исследовательских усилий. В-третьих, мы рассматривали лишь прямые эффекты отдельных

компонентов СП или их сочетания. Авторы последующих работ могут избрать своим предметом иные модели связи между СП и результатами деятельности фирмы. Целесообразно будет также провести репликационные исследования на различных выборках (например, из крупных фирм и государственных компаний).

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 19-18-00081).

Библиография

- Иввонен Л.А., Широкова Г.В. (2016) Стратегическое предпринимательство: сущность и основные направления исследований // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия «Менеджмент». № 4. С. 21–53.
- МЭР (2013) Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года. М.: Минэкономразвития России.
- Чепуренко А. (2015) Теория предпринимательства: новые вызовы и перспективы // Форсайт. Т. 9. № 2. С. 44–57.
- Aldrich H., Auster E.R. (1986) Even dwarfs started small: Liabilities of age and size and their strategic implications // *Research in Organizational Behavior*. Vol. 8. P. 165–186.
- Alonso-Almeida M.D.M., Bremser K., Llach J. (2015) Proactive and reactive strategies deployed by restaurants in times of crisis: Effects on capabilities, organization and competitive advantage // *International Journal of Contemporary Hospitality Management*. Vol. 27. № 7. P. 1641–1661.
- Anderson B.S., Eshima Y. (2013) The influence of firm age and intangible resources on the relationship between entrepreneurial orientation and firm growth among Japanese SMEs // *Journal of Business Venturing*. Vol. 28. № 3. P. 413–429.
- Antonioli D., Mazzanti M., Pini P. (2010) Productivity, innovation strategies and industrial relations in SMEs. Empirical evidence for a local production system in northern Italy // *International Review of Applied Economics*. Vol. 24. № 4. P. 453–482.
- Atuahene-Gima K., Ko A. (2001) An empirical investigation of the effect of market orientation and entrepreneurship orientation alignment on product innovation // *Organization Science*. Vol. 12. № 1. P. 54–74.
- Audretsch D.B., Mahmood T. (1994) The rate of hazard confronting new firms and plants in US manufacturing // *Review of Industrial Organization*. Vol. 9. № 1. P. 41–56.
- Awang A., Kassim A., Noor A.M., Shukor N., Shaari A.Z., Amran S., Khalid S.A. (2015) Strategic Entrepreneurship Model for Economic Transformation: Malaysian Evidence // *Asian Social Science*. Vol. 11. № 7. P. 19–34.
- Bao Y., Olson B., Yuan W. (2011) Defensive and Expansion Responses to Environmental Shocks in China: Interpreting the 2008 Economic Crisis // *Thunderbird International Business Review*. Vol. 53. № 2. P. 225–245.
- Barringer B.R., Bluedorn A.C. (1999) The relationship between corporate entrepreneurship and strategic management // *Strategic Management Journal*. Vol. 20. № 5. P. 421–444.
- Baum J.A., Oliver C. (1996) Toward an institutional ecology of organizational founding // *Academy of Management Journal*. Vol. 39. № 5. P. 1378–1427.
- Beliaeva T., Shirokova G., Wales W., Gafforova E. (2018) Benefiting from economic crisis? Strategic orientation effects, trade-offs, and configurations with resource availability on SME performance // *International Entrepreneurship and Management Journal* (first published online). DOI: 10.1007/s11365-018-0499-2.
- Bjørnskov C., Foss N. (2013) How strategic entrepreneurship and the institutional context drive economic growth // *Strategic Entrepreneurship Journal*. Vol. 7. № 1. P. 50–69.
- Boone C., Wezel F.C., van Witteloostuijn A. (2013) Joining the pack or going solo? A dynamic theory of new firm positioning // *Journal of Business Venturing*. Vol. 28. № 4. P. 511–527.
- Breusch T.S., Pagan A.R. (1979) A Simple Test for Heteroskedasticity and Random Coefficient Variation // *Econometrica*. Vol. 47. № 5. P. 1287–1294.
- Carlback M. (2012) Strategic entrepreneurship in the hotel industry: The role of chain affiliation // *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*. Vol. 12. № 4. P. 349–372.
- Carreira C., Silva F. (2010) No deep pockets: Some stylized empirical results on firms' financial constraints // *Journal of Economic Surveys*. Vol. 24. № 4. P. 731–753.
- Chang S.J., Van Witteloostuijn A., Eden L. (2010) From the editors: Common method variance in international business research // *Journal of International Business Studies*. Vol. 41. № 2. P. 178–184.
- Chen M.J., Lin H.C., Michel J.G. (2010) Navigating in a hypercompetitive environment: The roles of action aggressiveness and TMT integration // *Strategic Management Journal*. Vol. 31. № 13. P. 1410–1430.
- Connaughton J.E., Madsen R.A. (2009) Regional implications of the 2001 recession // *The Annals of Regional Science*. Vol. 43. № 2. P. 491–507.
- Covin J.G., Slevin D.P. (1989) Strategic management of small firms in hostile and benign environments // *Strategic Management Journal*. Vol. 10. № 1. P. 75–87.
- Danneels E. (2002) The dynamics of product innovation and firm competences // *Strategic Management Journal*. Vol. 23. № 12. P. 1095–1121.
- Darling J., Gabrielsson M., Seristö H. (2007) Enhancing contemporary entrepreneurship: A focus on management leadership // *European Business Review*. Vol. 19. № 1. P. 4–22.
- Dawson J.F. (2014) Moderation in management research: What, why, when, and how // *Journal of Business and Psychology*. Vol. 29. № 1. P. 1–19.
- De Oliveira Teixeira E., Werther W.B. (2013) Resilience: Continuous renewal of competitive advantages // *Business Horizons*. Vol. 56. № 3. P. 333–342.
- De Simone L.D., Hatsopoulos G.N. (1995) How can big companies keep the entrepreneurial spirit alive? // *Harvard Business Review*. Vol. 73. № 6. P. 183–189.
- Dess G.G., Robinson R.B. (1984) Measuring organizational performance in the absence of objective measures: The case of the privately-held firm and conglomerate business unit // *Strategic Management Journal*. Vol. 5. № 3. P. 265–273.
- Deutscher F., Zapkau F.B., Schwens C., Baum M., Kabst R. (2016) Strategic orientations and performance: A configurational perspective // *Journal of Business Research*. Vol. 69. № 2. P. 849–861.
- Dhliwayo S. (2014) Entrepreneurship and Competitive Strategy: An Integrative Approach // *Journal of Entrepreneurship*. Vol. 23. № 1. P. 115–135.
- Drickhamer D. (2003) Short-term gain, long-term pain // *Industry Week*. Vol. 252. № 2. P. 14.

- Dutton J.E. (1986) The processing of crisis and non-crisis strategic issues // *Journal of Management Studies*. Vol. 23. № 5. P. 501–517.
- Eisenhardt K.M., Martin J.A. (2000) Dynamic capabilities: What are they? // *Strategic Management Journal*. Vol. 21. № 10/11. P. 1105–1121.
- Gibson C.B., Birkinshaw J. (2004) The antecedents, consequences, and mediating role of organizational ambidexterity // *Academy of Management Journal*. Vol. 47. № 2. P. 209–226.
- Grewal R., Tansuhaj P. (2001) Building organizational capabilities for managing economic crisis: The role of market orientation and strategic flexibility // *Journal of Marketing*. Vol. 65. № 2. P. 67–80.
- Guellec D., Wunsch-Vincent S. (2009) Policy Responses to the Economic Crisis: Investing in Innovation for Long-Term Growth. Paris: OECD.
- Harrison R.T., Cooper S.Y., Mason C.M. (2004) Entrepreneurial activity and the dynamics of technology-based cluster development: The case of Ottawa // *Urban Studies*. Vol. 41. № 5–6. P. 1045–1070.
- Hausman A., Johnston W.J. (2014) The role of innovation in driving the economy: Lessons from the global financial crisis // *Journal of Business Research*. Vol. 67. № 1. P. 2720–2726.
- He Z.L., Wong P.K. (2004) Exploration vs. exploitation: An empirical test of the ambidexterity hypothesis // *Organization Science*. Vol. 15. № 4. P. 481–494.
- Hitt M.A., Beamish P.W., Jackson S.E., Mathieu J.E. (2007) Building theoretical and empirical bridges across levels: Multilevel research in management // *Academy of Management Journal*. Vol. 50. № 6. P. 1385–1399.
- Hitt M.A., Ireland R.D., Camp S.M., Sexton D.L. (2001) Strategic entrepreneurship: Entrepreneurial strategies for wealth creation // *Strategic Management Journal*. Vol. 22. № 6–7. P. 479–491.
- Ho J., Plewa C., Lu V.N. (2016). Examining strategic orientation complementarity using multiple regression analysis and fuzzy set QCA // *Journal of Business Research*. Vol. 69. № 6. P. 2199–2205.
- Hodorogel R.G. (2009) The economic crisis and its effects on SMEs // *Theoretical and Applied Economics*. Vol. 5. № 5. P. 79–88.
- Ireland R.D., Hitt M.A., Camp S.M., Sexton D.L. (2001) Integrating entrepreneurship and strategic management actions to create firm wealth // *The Academy of Management Executive*. Vol. 15. № 1. P. 49–63.
- Ireland R.D., Hitt M.A., Sirmon D.G. (2003) A model of strategic entrepreneurship: The construct and its dimensions // *Journal of Management*. Vol. 29. № 6. P. 963–989.
- Ireland R.D., Webb J.W. (2007) Strategic entrepreneurship: Creating competitive advantage through streams of innovation // *Business Horizons*. Vol. 50. № 1. P. 49–59.
- Jansen J.J., van den Bosch F.A., Volberda H.W. (2006) Exploratory innovation, exploitative innovation, and performance: Effects of organizational antecedents and environmental moderators // *Management Science*. Vol. 52. № 11. P. 1661–1674.
- Kantur D. (2016) Strategic entrepreneurship: Mediating the entrepreneurial orientation-performance link // *Management Decision*. Vol. 54. № 1. P. 24–43.
- Ketchen D.J., Ireland R.D., Snow C.C. (2007) Strategic entrepreneurship, collaborative innovation, and wealth creation // *Strategic Entrepreneurship Journal*. Vol. 1. № 3–4. P. 371–385.
- Knight F.H. (1921) Risk, uncertainty and profit // New York: Hart, Schaffner and Marx.
- Knudsen E.S., Lien L.B. (2015) Hire, Fire, or Train: Innovation and Human Capital Responses to Recessions // *Strategic Entrepreneurship Journal*. Vol. 9. № 4. P. 313–330.
- Köksal H.M., Özgül E. (2007) The relationship between marketing strategies and performance in an economic crisis // *Marketing Intelligence and Planning*. Vol. 25. № 4. P. 326–342.
- Kotha S. (2010) Spillovers, spillins, and strategic entrepreneurship: America's first commercial jet airplane and Boeing's ascendancy in commercial aviation // *Strategic Entrepreneurship Journal*. Vol. 4. № 4. P. 284–306.
- Kunc M., Bhandari R. (2011) Strategic development processes during economic and financial crisis // *Management Decision*. Vol. 49. № 8. P. 1343–1353.
- Kyrgidou L.P., Petridou E. (2011) The effect of competence exploration and competence exploitation on strategic entrepreneurship // *Technology Analysis and Strategic Management*. Vol. 23. № 6. P. 697–713.
- Laskovaia A., Marino L., Shirokova G., Wales W. (2019) Expect the unexpected: Examining the shaping role of entrepreneurial orientation on causal and effectual decision-making logic during economic crisis // *Entrepreneurship & Regional Development*. Vol. 31. № 5–6. P. 456–475. DOI: 10.1080/08985626.2018.1541593.
- Latham S. (2009) Contrasting strategic response to economic recession in start-up versus established software firms // *Journal of Small Business Management*. Vol. 47. № 2. P. 180–201.
- Levinthal D.A., March J.G. (1993) The myopia of learning // *Strategic Management Journal*. Vol. 14. № S2. P. 95–112.
- Li H.H.J., Tan K.H., Hida A. (2011) Sustaining growth in electronic manufacturing sector: Lessons from Japanese mid-size EMS providers // *International Journal of Production Research*. Vol. 49. № 18. P. 5415–5430.
- Ling Y., Kellermanns F.W. (2010) The effects of family firm specific sources of TMT diversity: The moderating role of information exchange frequency // *Journal of Management Studies*. Vol. 47. № 2. P. 322–344.
- Löfgren A. (2014) International network management for the purpose of host market expansion: The mediating effect of co-innovation in the networks of SMEs // *Journal of International Entrepreneurship*. Vol. 12. № 2. P. 162–182.
- Lubatkin M.H., Simsek Z., Ling Y., Veiga J.F. (2006) Ambidexterity and performance in small-to medium-sized firms: The pivotal role of top management team behavioral integration // *Journal of Management*. Vol. 32. № 5. P. 646–672.
- Luke B., Kearins K., Verreynne M.L. (2011) Developing a conceptual framework of strategic entrepreneurship // *International Journal of Entrepreneurial Behavior and Research*. Vol. 17. № 3. P. 314–337.
- Makadok R., Coff R.W. (2002) Dialogue: The Theory of Value and the Value of Theory: Breaking New Ground versus Reinventing the Wheel // *Academy of Management Review*. Vol. 27. P. 10–13.
- March J.G. (1991) Exploration and exploitation in organizational learning // *Organization Science*. Vol. 2. № 1. P. 71–87.
- Marcus A.A., Goodman R.S. (1991) Victims and shareholders: The dilemmas of presenting corporate policy during a crisis // *Academy of Management Journal*. Vol. 34. № 2. P. 281–305.
- McGrath R.G. (2001) Exploratory learning, innovative capacity, and managerial oversight // *Academy of Management Journal*. Vol. 44. № 1. P. 118–131.
- Mellahi K., Wilkinson A. (2004) Organizational failure: A critique of recent research and a proposed integrative framework // *International Journal of Management Reviews*. Vol. 5. № 1. P. 21–41.
- Merrifield D.B. (1993) Intrapreneurial corporate renewal // *Journal of Business Venturing*. Vol. 8. № 5. P. 383–389.
- Meuleman M., Amess K., Wright M., Scholes L. (2009) Agency, strategic entrepreneurship, and the performance of private equity-backed buyouts // *Entrepreneurship Theory and Practice*. Vol. 33. № 1. P. 213–239.
- Meyer G.D., Heppard K.A. (2000) Entrepreneurship as strategy: Competing on the entrepreneurial edge // Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Mihalache O.R., Jansen J.J., van den Bosch F.A., Volberda H.W. (2014) Top management team shared leadership and organizational ambidexterity: A moderated mediation framework // *Strategic Entrepreneurship Journal*. Vol. 8. № 2. P. 128–148.
- Miller D. (1983) The correlates of entrepreneurship in three types of firms // *Management Science*. Vol. 29. № 7. P. 770–791.
- Miner A.S., Bassoff P., Moorman C. (2001) Organizational improvisation and learning: A field study // *Administrative Science Quarterly*. Vol. 46. № 2. P. 304–337.

- Mosakowski E. (2002) Overcoming resource disadvantages in entrepreneurial firms: When less is more // *Strategic Entrepreneurship: Creating a New Mindset* / Eds. M.A. Hitt, R.D. Ireland, S.M. Camp, D. Sexton. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell. P. 106–126.
- Neter J., Wasserman W., Kutner M.H. (1990) *Applied Linear Models, Regression, Analysis of Variance and Experimental Designs*. Boston, MA: RD Irwin.
- O'Brien R.M. (2007) A caution regarding rules of thumb for variance inflation factors // *Quality and Quantity*. Vol. 41. № 5. P. 673–690.
- Obeng B.A., Robson P., Haugh H. (2014) Strategic entrepreneurship and small firm growth in Ghana // *International Small Business Journal*. Vol. 32. № 5. P. 501–524.
- Pal R., Torstensson H., Mattila H. (2014) Antecedents of organizational resilience in economic crises — an empirical study of Swedish textile and clothing SMEs // *International Journal of Production Economics*. Vol. 147. Part B. P. 410–428.
- Patzelt H., Shepherd D.A. (2009) Strategic entrepreneurship at universities: Academic entrepreneurs' assessment of policy programs // *Entrepreneurship Theory and Practice*. Vol. 33. № 1. P. 319–340.
- Pearce J.A., Michael S.C. (2006) Strategies to prevent economic recessions from causing business failure // *Business Horizons*. Vol. 49. № 3. P. 201–209.
- Pearson C.M., Clair J.A. (1998) Reframing crisis management // *Academy of Management Review*. Vol. 23. № 1. P. 59–76.
- Peris-Ortiz M., de Borja Trujillo-Ruiz F., Hervás-Oliver J.L. (2014) Business Start-ups and Innovation: The Effect of the 2008 Economic Crisis // *Entrepreneurship, Innovation and Economic Crisis* / Eds. K. Rüdiger, M. Peris-Ortiz, A. Blanco-González. New York: Springer International Publishing. P. 41–47.
- Podsakoff P.M., Organ D.W. (1986) Self-reports in organizational research: Problems and prospects // *Journal of Management*. Vol. 12. № 4. P. 531–544.
- Pollard D., Hotho S. (2006) Crises, scenarios and the strategic management process // *Management Decision*. Vol. 44. № 6. P. 721–736.
- Rae-Dupree J. (2008) It's no time to forget about innovation // *New York Times*. 01.08.2008. Режим доступа: <https://www.nytimes.com/2008/11/02/business/02unbox.html>, дата обращения 15.02.2019.
- Raisch S., Birkinshaw J., Probst G., Tushman M.L. (2009) Organizational ambidexterity: Balancing exploitation and exploration for sustained performance // *Organization Science*. Vol. 20. № 4. P. 685–695.
- Ramsey J.B. (1969) Tests for Specification Errors in Classical Linear Least Squares Regression Analysis // *Journal of the Royal Statistical Society Series B*. Vol. 31. № 2. P. 350–371.
- Reid G. (2007) *The Foundations of Small Business Enterprise: An Entrepreneurial Analysis of Small Firm Inception and Growth*. New York: Routledge.
- Rhemtulla M., Brosseau-Liard P.É., Savalei V. (2012) When can categorical variables be treated as continuous? A comparison of robust continuous and categorical SEM estimation methods under suboptimal conditions // *Psychological Methods*. Vol. 17. № 3. P. 354–373.
- Schmitt A., Probst G., Tushman M.L. (2010) M@n@gement in times of economic crisis: Insights into organizational ambidexterity // *M@n@gement*. Vol. 13. № 3. P. 128–150.
- Schulze W.S., Lubatkin M.H., Dino R.N., Buchholtz A.K. (2001) Agency relationships in family firms: Theory and evidence // *Organization Science*. Vol. 12. № 2. P. 99–116.
- Schumpeter J. (1942) *Capitalism, socialism and democracy*. New York: Harper & Brothers.
- Shane S., Venkataraman S. (2000) The promise of entrepreneurship as a field of research // *Academy of Management Review*. Vol. 25. № 1. P. 217–226.
- Sheffi Y. (2007) Building a resilient organization // *Bridge-Washington-National Academy of Engineering Bulletin*. Vol. 37. № 1. P. 1–30.
- Shirokova G., Vega G., Sokolova L. (2013) Performance of Russian SMEs: Exploration, Exploitation and Strategic Entrepreneurship // *Critical Perspectives on International Business*. Vol. 9. № 1/2. P. 173–203.
- Siggelkow N., Levinthal D.A. (2003) Temporarily divide to conquer: Centralized, decentralized, and reintegrated organizational approaches to exploration and adaptation // *Organization Science*. Vol. 14. № 6. P. 650–669.
- Sirén C.A., Kohtamäki M., Kuckertz A. (2012) Exploration and exploitation strategies, profit performance, and the mediating role of strategic learning: Escaping the exploitation trap // *Strategic Entrepreneurship Journal*. Vol. 6. № 1. P. 18–41.
- Smolka K.M., Verheul I., Burmeister-Lamp K., Heugens P.P. (2018) Get It Together! Synergistic Effects of Causal and Effectual Decision-Making Logics on Venture Performance // *Entrepreneurship Theory and Practice*. Vol. 42. № 4. P. 571–604.
- Soininen J., Martikainen M., Puumalainen K., Kyläheiko K. (2012) Entrepreneurial orientation: Growth and profitability of Finnish small- and medium-sized enterprises // *International Journal of Production Economics*. Vol. 140. № 2. P. 614–621.
- Stam W., Elfring T. (2008) Entrepreneurial orientation and new venture performance: The moderating role of intra- and extra- industry social capital // *Academy of Management Journal*. Vol. 51. № 1. P. 97–111.
- Steffens P., Davidsson P., Fitzsimmons J. (2009) Performance configurations over time: Implications for growth- and profit-oriented strategies // *Entrepreneurship Theory and Practice*. Vol. 33. № 1. P. 125–148.
- Sun Z. (2015) Technology innovation and entrepreneurial state: The development of China's high-speed rail industry // *Technology Analysis and Strategic Management*. Vol. 27. № 6. P. 646–659.
- Tang Z., Hull C. (2012) An investigation of entrepreneurial orientation, perceived environmental hostility, and strategy application among Chinese SMEs // *Journal of Small Business Management*. Vol. 50. № 1. P. 132–158.
- Uotila J., Maula M., Keil T., Zahra S.A. (2009) Exploration, exploitation, and financial performance: Analysis of S&P 500 corporations // *Strategic Management Journal*. Vol. 30. № 2. P. 221–231.
- Vargo J., Seville, É. (2011) Crisis strategic planning for SMEs: Finding the silver lining // *International Journal of Production Research*. Vol. 49. № 18. P. 5619–5635.
- Volberda H.W. (1996) Toward the flexible form: How to remain vital in hypercompetitive environments // *Organization Science*. Vol. 7. № 4. P. 359–374.
- Wan W.P., Yiu D.W. (2009) From crisis to opportunity: Environmental jolt, corporate acquisitions, and firm performance // *Strategic Management Journal*. Vol. 30. № 7. P. 791–801.
- Wiklund J., Shepherd D. (2005) Entrepreneurial orientation and small business performance: A configurational approach // *Journal of Business Venturing*. Vol. 20. № 1. P. 71–91.
- Wooldridge J.M. (2003) *Introductory Econometrics*. Mason, OH: Thomson South-Western.
- Yu F.L.T., Hu M.W. (2015) Strategic Entrepreneurship in Taiwan's Food and Catering Industries: The Case of 85° C Café Shop // *Global Business Review*. Vol. 16. № 5. P. 891–902.
- Zahra S.A., Sapienza H.J., Davidsson P. (2006) Entrepreneurship and dynamic capabilities: A review, model and research agenda // *Journal of Management Studies*. Vol. 43. № 4. P. 917–955.

Опыт Италии по реформированию политики в сфере социального предпринимательства

Сильвия Карнини Пулино

Директор Института предпринимательства (Institute for Entrepreneurship, IFE), spulino@johncabot.edu

Риккардо Майолини

Руководитель Департамента делового администрирования (Business Administration Department), rmaiolini@johncabot.edu

Университет Джона Кэбота (John Cabot University), Италия, Via della Lungara 233, 00165 Rome, Italy

Паоло Вентури

Директор Итальянской ассоциации развития культуры сотрудничества и некоммерческих организаций (Associazione Italiana per la Promozione della Cultura della Cooperazione e del Non Profit, AICCON), paolo.venturi7@unibo.it

Болонский университет (University of Bologna), Италия, Forlì Campus, Piazza le della Vittoria 15–47121 Forlì, Italy

Аннотация

Социальное предпринимательство (третичный сектор) все активнее распространяется в мировой экономике и пользуется пристальным вниманием исследователей. Его изучение открывает широкие возможности для тестирования возникающих инструментов политики стимулирования экономического роста и инновационной деятельности в сфере услуг, которая обладает значительным потенциалом и рассматривается как источник дополнительных рабочих мест в предстоящие десятилетия. На примере Италии в статье пред-

ставлена обширная картина этого явления, рассмотрены драйверы политики в сфере социального предпринимательства и предложена модель для интерпретации эффектов реформы третичного сектора в отношении инновационной деятельности, адаптации технологий и расширения занятости. Представленные результаты могут послужить основой для дальнейшего исследования эволюции социальных предприятий и вносят вклад в развитие теоретических принципов политики стимулирования предпринимательства.

Ключевые слова: социальное предпринимательство; социальные предприятия; социальные предприниматели; третичный сектор; инновации в сфере услуг; политика в сфере предпринимательства; предпринимательские навыки.

Цитирование: Carnini Pulino S., Maiolini R., Venturi P. (2019) Social Entrepreneurship Policy: Evidences from the Italian Reform. *Foresight and STI Governance*, vol. 13, no 3, pp. 77–88. DOI: 10.17323/2500-2597.2019.3.77.88

Деятельность социальных предприятий традиционно считается драйвером социально-экономического прогресса в развивающихся странах, особенно в сложные для экономики периоды. В ведущих государствах число таких структур динамично увеличивается, чему способствуют системы социального обеспечения и новые недорогие технологии. Расширяется спектр форматов их деятельности — за счет не только оказания полезных услуг населению, но и появления новых интересных направлений занятости. Социальное предпринимательство (третичный сектор) открывает широкие возможности для тестирования возникающих инструментов политики стимулирования экономического роста и инновационной деятельности в сфере услуг. Эта индустрия обладает значительным потенциалом и рассматривается как источник дополнительных рабочих мест в предстоящие десятилетия. Мы предприняли глубинный анализ реформы третичного сектора, проведенной в Италии в 2017 г., чтобы оценить влияние политики в этой сфере на активизацию инновационной деятельности, внедрение новаторских решений, адаптацию технологий и увеличение занятости.

Обзор литературы по социальному предпринимательству

Социальное предпринимательство определяется как «предпринимательская деятельность, имеющая “встроенную” (*embedded*) социальную цель» [Austin et al., 2012]). Этот феномен стал предметом пристального внимания в макроэкономических исследованиях [Dacin et al., 2010; Mair, Marti, 2006; Santos, 2012; Zahra et al., 2008]. В задачи нашей статьи не входил детальный анализ литературы, посвященной определению социального предпринимательства и связанных с ним терминов. Мы ограничились кратким обзором важнейших работ в данной сфере, которые иллюстрируют области как консенсуса, так и терминологических расхождений.

При том что социальное предпринимательство изучается на протяжении почти 20 лет, комплексного, универсального определения данного явления пока не существует [Weerawardena, Mort, 2006; Short et al., 2009; Hoogendoorn et al., 2010; Nicholls, 2010; Bacq, Janssen, 2011; Abu-Saifan, 2012]. Это обусловлено тем, что дефиниции носят преимущественно практико-ориентированный характер [Mair, Marti, 2006; Santos, 2012], в понятия «социальное» и «предпринимательство» вкладываются разные смыслы, неодинаково оценивается «вес» этих компонентов [Martin, Osberg, 2007; Peredo, McLean, 2006].

Несмотря на разнообразие интерпретаций и подходов, встречающиеся в литературе определения социального предпринимательства в целом сфокусированы на четырех главных факторах: характеристиках социальных предпринимателей, сфере деятельности, используемых процессах, ресурсах и целеполагании [Dacin et al., 2010]. Рассматриваемая деятельность имеет следующие ключевые черты:

- основная цель — решение социальных проблем;
- формирование ресурсов для решения социальных задач [Dees, 2001; Johnson, 2003] с использованием

рыночных механизмов, например продажи товаров или услуг, даже если они оплачиваются третьими сторонами [Thompson, Doherty, 2006];

- инновационные подходы к комбинированию активностей и достижению социальных целей [Mair, Marti, 2006; Nicholls, 2010].

Существует несколько научных школ в области социального предпринимательства, предлагающих собственные подходы к трактовке расширенных определений (табл. 1). Различия прослеживаются по ряду критериев [Hoogendoorn et al., 2010]:

- объект наблюдения (физические или юридические лица);
- значение связи между миссией предприятия и реализуемыми товарами и услугами;
- юридический статус;
- инновационный потенциал;
- наличие ограничений на распределение прибыли;
- значимость получения коммерческого дохода;
- вовлеченность прямо и косвенно заинтересованных сторон в управление предприятием.

Некоторые различия между определениями социального предпринимательства «перетекают» и в дефиниции социального предприятия. В большинстве своем эти определения основаны на предположении, что подобные структуры нацелены на решение социальных проблем. Многообразие представлений о социальных предприятиях обусловлено спецификой тех или иных стран в области социального обеспечения, рынка труда и идеологии, а также различиями во взглядах исследователей [Zahra et al., 2009; Chell et al., 2010]. Анна-Мария Передо (Ana María Peredo) и Мёрдит Маклин (Murdith McLean) проанализировали феномен дислокаций социального предпринимательства в разных перспективах с учетом ролей, которые играют социальные цели и рыночный обмен [Peredo, McLean, 2006]. Представленный спектр точек зрения достаточно широк. Одни эксперты считают общественные цели единственной миссией социального предпринимательства, тем самым относя его исключительно к некоммерческому сектору. Сторонники другой крайней позиции относят к социальным любые предприятия, в миссии которых обозначены какие-либо социальные компоненты, даже если их главной целью является получение прибыли. Ссылаясь на известный кейс компании Ben & Jerry's, Передо и Маклин заключают: «Если и можно сделать какой-то вывод в отношении спектра определений “социального предпринимательства”, очевидно лишь то, что разграничение государственного, частного и некоммерческого секторов становится очень условным» [Peredo, McLean, 2006, p. 64]. Попытку упорядочить размытое дефиниционное пространство предпринял Самер Абу-Саифан (Samer Abu-Saifan), проведя границу между некоммерческими организациями, реализующими стратегии получения прибыли, и рыночными структурами, ориентированными на выполнение определенной миссии [Abu-Saifan, 2012]. Заслуживает внимания и типология социального предпринимательства, предложенная в работе [Saebi et al., 2019]. В центре внимания ее авторов находятся бенефициары и социальной, и экономической

Табл. 1. Научные школы в области социального предпринимательства

Подход	Школа
Американский	Школа социальных инноваций (Social Innovation School) Школа предпринимательства (Enterprise School)
Европейский	Школа возникновения социального предпринимательства (Emergence of Social Enterprise School, EMES) Британская школа (UK approach)
<i>Источник:</i> составлено авторами по материалам [Hoogendoorn et al., 2010].	

миссий. Эти измерения рассматриваются с позиций дифференцированной либо интегрированной стратегии (кросс-субсидирование, или выгодоприобретатели как пользователи продукции), а также в категориях бенефициаров — пассивных потребителей результатов либо активных участников процесса.

Ряд исследователей фокусируются на изучении факторов внешней среды, определяющих результативность предпринимательства [Shane, Venkataraman, 2000; Atamer, Torres, 2008]. Джоанна Майр (Johanna Mair) рассматривает социальное предпринимательство как контекстно зависимый социально конструируемый феномен, цель которого — трансформировать общество за счет социальных, политических и экономических преобразований на местном уровне [Mair, 2010]. Таким образом, именно локальный контекст определяет стратегию и тактику социального предпринимателя, включая выбор коммерческой или некоммерческой модели. Следовательно, невозможно предложить универсальное определение социального предприятия как механизма реализации соответствующего формата предпринимательства. Даже в пределах одной страны социальное предпринимательство может быть формой общественной деятельности (например, добровольные ассоциации) или осуществляться бизнесом, который, помимо получения прибыли, реализует социальные функции [Shaw, Carter, 2007]. София Бак (Sophie Bacq) и Франк Янссен (Frank Janssen) внесли вклад в разработку терминологии, предложив учитывать географические и тематические критерии из-за использования в европейской литературе двух типов определений — концептуальных и юридических [Bacq, Janssen, 2011, p. 381]. EMES предложила теоретическое определение с ярко выраженным «коллективным» аспектом. Наряду с этим сформулированы юридические дефиниции, которыми пользуются национальные правительства при разработке четких правовых рамок. В качестве примеров приводятся итальянские социальные кооперативы, «компании общественного интереса» (Community Interest Companies) в Великобритании и социально ориентированные компании в Бельгии [Bacq, Janssen, 2011]. Опыт Италии представляет особый интерес, поскольку местные социальные предприятия обладают существенным экономическим «весом» с точки зрения численности и широты спектра предоставляемых социальных услуг [Borzaga, Defourny, 2001].

Эксперты подчеркивают важность разработки многоуровневых теорий в рамках организационных исследований [например: House et al., 1995, Klein et al., 1999], прежде всего в сфере социального предпринимательства [Tracey et al. 2011]. В большинстве подобных работ анализ ведется преимущественно на микро- либо макроуровне, а связь между ними в расчет не принимается. Однако ввиду сложности и широты интерпретаций феномена социального предпринимательства, его изучение нуждается в многоуровневом подходе. Эта сфера превратилась в гигантский «зонтик» [Martin, Osberg, 2007], охватывающий любую «деятельность и процессы, нацеленные на увеличение социальных благ» [Zahra et al., 2009], или «предпринимательство, решающее ту или иную социальную задачу» [Austin et al., 2012].

Соответственно в социальном предпринимательстве могут быть задействованы разнообразные акторы с соответствующими функциями. Социальные венчурные инвестиции, рыночные стратегии некоммерческих организаций, социальные кооперативы и общественное предпринимательство (*community entrepreneurship*) — лишь некоторые примеры, относящиеся к этой обобщенной категории. Акцентируются различия между такими понятиями, как «предприниматель» (*entrepreneur*), «предпринимательский процесс и связанные с ним виды деятельности» (*entrepreneurial process and activities involved*), «среда», обуславливающая возникновение и развитие такого процесса (*enabling and triggering environment*). На основе идей, высказанных в работе [Painter, 2006], Франсуа Бруар (François Brouard) и Софи Лариве (Sophie Larivet) предложили модель, иллюстрирующую взаимосвязь между индивидуальными и коллективными субъектами социального предпринимательства (рис. 1). Под социальными предпринимателями понимаются «отдельные лица или группы, обладающие предпринимательскими компетенциями и выступающие проводниками социальных перемен в процессе создания стоимости» [Brouard, Larivet, 2010, p. 32].

Социальное предприятие — любая организация, ориентированная на общественное благо или коллективный интерес. Элемент предпринимательства в его деятельности не является обязательным. В центральной части рис. 1 представлены различные контексты функционирования социальных предприятий и предпринимателей. В левом сегменте указаны секторы, в которых работают такие субъекты. Особый интерес представляет сфера социальной экономики, к которой относятся коммерческие, некоммерческие и гибридные организации, наряду с экономической миссией выполняющие социальную функцию. Модель Бруара–Лариве иллюстрирует связь между концепциями «социального предпринимателя» (*social entrepreneur*), «социального предприятия» (*social enterprise*), «социальной экономики» (*social economy*) и «социального предпринимательства» (*social entrepreneurship*). Опираясь на нее, мы осуществили:

- структурированную интерпретацию эффекта итальянской реформы на разных уровнях — отдельного предприятия, контекста (или экосистемы) — в терминах совокупного социального эффекта;

Рис. 1. Три уровня анализа: социальная экономика, предприятие и предприниматель



Источник: [Brouard, Larivet, 2010].

- выработку общего представления о социальных предприятиях с учетом характеристик предпринимателя и сектора, в котором создается социальная стоимость;
- целостную оценку рассматриваемого феномена.

Можно констатировать, что модель Бруара–Лариве является полезным инструментом для разработки политики, в особенности для преодоления структурных барьеров в сложных секторах, в число которых входит и социальное предпринимательство.

Контекст исследования

Термин «третичный сектор» означает совокупность организаций, которые производят товары и услуги и осуществляют иную деятельность, не рассматривая извлечение прибыли как приоритетную цель (некоммерческие организации). Полученные доходы не распределяются между членами или работниками таких структур, а используются для увеличения объема и повышения качества предоставляемых услуг в целях улучшения жизни общества (или его определенной части). Их можно определить как организации социальной солидарности, действующие на принципах альтруизма, безвозмездности, доверия и взаимности.

Определение «третичный сектор» охватывает организации всех форм, пытающиеся найти решения социальных проблем с применением разнообразных механизмов. Под это широкое понятие подпадают: добровольные ассоциации, государственная служба, некоммерческие структуры, негосударственные организации и различные формы социальных предприятий. Другими словами, речь идет о любых субъектах, осуществляющих некоммерческую деятельность из соображений солидарности или преследующих соци-

альные цели. В Италии третичный сектор динамично развивается, образуя многочисленные рабочие места, предполагающие выполнение новых функций и профессиональных обязанностей [Venturi, Zandonai, 2014].

«Социальное предприятие является одним из наиболее функциональных организационных форматов для создания новых рабочих мест и стимулирования “хорошей” занятости. В его основе лежат приверженность социальным целям в сочетании с эффективной бизнес-моделью, ориентацией на устойчивое экономическое развитие и достижение четких показателей».

*Серена Поркари (Serena Porcari), председатель Академии социальных предприятий «Динамо» (Dynamo Academy Social Enterprise)*¹

Приведенный тезис подтверждается данными Национального института статистики Италии (National Institute of Statistics, ISTAT), который в ходе последней переписи (2017) зафиксировал прирост численности действующих в стране некоммерческих организаций на 11% по сравнению с 2011 г. В этих структурах заняты 5 млн волонтеров и 780 тыс. работников (прирост на 16.2 и 15.8% по сравнению с 2011 г. соответственно). При этом констатирован дефицит обладателей профессиональных технических навыков. В ближайшее время около 50 тыс. специалистов должны выйти на пенсию, а четкие планы по их замене отсутствуют. Более того, в общем сценарии итальянской экономики результативность третичного сектора в шесть раз превышает средние показатели по стране в целом [ISTAT, 2017]. Можно утверждать, что, несмотря на кризис, охвативший европейские страны, ситуация с социальной экономикой остается благоприятной. Это особенно важно для некоммерческих организаций, нуждающихся в инновациях так же, как и бизнес, но располагающих меньшими

¹ Цит. по интервью журналу Vita, 2018 г. Режим доступа: <http://www.vita.it/it/article/2019/02/18/parte-la-campagna-di-raccolta-fondi-tramite-sms-solidale/150707/>, дата обращения 17.03.2019.

Табл. 2. Источники данных

Источники данных	Число документов	Респонденты
Опубликованные статьи	22 статьи в СМИ 26 академических статей	Профессора университетов; ученые
Интервью	25	Итальянские эксперты в области третичного сектора и социального предпринимательства; социальные предприниматели; консультанты; инвесторы и банкиры
Официальные документы (доклады Министерства труда и социального обеспечения)	10	Министр труда и социального обеспечения и его заместитель, ответственный за реформу

Источник: составлено авторами.

ресурсами для инвестиций. Из всех сегментов для третичного сектора первоочередное значение имеют «мягкие» компетенции, формирующие основу человеческого капитала, которые вряд ли можно заменить технологиями: навыки межличностного общения, управления взаимодействием сторон, медицинской и личной помощи, привлечения финансирования и т.п.

«Тот факт, что технологическая и цифровая революция существенно изменит порядок производства, работы и потребления, в настоящее время широко обсуждается в глобальном масштабе <...> Очевидно, эта революция затронет не только отдельных лиц, но и социальные и человеческие отношения. Причем даже в этих сферах политические инициативы не ограничатся поддержкой, но призваны играть активную роль в адаптации современных (уже устаревших) концепций и моделей — в области [социального] бизнеса, образования, профессионального обучения и социального обеспечения».

Клаудио Коминарди (Claudio Cominardi), заместитель министра труда и социальной политики²

Среди многочисленных преимуществ цифровизации для социальных предприятий можно выделить:

- новое определение сущности подобных структур;
- усиление эффекта внутренних коммуникаций;
- разработку инновационных методов привлечения финансирования, например, с помощью платформ, каналов прямого общения и систем отчетности;
- повышение качества услуг для уязвимых категорий населения.

Предстоит сформировать профессиональный портрет третичного сектора, переосмыслить модель взаимодействия рыночных и некоммерческих компонентов, разработать механизмы, стимулирующие обмен компетенциями, а также систему управления, способную координировать деятельность различных акторов и усилить ее эффект с помощью технологий. Цифровизация может рассматриваться как инструмент территориального планирования и повышения качества прогнозирования, позволяющий более точно определить профиль стейкхолдеров и потребителей результатов. Однако не все субъекты рассматриваемого сектора воспринимают необходимость инвестирования в цифровую

трансформацию как стратегическую задачу. Несмотря на динамичное развитие индустрии в последние годы, потенциал цифровизации по-прежнему недооценивается. Соответственно некоммерческим игрокам следует самостоятельно инвестировать в цифровые технологии.

«Один из вызовов, на которые должен ответить третичный сектор, — создание технологических инноваций»

Джузеппе Гуццетти (Giuseppe Guzzetti), председатель Ассоциации фондов и банков (Association of Foundations and Banks)³

Для того чтобы заинтересовать организации и индивидуальных предпринимателей инвестированием в цифровизацию и тем самым придать существенный импульс инновационной деятельности, в 2017 г. в Италии была предпринята реформа третичного сектора. Перейдем к ее детальному анализу.

Методология

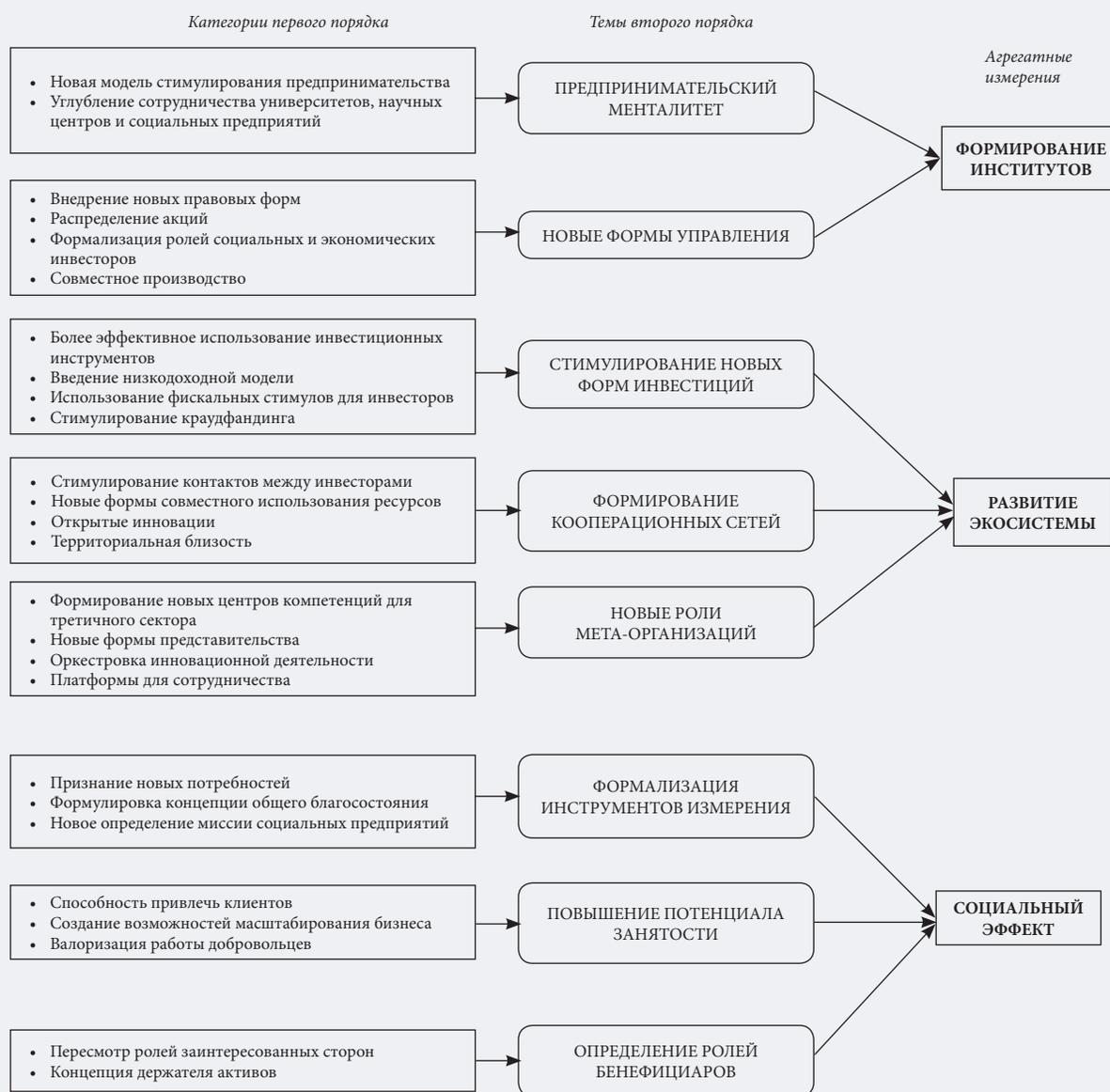
Ввиду поискового характера исследования мы применили индуктивный качественный подход. Он базируется на принципах обоснованной теории (*grounded theory*) [Glaser, Strauss, 2017; Strauss, Corbin, 1990] и предполагает построение тем и теоретических траекторий из имеющихся данных с помощью методов открытого дизайна (*open-ended design*) [Corbin, Strauss, 2008]. Объектом исследования стала реформа третичного сектора, начатая в Италии в 2017 г. Использовалась обширная база данных, сформированная нами на протяжении 2018 г. Источниками сведений служили архивные материалы, интервью и комментарии ведущих итальянских экспертов по социальному предпринимательству (табл. 2).

Каждый автор самостоятельно кодифицировал данные, которые сверялись методом триангуляции, чтобы минимизировать возможные искажения в трактовках. Один из авторов — эксперт по итальянскому третичному сектору — активно участвовал в дискуссиях, посвященных реформе. При анализе данных применялась индуктивная методология обоснованной теории

² Цит. по интервью журналу *Vita*, 2018 г. Режим доступа: <http://www.vita.it/it/article/2018/12/13/2-milioni-in-piu-per-il-dopo-di-noi-ma-ne-avevano-annunciati-89/150099/>, дата обращения 17.03.2019.

³ Цит. по интервью журналу *Vita*, 2018 г. Режим доступа: <http://www.vita.it/it/article/2019/04/08/guzzetti-lo-stato-rispetti-i-corpi-intermedi/151191/>, дата обращения 17.03.2019.

Рис. 2. Структура данных



Источник: составлено авторами.

[Strauss, Corbin, 1998; Gioia et al., 2013]. Этапы исследования отражены на рис. 2. На первой стадии в соответствии с принципами, описанными в работе [Gioia et al., 2013], выполнялись дескриптивный анализ и открытое кодирование (*open coding*), позволившие определить категории первого порядка. С помощью программного приложения для обработки качественных данных «NVivo 11» были определены коды исходных категорий, визуализированы связи между ними. На втором этапе проводилось осевое кодирование (*axial coding*) [Strauss, Corbin, 1998], посредством которого категории первого порядка компоновались в теоретические конструкции [Eisenhardt, 1989]. Третьим, финальным, шагом стало

распределение категорий второго порядка по агрегатным измерениям.

Результаты

В настоящее время третичный сектор в Италии претерпевает структурные трансформации, направленные на усиление экономического роста, повышение потенциала занятости и расширение направлений деятельности социальных предприятий. В результате кодификации выявлены основные драйверы реформы, соответствующие трем уровням анализа по модели Бруара–Лариве — индивидуальному, организационному и секторальному [Brouard, Larivet, 2010].

Формирование институтов

Внедрение предпринимательских механизмов связывается с повышением эффективности (в том числе экономической) при реализации ключевых социально значимых проектов. При обсуждении вопросов формирования предпринимательского мышления важно учитывать совокупный потенциал социального предпринимательства в Италии. Реформа не ограничивается «социальным» сегментом предпринимательства, а охватывает широкий спектр правовых форм и организационных категорий, для которых «социальный» аспект является стратегическим вектором [Venturi, Riccio, 2018]. Формированию предпринимательского мышления способствует открытость новым форматам бизнеса, таким как «благотворительные корпорации» или социально ориентированные инновационные стартапы. Последние действуют исключительно в секторах, охваченных реформой, и методология достижения социального эффекта является обязательным компонентом их стратегических планов. Помимо традиционных направлений — взаимовыгодной торговли, социального сельского хозяйства, микрокредитования — реформа охватывает новые сегменты социальной сферы, в частности социальные услуги, оказание первой помощи и предотвращение рисков, охрану окружающей среды, донорство крови, культуру, спорт и индустрию развлечений, филантропию, образование и научные исследования, участие в политической и общественной жизни. Благотворительные корпорации — особый правовой формат бизнеса, установленный законом № 208/2015⁴. Они могут распределять полученную прибыль и одновременно отвечать интересам разных сторон, поддерживая ответственное, устойчивое и прозрачное ведение бизнеса на территории своего базирования. Новые модели управления и структуры социальных предприятий направлены на развитие гибких форм предпринимательства, позволяющих решить сложные социальные проблемы с помощью рыночных механизмов.

«Реформа третичного сектора привлечет в социальную сферу значительные рискованные капиталы. [Концепция] прибыли была уточнена и встроена в социальный бизнес, и даже самые идеализированные организации третичного сектора не смогут сопротивляться этим новшествам. Неконтролируемый поток иммигрантов захлестывает европейские страны. Для того чтобы интегрировать их и избежать социальной напряженности, потребуются сформировать новые компетенции. Может быть, нам помогут компании третичного сектора».

*Марио Кальдерини (Mario Calderini), профессор Политехнического университета Милана (Politecnico di Milano)*⁵.

Выбранная итальянскими политиками стратегия призвана разблокировать экономический потенциал национального третичного сектора. Новым социальным предприятиям предоставляются такие же возможности управлять инвестициями, как и коммерческим компаниям. Другими словами, стратегия сочетает задачи повышения рыночной эффективности и достижения социальных целей.

«Важность реформы — в признании способности третичного сектора одновременно получать экономические и социальные результаты».

*Стефано Заманьи (Stefano Zamagni), профессор экономики Болонского университета (University of Bologna), член Ассоциации по развитию человеческого капитала (Human Development and Capability Association, HDCA), президент Ватиканской академии социальных наук (President of the Pontifical Academy of Social Sciences)*⁶

Развитие экосистемы

Низкий потенциал масштабируемости — ключевой барьер, препятствующий росту социальных предприятий. Необходимо развивать сетевое сотрудничество таких организаций с другими субъектами — государственными органами, гражданами, бенефициарами, добровольными ассоциациями, инвесторами, филантропами — для совместного поиска путей решения проблем. Прежде всего речь идет о создании межсекторальных ассоциаций и увеличении масштаба деятельности с локального до общенационального уровня.

«Реформа предполагает трансформацию социальных предприятий для расширения их “биоразнообразия” путем внедрения ключевых инноваций: принятия разнообразия, технологической конкуренции, ассимиляции новых поколений и критического мышления для инициирования инноваций снизу».

*Флавиано Зандонаи (Flaviano Zandonai), социолог, секретарь сетевой ассоциации Iris Network e ricercatore Euricse*⁷

Формирование сетей и новые модели партнерства способствуют диверсификации третичного сектора. Новые сетевые ассоциации выходят за рамки традиционного формата, в котором аналогичные субъекты ведут диалог с институциональными партнерами. Они охватывают сообщества отдельных лиц и организаций, включая игроков нового типа — «держателей активов» (*asset-holders*). Другими словами, все участники процесса создания экономической и социальной стоимости совместными усилиями ищут инновационные решения, гармонично сочетая сотрудничество и конкуренцию, и таким образом создают новую перспективу. В деятельности институтов третичного сектора и социальных

⁴ The 2016 Stability Law (Act No. 208/2015). Режим доступа: <https://www.sistemab.org/wp-content/uploads/2016/02/Italian-benefit-corporation-legislation-courtesy-translation.pdf>, дата обращения 17.03.2019.

⁵ Цит. по интервью газете *ilSole24Ore*, 2017 г. Режим доступа: <https://nova.ilsole24ore.com/frontiere/welfare-come-sistema-distribuito-e-connesso/>, дата обращения 17.03.2019.

⁶ Цит. по интервью журналу *Vita*, 2017 г. Режим доступа: <http://www.vita.it/it/article/2017/07/13/stefano-zamagni-sono-tre-le-ragioni-per-cui-lavventura-di-vita-deve-co/144009/>, дата обращения 17.03.2019.

⁷ Цит. по интервью газете *Avvenire*, 2019 г. Режим доступа: <https://www.avvenire.it/opinioni/pagine/tanti-soldi-per-il-sociale-e-un-paradosso-da-gestire>, дата обращения 17.03.2019.

предприятий могут участвовать все граждане, желающие работать на общее благо. Именно такие лица играют активную роль в секторе, пусть и не обязательно решающую [Fici, 2018]. Таким образом создается экосистема, участники которой осуществляют разнообразные виды деятельности, преследуют соответствующие цели и вносят вклад в общее дело.

Ввиду сложного характера подобного рода коллективной деятельности приобретает большое значение искусство «оркестровки» процессов поиска, создания и реализации практических решений [Giudici et al., 2018]. Следует осознать стратегическую роль тех, кто обеспечивает обмен информацией и формирует платформу или рынок, на которых взаимодействуют все участники сети. Особого внимания заслуживают вопросы об источниках создания открытых инноваций и механизмах распределения ресурсов.

Социальный эффект

Частью реформы являются концептуальное переосмысление третичного сектора и введение новой категории — «социального эффекта» с выработкой соответствующих индикаторов и методологических рекомендаций. Для того чтобы воспользоваться результатами социального предпринимательства, необходимо соотнести социальные эффекты с экономическими показателями и выявить преимущества каждого конкретного решения для общества. В отличие от традиционного, социальное предприятие способно создавать и распределять оба вида стоимости — экономическую и социальную.

«Мы не знаем, что произойдет в будущем, но мы точно знаем, что социальная сфера меняет экономическую, в частности методы создания стоимости, поэтому следует готовиться к новой парадигме, в которой единство и устойчивость будут играть более важную роль».

Паоло Вентури (Paolo Venturi)⁸

Модели, предусмотренные реформой, требуют от социально ориентированных стартапов, среди прочего, создания рыночных инноваций и демонстрации приносимых ими выгод для бенефициаров. Оптимальным способом для оценки социальной ориентированности таких компаний видится расчет величины социального эффекта.

«Социальное [измерение] становится одной из характеристик цепочек предоставления услуг нового поколения (социальное сельское хозяйство, социальное жилье, «культурное обеспечение», социальный туризм и т. п.). Технологии и новые навыки существенно меняют организационные модели и жизненный цикл новых социальных предприятий. Социальная ориентированность все чаще измеряется в терминах эффекта» [UBI Banca, 2018].

В результате реформы ни одна компания, разрабатывая долгосрочную экономическую стратегию, больше не сможет игнорировать необходимость получения социальных результатов. Для того чтобы сохранять

конкурентоспособность и стабильные позиции на рынке, одной эффективности недостаточно. Меняется восприятие социального компонента, понимаемого как «качество создаваемой стоимости», устойчивость и учет интересов различных сторон [Porter, Kramer, 2011]. Этот компонент более не рассматривается как внешний фактор или эффект экономической деятельности, ни тем более как инструмент, применяемый исключительно для исправления «провалов рынка» либо ошибок государственного управления. Предстоит выработать способы оценки социальной составляющей, агрегировать системы измерения экономической устойчивости и создания социальной стоимости. Социальные аспекты в современных условиях воспринимаются не как результат распределения благ, осуществляемого государственными институтами, а как механизм генерации, ресурс в рамках модели интегрального развития [Venturi, 2018]. Ресурсный подход служит триггером процессов гибридизации и конвергенции, стимулирует системную инновационную деятельность. Преобразуется и внешнее окружение компаний, поскольку новые форматы партисипативности и территориальной демократии позволяют им более эффективно реагировать на запросы местных сообществ.

Дискуссия

Как показывает анализ, модель Бруара–Лариве помогает оценить эффект итальянской реформы в отношении социально ориентированных предпринимателей, компаний и экономики. Преобразования ускорили развитие социального предпринимательства (табл. 3). Внедряются новые организационные модели, которые позволяют субъектам этой сферы использовать новые форматы бизнеса для получения общественно значимых результатов [Mair, 2010]. Формированию институтов способствуют специальные механизмы управления, стимулирования социального предпринимательства, развития инновационного предпринимательского мышления. Возникают новые формы гибридных организаций — «гибриды второго поколения» [Rago, Venturi, 2014, p. 1], включая социально ориентированные стартапы, общественные предприятия (*community enterprises*) или кооперационные платформы. В ходе их взаимодействия с другими рыночными и некоммерческими организациями активизируется создание трансформационных системных инноваций [Mulgan, Leadbeater, 2013].

Формированию экосистемы будет способствовать создание партнерских сетей, объединяющих социальные предприятия и других ее участников. Особую роль играют два типа субъектов — инвесторы, пользующиеся новыми механизмами социального инвестирования и формами гибридных социальных медиа, а также представительские структуры (метаорганизации), которые предлагают своим ассоциированным членам новые инструменты и услуги. За счет развития таких сетей

⁸ Цит. по интервью Ernst & Young Foundation. Режим доступа: [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Report_Forum_Fondazione_EY/\\$FILE/Report_Forum%202018.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Report_Forum_Fondazione_EY/$FILE/Report_Forum%202018.pdf), дата обращения 17.03.2019.

Табл. 3. Характеристики реформы третичного сектора

Драйверы реформы	Уровень охвата	Необходимые мероприятия	Ожидаемые результаты
Формирование институтов	Социальные предприниматели	<ul style="list-style-type: none"> • Управленческие инициативы • Инструменты для формирования нового мышления 	<ul style="list-style-type: none"> • Новые организационные формы
Развитие экосистемы	Социальные предприятия	<ul style="list-style-type: none"> • Новые инвестиционные инструменты • Новые формы представительства в мета-организациях 	<ul style="list-style-type: none"> • Формирование альянсов и партнерств
Социальный эффект	Сектор социальной экономики	<ul style="list-style-type: none"> • Измерение эффекта • Повышение потенциала занятости • Новые формы вовлечения бенефициаров 	<ul style="list-style-type: none"> • Создание социальной и экономической стоимости • Новые возможности трудоустройства, новые формы занятости

Источник: составлено авторами.

усиливается эффект деятельности социальных предприятий. Чем больше участников вовлечено в сеть, тем выше потенциал создания экономической и социальной стоимости [Brouard, Larivet, 2010], поскольку благодаря межотраслевому партнерству и «умному» назначению ролей процесс создания стоимости распределяется по всей цепочке.

Наконец, что не менее важно, становятся видимыми результаты распространения новых форматов социальных предприятий. Развитие сетевого взаимодействия ведет к расширению возможностей системы в создании экономической стоимости и увеличении занятости. Новые формы социального обеспечения в Италии превратились в масштабную индустрию с оборотом в 109.3 млрд евро (6.5% ВВП). Для итальянских домохозяйств это третья статья расходов после продуктов питания и жилья. В среднем на оплату счетов социального обеспечения тратится 14.6% их чистого дохода [Ticci, 2017]. Сетевая экосистема благоприятствует масштабированию деятельности социальных предприятий, способствует привлечению необходимых компетенций, появлению новых профессий и рабочих мест. В результате растет общий потенциал занятости. Новые форматы сотрудничества и сети расширяют спектр услуг для бенефициаров на основе перераспределения ролей в цепочках стоимости, объединяющих предприятия [Venturi, Zandonai, 2014]. Тем не менее важно найти оптимальные способы измерения результативности инновационных форм создания рабочих мест, которые бы обосновывали эффективность новой модели социального предприятия.

С задачей прироста числа рабочих мест напрямую связаны потребности в формировании профессиональных навыков, востребованных в растущем и усложняющемся третичном секторе. Первоочередной интерес представляет развитие предпринимательских навыков. Они не просто составляют важную часть общего портфеля необходимых компетенций — именно их дефицит проявляется в Италии наиболее существенно. Успех в создании социальных предприятий и формировании партнерских сетей невозможен без предпринимательского мышления и сопутствующих компетенций. Выбор персональной образовательной траектории для приобретения предпринимательских навыков не должен но-

силь спонтанный характер. Разработчикам политики предстоит стать экспертами в области формирования предпринимательских навыков и способствовать их развитию на всех уровнях.

В первую очередь следует осознать, какой вклад вносят упомянутые навыки в создание новых рабочих мест на уровне стартапов, их значимость для крупных компаний и даже государственных органов. Об этом свидетельствуют новейшие данные Глобального индекса конкурентоспособности талантов (Global Talent Competitiveness Index, GTCI) за 2019 г. Как отмечено в этом документе, развитию предпринимательских навыков «должно уделяться надлежащее внимание в программах всех образовательных учреждений, включая бизнес-школы» [Lanvin, Monteiro, 2019, р. 8]. Италия занимает в индексе GTCI 38-е место (среди европейских стран — 23-е) [Lanvin, Monteiro, 2019]. В ходе обследования 170 действующих и потенциальных предпринимателей установлена корреляция между наличием предпринимательского образования и эффективностью предприятий [Elmuti et al., 2012]. Доказано, что предпринимательское образование способствует формированию инициативных, целеустремленных личностей, которые вносят вклад в достижение экономического роста, создание новой стоимости и активизацию инновационной деятельности. В целом темпы роста продаж и численности работников в новых фирмах, принадлежащих выпускникам предпринимательских учебных заведений (или имеющих таковых в числе персонала), более чем в пять раз превышают соответствующие показатели компаний, где таких выпускников нет [Charney, Libecap, 2000].

Стоит задача определения ключевых предпринимательских навыков, подлежащих приоритетному развитию. Представляет интерес исследование Еврокомиссии, по итогам которого идентифицированы восемь базовых компетенций, требуемых для успешной профессиональной деятельности, в частности предприимчивость и инициативность. На этой основе была разработана модель EntreComp, содержащая определение предпринимательства как компетенции и выделяющая три взаимосвязанные группы («Идеи и возможности» (Ideas and Opportunities), «Ресурсы» (Resources) и «Практическая деятельность» (Into Action)), в каждую

из которых входят по пять компетенций [Bacigalupo et al., 2016]. Модель предусматривает восемь уровней развития навыков и может оказаться полезной при разработке образовательных программ.

Наконец, предстоит определить направления для принятия мер, выходящие за рамки чисто академических инициатив. Как показывают исследования, развитию предпринимательских навыков в большей мере способствует наличие разнообразного опыта, а не углубленное изучение какой-либо отдельной области или предмета [Stuetzer et al., 2013]. На этой основе можно сделать вывод, что содержание образовательных программ должно быть достаточно гибким и предоставлять учащимся возможность участвовать в широком спектре мероприятий. Доказано позитивное влияние инклюзивного практического обучения на рабочих местах на формирование мышления и навыков, необходимых социальным предпринимателям [Huq, Gilbert, 2013]. В работе [Tixier et al., 2018] описываются три уровня обучения предпринимателей: формирование общего предпринимательского менталитета, приобретение знаний и выработка навыков, полезных для предпринимательской деятельности, и их последующее оттачивание на практике. Политические меры, принятые на каждом уровне, будут способствовать развитию культуры и компетенций, активизирующих как социальное, так и рыночное предпринимательство.

Заключение: направления дальнейших исследований

Мы представили первые результаты реформы итальянского третичного сектора, начатой в 2017 г. и определившей возникающие драйверы развития местных социальных предприятий. Новые политические инициативы нацелены на повышение эффективности таких структур. В Италии третичный сектор динамично развивается. Стимулирование его дальнейшего роста требует изменения организационных моделей, форм управления, инвестиционных механизмов, расширения возможностей формирования эффективных партнерств; применения мультидисциплинарного подхода. Увеличение результативности социальных предпри-

ятий подразумевает наращивание масштабов деятельности и создаваемой социальной и экономической стоимости. Использование передовых — технологических и иных — форм занятости и организации работы может способствовать развитию таких структур, активизации их инновационной деятельности и повышению экономической устойчивости.

Представленная модель отводит предпринимательской политике роль главного драйвера инновационной деятельности для отдельных социальных предприятий и третичного сектора (социальной экономики) в целом. Концептуальные идеи, предложенные в работе [Mair, Marti, 2006], стали основой для подготовки рекомендаций по изучению эволюции социальных предприятий в целях разработки мер стимулирования инновационной деятельности. Таким образом, наше исследование вносит вклад в развитие теории политики в сфере предпринимательства [Autio, Rannikko, 2016] применительно к социальным предприятиям и третичному сектору. Понимание того, как в определенных ситуациях институциональная система определяет формирование организации (а не наоборот), усилит практическую направленность концепции социального предпринимательства. Наконец, с помощью модели, предложенной в работе [Brouard, Larivet, 2010], данный подход позволяет анализировать указанные процессы на трех различных уровнях с учетом их взаимодействия и получить эмпирические данные об инновационной деятельности отдельных лиц, организаций и сектора в целом. Это открывает новые возможности для анализа предпринимательской политики.

Наше исследование носило поисковый характер и было направлено на разработку теории. Тем не менее его выводы выглядят достаточно обоснованными, поскольку рассмотрен сектор, реформируемый в целях создания базы для инновационного развития. В ходе дальнейших исследований будет разработан аналогичный подход и для других индустрий, что позволит возможным сравнение их динамики с третичным сектором. Предстоит сформировать структуру для измерения эффекта предпринимательской политики в отношении потенциала занятости и создания новых рабочих мест.

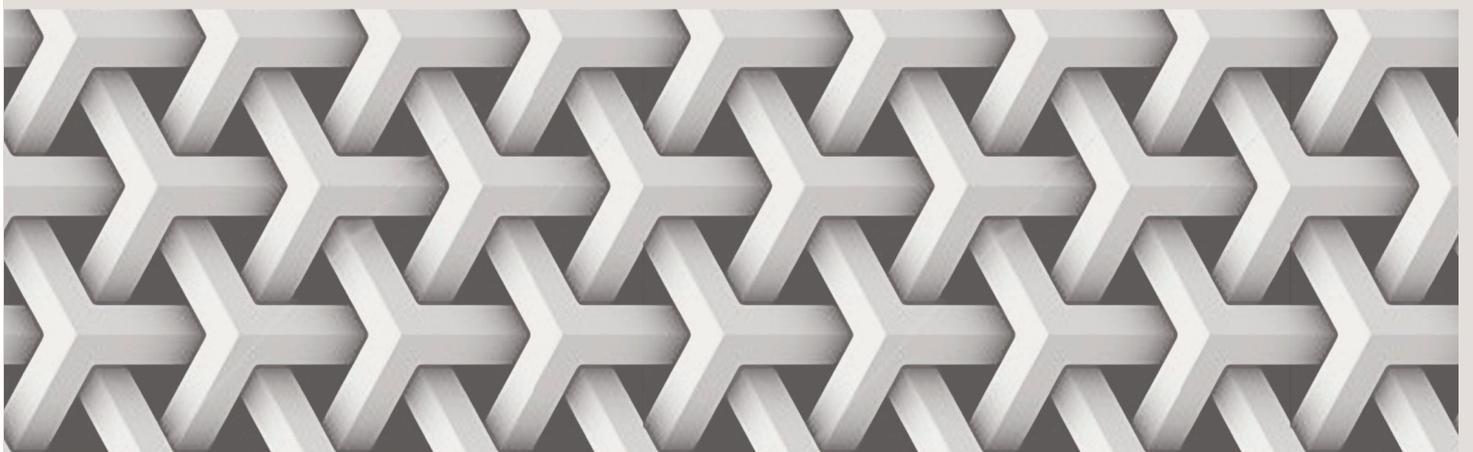
Библиография

- Abu-Saifan S. (2012) Social entrepreneurship: Definition and boundaries // *Technology Innovation Management Review*. Vol. 2. № 2. P. 22–27.
- Atamer T., Torres O. (2008) Modèles d'entrepreneuriat et mondialisation // *L'Art d'entreprendre* / Ed. A. Fayolle. Paris: Editions Village Mondial. P. 29–37.
- Austin J., Stevenson H., Wei-Skillern J. (2012) Social and commercial entrepreneurship: Same, different, or both? // *Revista de Administração*. Vol. 47. № 3. P. 370–384.
- Autio E., Rannikko H. (2016) Retaining winners: Can policy boost high-growth entrepreneurship? // *Research Policy*. Vol. 45. № 1. P. 42–55.
- Bacigalupo M., Kampylis P., Punie Y., van den Brande G. (2016) *EntreComp: The entrepreneurship competence framework*. Luxembourg: Publication Office of the European Union.
- Bacq S., Janssen F. (2011) The multiple faces of social entrepreneurship: A review of definitional issues based on geographical and thematic criteria // *Entrepreneurship & Regional Development*. Vol. 23. № 5–6. P. 373–403.
- Borzaga C., Defourny J. (2001) *From Third Sector to Social Enterprise* // *The Emergence of Social Enterprise* / Eds. C. Borzaga, J. Defourny. London; New York: Routledge. P. 1–28.

- Brouard F., Larivet S. (2010) Essay of clarifications and definitions of the related concepts of social enterprise, social entrepreneur and social entrepreneurship // *Handbook of Research on Social Entrepreneurship* / Eds. A. Fayolle, H. Matlay. Cheltenham: Edward Elgar. P. 29–56.
- Charney A., Libecap G.D. (2000) Impact of entrepreneurship education. Kansas City, MO: Kauffman Center for Entrepreneurial Leadership.
- Chell E., Nicolopoulou K., Karataş-Özkan M. (2010) Social entrepreneurship and enterprise: International and innovation perspectives // *Entrepreneurship & Regional Development*. Vol. 22. № 6. P. 485–493. DOI: 10.1080/08985626.2010.488396.
- Corbin J., Strauss A.L. (2008) *Basics of qualitative research* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Dacin P.A., Dacin M.T., Matear M. (2010) Social entrepreneurship: Why we don't need a new theory and how we move forward from here // *Academy of Management Perspectives*. Vol. 24. № 3. P. 37–57.
- David K., Penaluna K., McCallum E., Usei C. (2018) Embedding Entrepreneurial Skills Development in Teacher Education. *Entrepreneurial Learning City Regions* / Eds. J. James, J. Preece, R. Valdés-Cotera. Heidelberg; New York; Dordrecht; London: Springer. P. 319–340.
- Dees J.G. (2001) *The Meaning of Social Entrepreneurship* (working paper). Stanford, CA: Stanford University.
- Eisenhardt K.M. (1989) Building theories from case study research // *Academy of Management Review*. Vol. 14. № 4. P. 532–550.
- Elmuti D., Khoury G., Omran O. (2012) Does Entrepreneurship Education Have a Role in Developing Entrepreneurial Skills and Ventures' Effectiveness? // *Journal of Entrepreneurship Education*. Vol. 15. P. 83–98.
- Fayolle A., Matlay H. (2010) *Social entrepreneurship: A multicultural and multidimensional perspective*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Fici A. (2018) La nuova disciplina dell'impresa sociale nella prospettiva dei suoi diversi stakeholder // *Rivista Impresa Sociale*. Vol. 11. P. 7–14.
- Fowler A. (2000) NGDOs as a moment in history: Beyond aid to social entrepreneurship or civic innovation? // *Third World Quarterly*. Vol. 21. № 4. P. 637–654.
- Gioia D.A., Corley K.G., Hamilton A.L. (2013) Seeking qualitative rigor in inductive research: Notes on the Gioia methodology // *Organizational Research Methods*. Vol. 16. № 1. P. 15–31.
- Giudici A., Reinmoeller P., Ravasi D. (2018) Open-system orchestration as a relational source of sensing capabilities: Evidence from a venture association // *Academy of Management Journal*. Vol. 61. № 4. P. 1369–1402.
- Glaser B.G., Strauss A.L. (2017) *Discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. London; New York: Routledge.
- Hoogendoorn B., Pennings E., Thurik R. (2010) What do we know about social entrepreneurship: An analysis of empirical research // *International Review of Entrepreneurship*. Vol. 8. № 2. P. 71–112.
- House R., Rousseau D.M., Thomashunt M. (1995) The meso paradigm – a framework for the integration of micro and macro organizational behavior // *Research in Organizational Behavior: An Annual Series of Analytical Essays and Critical Reviews*. Vol. 17. P. 71–114.
- Huq A., Gilbert D.H. (2013) Enhancing graduate employability through work-based learning in social entrepreneurship: A case study // *Education + Training*. Vol. 55. № 6. P. 550–572.
- ISTAT (2017) *Primo censimento permanente sulle Istituzioni Non Profit*. Rome: ISTAT.
- Johnson S. (2003) *Literature Review of Social Entrepreneurship* // *New Academy Review*. Vol. 2. Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/246704544_Literature_Review_Of_Social_Entrepreneurship, дата обращения 11.04.2019.
- Klein K.J., Tosi H., Cannella A.A. (1999) Multilevel theory building: Benefits, barriers, and new developments // *Academy of Management Review*. Vol. 24. № 2. P. 248–253.
- Lanvin B., Monteiro F. (eds.) (2019) *The Global Talent Competitiveness Index 2019. Entrepreneurial Talent and Global Competitiveness*. Paris: INSEAD; Adecco Group; Tata Communications.
- Lyon F., Sepulveda L. (2009) Mapping social enterprises: Past approaches, challenges and future directions // *Social Enterprise Journal*. Vol. 5. № 1. P. 83–94.
- Mair J. (2010) *Social entrepreneurship: Taking stock and looking ahead*. Barcelona: IESE Business School – University of Navarra.
- Mair J., Marti I. (2006) Social entrepreneurship research: A source of explanation, prediction, and delight // *Journal of World Business*. Vol. 41. № 1. P. 36–44.
- Martin R.L., Osberg S. (2007) Social entrepreneurship: The case for definition // *Stanford Social Innovation Review* (Spring issue). P. 1–17. Режим доступа: <https://www.law.berkeley.edu/php-programs/courses/fileDL.php?fileID=7288>, дата обращения 02.03.2019.
- Matlay H. (2008) The impact of entrepreneurship education on entrepreneurial outcomes // *Journal of Small Business and Enterprise Development*. Vol. 15. № 2. P. 382–396.
- Mulgan G., Leadbeater C. (2013) *Systemic Innovation*. London: NESTA.
- Nicholls A. (2010) The Legitimacy of Social Entrepreneurship: Reflexive Isomorphism in a Pre-Paradigmatic Field // *Entrepreneurship Theory and Practice*. Vol. 34. № 4. P. 611–633.
- Painter A. (2006) The Social Economy in Canada: Concepts, Data and Measurement // *Horizons*. Vol. 8. № 2. P. 30–34.
- Peredo A.M., McLean M. (2006) Social entrepreneurship: A critical review of the concept // *Journal of World Business*. Vol. 41. № 1. P. 56–65.
- Porter M.E., Kramer M.R. (2011) Creare valore condiviso // *Harvard Business Review Italia*. Vol. 1. № 2. P. 68–84.
- Rago S., Venturi P. (2014) Hybridization as systemic innovation: Italian social enterprise on the move. Paper presented at the 5th EMES International Conference on Social Enterprise – Helsinki, June 30th – July 3rd, 2015. Режим доступа: https://emes.net/content/uploads/publications/hybridization-as-systemic-innovation-italian-social-enterprise-on-the-move/ESCP-5EMES-04-Hybridisation_as_Systemic_Innovation_Rago-Venturi.pdf, дата обращения 15.03.2019.
- Saebi T., Foss N.J., Linder S. (2019) Social entrepreneurship research: Past achievements and future promises // *Journal of Management*. Vol. 45. № 1. P. 70–95.

- Santos F.M. (2012) A positive theory of social entrepreneurship // *Journal of Business Ethics*. Vol. 111. № 3. P. 335–351.
- Shane S., Venkataraman S. (2000) The Promise of Entrepreneurship as a Field of Research // *Academy of Management Review*. Vol. 25. № 1. P. 217–226.
- Sharir M., Lerner M. (2006) Gauging the success of social ventures initiated by individual social entrepreneurs // *Journal of World Business*. Vol. 41. № 1. P. 6–20.
- Shaw E., Carter S. (2007) Social entrepreneurship: Theoretical antecedents and empirical analysis of entrepreneurial processes and outcomes // *Journal of Small Business and Enterprise Development*. Vol. 14. № 3. P. 418–434.
- Short J.C., Moss T.W., Lumpkin G.T. (2009) Research in social entrepreneurship: Past contributions and future opportunities // *Strategic Entrepreneurship Journal*. Vol. 3. № 2. P. 161–194.
- Strauss A., Corbin J. (1990) *Basics of qualitative research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Strauss A., Corbin J. (1998) *Basics of qualitative research: Procedures and techniques for developing grounded theory*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Stuetzer M., Obschonka M., Davidsson P., Schmitt-Rodermund E. (2013) Where do entrepreneurial skills come from? // *Applied Economics Letters*. Vol. 20. № 12. P. 1183–1186.
- Thompson J., Doherty B. (2006) The diverse world of social enterprise: A collection of social enterprise stories // *International Journal of Social Economics*. Vol. 33. № 5/6. P. 361–375.
- Tixier J., Loi M., Le Pontois S., Tavakoli M., Fayolle A. (2018) Entrepreneurship Education Effectiveness: What We Can Learn from Education and Organizational Psychology Fields // *International Enterprise Education. Perspectives on Theory and Practice* / Ed. J.J. Turner, G. Mulholland. New York: Routledge. P. 69–91.
- Tracey P., Phillips N., Jarvis O. (2011) Bridging institutional entrepreneurship and the creation of new organizational forms: A multilevel model // *Organization Science*. Vol. 22. № 1. P. 60–80.
- Tucci C. (2017) Il “welfare familiare” vale 109 miliardi, il 6,5% del Pil // *Il Sole 24 Ore*, 07.11.2017. Режим доступа: <https://www.ilsole24ore.com/art/notizie/2017-11-07/il-welfare-familiare-vale-109-miliardi-65percento-pil-094250.shtml?uuid=AE4cUN5C>, дата обращения 12.01.2019.
- UBI Banca (2018) Interim financial report as at and for the half year ended 30 June 2018, Bergamo: UBI Banca. Режим доступа: <https://www.ubibanca.it/contenuti/file/UBI%20Banca%20Interim%20Financial%20Report%20as%20at%2030th%20June%202018.pdf>, дата обращения 17.02.2019.
- Venturi P., Puccio A. (2018) La sfida organizzativa delle imprese a impatto sociale // *Harward Business Review Italia* (June issue). Режим доступа: <https://www.hbritalia.it/giugno-2018/2018/06/04/pdf/la-sfida-organizzativa-delle-imprese-a-impatto-sociale-3507/>, дата обращения 14.03.2019.
- Venturi P., Zandonai F. (2014) *Ibridi Organizzativi*. Bologna: Il Mulino.
- Wallace S.L. (1999) Social entrepreneurship: The role of social purpose enterprises in facilitating community economic development // *Journal of Developmental Entrepreneurship*. Vol. 4. № 2. P. 153–174.
- Weerawardena J., Mort G.S. (2006) Investigating social entrepreneurship: A multidimensional model // *Journal of World Business*. Vol. 41. № 1. P. 21–35.
- Zahra S.A., Gedajlovic E., Neubaum D.O., Shulman J.M. (2009) A typology of social entrepreneurs: Motives, search processes and ethical challenges // *Journal of Business Venturing*. Vol. 24. № 5. P. 519–532.
- Zahra S.A., Rawhouser H.N., Bhawe N., Neubaum D.O., Hayton J.C. (2008) Globalization of social entrepreneurship opportunities // *Strategic Entrepreneurship Journal*. Vol. 2. № 2. P. 117–131.

ABSTRACTS



User Innovation in the Digital Economy

Fred Gault

Professorial Fellow^a; Visiting Professor, South African Research Chair in Industrial Development^b, gault@merit.unu.edu

^a Maastricht Economic and Social Research Institute on Innovation and Technology (UNU-MERIT), Boschstraat 24, 6211 AX Maastricht, The Netherlands

^b College of Business and Economics, University of Johannesburg, 21 Kingsway Ave, Rossmore, Johannesburg, 2092, South Africa

Abstract

The paper reviews the current state of user innovation in the business and household sectors and considers the impact of the digital economy on user innovation. A general definition of innovation, applicable in all sectors of the economy, is introduced to expand the domain of user innovation to all economic sectors, not just the business

sector and households. This raises questions about innovation policy, especially in a digital economy, and how policy affects innovation in households. The outcomes of this study include the implications for skills needed to support user innovation in the different economic sectors of the digital economy and the relevance of user innovation to policy objectives.

Keywords: digital economy; economic sectors; education; general definition of innovation; innovation; skills; training; user innovation.

Citation: Gault F. (2019) User Innovation in the Digital Economy. *Foresight and STI Governance*, vol. 13, no 3, pp. 6–12. DOI: 10.17323/2500-2597.2019.3.6.12

The Innovative Platform Programme in South Korea: Economic Policies in Innovation-Driven Growth

Seong Soo Kim

Professor, Department of Public Administration, seskim@hufs.ac.kr

Yo Sop Choi

Associate Professor, Graduate School of International & Area Studies, yosopchoi@hufs.ac.kr

Hankuk University of Foreign Studies, Imun-ro 107, Dongdaemun-gu, Seoul, South Korea, 02450

Abstract

After several decades of rapid development, South Korea has recently experienced a critical economic downturn. The paper considers the prerequisites for the current state-of-the-art, as well as the new economic policy agenda aimed at fostering innovation in various sectors, thereby suggesting improved policy directions. To implement the innovation-driven policy, the Korean

government produced the framework for the Innovative Platform Programme (IPP), which covers a wide range of sectors related to Industry 4.0 like artificial intelligence and blockchain. For the IPP to be successful, the authors believe, it is vital to understand and resolve the trade-offs between contradictory policy priorities — innovation-led growth, income-led growth, and a fair economy.

Keywords: South Korea; Innovative Platform Programme; innovation-driven growth; income-led growth; economic regulation; fair economy; dynamic efficiency; fourth industrial revolution.

Citation: Kim S.S., Choi Y.S. (2019) The Innovative Platform Programme in South Korea: Economic Policies in Innovation-Driven Growth. *Foresight and STI Governance*, vol. 13, no 3, pp. 13–22. DOI: 10.17323/2500-2597.2019.3.13.22

“Whirlpools” and “Safe Harbors” in the Dynamics of Industrial Specialization in Russian Regions

Evgeniy Kutsenko

Director, Russian Cluster Observatory, Institute for Statistical Studies and Economics of Knowledge (ISSEK)^a,
ekutsenko@hse.ru

Yaroslav Eferin

Analyst, Digital Development Global Practice^b; Postgraduate Student, ISSEK^a, yeferin@worldbank.org

^a National Research University Higher School of Economics, 11, Myasnitskaya str., Moscow 101000, Russian Federation

^b World Bank (Russian Office), 36/1, Bolshaya Molchanovka str., Moscow 121069, Russian Federation

Abstract

This article analyzes sectors of specialization and sectoral dynamics in the regions of the Russian Federation from 2005 to 2015. The study is based on the methodology of the European Cluster Observatory in the 2016 edition as revised by the authors. It proposes a typology of regions depending on the number of specialization industries and the depth of sectoral development: agglomeration, diversification, specialization, and differentiation. Four types of specializations are identified based on the depth of their development and distribution among Russian regions: national leadership, distribution, concentration, and niche development. The authors implemented an approach to study regions

through alternative scenarios of sectoral development over a ten-year period: occurrence, strengthening, extinction, and disappearance. The study identifies various structural models that combine the implementation of the described scenarios in relation to various specializations within a particular region. It is shown that the scale and intensity of structural changes largely depends on the region's proximity to millionaire cities but does not always directly affect economic growth rates. The authors introduce the concepts of “sinkholes”, “streams”, and “safe harbors”, which describe the types of regions with a different type of structural changes that occur depending on the presence or proximity of the millionaire city.

Keywords: regional specialization; smart specialization; regional economic policy; sectoral development of the regions; localization coefficient; structural policy; industry diversification.

Citation: Kutsenko E., Eferin Y. (2019) “Whirlpools” and “Safe Harbors” in the Dynamics of Industrial Specialization in Russian Regions. *Foresight and STI Governance*, vol. 13, no 3, pp. 24–40. DOI: 10.17323/2500-2597.2019.3.24.40

Russian Technograds: The Technological Profiles of the Cities

Ekaterina Streltsova

Senior Research Fellow, Institute for Statistical Studies and Economics of Knowledge (ISSEK), kstreltsova@hse.ru

Gleb Kuzmin

Leading Expert, Institute for Statistical Studies and Economics of Knowledge (ISSEK), gkuzmin@hse.ru

National Research University Higher School of Economics, 20 Myasnitskaya Str., Moscow, 101000, Russian Federation

Abstract

The paper discusses the technological specialization and patent portfolios of the Russian ‘technograds’ — the cities which are the key actors in contributing to the development of new technologies in the country. A patent analysis used for the study allowed us to identify technological domains where these cities have a significant competitive advantage and high potential for further growth. According to the research-intensity of the domains prevailing in their technological specialization, the technograds might be divided into three categories: oriented towards mostly high technologies (Moscow, St Petersburg, Tomsk), low

technologies (Krasnodar, Perm), and those with mixed specialization including both high and low tech (Voronezh, Ufa, Kazan, Novosibirsk, Ekaterinburg, and Samara).

To achieve the aim of the research, a new methodological approach was elaborated upon to analyze patent data for individual cities and other smaller geographical units. As a result, the paper might be of interest not only for practitioners and decision makers on the regional and municipal levels, but also for researchers in the fields of regional economics, economic geography, and economics of science, technology, and innovation.

Keywords: technological specialization; technological development; technological resilience; cities; patent analysis; Russia

Citation: Streltsova E., Kuzmin G. (2019) The Russian Technograds: The Technological Profiles of the Cities. *Foresight and STI Governance*, vol. 13, no 3, pp. 41–49. DOI: 10.17323/2500-2597.2019.3.41.49

Patterns of Investing into Business R&D in South Africa

Neo Molotja

Senior Research Specialist, Centre for Science, Technology and Innovation Indicators (CeSTII), nmolotja@hsrc.ac.za

Saahier Parker

Senior Research Specialist, Research Use and Impact Assessment (RIA), sparker@hsrc.ac.za

Precious Mudavanhu

Statistician, CeSTII, pmudavanhu@hsrc.ac.za

Human Sciences Research Council (HSRC), 116-118 Buitengracht Street, Cape Town, 8001, South Africa

Abstract

The paper explores the patterns of business investment in research and development (R&D) using evidence from companies in South Africa, in comparison with indicators for a number of other countries. This study covers the period 2006–2016, the studied companies were grouped by the amount of R&D expenditures (BERD), the number of reports on research performance for the first and last years of monitoring. A typical characteristic of private sector R&D activities is the uneven distribution of resources in space and time. The major financial and other assets are concentrated within few large companies

from a limited number of industries, while the majority of small and medium-sized enterprises invest in R&D projects only sporadically, for a period of no more than two consequential years. Firms that perform R&D for longer periods invest in R&D incrementally and remain more persistent than enterprises performing less R&D for shorter time periods. In view of the common nature of a number of patterns, these observations suggest different approaches to policies supporting R&D performance in the business sector not only in South Africa, but also in other countries.

Keywords: R&D performance; BERD; concentration; persistence; volatility; business sector; policy; South Africa

Citation: Molotja N., Parker S., Mudavanhu P. (2019) Patterns of Investing into Business R&D in South Africa. *Foresight and STI Governance*, vol. 13, no 3, pp. 51–60. DOI: 10.17323/2500-2597.2019.3.51.60

Strategic Entrepreneurship in Russia during Economic Crisis

Galina Shirokova

Professor ^a; Research Fellow ^b, shirokova@gsom.pu.ru

Liudmila Ivvonen

Doctoral Student ^a, ivvonen@gmail.com

Elena Gafforova

Professor ^b, gafforova.eb@dvfu.ru

^a St. Petersburg University, Graduate School of Management, 3 Volkhovskiy Ln, St. Petersburg 199004, Russian Federation

^b Far Eastern Federal University, School of Economics and Management, 8 Sukhanova str., Vladivostok 690091, Russian Federation

Abstract

This paper aims to explore the relationship between different components of strategic entrepreneurship (particularly, entrepreneurial mindset, innovation, managing resources strategically, and competitive advantage) and SME performance during the economic crisis. To test the theoretical model, we utilize data collected through a survey of Russian SMEs during the period of economic crisis and subsequent stagnation in 2015–2016. The findings

suggest that the entrepreneurial component of strategic entrepreneurship is positively related to SME performance during the economic crisis; moreover, a significant negative link was found between SME performance of firms outside the Central Federal Region and an interaction term of Entrepreneurial Component and Competitive Advantage that suggests the need to choose only one type of action and not to perform both simultaneously.

Keywords: strategic entrepreneurship; innovation; entrepreneurial mindset; managing resources strategically; competitive advantage; small and medium enterprise; performance; economic crisis; Russia.

Citation: Shirokova G., Ivvonen L., Gafforova E. (2019) Strategic Entrepreneurship in Russia during Economic Crisis. *Foresight and STI Governance*, vol. 13, no 3, pp. 62–76. DOI: 10.17323/2500-2597.2019.3.62.76

Social Entrepreneurship Policy: Evidences from the Italian Reform

Silvia Carnini Pulino

Director, Institute for Entrepreneurship (IFE), spulino@johncabot.edu

Riccardo Maiolini

Chair of the Business Administration Department, rmaiolini@johncabot.edu

John Cabot University, Via della Lungara 233, 00165 Rome, Italy

Paolo Venturi

Director, Associazione Italiana per la Promozione della Cultura della Cooperazione e del Non Profit (AICCON),
paolo.venturi7@unibo.it

University of Bologna, Forlì Campus, P. le della Vittoria 15 – 47121 Forlì, Italy

Abstract

Social entrepreneurship (third sector) is an increasingly important global economic phenomenon that is squarely under the academic lens. Social entrepreneurship represents an interesting opportunity for policy makers to explore new frontiers of economic growth and implement innovation in a potentially growing services sector with possible job opportunities coming from new job creation in the upcoming decades. Based on evidence from Italy, this

paper considers the broader picture of this phenomenon. Addressing the need to better understand the drivers of social entrepreneurship policy, we propose a model for interpreting the impact of the recent Italian reform of the third sector at various levels of the ecosystem, which favors innovation, technology adaptation, and greater employability. The presented results contribute to laying the foundation for the further development of a theory of entrepreneurship policy.

Keywords: social entrepreneurship; social enterprises; social entrepreneurs; third sector; entrepreneurial policy; entrepreneurial skills; entrepreneurship education.

Citation: Carnini Pulino S., Maiolini R., Venturi P. (2019) Social Entrepreneurship Policy: Evidences from the Italian Reform. *Foresight and STI Governance*, vol. 13, no 3, pp. 77–88. DOI: [10.17323/2500-2597.2019.3.77.88](https://doi.org/10.17323/2500-2597.2019.3.77.88)



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

XXI АПРЕЛЬСКАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ПРОБЛЕМАМ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ И ОБЩЕСТВА

6 – 10 апреля 2020 г., Москва

6 – 10 апреля 2020 г. в Москве состоится XXI Апрельская международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества, проводимая Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» при поддержке Всемирного Банка. Председатель Программного комитета конференции – научный руководитель НИУ ВШЭ профессор Е.Г. Ясин.

Конференция посвящена широкому кругу актуальных проблем экономического и социального развития страны. Основную часть выступлений на АМНК со-

ставляют научные доклады российских и зарубежных ученых. Важной частью программы конференции являются специальные мероприятия, которые проводятся в формате пленарных заседаний и круглых столов с участием членов Правительства Российской Федерации, государственных деятелей, представителей бизнеса, российских и зарубежных экспертов.

Апрельская международная научная конференция в очередной раз открывает свои двери для академического и экспертного сообщества!

Подробнее об истории АМНК: <https://conf.hse.ru/2019/>

ТРЕБОВАНИЯ К ЗАЯВКАМ НА УЧАСТИЕ В КОНФЕРЕНЦИИ И ПОРЯДОК ПОДАЧИ ЗАЯВОК:

Доклад, заявляемый на конференцию, должен содержать **результаты оригинального научного исследования**, выполненного с использованием современной исследовательской методологии. Программа секций и круглых столов формируется с учетом принятых заявок.

РАБОЧИЕ ЯЗЫКИ: русский и английский.

ВРЕМЯ ВЫСТУПЛЕНИЙ:

- Продолжительность презентации доклада на сессии – 15-20 минут;
- Выступления в рамках круглых столов ограничиваются 5-7 минутами.

СРОКИ ПОДАЧИ ЗАЯВОК:

➤ **Заявки на выступление в качестве докладчиков на сессиях** следует подавать on-line через систему регистрации НИУ ВШЭ с **9 сентября до 15 ноября 2019 г.** (регистрация будет открыта позже).

К заявке должна быть приложена развернутая аннотация предполагаемого выступления на русском (для русскоязычных участников) и английском (для всех участников) языках в формате Word или RTF объемом не менее 1, но не более 3 машинописных страниц каждая, через 1,5 интервала (до 7 000 знаков). В аннотации должны быть четко сформулированы рассматриваемая проблема, используемый подход к ее решению (в частности, если есть, модель, на которой основан анализ), изложены основные полученные результаты. Необходимо указать, в чем основная новизна представленных результатов по сравнению с ранее опубликованными. **Заявки, не соответствующие указанным требованиям, не будут рассматриваться.**

➤ **Группа авторов**, каждый из которых зарегистрирован в системе конференции, может сообщить в Программный комитет конференции о своем желании орга-

низовать коллективную сессию. Для этого необходимо до **15 ноября 2019 г.** заполнить форму, размещенную на сайте конференции.

Один автор может представить на конференции **один личный доклад и не более двух докладов в соавторстве**. В рамках отдельной сессии не должно быть более двух докладов, представленных от одной организации. Продолжительность сессии 1,5 часа. Предложения по формированию сессий рассматриваются Программным комитетом на этапе экспертизы заявок и формирования программы конференции.

➤ Решение Программного комитета о включении докладов в программу конференции будет принято **до 24 января 2020 г.** на основании экспертизы с привлечением независимых экспертов, после чего на сайте конференции будет опубликована предварительная версия программы конференции.

➤ В срок до **10 февраля 2020 г.** авторы докладов, включенных в предварительную программу конференции, должны подтвердить своё участие в личном кабинете системы регистрации. В случае отсутствия подтверждения доклады будут исключены из программы. Авторы докладов, включенных в программу конференции, должны **до 13 марта 2020 г.** представить слайды презентации на английском языке.

Доклады, включенные в программу конференции, после дополнительного рецензирования и рассмотрения редакциями, могут быть приняты к публикации в ведущие российские научные журналы по экономике, социологии, менеджменту, государственному управлению, которые индексируются Scopus и/или Web of Science, входят в список ВАК.

➤ Заявки на участие в конференции **без доклада** принимаются on-line **до 20 марта 2020 г.**

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ВЗНОС:

Информация об оплате участия в конференции (размер регистрационных взносов, порядок и сроки оплаты) будет размещена на сайте конференции.

ISSN 1995-459X
9 771995 459777



Вебсайт



Website

Загрузите в
App Store



Download on the
App Store

Доступно в
Google Play



GET IT ON
Google Play