

FORESIGHT AND STI GOVERNANCE

ФОРСАЙТ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ НАЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО УНИВЕРСИТЕТА «ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»

ISSN 1995-459X
(print)

ISSN 2312-9972 (online)
ISSN 2500-2591 (english)

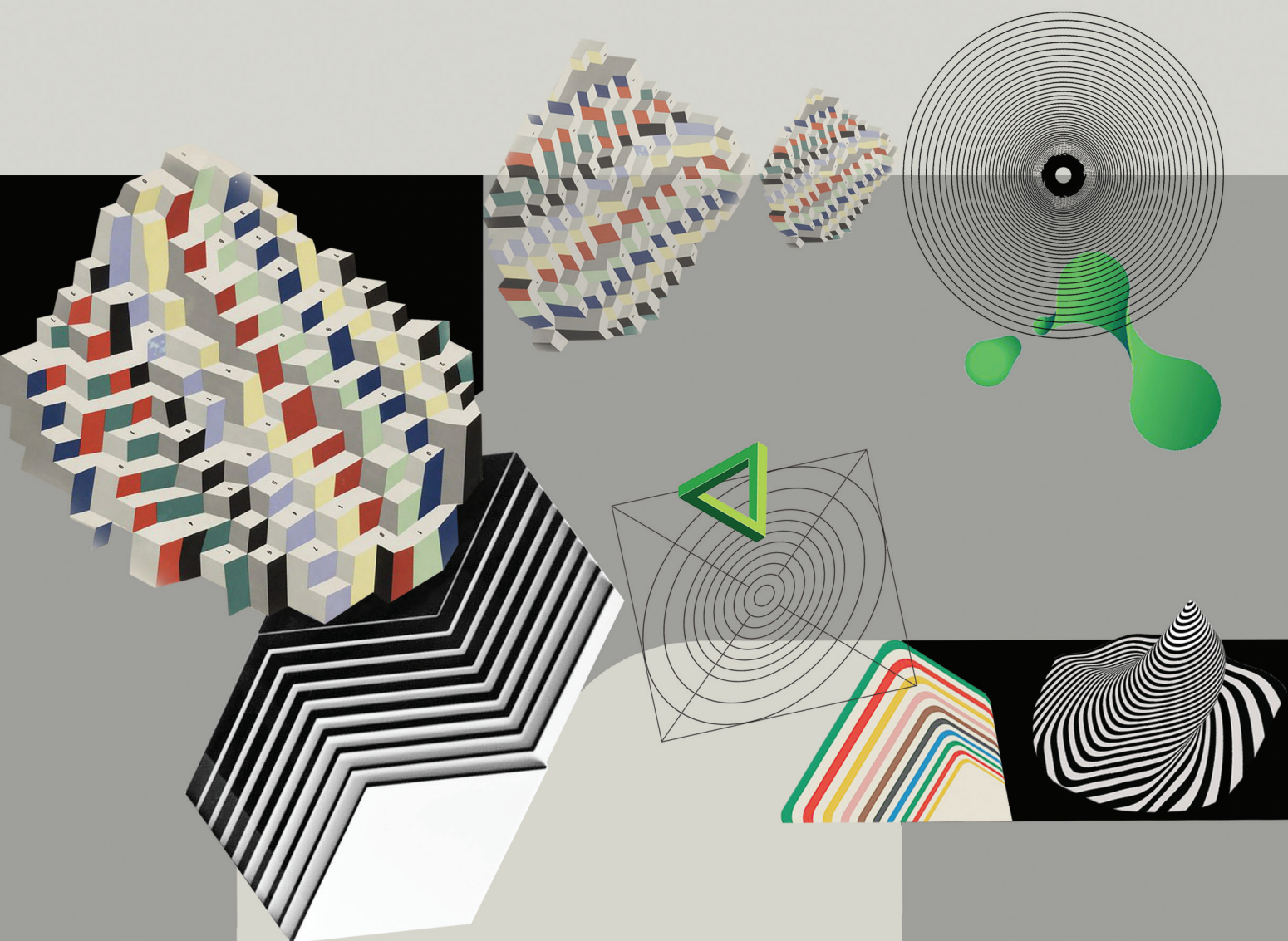
2021

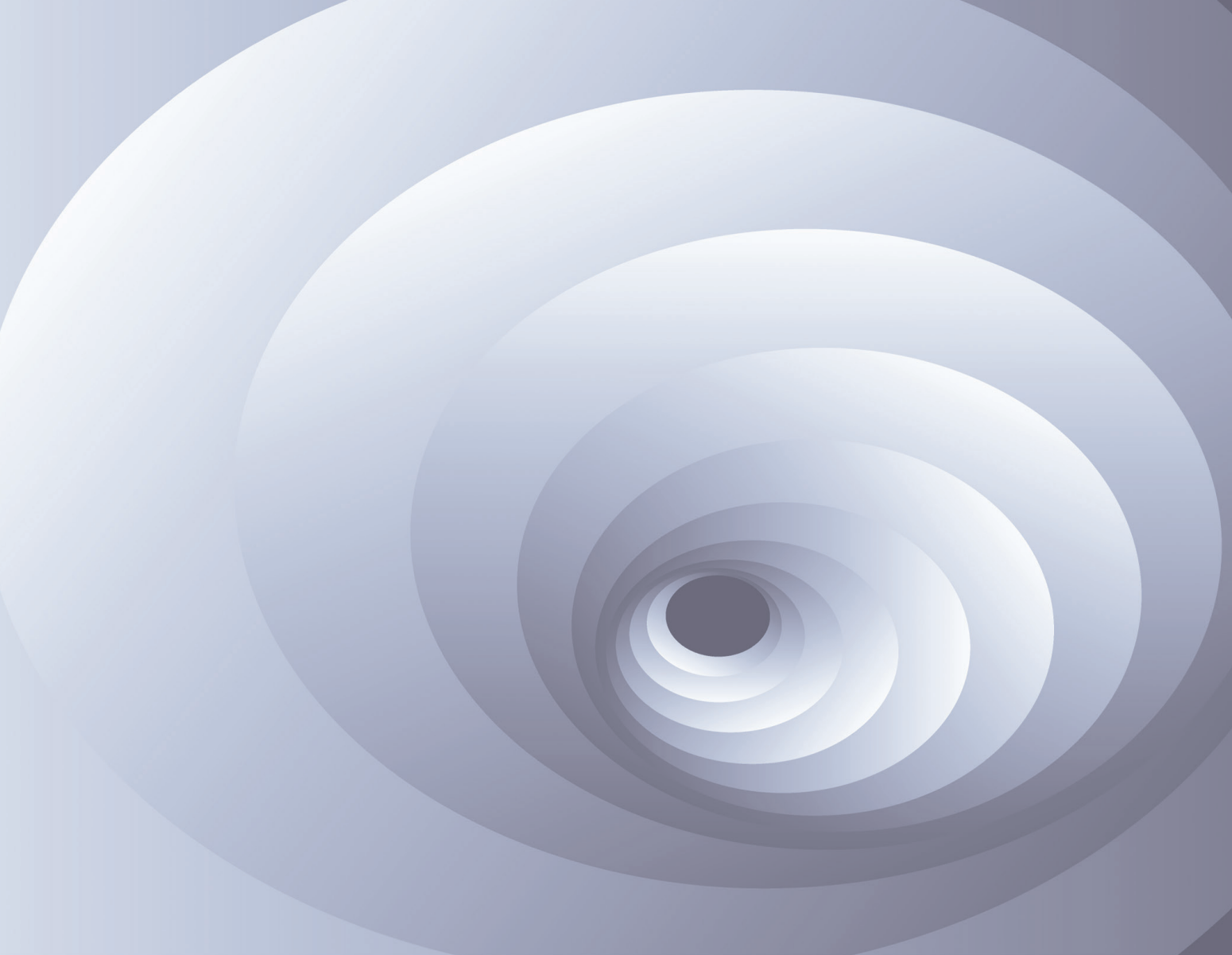
Т.15 №4



СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК

ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО: НОВЫЕ ВЫЗОВЫ И СТРАТЕГИИ





ФОРСАЙТ

ТЕПЕРЬ ДОСТУПНЕЕ



РЕЙТИНГ ЖУРНАЛА

по импакт-фактору
в Российском индексе
научного цитирования (2020)

- 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

Объединенный каталог
«Пресса России»
80690

Журнал входит в 1-й квартал (Q1)
рейтинга Scopus Cite Score
по направлениям:

- Decision Sciences (miscellaneous)
- Economics, Econometrics and Finance (miscellaneous)
- Social Sciences (miscellaneous)
- Social Sciences Development
- Statistics, Probability and Uncertainty

«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

RePEc

ProQuest
Start here.

EBSCO

Academic Search Premier

DOAJ DIRECTORY OF OPEN ACCESS JOURNALS

OAJI Open Academic Journals Index .net

ECONSTOR

ULRICHSWEB™ GLOBAL SERIALS DIRECTORY

GENAMICS™ JOURNALSEEK

eLIBRARY.RU

ICJ WORLD JOURNALS

CYBERLENINKA

ERIH PLUS EUROPEAN REFERENCE INDEX FOR THE HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

DRJI

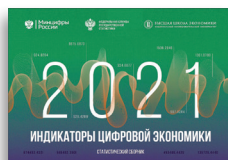
SHERPA ROMEO

ИЗДАНИЯ ИСИЭЗ

Аналитические
доклады



Статистические сборники



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



ПОДАРОК
Для подписавшихся
на 4 выпуска
журнала
ФОРСАЙТ

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)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Андрей Белоусов (Правительство РФ)

Николас Вонортас (Университет Джорджа Вашингтона, США, и НИУ ВШЭ)

Фред Голт (Маастрихтский университет, Нидерланды, и Технологический университет Тсване, ЮАР)

Тугрул Дайм (Портлендский государственный университет, США)

Люк Джорджиу (Университет Манчестера, Великобритания)

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

Криштиану Каньин (Объединенный исследовательский центр Европейской комиссии, Бельгия)

Элиас Караяннис (Университет Джорджа Вашингтона, США)

Майкл Кинэн (ОЭСР, Франция)

Ярослав Кузьминов (НИУ ВШЭ)

Джонатан Кэлоф (Университет Оттавы, Канада, и НИУ ВШЭ)

Лут Лейдесдорфф (Университет Амстердама, Нидерланды)

Кэрол Леонард (Оксфордский университет, Великобритания)

Кеун Ли (Сеульский национальный университет, Корея)

Йен Майлс (Университет Манчестера, Великобритания, и НИУ ВШЭ)

Сандро Мендонса (Университет Лиссабона, Португалия)

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

Вольфганг Полт (Университет прикладных наук Йоаннеум, Австрия)

Озчан Саритас (НИУ ВШЭ)

Марио Сервантес (ОЭСР, Франция)

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

Фред Филлипс (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 (Объединенный исследовательский центр Европейской комиссии, Бельгия)

Александр Чепуренко (НИУ ВШЭ)

Филип Шапира (Университет Манчестера, Великобритания, и Технологический университет Джорджиу, 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

Марина Бойкова

Верстка

Михаил Салазкин

Учредитель

Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»

Свидетельство о регистрации

ПИ № ФС 77-68124 от 27.12.2016 г.

Тираж 350 экз.

Заказ 0000

Отпечатано в ООО «Фотоэксперт», 109316, Москва,
Волгоградский проспект, д. 42

© Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики», 2007–2021

FORESIGHT AND STI GOVERNANCE

National Research University
Higher School of Economics



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.

***Foresight and STI Governance* is ranked in the 1st quartile (Q1) of the Scopus Cite Score Rank in the fields:**

- **Decision Sciences** (miscellaneous)
- **Economics, Econometrics and Finance** (miscellaneous)
- **Social Sciences** (miscellaneous)
- **Social Sciences Development**
- **Statistics, Probability and Uncertainty**

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

Andrey Belousov, Government of the Russian Federation
Cristiano Cagnin, EU Joint Research Centre, Belgium
Jonathan Calof, University of Ottawa, Canada, and HSE, Russian Federation

Elias Carayannis, George Washington University, United States
Mario Cervantes, OECD

Alexander Chepurenskiy, HSE, Russian Federation
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 Tshwane University of Technology, South Africa

Luke Georghiou, University of Manchester, United Kingdom
Karel Haegeman, EU Joint Research Centre, Belgium
Attila Havas, Hungarian Academy of Sciences, Hungary
Michael Keenan, OECD, France

Yaroslav Kuzminov, HSE, Russian Federation
Keun Lee, Seoul National University, Korea

Loet Leydesdorff, University of Amsterdam, Netherlands
Carol S. Leonard, University of Oxford, United Kingdom

Sandro Mendonca, Lisbon University, Portugal
Ian Miles, University of Manchester, United Kingdom, and HSE, Russian Federation

Rongping Mu, Institute of Policy and Management, Chinese Academy of Sciences, China

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

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, and HSE, Russian Federation

Angela Wilkinson, World Energy Council and University of Oxford, United Kingdom

EDITORIAL BOARD

Tatiana Kuznetsova, HSE, Russian Federation

Dirk Meissner, HSE, Russian Federation

Yury Simachev, HSE, Russian Federation

Thomas Thurner, HSE, Russian Federation

EDITORIAL TEAM

Executive Editor — Marina Boykova

Development Manager — Natalia Gavrilicheva

Literary Editors — Yakov Okhonko, Caitlin Montgomery

Proofreader — Ekaterina Malevannaya

Designer — Marina Boykova

Layout — Mikhail Salazkin

INDEXING AND ABSTRACTING

WEB OF SCIENCE™
CORE COLLECTION
EMERGING SOURCES
CITATION INDEX

SCOPUS™

RUSSIAN SCIENCE CITATION INDEX
WEB OF SCIENCE

SHERPA/RoMEO

Directory of Research
Journal Indexing
DRJI

ERIH PLUS

WORLD
of
JOURNALS

RePEc ProQuest

ULRICHSWEB™
GLOBAL SERIALS DIRECTORY

EBSCO Academic Search Premier

GENAMICS™ JOURNALSEEK

ECONSTOR

eLIBRARY.RU

OAJ .net Open Academic Journals Index

DOAJ DIRECTORY OF OPEN ACCESS JOURNALS

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

СОДЕРЖАНИЕ

Т. 15. № 4

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК

«ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО:
НОВЫЕ ВЫЗОВЫ И СТРАТЕГИИ»

ОТ РЕДАКЦИИ

Кризис как вызов и ресурс
для предпринимательства:
уроки пандемии

Вступительная статья редактора специального
выпуска

Александр Чепуренко

5

СТРАТЕГИИ

Управление предпринимательскими
экосистемами для повышения
производительности и темпов роста

Марта Ганцарчик, Славомир Конопа

9

Открытые инициативы по обучению
предпринимательству: характеристика
российского поля

Павел Сорокин, Александр Повалко, Юлия Вятская 22

ПАНДЕМИЯ: УРОКИ И ТРЕНДЫ

После пандемии: перспективы и вызовы
предпринимательству

Ольга Белоусова, Стивен Уолш, Аард Грун

33

Влияние COVID-19 на поведение бизнеса
в Германии

Михаэль Фрич, Мария Греве, Михаэль Вюрвих

42

Первые эффекты пандемии для деловой
активности в Чехии

Онджей Двуеты

52

Вызовы пандемии для технологических
стартапов в регионах России

*Степан Земцов, Александр Чепуренко, Александр
Михайлов*

61

Жизнестойкость и стратегии адаптации
итальянских кооперативов к пандемии
COVID-19

Эрманно Тортиа, Роберта Троици

78

CONTENTS

Vol. 15. No. 4

SPECIAL ISSUE

“ENTREPRENEURSHIP:
NEW CHALLENGES AND STRATEGIES”

EDITORIAL

Crisis as a Challenge and Enabler for
Entrepreneurship: Lessons from the
Pandemic

Introductory article by the editor
of the special issue

Alexander Chepurenko

5

STRATEGIES

Exploring the Governance
of Entrepreneurial Ecosystems
for Productive High Growth

Marta Gancarczyk, Slawomir Konopa

9

Informal Entrepreneurship
Education: Overview
of the Russian Field

Pavel Sorokin, Alexander Povalko, Yulia Vyatskaya

22

PANDEMIC: LESSONS AND TRENDS

COVID-19 as Industry Forcing Function:
Challenges for Entrepreneurship in the Post-
Pandemic Future

Olga Belousova, Steven Walsh, Aard Groen

33

The COVID-19 Pandemic and
Entrepreneurship in Germany

Michael Fritsch, Maria Greve, Michael Wyrwich

42

A First Year's Impact of the Pandemic on the
Czech Entrepreneurial Activity

Ondrej Dvoulety

52

Pandemic Challenges for the Technological
Startups in the Russian Regions

*Stepan Zemtsov, Alexander Chepurenko, Alexander
Mikhailov*

61

The Resilience and Adaptative Strategies of
Italian Cooperatives during the COVID-19
Pandemic

Ermanno Tortia, Roberta Troisi

78

Кризис как вызов и ресурс для предпринимательства: уроки пандемии

Вступительная статья редактора специального выпуска

Александр Чепуренко

Научный руководитель, Департамент социологии, achepurenko@hse.ru

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ), 101000, Москва, ул. Мясницкая, 20

Цитирование: Chepurenko A. (2021) Entrepreneurship: New Challenges and Strategies. *Foresight and STI Governance*, 15(4), 5–7.
DOI: 10.17323/2500-2597.2021.4.5.7

Этот выпуск журнала «Форсайт» посвящен новым вызовам, отчасти актуализированным пандемией COVID-19, но в большей степени ставшим следствием масштабных изменений предпринимательства во многих странах за последнее десятилетие и реакции на них со стороны бизнеса. Деловые сообщества объединяют самых разных участников, от государственных и независимых институтов развития или университетов до венчурных компаний и бизнес-ангелов. Образованные ими предпринимательские экосистемы по определению «глобальны», поскольку обеспечивают рост и интернационализацию местных предприятий и стартапов, т.е. их выход на глобальный рынок. Основанные на общих структурных принципах, такие экосистемы, тем не менее, различаются в конкретных своих характеристиках.

Первая статья номера «**Управление предпринимательскими экосистемами для повышения производительности и темпов роста**» открывает рубрику «Стратегии». Ее авторы, польские исследователи Марта Ганцарчик (Marta Gancarczyk) и Славомир Конопа (Slavomir Konopa), анализируют специфику и динамику развития региональных предпринимательских экосистем Польши за период с 2011 по 2018 г. Как показывают приводимые ими данные, экосистемы разных регионов страны базируются на различных моделях управления и направлены в первую очередь на поддержку «быстрорастущих» предприятий, причем как минимум две из них решают эту задачу относительно успешно. Полученные авторами результаты позволяют поставить под сомнение эффективность распространенного подхода «один размер для всех», поскольку существенная вариативность рассматриваемых экосистем требует адаптации моделей управления к локальным условиям. Статья не только углубляет понимание природы взаимодействия быстрорастущих фирм с ор-

ганами власти и другими участниками региональных экосистем предпринимательства, но и выделяет наиболее оптимальные для различных контекстов подходы к управлению ими.

Ядро региональных экосистем, по крайней мере в странах с развитой экономикой знаний, составляют университеты, предлагающие разные формы подготовки предпринимателей. Однако кроме них за последние годы возникло множество других инструментов обучения, прежде всего онлайн-овых. Обречены ли университеты на конкуренцию с подобными проектами или могут сотрудничать с ними, расширяя предложение собственных услуг для привлечения студентов и других потенциальных участников? В статье Павла Сорокина, Александра Повалко и Юлии Вятской «**Открытые инициативы по обучению предпринимательству: характеристика российского поля**» проанализировано 45 неформальных образовательных проектов, реализуемых в России. По мнению авторов, приоритетной для университетов в будущем должна стать задача сертификации, а именно разработки и внедрения систем контроля качества полученного образования и мониторинга эффективности вневузовских инициатив. Вместе с тем такой подход порождает определенные риски ангажированности предпринимательских университетов, которые должны обеспечить объективную и беспристрастную оценку фактически собственных услуг. Однако в стратегическом плане дискуссия о перспективных формах сотрудничества университетов и вневузовских образовательных организаций, особенно в отсутствие ряда ключевых участников предпринимательских экосистем (как в России), представляется крайне важной.

Пандемия COVID-19 стала «черным лебедем» как для отдельных фирм, так и для целых отраслей. Более года с момента начала кризиса — достаточная дистан-

ция, чтобы проанализировать не только вызванные им проблемы, но и открывшиеся возможности. Статьи второй части выпуска посвящены произошедшим глобальным переменам и их последствиям для предпринимательства. Обзорная статья Ольги Белоусовой, Аарда Груна (Aard Groen) и Стивена Уолша (Steven Walsh) «**После пандемии: перспективы и вызовы предпринимательству**» посвящена принципиальным вопросам, как преодолеть разрушительные последствия кризиса по его окончании и окажется ли послекризисная реальность благотворной или губительной для бизнеса. Авторы анализируют основные изменения в предпринимательской практике, прослеживая различия и взаимосвязь между возможностями, возникшими в результате пандемии и порожденными длинной шумпетерианской волной Индустрии 4.0. В отличие от традиционных факторов экономического развития, затрагивающих, как правило, отдельные отрасли или группы смежных секторов, кризис COVID-19 подорвал мировую экономику в целом. Пандемия совпала с подъемом Индустрии 4.0 и катализировала наиболее важные ее аспекты, став «большим рычагом» (*big enabler*), расширившим спектр предпринимательских возможностей [Davidsson et al., 2021].

Описанная общая проблематика рассматривается в статье Михаэля Фрича (Michael Fritsch), Марии Греве (Maria Greve) и Михаэля Вюрвиха (Michael Wyrwich) «**Влияние COVID-19 на поведение бизнеса в Германии**» на материале отдельной страны. Авторы показывают, как пандемия затронула не только действующие фирмы, но и процесс создания стартапов. Проанализировав статистику регистрации и ликвидации предприятий, они пришли к выводу, что, несмотря на некоторое снижение общего числа новых предприятий в первый год пандемии, ситуация существенно варьировала по отраслям. Более того, инновационное производство и стартапы в сфере технологических услуг переживают рост, что подтверждает тезис предыдущей статьи. Негативное влияние не столько самой пандемии, сколько государственных субсидий и временной приостановки некоторых норм банкротства могли ослабить немецкую экономику за счет снижения уровня ликвидации предприятий в 2020 г. и роста числа «фирм-зомби». Авторы констатируют двойственный эффект пандемии, стимулировавшей ряд структурных перемен ценой сбоев в нормальном функционировании экономики неопределенной длительности.

Краткосрочный эффект пандемии спустя год после ее начала анализируется в статье Онджея Двудеты (Ondřej Dvouletý) «**Первые эффекты пандемии для деловой активности в Чехии**», основанной на данных национальной статистики. Расчет панельных регрессионных моделей и сравнение прогнозов создания и ликвидации предприятий с фактическими данными на конец 2020 г. не выявили значимого снижения предпринимательской активности в Чехии. Вопреки пессимистичным прогнозам она даже выросла в сравнении с предыдущим годом. Вместе с тем авторы призывают с осторожностью интерпретировать представленные

данные, поскольку некоторые предшествующие тенденции и щедрая поддержка предпринимателей со стороны чешского государства во время пандемии могли исказить картину. Подчеркивается необходимость оценить долгосрочный эффект пандемии в отношении бизнес-демографии в различных секторах, включая туризм, гостеприимство, культуру и спорт.

Обе статьи подтверждают гипотезу о неоднозначном влиянии пандемии на бизнес. Предприниматели в странах с эффективными экосистемами и быстрой и адекватной реакцией на кризис со стороны властей, несмотря на шок, включились в активный поиск новых возможностей, в первую очередь в инновационной сфере. Однако в некоторых более крупных странах с несовершенными предпринимательскими экосистемами и глубокими региональными диспропорциями в валовом продукте, благосостоянии населения и плотности бизнеса ситуация может отличаться. В статье Степана Земцова, Александра Чепуренко и Александра Михайлова «**Вызовы пандемии для технологических стартапов в регионах России**» рассматривается ситуация с созданием высокотехнологичных компаний в российских регионах в 2013–2020 гг. В отличие от Германии и Чехии, в России в 2020 г. число стартапов сократилось на 40% по сравнению с острокризисным 2015 г. Большинство таких предприятий сосредоточены в Москве, Московской области и Санкт-Петербурге. Эконометрический анализ показал, что уровень создания стартапов в России определяется концентрацией человеческого капитала, наличием рынков и благоприятным деловым климатом, т.е. теми же факторами, что и в странах с развитой рыночной экономикой. Во время пандемии активность стартапов менее всего пострадала в регионах с крупными городскими агломерациями и высоким уровнем образования, что свидетельствует о значимой роли человеческого капитала и устойчивости образовательной и научно-исследовательской инфраструктуры даже в странах с менее эффективными государственными институтами. Авторы призывают к регионализации политики поддержки стартапов и рекомендуют ряд конкретных мер для формирования региональных кластеров, стимулирующих создание инновационных предприятий, чему препятствует высокая централизация государственного управления и бюджетного финансирования в России.

Предпринимательская деятельность осуществляется в основном не стартапами, а рядовыми предприятиями, владельцы которых зачастую лишены инноваторских или визионерских амбиций, но именно они определяют социально-экономический облик стран. В некоторых государствах, например в Италии, часть предприятий подобного типа относятся к третьему сектору, который включает такую форму собственности, как кооперативы. Им также пришлось адаптировать свои стратегии в кризисной ситуации. Статья Эрманно Тортия (Ermanno Tortia) и Роберты Троици (Roberta Troisi) «**Жизнестойкость и стратегии адаптации итальянских кооперативов к глобальной пандемии COVID-19**» представляет собой одну из первых попыток проанализировать адаптивный потенциал

итальянских кооперативов на данных недавнего (весны 2021 г.) пилотного обследования третьего сектора в регионе Марке. Эмпирические результаты обследования подтверждают устойчивость (жизнестойкость) (*resilience*) кооперативов к пандемии, по крайней мере в сравнении с другими некоммерческими организациями. Авторы связывают это с более высокой вовлеченностью персонала в процесс принятия решений и адаптивностью рабочих процессов к новым обстоятельствам. Во время внезапных кризисов в предпринимательских экосистемах со значительной долей кооперативов последние могут играть демпфирующую и контрциклическую роль, замещая предложение и даже поглощая избыточные трудовые ресурсы.

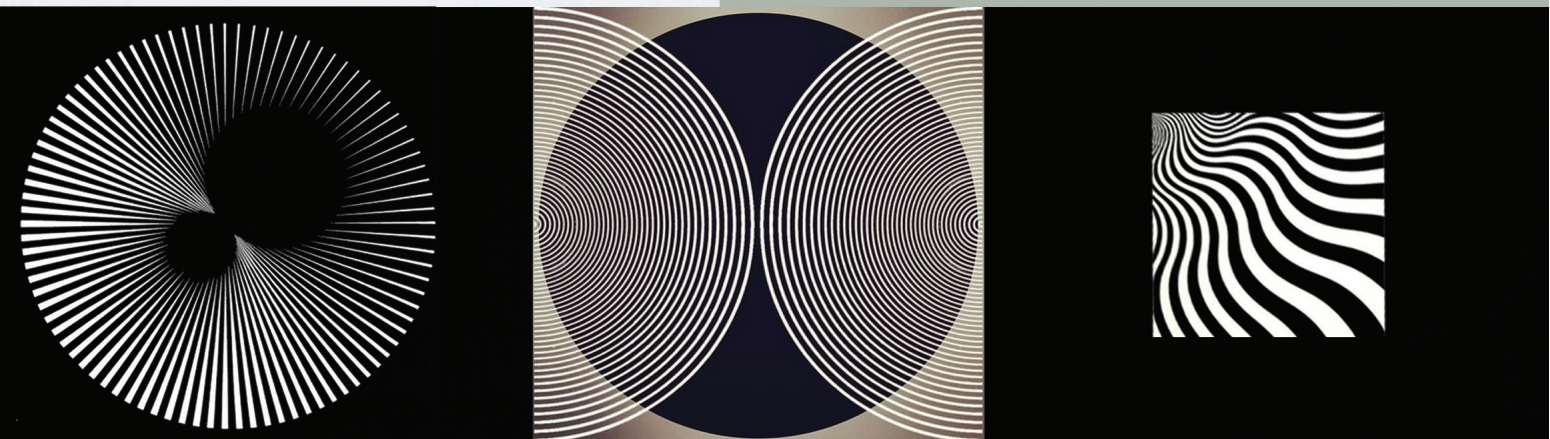
Представленные статьи оставляют широкий простор для продолжения исследований по целому спектру направлений. Например, отражают ли дан-

ные статистических наблюдений всю картину предпринимательской деятельности во время пандемии, включая гибридное и другие формы неофициального предпринимательства? По некоторым признакам пандемия активизирует в первую очередь неформальную предпринимательскую деятельность, природа и социально-экономические результаты которой не изучены в достаточной степени. Заслуживают внимания и хронологические ограничения, поскольку своеобразные итоги первого года пандемии не исчерпывают ее долгосрочных последствий в отношении предпринимательства. Наконец, кризис по-разному затронул отдельные страны и отрасли в зависимости от политики национальных и региональных властей, усилий бизнес-ассоциаций и других игроков и институтов. В дальнейшем потребуется еще не один раунд исследований по данной теме.

Библиография

Davidsson P., Recker J., von Briel F. (2021) COVID-19 as External Enabler of Entrepreneurship Practice and Research. *Business Research Quarterly*, 24(3), 214–223. <https://doi.org/10.1177/23409444211008902>

СТРАТЕГИИ



Управление предпринимательскими экосистемами для повышения производительности и темпов роста

Марта Ганцарчик*

Старший преподаватель, marta.gancarczyk@uj.edu.pl

Славомир Конопа

Аспирант, s.konopa@doctoral.uj.edu.pl

Ягеллонский университет (Jagellonian University), Польша, Łojasiewicza Street 4, 30-348 Kraków, Poland

Аннотация

В статье оцениваются подходы к управлению региональными предпринимательскими экосистемами для выявления факторов, способствующих развитию быстрорастущего предпринимательства. Сформирована уникальная база статистики по динамично развивающимся польским компаниям и региональным экосистемам за 2011–2018 гг. С помощью иерархической кластеризации по основным компонентам и таксономического анализа выявлена связь различных управленческих моделей с производительностью быстрорастущих компаний. Предложенные концепции производительного быстрорастущего предпринимательства

и управленческих схем углубляют представление о рассматриваемых явлениях, повышают точность их оценки. Используемый подход на основе профилирования и конфигурации отражает разнородность моделей управления предпринимательскими экосистемами и результатов их реализации и может быть воспроизведен в других контекстах. Уникальность исследования заключается в анализе взаимосвязи темпов роста предприятий и методов управления экосистемами. Исследование вносит теоретический и практический (с точки зрения разработки политики) вклад в изучение предпринимательских экосистем и факторов роста компаний.

Ключевые слова: предпринимательские экосистемы; быстрорастущие предприятия; управление; продуктивное предпринимательство

Цитирование: Gancarczyk M., Konopa S. (2021) Exploring the Governance of Entrepreneurial Ecosystems for Productive High Growth. *Foresight and STI Governance*, 15(4), 9–21. DOI: 10.17323/2500-2597.2021.4.9.21

* Автор – контактное лицо.

Exploring the Governance of Entrepreneurial Ecosystems for Productive High Growth

Marta Gancarczyk*

Associate Professor, marta.gancarczyk@uj.edu.pl

Sławomir Konopa

PhD Student, s.konopa@doctoral.uj.edu.pl

Jagellonian University, Łojasiewicza Street 4, 30-348 Kraków, Poland

Abstract

This paper aims to empirically identify the characteristics and governance types of regional entrepreneurial ecosystems (EEs) associated with productive high-growth entrepreneurship (PHGE). We developed a unique database comprised of public statistics on high-growth enterprises and regional EEs in Poland over the course of 2011–2018. The Hierarchical Clustering on Principal Components and a taxonomic analysis were used to identify how different types of EE governance relate to varying levels of high-growth enterprises' performance. We have identified and described the relationships between PHGE

and diverse clusters of EE governance and evolution stages toward developed structures. Two clusters proved similarly effective in generating PHGE and they represent alternative EE governance solutions as well as the most advanced evolutionary phases. The proposed conceptualizations of productive high-growth entrepreneurship and EE governance types advance the understanding and measurement of these phenomena. The profiling and configurational approach adopted in this research reflects the heterogeneity of EE governance types and outcomes and can be further replicated in other research settings.

Key words: entrepreneurial ecosystems; high-growth enterprises; governance; productive entrepreneurship

Citation: Gancarczyk M., Konopa S. (2021) Exploring the Governance of Entrepreneurial Ecosystems for Productive High Growth. *Foresight and STI Governance*, 15(4), 9–21.
DOI: 10.17323/2500-2597.2021.4.9.21

* Corresponding author.

Предпринимательские экосистемы (ПЭ) как совокупность производственных, социальных и институциональных условий в четко обозначенных территориальных границах расширяют возможности для развития бизнес-среды [Stam, 2015; Mason, Brown, 2014; Isenberg, 2021]. Растет число исследований, выявляющих связи между разными комбинациями институциональных и других системных компонентов на определенной территории и соответствующие им показатели результативности [Wurth et al., 2021]. Однако в концептуализации ПЭ остаются существенные недочеты по части как содержания, так и измерения, что может затруднить дальнейшие исследования и разработку эффективной политики территориального развития.

Предстоит расширить рамки исследований и рассматривать ПЭ не просто в качестве совокупности действующих лиц и факторов, а как модель управления — институциональную регулирующую структуру, которая определяет эффективность и динамику развития территориальных субъектов [Colombo et al., 2019; Colombelli et al., 2019; Cho et al., 2021; Markusen, 1996; Williamson, 2005]. Выявление различных типов управления и результатов их использования имеет особое значение для совершенствования теории и мер политики.

Наблюдается также пробел в исследованиях, посвященных определению и измерению продуктивного предпринимательства [Wurth et al., 2021; Torres, Godinho, 2021], как правило, связанного с быстрорастущими предприятиями (БРП). Подобный подход фокусируется на таком ключевом макроэкономическом показателе, как динамика размера компании [Birch et al., 1995; Coad, 2009; Acs et al., 2008; OECD, 2007, 2021; Gancarczyk, 2019]. Серьезное значение придается микроэкономической эффективности БРП и взаимосвязи между ростом и производительностью предприятий в рамках их устойчивого развития [Coad et al., 2020; Mogos et al., 2015; Steffens et al., 2009]. Как следствие, необходимо развивать исследования о влиянии моделей управления на уровень продуктивного быстрорастущего предпринимательства (ПБРП) [Colombo et al., 2019; Brown, Mawson, 2017; Capozza et al., 2018]. Статья вносит вклад в эмпирическое выявление характеристик и моделей управления региональными ПЭ, представляющий теоретический и политический интерес. Для идентификации связи моделей управления ПЭ с уровнем производительности проводятся многомерная иерархическая кластеризация основных компонентов и таксономический анализ. С этой целью сформирована уникальная база статистики польских региональных ПЭ и БРП за 2011–2018 гг. Представленная концептуализация взаимосвязи уровня ПБРП с применением моделей управления ПЭ показывает, как именно региональный контекст влияет на темпы роста и производительность предприятий, и, следовательно, будет полезна для разработки эффективной политики.

Концептуализация продуктивного быстрорастущего предпринимательства

Изначально исследования и политика в области ПЭ ориентировались на продуктивное предпринимательство, способствующее повышению объема производства и наращиванию потенциала [Baumol, 1996; OECD, 2021; Dominiak et al., 2016]. В соответствии с таким определением к продуктивному предпринимательству в первую очередь относятся БРП и «единороги», которые в большой степени определяют уровень занятости, добавленной стоимости и инновационной деятельности [Birch et al., 1995; Acs et al., 2008; OECD, 2007, 2021]. Один из главных исследовательских вызовов заключается в выявлении и оценке эффектов деятельности ПЭ [Wurth et al., 2021; Torres, Godinho, 2021]. Современное понимание БРП как основы продуктивного предпринимательства сводится прежде всего к быстрому увеличению их размера, обеспечивающему целевые макроэкономические показатели [OECD, 2007, 2021]. При этом игнорируется такой важный аспект, как достижение устойчивости за счет микроэкономической эффективности (например, прибыльности), что способствует не только выживанию, но и дальнейшему росту [Mogos et al., 2015; Garnsey et al., 2006; Steffens et al., 2009; Coad, 2009; Zbierowski, 2012; Bolek, 2018]. Интенсивные инвестиции в создание инноваций и новые рынки снижают ликвидность и платежеспособность БРП, что может отрицательно сказаться на их производительности и перспективах [OECD, 2021; Oliveira, Fortunato, 2006]. Фокус на росте целесообразен и в политическом плане, поскольку уменьшается вероятность того, что государственная поддержка окажется безрезультатной. Теоретические подходы к анализу развития предприятий разграничивают увеличение размера (в терминах доходов, занятости, ценности активов или изменения добавленной стоимости) и повышение эффективности, характеризующее динамикой прибыльности [Achtenhagen et al., 2010; Marris, 1964]. Однако при этом не учитываются различия между показателями масштаба и эффективности либо внимание акцентируется на увеличении размера. Недостаточно изученными остаются вопросы, связанные с ростом производительности [Coad et al., 2020; Achtenhagen et al., 2010; Davidsson et al., 2009; Steffens et al., 2009; Wurth et al., 2021]. Мы определяем эффект ПЭ как создание *продуктивных предприятий*, которые, сочетая увеличивающийся размер с повышением устойчивости, добиваются стабильного динамичного роста.

В статье предложен углубленный подход к измерению подобного предпринимательства. Он позволяет оценить динамику производительности компаний на основе переменных, отражающих увеличение размера (наращивание продаж и числа занятых) и эффективности (прибыльности и ликвидности).

Модели управления региональными ПЭ

Предпринимательские экосистемы как концепция и инструмент политики отражают значимость территориаль-

ного контекста, который объединяет бизнес, государство и общество в многомерное пространство, охватывающее региональный, национальный и международный уровни [Stam, 2017; Stam, Spigel, 2016; Brown, Mason, 2017; Bruns et al., 2017]. Каждому территориальному субъекту присуща уникальная комбинация характеристик, поэтому «универсальные» решения не представляют исследовательского интереса и контрпродуктивны для разработки политики [Mason, Brown, 2014; Brown, Mawson, 2019; Capozza et al., 2018]. К тому же ПЭ по-разному влияют на развитие продуктивного предпринимательства [Brown, Mason, 2017; Wurth et al., 2021]. Из-за сложности и неоднородности территориального контекста целесообразным методом исследования представляется качественный анализ кейсов, но тогда ограничиваются возможности обобщения результатов.

Для решения данной проблемы можно воспользоваться концепцией управления как конструкцией более высокого порядка. Лежащий в ее основе теоретический синтез позволяет выявить общие закономерности для различных типов региональных ПЭ с соответствующими моделями управления и их показателей [Colombo et al., 2019; Colombelli et al., 2019].

Модели управления анализируются в терминах институциональных режимов — структур или наборов правил, которые регулируют функционирование и определяют эффективность развития экономической системы [Williamson, 2005; Markusen, 1996; Colombo et al., 2019; Colombelli et al., 2019]. Пока они изучены недостаточно, поскольку рассматриваются лишь в ограниченном числе концептуальных статей. Эмпирические данные в их отношении, особенно количественные, также немногочисленны.

Управленческие модели могут влиять на уровень инвестиций, экономическую стабильность, темпы модернизации, интенсивность инновационной деятельности и скорость эволюции ПЭ для стимулирования ПБРП [Markusen, 1996; Guerrieri, Pietrobelli, 2004; Brown, Mason, 2017; Stam, 2015]. В ходе настоящего исследования эти модели были синтезированы и систематизированы по ряду критериев.

Основные участники

Ключевые субъекты ПЭ устанавливают правила инвестиционных решений и обеспечивают их экономическую стабильность [Colombelli et al., 2019]. Подобные функции могут выполнять предприятия любых размеров и форм собственности, включая государственных и зарубежных инвесторов [Mason, Brown, 2014; Isenberg, 2021].

В ПЭ, где доминирует малый и средний бизнес, компаниями преимущественно владеют местные резиденты. Такие экосистемы отличаются большей стабильностью, поскольку инвестиционные решения принимаются исключительно их членами [Markusen, 1996; Malizia, Motoyama, 2019]. Среди быстрорастущих компаний преобладают молодые малые и средние предприятия (МСП), однако их темпы роста и уровень прибыльности нестабильны и прерывисты [Brown, Mason, 2017; Coad, 2009], а возможности доступа к внешним рынкам и технологиям ограничены [Felzenstein et al., 2015;

Brown, Mawson, 2015]. Прекращение роста и ограниченная международная конкурентоспособность негативно влияют на перспективы устойчивой прибыльности МСП [Felzenstein et al., 2015]. Экосистемы, сосредоточенные вокруг крупных национальных предприятий, позволяют принимать важные инвестиционные решения регионального масштаба. В сравнении с МСП они более предсказуемы и устойчивы в динамике развития, что привлекает субподрядчиков меньшего размера [Brown, Mason, 2017; Coad, 2009]. Крупный бизнес генерирует новые знания и быстрорастущие спиноффы, выделяет венчурное финансирование [Klepper, 2007; Colombo et al., 2019], открывает доступ всем участникам экосистемы на международные рынки [Munari et al., 2012].

В случае экосистем, где ведущую роль играют иностранные инвесторы, ключевые решения в отношении финансирования, партнерских связей и технологий принимаются за пределами региона [Markusen, 2017; Guerrieri, Pietrobelli, 2004; Pisoni et al., 2013]. Зависимость от волатильного зарубежного капитала создает риски для стабильности региональной экономики [Pathak et al., 2015]. Перспективы экосистем, фокусирующихся вокруг иностранных филиалов, в отношении финансирования и передачи знаний хуже, чем у тех, где доминируют местные игроки [Pisoni et al., 2013]. Однако в ряде случаев прямые зарубежные вложения в высокотехнологичные фирмы и дочерние структуры в регионе способствовали росту и повышению производительности местных предприятий [Gorynia et al., 2007; Bhawe, Zahra, 2019; Herrmann, 2019]. Зависимость от государственного финансирования также обуславливает нестабильность ПЭ ввиду ограниченного бюджета и политического фактора [Humphrey et al., 2021]. Однако оптимальные инвестиционные стратегии государственного сектора способствуют структурным преобразованиям, созидательной трансформации региональной экономики [Foray, 2014; Lema et al., 2018], стимулируют появление и рост стартапов [Arauzo-Carod et al., 2018; Corrente et al., 2019].

Партнерство и компетенции

В зависимости от форматов территориального сотрудничества и уровня компетенций выделяются иерархические и реляционные модели управления, которые определяют обучающие профессиональные треки. Модернизация повышает степень наукоемкости и увеличивает добавленную стоимость (например, переход от производства к инжинирингу и дизайну) [Humphrey et al., 2021; Gereffi et al., 2005]. Эффективность взаимного обучения зависит от интенсивности контактов бизнеса с обществом. Сформированные таким образом компетенции представляют заметные преимущества [Bhawe, Zahra, 2019; Lehmann et al., 2019]. От квалификации персонала зависит, насколько будут усвоены новые знания, исходящие от динамичных предприятий [Tingvall, Videnord, 2018]. Для иерархического подхода к управлению нехарактерны широкий охват профессиональных компетенций и интенсивное региональное сотрудничество [Colombelli et al., 2019; Gereffi et al., 2005], ввиду чего возможности модернизации местных предприятий незначительны [Pisoni et al., 2013]. В свою очередь реляционный принцип ПЭ под-

разумеает тесную кооперацию, разнообразие компетенций, динамичный переток знаний и, следовательно, благоприятные условия для модернизации [Colombelli et al., 2019; Gereffi et al., 2005].

Источники знаний

Основные категории источников знаний — формализованные (научно обоснованные) и неcodифицированные (результат индивидуального опыта). Им соответствуют управленческие модели, которые определяют интенсивность и тип инновационной деятельности [Jensen et al., 2007; Alhusen, Bennat, 2021; Audretsch et al., 2014; Arauzo-Carod et al., 2018].

Не обладая собственным достаточным потенциалом для развития инноваций, малые и средние компании заказывают исследования и разработки (ИиР) внешним исполнителям [Stam, 2015; Mason, Brown, 2014]. Из данного «размерного» сегмента выделяются наукоемкие фирмы, нередко демонстрирующие динамичный рост [Coad, Grassano, 2019; Przybylska, 2018]. В рамках модели «наука–технологии–инновации» (*science–technology–innovation, STI*) предприятия создают продуктовые инновации, опираясь на знания из собственных подразделений, университетов либо специализированных технологических компаний [Jensen et al., 2007; Alhusen, Bennat, 2021]. Они редко обращаются к поставщикам, не выполняющим ИиР и фокусирующимся, как правило, на процессных инновациях (чаще всего это небольшие компании).

Другая концепция — «создание–применение–инновации» (*doing–using–innovation, DUI*) — стимулирует инкрементальное создание продуктовых и процессных инноваций на базе обмена опытом в организации бизнес-процессов [Jensen et al., 2007; Alhusen, Bennat, 2021]. В этом ключе предприятия достаточно активно сотрудничают с МСП. В усложненной конфигурации «комбинированных комплексных инноваций» (*combined and complex innovation, CCI*) игроки пользуются как наукоемкой (STI), так и практически ориентированной (DUI) моделью для создания продуктовых и процессных инноваций соответственно [Isaksen, Karlsen, 2012].

Стадии развития

Модель территориального управления меняется по мере развития ПЭ — от возникновения до превращения в зрелые структуры [Cho et al., 2021; Mack, Mayer, 2016]. Эволюционный процесс рассматривается с позиций интенсивности и плотности сотрудничества между участниками экосистемы [Colombelli et al., 2019]. В момент возникновения уровень взаимодействия низкий, на переходном этапе — повышается до среднего, а на стадии консолидации (зрелости) становится наиболее активным. Исходя из таких характеристик, как интенсивность предпринимательской деятельности, наличие БРП, сотрудничество, международные связи, государственное финансирование, выделены эмбриональные (ранняя стадия) и зрелые ПЭ [Brown, Mason, 2017]. Поскольку многие ПЭ находятся на промежуточной стадии, для оценки их прогресса и соответствующих

управленческих моделей целесообразно использовать трехэтапную структуру. Она включает этапы возникновения, перехода и консолидации — от низкой к возрастающей интенсивности предпринимательской деятельности, международных связей, сотрудничества общества с бизнесом при одновременном снижении степени участия государства.

В некоторых случаях в ПЭ могут одновременно применяться несколько моделей, по-разному влияющих на развитие ПБРП. Это направление недостаточно изучено в эмпирическом плане. Предлагаются следующие исследовательские вопросы.

ИВ1. Различается ли производительность БРП в ПЭ с разными управленческими моделями?

ИВ2. Какие управленческие модели стимулируют ПБРП и каковы их характеристики?

Методология исследования

Структура и модели управления ПЭ представляют собой сложные категории, для описания которых необходимо применять несколько наблюдаемых переменных. Это затрудняет комплексную операционализацию феномена ПЭ и оценку результатов их функционирования. Имеющиеся данные об эффекте ПЭ базируются преимущественно на анализе кейсов (опыта успешных регионов), а количественные подходы используются редко [Wurth et al., 2021]. Цель настоящего исследования и поставленных вопросов — обосновать целесообразность поискового аналитического подхода. Для оценки связи разных типов ПЭ с уровнями производительности быстрорастущих предприятий была выполнена иерархическая кластеризация по основным компонентам и использован таксономический метод [Jolliffe, 2002; Sanguansat, 2012]. Этот подход применим и в ситуациях, когда изучаемое явление характеризуется множеством переменных с лимитированным числом наблюдений. Поскольку ПЭ ограничены пределами территориальных единиц, в настоящем исследовании они рассматриваются как регионы на примере польских воеводств.

Мы сформировали уникальную информационную базу, синтезирующую динамику роста и производственных показателей БРП в польских воеводствах и данные об их структурных характеристиках за 2011–2018 гг. Выбор периода обусловлен наличием сведений о БРП и других важных параметрах региональных ПЭ. Статистика по БРП публикуется с 2011 г., после утверждения первых определений и методологии измерения в документах ОЭСР, Евростата и Статистической службы Польши (Statistics Poland) [OECD, 2007, 2021].

Источником данных о БРП служит обследование Statistics Poland, в котором они определены как предприятия с числом работников не менее 10 и приростом прибыли как минимум на 20% в течение трех лет подряд. Совокупное увеличение размера выражается общим темпом прироста прибыли не ниже 72.8% [OECD, 2021] (см. также данные Statistics Poland¹ за 2018 г.). Количество обследованных БРП составило 3746 в 2011 г., 5300 в

¹ <https://stat.gov.pl/en/topics/economic-activities-finances/activity-of-enterprises-activity-of-companies/>, дата обращения 01.07.2021.

Табл. 1. Переменные, характеризующие модели управления ПЭ и продуктивное быстрорастущее предпринимательство

Критерий модели управления	Переменная	Описание
Главные участники	MICRE	Число предприятий с 9 или менее работниками на 1000 жителей*
	SE	Число предприятий с 10–49 работниками на 1000 жителей*
	ME	Число предприятий с 50–249 работниками на 1000 жителей*
	LE	Число предприятий с 250 и более работниками на 1000 жителей*
	PUBL	Государственная поддержка из структурных фондов (млн злотых на душу населения в номинальных ценах*)
FDI	Число предприятий с иностранным капиталом на 10 000 жителей*	
Партнерство общества и бизнеса	ORG	Доля некоммерческих организаций, стимулирующих рынок труда и занятость (%)*
Компетенции человеческих ресурсов	EDU	Доля населения с высшим образованием (%)*
Сотрудничество предприятий друг с другом	CLUST	Доля предприятий с 10–249 работниками, сотрудничающих в рамках кластера или других формальных инициатив (%)*
Международное сотрудничество	FDI	Число предприятий с иностранным капиталом на 10 000 жителей*
	EXP	Чистая прибыль БРП от экспортных продаж (млн злотых на предприятие*)
Научно обоснованные знания	I_RD	Доля внутренних затрат на ИиР в региональном ВВП (%)*
	E_RD	Доля внешних затрат на ИиР в региональном ВВП (%)*
Инновационная деятельность	INPROD	Доля предприятий, создавших хотя бы одну продуктовую инновацию (%)*
	INPROC	Доля предприятий, создавших хотя бы одну процессную инновацию (%)*
ПБРП	PHGE	Скрытая переменная* — среднее значение четырех нормированных показателей: доли прироста прибыли и валового оборота (%), показатель рентабельности валового оборота, доля прироста финансовой ликвидности 1-й степени (%)

* Среднее за 2011–2018 гг., кроме E_RD и INPROC (имеется только для 2011–2017 гг.)
 Источник: составлено авторами на основе местного банка данных Статистической службы Польши (Statistics Poland).

2012 г., 4012 в 2013 г., 3351 в 2014 г., 3768 в 2015 г., 3985 в 2016 г., 3940 в 2017 г. и 4533 в 2018 г. (данные Statistics Poland). Сведения о характеристиках ПЭ взяты из национальной базы Statistics Poland, которая опирается на методологию Евростата для сбора на региональном уровне статистики по структуре и демографии бизнеса, а также Европейского обследования инновационной деятельности (European Innovation Survey). Теоретически обоснованный набор критериев моделей управления и их связи с переменными, описывающими ПБРП, представлены в табл. 1.

Структура главных участников ПЭ характеризуется числом микропредприятий (MICRE), малых (SE), средних (ME), крупных (LE) и компаний, принадлежащих прямым иностранным инвесторам, на 1000 жителей региона [European Commission, 2020; Markusen, 1996]. Роль государственных инвесторов (PUBL) выражается в объеме финансирования из структурных фондов ЕС на душу населения. Сотрудничество общества с бизнесом (ORG) измеряется количеством некоммерческих организаций, преследующих одновременно социальные и бизнес-цели [Malizia, Motoyama, 2019; Litzel, 2017]. Профессиональные компетенции оцениваются как доля населения с высшим образованием (EDU). Уровень кооперации между предприятиями (CLUST) описывается числом МСП, участвующих в формальном сотрудничестве в рамках кластера или на основе других соглашений. Международная коллаборация измеряется статистикой экспорта БРП (EXP) и плотности фирм, принадлежащих зарубежным инвесторам

(FDI). Последняя переменная также характеризует состав ключевых участников ПЭ [Munari et al., 2012]. Для выявления источников знаний (создание внутри экосистемы или получение от внешних организаций) дополнительно учитываются доли внутренних (I_RD) и внешних (E_RD) затрат на ИиР в региональном ВВП [OECD, 2015; OECD, Eurostat, 2018].

Инновационная активность выражена в удельном весе предприятий, создающих продуктовые (INPROD) или процессные (INPROC) инновации [OECD, 2015]. Уровень ПБРП (PHGE) агрегирован как скрытая переменная, учитывающая динамику размера и эффективности БРП, т.е. увеличение прибыли и три показателя эффективности. В работе [Acs et al., 2008] для оценки динамики роста предприятий в отношении создания рабочих мест использовалась еще и обобщенная переменная, позволяющая избежать искажений, которые возникли бы при учете исключительно размера компаний. На основе представленного теоретического обоснования в табл. 2 описаны критерии и переменные, характеризующие модели управления ПЭ.

Результаты

Анализ основных компонентов выявил два измерения переменных, представленных в табл. 3. Переменные экспорта (EXP) и внутренних затрат на ИиР (I_RD) не имеют значимой корреляции с первым и вторым основными элементами, поэтому они были исключены из дальнейшего анализа. Корреляция между переменными

Табл. 2. Конфигурации переменных, использованных для определения моделей управления ПЭ

Критерии и переменные	Модели управления ПЭ
Предприятия — главные участники ПЭ: микро- (MICRE), малые (SE), средние (ME), крупные (LE), находящиеся в собственности прямых иностранных инвесторов (FDI), государственная поддержка (PUBL)	На базе малых, средних, крупных компаний, государственных либо прямых иностранных инвестиций
Сотрудничество общества и бизнеса (ORG), компетенции (EDU)	Иерархическое и реляционное управление
Источник знаний — научные исследования (I_RD, E_RD), инновационная деятельность (INPROC, INPROD), сотрудничество с другими предприятиями (CLUST)	Модели управления STI, DUI и CCI
Предпринимательская деятельность (MICRE, SE, ME), международные связи (FDI), сотрудничество общества и бизнеса (ORG), кооперация с другими предприятиями (CLUST), с государственной поддержкой (PUBL)	Возникновение, переход, консолидация — управление ПЭ в зависимости от стадии ее развития

Источник: составлено авторами.

ми и измерениями (основными компонентами) значима на уровне 0.01.

Измерения 1 и 2 объясняют 54.73 и 20.16% дисперсии соответственно, что составляет 74.89% общей дисперсии данных [Sanguansat, 2012]. Они выбраны ввиду того, что обладают максимальной объясняющей способностью в отношении дисперсии данных (значение последней свыше 70% обеспечивает надежность анализа) (рис. 1) [Jolliffe, 2002].

Измерение 1 выявило положительную корреляцию между распространением ПБРП и такими характеристиками региональных ПЭ, как плотность связей общества с бизнесом (ORG); число национальных микро-, малых, средних и крупных предприятий (MICRE, SE, ME, LE), компаний, принадлежащих иностранным инвесторам (FDI); уровни профессиональных компетенций (EDU) и внешних затрат на ИиР (E_RD). Фактор государственной поддержки (PUBL) оказался негативным, поскольку отрицательно коррелирует с измерением 1 (см. табл. 3, рис. 1).

Измерение 2 отражает различия между регионами, но не коррелирует с переменными измерения 1, вклю-

чая уровень ПБРП (PHGE). Исходя из предшествующих исследований, выдвинуто предположение, что сотрудничество и инновационную деятельность предприятий можно рассматривать как источники роста производительности и оценить их долгосрочный эффект [Audretsch et al., 2014; Arauzo-Carod et al., 2018]. Последующий иерархический кластерный анализ охватил оба измерения и идентифицировал шесть кластеров региональных ПЭ (рис. 2).

Дескриптивная статистика кластеров (табл. 4) включает агрегированный относительный показатель для каждого измерения, рассчитанный как среднее арифметическое нормализованных значений переменных.

Средняя величина относительной дифференциации переменных в каждом выявленном кластере позволяет рассматривать их как однородные экосистемы (см. табл. 4). Значительные доли отклонений средних значений для кластера I в измерении 1 и кластера V, относящегося к измерению 2, учитывались в дальнейших интерпретациях. Максимальные величины переменных обнаружены в кластере VI измерения 1. Они представляют собой точку отсчета, поэтому относительная дифференциация равна 0%.

Табл. 3. Два измерения переменных, полученных по итогам анализа основных компонентов

Переменная	Корреляция	P-значение
Измерение 1		
PHGE	0.9658343	1.331213e-09
ORG	0.9405466	6.011350e-08
LE	0.9327047	1.401061e-07
FDI	0.9128340	8.121140e-07
ME	0.8833916	5.745165e-06
SE	0.8714761	1.098492e-05
MICRE	0.8395073	4.757921e-05
EDU	0.7896126	2.747577e-04
E_RD	0.7262494	1.443392e-03
PUBL	-0.7898403	2.728606e-04
Измерение 2		
INPROD	0.9338522	1.245992e-07
CLUST	0.7615736	6.084131e-04
INPROC	0.7025502	2.406230e-03

Источник: составлено авторами.

Рис. 1. Величина и направление корреляции между переменными и измерениями 1 и 2

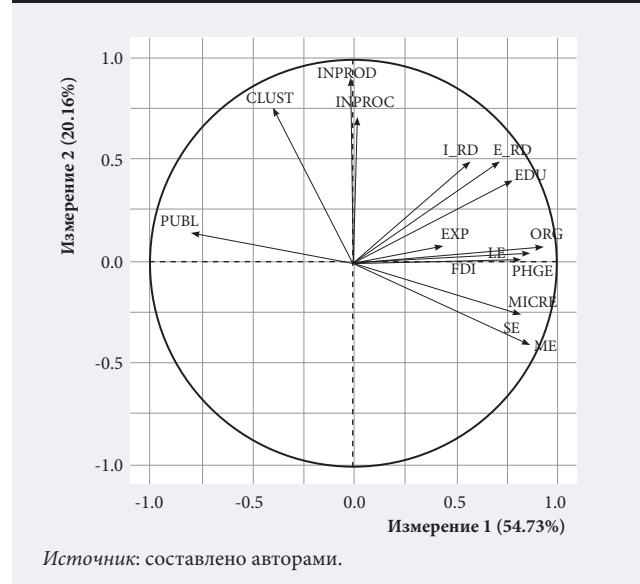
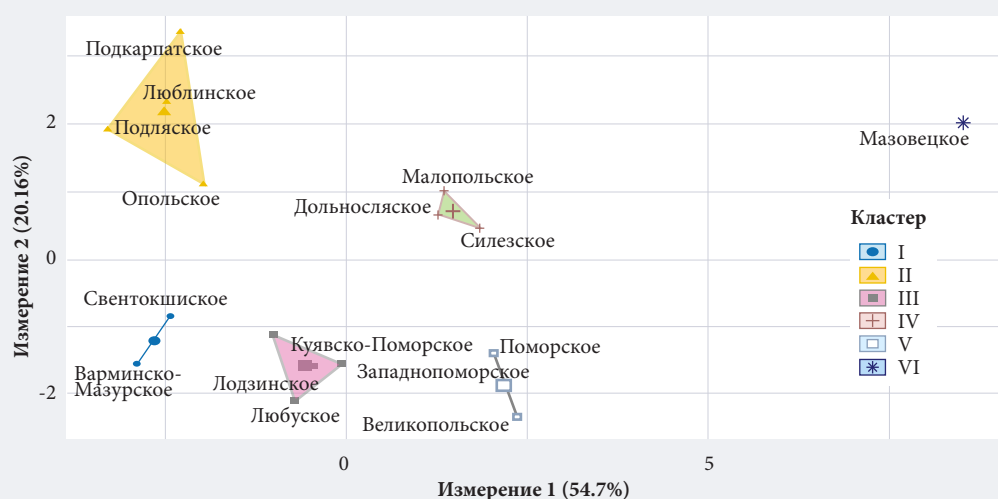


Рис. 2. Кластеры региональных ПЭ, выявленные путем двумерного анализа основных компонентов (по воеводствам)



Источник: составлено авторами.

Для прояснения характеристик кластеров и синтеза их моделей управления в привязке к уровню продуктивного предпринимательства выполнялся таксономический анализ (табл. 5). Переменные определялись как стимулы и нормализовались до значений от 0 до 1.

Шесть кластеров ПЭ представляют разные уровни производительности БРП и контекстные компоненты, коррелирующие с этой производительностью в измерении 1 (см. табл. 5). Их значения для измерения 2 (теоретические источники устойчивого роста) также различаются. Наивысшие результаты в терминах соотношения роста и эффективности (PHGE) и соответствующих характеристик ПЭ в измерении 1 демонстрирует кластер VI. Однако он включает единственную ПЭ, а именно Мазовецкое воеводство с крупным городом — столицей Польши. Его следует рассматривать как «выброс», поскольку здесь доминирует статистика столицы и большинство показателей характеризуют именно Варшаву как уникальную административную единицу, а не весь регион. Компенсировать подобный сдвиг невозможно, поскольку данные по БРП относятся к Мазовецкому воеводству без различия между варшавской метрополией и остальным регионом. Поэтому мы исключили кластер VI из анализа результатов и сосредоточились на пяти оставшихся.

Кластеры IV и V демонстрируют максимальные и относительно близкие результаты в терминах уровня ПБРП. Их значения для измерений 1 и 2 (см. табл. 4 и 5) и модели управления (табл. 6) существенно различаются.

Кластер V (Поморское и Великопольское воеводства) имеет самый высокий рейтинг по измерению 1, включая факторы, непосредственно связанные с уровнем ПБРП. Примечательно, что с позиций измерения 2, которое определяет долгосрочную эффективность, этот кластер оказался на предпоследнем месте. В нем государственное участие минимально, но наблюдается относительно высокая плотность компаний всех размеров, в том числе с

участием иностранного капитала. В совокупности они формируют сбалансированную структуру главных участников ПЭ. Тесные связи общества с бизнесом способствуют формированию реляционной модели управления, но при среднем уровне профессиональных компетенций подобное управление сочетает реляционный и иерархический компоненты. Внешние затраты на ИиР — на умеренном уровне, причем кластер демонстрирует низкую инновационную активность, уступая Поморскому воеводству (см. рис. 2). Возможная причина в том, что средняя интенсивность распространения модели STI (основанной на привлечении внешних исполнителей ИиР) не поддерживается практически ориентированной схемой DUI ввиду слабой межфирменной кооперации. Значительная степень предпринимательской активности, сотрудничества общества с бизнесом и международных связей в сочетании с малым вмешательством государства говорит о развитой ПЭ. Однако учитывая слабо развитое партнерство компаний, кластер V следует отнести к пограничной стадии «поздний переход — консолидация».

Кластер IV (Дольнослаское, Малопольское, Силезское воеводства) занимает второе место по измерениям 1 и 2. Ключевую роль в ПЭ играют крупные фирмы и иностранные инвесторы, о чем свидетельствует их высокая концентрация. «Насыщенность» кластера небольшими компаниями и степень вовлеченности государства оцениваются как средние. Интенсивное внутреннее сотрудничество и квалифицированный персонал задают реляционную управленческую модель. Высокие внешние затраты на ИиР говорят о значимости модели STI. В измерении 1 интенсивная инновационная активность не связана напрямую с показателем ИиР. Скорее она коррелирует с межфирменной кооперацией (значение на уровне среднего). Следовательно, инновационные результаты во многом определяются некодифицированными знаниями и моделью DUI. Прочные международные связи (объем зарубежных инвестиций) и тесное сотрудниче-

Табл. 4. **Дескриптивная статистика кластеров ПЭ**

Статистика	Кластеры					
	I	II	III	IV	V	VI
<i>Измерение 1</i>						
Стандартное отклонение	0.10	0.06	0.15	0.09	0.22	0
Среднее	0.12	0.15	0.31	0.44	0.51	1
Коэффициент вариации (%)	80.1	39.27	48.87	20.20	43.30	0
<i>Измерение 2</i>						
Стандартное отклонение	0.04	0.14	0.07	0.21	0.07	0.31
Среднее*	0.23	0.65	0.20	0.52	0.13	0.61
Коэффициент вариации (%)	19.66	22.13	33.9	39.91	50.65	51.26
* При расчете среднего значения для измерения 2 учитывался негативный эффект PUBL, отрицательно связанной с RHGE.						
Источник: составлено авторами.						

ство общества с бизнесом говорят о динамичном развитии ПЭ. Ввиду слабой предпринимательской активности (соотношения числа крупных и небольших компаний), средних показателей партнерства игроков и участия государства данные ПЭ относятся к стадии перехода (консолидации).

Кластер III (Любукское, Лодзинское, Куявско-Поморское, Западнопоморское воеводства) демонстрирует умеренные значения RHGE и соответствующих характеристик модели управления. Высока активность как государственных, так и зарубежных инвесторов; велика доля небольших компаний. По сравнению с ведущими кластерами IV и V государственная поддержка

здесь сильнее, а позиции иностранных игроков превосходят местные крупные фирмы. Низкий уровень профессиональных компетенций и средний — сотрудничества общества с бизнесом задают иерархическую модель управления. Внешние затраты на ИиР намного ниже, чем в наиболее эффективных кластерах. Соответственно незначительная инновационная активность в кластере III обусловлена слабым развитием модели управления STI при умеренном распространении схемы DUI (с точки зрения сотрудничества между предприятиями). Несмотря на прочные международные связи, кластер III причислен к переходной стадии по причине среднего уровня государственного участия, предпринимательской активности и кооперации общества с бизнесом.

Кластер II (Люблинское, Опольское, Подкарпатское, Подляское воеводства) располагается на предпоследнем месте по показателю RHGE и значениям соответствующих переменных измерения 1. Однако по измерению 2 он наиболее эффективен среди всех групп ПЭ. Доминирование государственных инвесторов связано со значительной поддержкой из национального бюджета. В свою очередь иностранные игроки занимают прочные позиции по причине слабой активности местных предпринимателей, включая крупных, как и в кластере III. Из-за недостаточного количества высококвалифицированного персонала и слабого взаимодействия общества с бизнесом преобладает иерархический принцип управления. Ввиду незначительных внешних затрат на ИиР модель STI не получила распространения. Максимальный среди всех кластеров уровень межфирменной кооперации влечет за собой лучшие показатели создания инноваций. Ключевую роль играет модель DUI, которая на фоне умеренной плотности международных связей формирует основу для дальнейшего развития ПБРП. Тем не менее низкие показатели сотрудничества общества с бизнесом

Табл. 5. **Таксономический анализ шести кластеров ПЭ по двум измерениям**

Переменная	Кластеры					
	I	II	III	IV	V	VI
<i>Измерение 1</i>						
RHGE	0.02 (Очень низкий)	0.12 (Низкий)	0.25 (Средний)	0.42 (Высокий)	0.44 (Высокий)	1
ORG	0.08 (Низкий) ¹	0.08 (Низкий)	0.20 (Средний)	0.5 (Высокий)	0.53 (Высокий)	1
LE	0.15 (Низкий)	0.15 (Низкий)	0.21 (Средний)	0.35 (Высокий)	0.34 (Высокий)	1
FDI	0.02 (Низкий)	0.14 (Средний)	0.23 (Высокий)	0.27 (Высокий)	0.28 (Высокий)	1
ME	0.30 (Низкий)	0.18 (Низкий)	0.41 (Средний)	0.46 (Средний)	0.77 (Высокий)	1
SE	0.27 (Низкий)	0.26 (Низкий)	0.53 (Средний)	0.6 (Средний)	0.79 (Высокий)	1
MICRE	0.14 (Низкий)	0.23 (Низкий)	0.45 (Средний)	0.51 (Средний)	0.65 (Высокий)	1
EDU	0.02 (Очень низкий)	0.08 (Низкий)	0.14 (Низкий)	0.43 (Высокий)	0.32 (Средний)	1
E_RD	0.11 (Низкий)	0.14 (Низкий)	0.14 (Низкий)	0.43 (Высокий)	0.22 (Средний)	1
PUBL ²	0.14 (Высокий)	0.16 (Высокий)	0.5 (Средний)	0.45 (Средний)	0.76 (Низкий)	1
<i>Измерение 2</i>						
INPROD	0.18 (Средний)	0.75 (Высокий)	0.12 (Низкий)	0.67 (Высокий)	0.08 (Низкий)	0.83
INPROC	0.26 (Средний)	0.72 (Высокий)	0.22 (Средний)	0.6 (Высокий)	0.11 (Низкий)	0.74
CLUST	0.25 (Средний)	0.49 (Высокий)	0.25 (Средний)	0.28 (Средний)	0.20 (Низкий)	0.25

¹ Номинальные шкалы были определены на основе минимальных различий значений в пределах интервала шкалы.

² Значение PUBL отражает негативный эффект данной переменной: чем меньше значение PUBL в табл. 5, тем выше сумма государственной поддержки.

Источник: составлено авторами.

Табл. 6. ПБРП и модели управления кластеров ПЭ

Критерии оценки управления	Кластеры				
	I	II	III	IV	V
Уровень ПБРП	Низкий	Низкий	Средний	Высокий	Высокий
Главные участники	Государственные инвесторы и МСП	Государственные и иностранные инвесторы	Государственные и иностранные инвесторы, МСП	Крупные компании, иностранные инвесторы	Компании всех размеров, иностранные инвесторы; сбалансированная структура предприятий
Сотрудничество общества и бизнеса, компетенции человеческих ресурсов	Иерархическая	Иерархическая / зарождение реляционной	Иерархическая	Реляционная	Реляционная / иерархическая
Источники знаний (степень развития модели управления)	Слабая — STI, средняя — DUI	Слабая — STI, высокая — DUI	Слабая — STI, средняя — DUI	Высокая — STI, средняя — DUI	Средняя — STI, слабая — DUI
Стадия развития	Возникновение	Возникновение / ранний переход	Переход	Переход / консолидация	Поздний переход / консолидация

Источник: составлено авторами.

и предпринимательской активности при высокой степени государственного вмешательства говорят о том, что данный кластер находится в начале переходного процесса.

Кластер I (Свентокшиское, Варминско-Мазурское воеводства) занимает последние позиции по уровню ПБРП и критериям модели управления в измерениях 1 и 2. Максимальную активность проявляют государственный сектор, малый и средний бизнес. Прямые иностранные инвестиции практически отсутствуют. Иерархическая модель управления обусловлена дефицитом профессиональных компетенций и связей общества с бизнесом. Низкий уровень внешних затрат на ИиР (неразвитость модели STI) и умеренные показатели продуктовых и процессных инноваций объясняются средней степенью сотрудничества между предприятиями и соответствующей распространенностью модели DUI. Интерпретация общих результатов по измерению 1 указывает на существенные различия между двумя ПЭ кластера I (табл. 3). Показатели Свентокшиского воеводства выше, чем у Варминско-Мазурского (рис. 2). Слабые результаты по части предпринимательской активности, международных связей и взаимодействия общества с бизнесом, умеренное межфирменное сотрудничество на фоне активного участия государства свидетельствуют о том, что кластер I находится на стадии возникновения.

Обсуждение результатов

В нашем исследовании эмпирически выявлялись типы управления региональными ПЭ, их свойства и влияние на развитие продуктивных быстрорастущих компаний. Получен ответ на исследовательские вопросы о характеристиках разных управленческих моделей, их влиянии на производительность и подходы к управлению, способствующие развитию ПБРП. Выявлены корреляция и причинно-следственные связи между участниками и факторами развития ПЭ [Colombo et al., 2019]. В двух кластерах с разными управленческими моделями наблюдается одинаково высокая производительность БРП. Данные модели характерны для наиболее прогрессивной стадии — консолидации, однако и они имеют свои сильные и слабые стороны.

Высокая результативность кластера IV обусловлена повышенной концентрацией крупных предприятий и филиалов иностранных компаний. Реляционная модель управления способствует активному перетоку, усвоению знаний и, следовательно, модернизации предприятий и их продвижению в глобальных цепочках стоимости. Доминирование крупных местных игроков и иностранных инвесторов открывает региону доступ к международным рынкам и ресурсам [Colombo et al., 2019; Munari et al., 2012; Lehmann et al., 2019]. Внешняя ориентация кластера находит отражение и в активном использовании наукоемкой модели управления (STI) с опорой на внешние источники знаний. Сильный элемент STI в сочетании со средним вкладом схемы DUI повышает эффективность инновационной деятельности [Audretsch et al., 2014; Coad, Grassano, 2019], расширяет перспективы дальнейшего роста БРП и увеличения их прибыльности [Audretsch et al., 2014]. Динамика этой системы может сдерживаться средними показателями предпринимательской активности. Учитывая преобладание внешних источников знаний, можно говорить о слабом внутреннем инновационном и предпринимательском потенциале [Markusen, 1996], что ставит под угрозу перспективы перехода к консолидации ПЭ [Colombelli et al., 2019]. Чрезмерное доминирование крупных игроков или иностранных инвесторов по сравнению с местными небольшими компаниями препятствует схеме сотрудничества, предполагающей равномерное распределение затрат и результатов между участниками [Brown, Mason, 2017; Munari et al., 2012].

Развитие ПБРП в кластере V основано на сбалансированной структуре предприятий. Здесь преобладают иностранные инвесторы, крупные и небольшие местные игроки с сильными позициями [Markusen, 2017; Stam, 2015]. Комбинирование реляционной и иерархической моделей управления способствует поглощению «перетекающих» знаний и наращиванию добавленной стоимости. Однако средняя степень развития модели STI при практическом отсутствии схемы DUI и сотрудничества между предприятиями ограничивают перспективы инновационной деятельности, по показателям которой

данный кластер находится на последнем месте [Litzel, 2017; Grillitsch, Nilsson, 2019].

Дальнейшее развитие ПЭ зависит от интенсивности создания инноваций, межфирменного сотрудничества и наращивания профессиональных компетенций [Audretsch et al., 2014; Brown, Mason, 2017]. Что касается экосистем с менее благоприятными условиями для ПБРП, находящихся на нижних стадиях развития, то их отставание связано с малым числом предприятий любых размеров, дефицитом государственных и прямых иностранных инвестиций. Доминирование иерархических моделей управления ограничивает продвижение компаний по цепочке стоимости. Управленческие схемы, базирующиеся на использовании практического опыта, распространены значительно шире по сравнению с наукоемкими моделями. Тем не менее пример кластера II показывает, что подобные управленческие подходы при поддержке государства и зарубежных инвесторов способны обеспечить максимальную инновационную продуктивность среди всех групп ПЭ. Для перехода к более высоким стадиям развития, стимулирующим ПБРП, в таких кластерах необходимо в приоритетном порядке развивать компетенции и внутреннюю кооперацию участников, что создаст основу для реляционного управления и модернизации.

Вклад исследования

Статья вносит концептуальный и эмпирический вклад в исследование моделей управления экосистемами и эффектов от их применения. Взаимосвязь темпов роста предприятий и характеристик внешней среды, лежащая в основе концепций ПЭ, изучена недостаточно [Brown et al., 2017; Brown, Mawson, 2019; Stam, 2015]. Наш анализ литературы и недавние обзоры других авторов [Wurth et al., 2021] обосновывают актуальность настоящего исследования в контексте изучения поставленных вопросов. Полученные результаты обогащают литературу по ПЭ, исследования предпринимательства и разработку политики в этой сфере.

Наше исследование развивает концептуализацию ПЭ и представления об их влиянии. Расширены и систематизированы знания о моделях управления региональными ПЭ и их эффектах. Функциональный подход к изучению ПЭ позволил учесть их сложную природу благодаря акценту на управленческой схеме в целом, а не на отдельных компонентах и факторах [Wurth et al., 2021; Mason, Brown, 2014; Brown, Mason, 2017; Stam, 2015; Grillitsch, Nilsson, 2019]. Связь различных моделей управления с показателями роста и продуктивности предприятий выявлялась с помощью конфигурационного и таксономического принципов с учетом специфики конкретных территориальных ПЭ [Herrmann, 2019; Hassink et al., 2019; Brown, Mawson, 2019; Wurth et al., 2021]. Недавние публикации, посвященные управлению ПЭ, опираются на качественный анализ жизненных циклов отдельных организаций и территорий [Colombelli et al., 2019]. Уникальность на-

шего исследования заключается в количественном обобщении эффектов использования различных управленческих моделей и результатов наблюдений по отдельным компонентам.

В статье предпринят углубленный анализ внешних территориальных условий, способствующих динамичному росту компаний, тогда как существующая литература фокусируется прежде всего на внутренних характеристиках [Shepherd, Wiklund, 2009; Welter et al., 2019]. Кроме того, до сих пор не уделялось достаточного внимания взаимосвязи роста масштабов деятельности и производительности [Davidsson et al., 2009; Coad et al., 2020]. Продемонстрирован вклад внешнего контекста, сформированного управленческими моделями, в продуктивность БРП, выявлены наиболее эффективные в этом отношении механизмы.

Как и другие исследования, наша работа подтверждает многообразное влияние факторов внешней среды [Chandler et al., 2009; Corrente et al., 2019], однако не ограничивается анализом отдельных компонентов, а применяет целостный подход к рассмотрению моделей управления. Полученные результаты имеют большое значение для формирования политики. Выявленные альтернативные профили ПЭ могут стать основой для совершенствования мер поддержки предпринимательства и развития экосистем [Brown, Mawson, 2019]. Истории успеха целесообразно использовать в качестве ориентиров для «подтягивания» более слабых экосистем по направлениям, в которых они уступают лидерам [Brown, Mawson, 2019; Colombelli et al., 2019]. Политика в области предпринимательства и регионального развития должна также учитывать роль структурных фондов ЕС, которые, как установлено, отрицательно коррелируют с продуктивностью БРП. Эта взаимосвязь типична скорее для отстающих регионов, где средства ЕС направляются прежде всего на укрепление сплоченности и единства [Wojnicka-Sycz, 2020]. В рассматриваемый период польские регионы демонстрировали низкие либо средние показатели конкурентоспособности и инновационной активности по сравнению с европейскими (по данным Регионального инновационного индекса (Regional Innovation Scoreboard, RIS)² за 2012 и 2016 гг., а также Европейского индекса региональной конкурентоспособности (European Regional Competitiveness Index, ERCI) за 2010, 2013 и 2016 гг.³). Однако поскольку продуктивное предпринимательство признано ключевым драйвером территориального развития [Audretsch et al., 2014; Grillitsch, Nilsson, 2019], в целях его стимулирования политика должна фокусироваться на модернизации региональной среды и наращивании инновационного потенциала компаний. В ПЭ, получающих максимальную государственную поддержку (кластеры I и II), финансирование ЕС не всегда в равной степени помогает сократить отставание, что, в частности, обусловлено различиями в качестве управления данными экосистемами.

² https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/innovation/regional_en/, дата обращения 01.07.2021.

³ https://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/maps/regional_competitiveness/, дата обращения 01.07.2021.

Ограничения и выводы

Среди ограничений исследования — концентрация внимания только на одной стране. Учитывая гетерогенную природу региональных ПЭ, более детальные результаты могут быть получены при целостном изучении институциональной системы, что позволит точнее интерпретировать причинно-следственные связи и выявить потенциальные искажения [Asheim, 2019; Asheim et al., 2019; Hassink et al., 2019]. Предстоит расширить сферу охвата исследований на другие страны, анализировать разные стадии развития ПЭ в привязке к эффектам не только для продуктивности БРП, но и для благосостояния населения, перетока знаний и т. д.

Наше исследование охватывало сравнительно короткий восьмилетний период и не отразило в должной мере региональную динамику. Продолжительные тренды регионального развития свидетельствуют об укорененности выявленных профилей ПЭ, что также подтверждается рейтингами инновационного развития и конкурентоспособности регионов (данные RIS за 2017 г. и ERCI за 2019 г.). Поскольку учитывались средние зна-

чения переменных за восемь лет, нам удалось избежать искажений, даже если бы измерения относились к единственному моменту времени. По мере расширения соответствующей статистики последующие исследования должны включать долгосрочные панельные данные для непосредственного изучения динамики ПЭ, например сходящихся или расходящихся траекторий.

Набор критериев, выбранных для оценки моделей управления ПЭ, нельзя считать исчерпывающим. В литературе предложен функциональный подход, в соответствии с которым механизмы управления ПЭ изучаются в привязке к полученным результатам [Stam, 2015; Brown, Mawson, 2019]. Наш выбор характеристик ПЭ обусловлен акцентом на продуктивности БРП и определяющих ее факторах. Воспользовавшись теоретически обоснованным набором переменных, мы внесли вклад в профилирование экосистем. Этот подход более практичен, чем попытки учесть все возможные характеристики [Wurth et al., 2021; Brown, Mason, 2017]. В дальнейшем профили ПЭ могут быть синтезированы на основе описательных и системных обзоров.

Библиография

- Achtenhagen L., Naldi L., Melin L. (2010) Business growth – do practitioners and scholars really talk about the same thing?. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 34(2), 289–316. <https://doi.org/10.1111%2Fj.1540-6520.2010.00376.x>
- Acs Z., Parsons S., Tracy S. (2008) *High-impact firms: Gazelles revisited*, Paris: OECD.
- Acs Z., Stam E., Audretsch D., O'Connor A. (2017) The lineages of the entrepreneurial ecosystem approach. *Small Business Economics*, 49(1), 1–10. <https://doi.org/10.1007/s11187-017-9864-8>
- Alhusen H., Bannat T. (2021) Combinatorial innovation modes in SMEs: Mechanisms integrating STI processes into DUI mode learning and the role of regional innovation policy. *European Planning Studies*, 29(4), 779–805. <https://doi.org/10.1080/09654313.2020.1786009>
- Arauzo-Carod J., Segarra-Blasco A., Teruel M. (2018) The role of science and technology parks as firm growth boosters: An empirical analysis in Catalonia. *Regional Studies*, 52(5), 645–658. <https://doi.org/10.1080/00343404.2018.1447098>
- Asheim B. (2019) Smart specialisation, innovation policy and regional innovation systems: What about new path development in less innovative regions? *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 32(1), 8–25. <https://doi.org/10.1080/13511610.2018.1491001>
- Audretsch D., Coad A., Segarra A. (2014) Firm growth and innovation. *Small Business Economics*, 43(4), 743–749. <https://doi.org/10.1007/s11187-014-9560-x>
- Auerswald P., Dani L. (2021) The adaptive life cycle of entrepreneurial ecosystems: The biotechnology cluster. *Small Business Economics*, 49(1), 97–117. <https://doi.org/10.1007/s11187-017-9869-3>
- Baumol W. (1996) Entrepreneurship: Productive, unproductive, and destructive. *Journal of Business Venturing*, 11(1), 3–22. [https://doi.org/10.1016/0883-9026\(94\)00014-X](https://doi.org/10.1016/0883-9026(94)00014-X)
- Bhawe N., Zahra S. (2021) Inducing heterogeneity in local entrepreneurial ecosystems: The role of MNEs. *Small Business Economics*, 52(2), 437–454. <https://doi.org/10.1007/s11187-017-9954-7>
- Birch D., Haggerty A., Parsons W. (1995) *Who's creating Jobs?*, Cambridge, MA: Cognetics.
- Bolek M. (2018) *Determinants of the growth of enterprises on the capital market*. Lodz: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego (in Polish).
- Broome T., Moore W., Alleyne P. (2018) Financing constraints and the R&D decision in the Caribbean. *Entrepreneurship and Regional Development*, 30(9–10), 964–986. <https://doi.org/10.1080/08985626.2018.1515820>
- Brown R., Mason C. (2017) Looking inside the spiky bits: A critical review and conceptualisation of entrepreneurial ecosystems. *Small Business Economics*, 49(1), 11–30. <https://doi.org/10.1080/08985626.2018.1515820>
- Brown R., Mawson S. (2015) The geography of job creation in high growth firms: The implications of 'growing abroad'. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 34(2), 207–227. <https://doi.org/10.1177%2F0263774X15614152>
- Brown R., Mawson S. (2019) Entrepreneurial ecosystems and public policy in action: A critique of the latest industrial policy blockbuster. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 12(3), 347–368. <https://doi.org/10.1093/cjres/rsz011>
- Brown R., Mawson S., Mason C. (2017) Myth-busting and entrepreneurship policy: The case of high growth firms. *Entrepreneurship & Regional Development*, 29(5–6), 414–443. <https://doi.org/10.1080/08985626.2017.1291762>
- Bruns K., Bosma N., Sanders N., Schramm M. (2017) Searching for the existence of entrepreneurial ecosystems: A regional cross-section growth regression approach. *Small Business Economics*, 49(1), 31–54. <https://doi.org/10.1007/s11187-017-9866-6>
- Capozza C., Salomone S., Somma E. (2018) Local industrial structure, agglomeration economies and the creation of innovative start-ups: Evidence from the Italian case. *Entrepreneurship & Regional Development*, 30(7–8), 749–775. <https://doi.org/10.1080/08985626.2018.1457087>
- Chandler G., McKelvie A., Davidsson P. (2009) Asset specificity and behavioral uncertainty as moderators of the sales growth — Employment growth relationship in emerging ventures. *Journal of Business Venturing*, 24(4), 373–387. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2008.04.002>
- Cho D.S., Ryan P., Buciumi G. (2021) Evolutionary entrepreneurial ecosystems: A research pathway. *Small Business Economics*, 1–19. <https://doi.org/10.1007/s11187-021-00487-4>
- Coad A. (2009) *The growth of firms: A survey of theories and empirical evidence*, Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Coad A., Grassano N. (2019) Firm growth and R&D investment: SVAR evidence from the world's top R&D investors. *Industry and Innovation*, 26(5), 508–533. <https://doi.org/10.1080/13662716.2018.1459295>
- Coad A., Grassano N., Hall B., Vezzani A., Moncada-Paternò-Castello P. (2019) Innovation and industrial dynamics. *Structural Change and Economic Dynamics*, 50, 126–131. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2019.06.008>
- Coad A., Segarra-Blasco A., Teruel M. (2020) A bit of basic, a bit of applied? R&D strategies and firm performance. *The Journal of Technology Transfer*, 1–26. <https://doi.org/10.1007/s10961-020-09826-1>
- Colombelli A., Paolucci E., Ughetto E. (2021) Hierarchical and relational governance and the life cycle of entrepreneurial ecosystems. *Small Business Economics*, 52(2), 505–521. <https://doi.org/10.1007/s11187-017-9957-4>
- Colombo M., Dagnino G., Lehmann E., Salmador M. (2021) The governance of entrepreneurial ecosystems. *Small Business Economics*, 52(2), 419–428. <https://doi.org/10.1007/s11187-017-9952-9>

- Corrente S., Greco S., Nicotra M., Romano M., Schillaci C. (2018) Evaluating and comparing entrepreneurial ecosystems using SMAA and SMAA-S. *The Journal of Technology Transfer*, 44(2), 485–519. <https://doi.org/10.1007/s10961-018-9684-2>
- Davidsson P., Steffens P., Fitzsimmons J. (2021) Growing profitable or growing from profits: Putting the horse in front of the cart? *Journal of Business Venturing*, 24(4), 388–406. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2008.04.003>
- Dominiak P., Wasilczuk J., Starnawska M. (2016) *Unproductive entrepreneurship in the light of institutional economics. Analysis of the phenomenon in Poland*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN (in Polish).
- European Commission (2020) *User guide to the SME definition*, Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Felzensztein C., Ciravegna L., Robson P., Amorós J. (2015) Networks, Entrepreneurial Orientation, and Internationalization Scope: Evidence from Chilean Small and Medium Enterprises. *Journal of Small Business Management*, 53, 145–160. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12188>
- Foray D. (2014) *Smart specialisation: Opportunities and challenges for regional innovation policy*, New York: Routledge.
- Gancarczyk M. (2019) The Performance of High-Growers and Regional Entrepreneurial Ecosystems: A Research Framework. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 7(3), 99–123. <https://doi.org/10.15678/EBER.2019.070306>
- Garnsey E., Stam E., Heffernan P. (2006) New firm growth: Exploring processes and paths. *Industry and Innovation*, 13(1), 1–20. <https://doi.org/10.1080/13662710500513367>
- Gereffi G., Humphrey J., Sturgeon T. (2005) The governance of global value chains. *Review of International Political Economy*, 12(1), 78–104. <https://doi.org/10.1080/09692290500049805>
- Gorynia M., Nowak J., Howak J., Wolniak R. (2021) Motives and modes of FDI in Poland: An exploratory qualitative study. *Journal for East European Management Studies*, 132–151. <https://doi.org/10.5771/0949-6181-2007-2-132>
- Grillitsch M., Nilsson M. (2017) Knowledge externalities and firm heterogeneity: Effects on high and low growth firms. *Papers in Regional Science*, 98(1), 93–114.
- Guerrieri P. (2004) Industrial districts' evolution and technological regimes: Italy and Taiwan. *Technovation*, 24(11), 899–914. [https://doi.org/10.1016/S0166-4972\(03\)00048-8](https://doi.org/10.1016/S0166-4972(03)00048-8)
- Hassink R., Isaksen A., Trippel M. (2019) Towards a comprehensive understanding of new regional industrial path development. *Regional Studies*, 53(11), 1636–1645. <https://doi.org/10.1080/00343404.2019.1566704>
- Herrmann A. (2019) A plea for varieties of entrepreneurship. *Small Business Economics*, 52(2), 331–343. <https://doi.org/10.1007/s11187-018-0093-6>
- Humphrey J., Ding K., Fujita M., Hioki S., Kimura K. (2021) Platforms, innovation and capability development in the Chinese domestic market. *The European Journal of Development Research*, 30(3), 408–423. <https://doi.org/10.1057/s41287-018-0145-4>
- Isaksen A., Karlsen J. (2012) Combined and complex mode of innovation in regional cluster development: Analysis of the light-weight material cluster in Raufoss, Norway. In: *Interactive Learning for Innovation* (eds. B.T. Asheim, M.D. Parrilli), London: Palgrave Macmillan, pp. 115–136. https://doi.org/10.1057/9780230362420_6
- Isenberg D. (2021) How to start an entrepreneurial revolution. *Harvard Business Review*, 88(6), 40–50.
- Isenberg D., Brown R. (2014) For a booming economy, bet on high-growth firms, not small businesses. Babson Entrepreneurship Ecosystem Project. *Harvard Business Review*, 03.02.2014. <https://hbr.org/2014/02/for-a-booming-economy-beton-high-growth-firms-not-small-businesses>, дата обращения 01.07.2021.
- Jensen M.B., Johnson B., Lorenz E., Lundvall B.Å. (2007) Forms of knowledge and modes of innovation. *Research Policy*, 5(36), 680–693. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2007.01.006>
- Jolliffe I. (2002) *Principal Component Analysis*, Heidelberg, Dordrecht, London, New York: Springer.
- Klepper S. (2007) Disagreements, Spinoffs, and the Evolution of Detroit as the Capital of the U.S. Automobile Industry. *Management Science*, 53(4), 616–631. <https://doi.org/10.1287/mnsc.1060.0683>
- Lehmann E., Schenkenhofer J., Wirsching K. (2018) Hidden champions and unicorns: A question of the context of human capital investment. *Small Business Economics*, 52(2), 359–374. <https://doi.org/10.1007/s11187-018-0096-3>
- Lema R., Rabbellotti R., Sampath P. (2018) Innovation trajectories in developing countries: Co-evolution of Global Value Chains and innovation systems. *The European Journal of Development Research*, 30(3), 345–363. <https://doi.org/10.1057/s41287-018-0149-0>
- Lisowska R. (2015) External Determinants of the Development of Small and Medium-Sized Enterprises — Empirical Analysis. *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation*, 11(4), 115–138.
- Litzel N. (2016) Does embeddedness in clusters enhance firm survival and growth? An establishment-level analysis using CORIS data. *Regional Studies*, 51(4), 563–574. <https://doi.org/10.1080/00343404.2015.1115009>
- Mack E., Mayer H. (2016) The evolutionary dynamics of entrepreneurial ecosystems. *Urban Studies*, 53(10), 2118–2133. <https://doi.org/10.1177/0042098015586547>
- Malizia E., Motoyama Y. (2018) Vibrant Centers as Locations for High-Growth Firms: An Analysis of Thirty U.S. Metropolitan Areas. *The Professional Geographer*, 71(1), 15–28. <https://doi.org/10.1080/00330124.2018.1501708>
- Markusen A. (1996) Sticky places in slippery space: A typology of industrial districts. *Economic Geography*, 72(3), 293–313. <https://doi.org/10.2307/144402>
- Marris R. (2021) *The Economic Theory of "Managerial" Capitalism*, London: Macmillan.
- Mason C., Brown R. (2014) *Entrepreneurial ecosystems and growth-oriented entrepreneurship*, Paris: OECD.
- Mogos S., Davis A., Baptista R. (2015) *Defining high growth firms: Sustainable growth, volatility, and survival*, Rome: DRUID 15.
- OECD (2007) *Manual on business demography statistics*, Paris: OECD.
- OECD (2015) *Frascati Manual. Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research*, Paris: OECD.
- OECD (2021) *High-growth enterprises: What governments can do to make a difference*, Paris: OECD.
- OECD, Eurostat (2018) *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation (4th Edition)*, Paris: OECD, Eurostat.
- Oliveira B., Fortunato A. (2015) Firm growth and liquidity constraints: A dynamic analysis. *Small Business Economics*, 27(2–3), 139–156. <https://doi.org/10.1007/s11187-006-0006-y>
- Pathak S., Laplume A., Xavier-Oliveira E. (2015) Inbound foreign direct investment and domestic entrepreneurial activity. *Entrepreneurship & Regional Development*, 27(6), 334–356. <https://doi.org/10.1080/08985626.2015.1058424>
- Pisoni A., Fratocchi L., Onetti A. (2013) Subsidiary autonomy in transition economies: Italian SMEs in Central and Eastern European countries. *Journal of East European Management Studies*, 18(3), 336–370.
- Przybylska K. (2018) *Born Global: The New Generation of Small Businesses*, Krakow: Fundacja Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie (in Polish).
- Sanguansat P. (2012) *Principal component analysis*, InTech Open. DOI: 10.5772/2340. <https://www.intechopen.com/books/1917>, дата обращения 19.11.2020.
- Shepherd D., Wiklund J. (2009) Are We Comparing Apples with Apples or Apples with Oranges? Appropriateness of Knowledge Accumulation across Growth Studies. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(1), 105–123. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2008.00282.x>
- Stam E. (2015) Entrepreneurial ecosystems and regional policy: A sympathetic critique. *European Planning Studies*, 23(9), 1759–1769. <https://doi.org/10.1080/09654313.2015.1061484>
- Tingvall P., Videnord J. (2018) Regional differences in effects of publicly sponsored R&D grants on SME performance. *Small Business Economics*, 54(4), 951–969. <https://doi.org/10.1007/s11187-018-0085-6>
- Torres P., Godinho P. (2021) Levels of necessity of entrepreneurial ecosystems elements. *Small Business Economics*, 1–17. <https://doi.org/10.1007/s11187-021-00515-3>
- Wach K. (2012) *Europeanization of small and medium-sized enterprises: Development through internationalization*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN (in Polish).
- Welter F., Baker T., Wirsching K. (2019) Three waves and counting: The rising tide of contextualization in entrepreneurship research. *Small Business Economics*, 52(2), 319–330. <https://doi.org/10.1007/s11187-018-0094-5>
- Williamson O.E. (2005) The economics of governance. *American Economic Review*, 95(2), 1–18. <https://www.jstor.org/stable/4132783>
- Wurth B., Stam E., Spigel B. (2021) Toward an entrepreneurial ecosystem research program. *Entrepreneurship Theory and Practice* (forthcoming). <https://doi.org/10.1177/1542258721998948>
- Zbierowski P. (2012) *Positive orientation of a high-performance organization*. Warszawa: Wolters Kluwer (in Polish).

Открытые инициативы по обучению предпринимательству: характеристика российского поля

Павел Сорокин

Доцент, старший научный сотрудник, psorokin@hse.ru

Александр Повалко

Профессор, apovalko@hse.ru

Юлия Вятская

Эксперт, стажер-исследователь, yumatyunenکو@hse.ru

Центр развития навыков и профессионального образования, Институт образования, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 101000, Москва, ул. Мясницкая, 20

Аннотация

Неформальный сектор обучения предпринимательским навыкам — бесплатные открытые образовательные проекты, реализуемые в России на национальном уровне, — выступает частью более масштабного тренда на переформатирование образования и общей динамики научно-технологического развития. На основе поиска по открытым интернет-источникам обнаружено 45 открытых инициатив по бизнес-образованию. Сохраняется большой потенциал по совершенствованию рассматриваемого сектора,

включая направления актуализации и отражение новых тенденций. Особая роль в решении этих задач принадлежит университетам. Речь идет о формировании и внедрении системы оценки результатов обучения, мониторинге эффективности подобных инициатив. Предстоит расширить спектр адресных образовательных предложений (например, для безработных, молодых матерей, лиц старшего возраста) и адаптировать их содержание к специфике соответствующих целевых групп.

Ключевые слова: предпринимательство; обучение предпринимательству; неформальное образование; открытые инициативы; «распаковка» образования; экосистема обучения предпринимательству

Цитирование: Sorokin P., Povalko A., Vyatskaya Yu. (2021) Informal Entrepreneurship Education: Overview of the Russian Field. *Foresight and STI Governance*, 15(4), 22–31. DOI: 10.17323/2500-2597.2021.4.22.31

Informal Entrepreneurship Education: Overview of the Russian Field

Pavel Sorokin

Associate Professor and Senior Research Fellow, psorokin@hse.ru

Alexander Povalko

Professor, apovalko@hse.ru

Yulia Vyatskaya

Expert and Research Assistant, yumatyunenko@hse.ru

Institute of Education, National Research University Higher School of Economics, 20, Myasnitskaya str.,
Moscow 10100, Russian Federation

Abstract

This article analyzes the informal sector of entrepreneurial education — free “open” educational projects at the federal level in the context of broader trends in the development of education and society, including education’s ‘unbundling’. The search for information was carried out using the Internet, as a result 45 initiatives were discovered. The results show that the sector of entrepreneurship education is broad, but there are a large number of areas for improvement, in which universities can play an important

role. In particular, this concerns elaborating and implementing a system for evaluating educational results, organizing monitoring of the effectiveness of such initiatives, including the analysis of success stories. In addition, a separate task is to expand the set of targeted programs for specific audiences (for example, unemployed), as well as to improve the content of such initiatives more deeply according to the specifics of the relevant target groups (for example, young mothers or older people).

Keywords: entrepreneurship; entrepreneurship education; non-formal education; open initiatives; ‘unbundling’ education; ecosystem of entrepreneurship education

Citation: Sorokin P., Povalko A., Vyatskaya Y. (2021) Informal Entrepreneurship Education: Overview of the Russian Field. *Foresight and STI Governance*, 15(4), 22–31. DOI: 10.17323/2500-2597.2021.4.22.31

Высшее образование находится в процессе масштабного «переформатирования» (*unbundling*) [McCowan, 2017]. Наряду с традиционными «длинными» образовательными продуктами (программы бакалавриата, магистратуры и т. п.) все большее значение приобретают новые форматы обучения, такие как массовые открытые онлайн-курсы (МООК) или очные интенсивы [Ivancheva et al., 2020]. Подобные инициативы образуют ранее не существовавшую систему «микростепеней», являющуюся ключевым фактором развития рынка труда [Кулик, 2018]. Переформатирование образования вписано во всеохватный тренд научно-технологического развития, включая возникновение Индустрии 4.0, ускорение цифровизации экономики и прочих ключевых сфер жизни общества. Подобная трансформация сопряжена с проблематикой развития образовательных экосистем. Общепризнанного их определения пока не сложилось, однако эксперты сходятся во мнении, что речь идет о системах формального и дополнительного обучения, основанных на новейших технологиях и учитывающих географический и инфраструктурный контекст. Образовательный процесс находится под влиянием широкого круга стейкхолдеров, представляющих государство, бизнес, некоммерческий сектор и др., которые выдвигают разные требования к качеству образования и критерии оценки его результатов [Bandyopadhyay et al., 2021]. Формирование экосистем отражает существенное усложнение данной сферы в последние годы, в том числе в вузовском сегменте, традиционно рассматриваемом как ее центральный элемент [Brush, 2014]. Испытывая растущее конкурентное давление со стороны неформального сектора, университеты проводят существенную институциональную реорганизацию, усложняют и дифференцируют структуру образовательных продуктов.

Несмотря на их положительный потенциал, описанные тенденции разворачиваются на фоне усиливающегося «парадокса производительности» [Acemoglu et al., 2014; Ortagus et al., 2018; Polak, 2017; Krohn, 2019]: при бурном технологическом развитии и расширении охвата образованием глобальные темпы экономического роста в последние десятилетия снижаются (вплоть до отрицательных значений, вызванных пандемией COVID-19). Возрастает значение образования как драйвера обновления технологий и бизнес-процессов на глобальном и национальном уровнях, в особенности связанного с предпринимательством, которое предполагает создание новых организаций, структур и институтов. Неслучайно вклад образования в развитие предпринимательства (в том числе инновационного) рассматривается как одна из приоритетных задач политики в России и других странах [Кузьминов и др., 2019; Acs et al., 2014, 2016; Bhat, Khan, 2014].

Однако, несмотря на динамичное развитие, сегмент предпринимательского обучения остается малоизученным как в России, так и за рубежом [Nabi et al., 2017; Сорокин и др., 2020]. Существующие авторитетные мониторинги, как правило, ограничиваются лишь его фор-

мальным охватом, а углубленный анализ содержания и оценка результативности инициатив по формированию предпринимательских компетенций отсутствуют [Sieger et al., 2018; Bosma et al., 2020]. Между тем эксперты Всемирного экономического форума (ВЭФ) [Wilson et al., 2009] отмечают важность такого неформального обучения на базе некоммерческих организаций (НКО), в рамках корпоративных программ и иных форм непрерывного образования. Интерес к инновационному обучению демонстрируют разные стейкхолдеры, начиная с семей учащихся, бизнеса и заканчивая государственным сектором. В российской образовательной политике среди предлагаемых мер поддержки предпринимательства часто упоминаются проекты по развитию соответствующих навыков, адресованные широкому кругу лиц, и подчеркивается вклад неформального сектора в этот процесс¹. В ходе такого обучения могут возникать и развиваться новые форматы ведения бизнеса, способные изменить ландшафт образовательных экосистем, прежде всего в сфере высшего образования. В то же время меры стимулирования предпринимательского обучения в государственном и частном секторах остаются бессистемными. Это касается и открытых инициатив, рассчитанных не только на студентов или работников отдельных организаций, но и на более широкие круги. В последние годы запущен ряд подобных программ под эгидой Российской венчурной компании (РВК), Фонда развития интернет-инициатив (ФРИИ), Торгово-промышленной палаты (ТПП), адресованных максимально широкой аудитории, хотя они составляют лишь часть активно растущего поля. Даже институционально аффилированные программы вузов остаются в той или иной степени открытыми для всех желающих.

В статье предпринята попытка компенсировать недостаточную изученность национальной экосистемы предпринимательского образования. Особое внимание уделено наименее освещенному в литературе, но стратегически важному компоненту — бесплатным открытым инициативам неформального обучения, ориентированным на широкий круг участников.

Обзор литературы

Изучение мирового опыта открытых проектов в рассматриваемом направлении представляет интерес с точки зрения формирования аналогичных национальных систем. В нашем случае оно также стало основой для разработки методологии исследования, включая определение критериев отбора и анализа единиц наблюдения.

Эксперты ВЭФ и ОЭСР в 2009 г. провели одно из наиболее комплексных исследований открытых образовательных программ по предпринимательству в мире [Wilson et al., 2009]. Изучались их охват, инициаторы, прямые и косвенные показатели результативности. Выборки формировались путем поиска в интернете и других открытых источниках с прицелом на ведущие вузы, научные организации и крупные компании. К ключевым инициаторам отнесены: государство, бизнес, НКО

¹ https://admtymen.ru/files/upload/OIV/D_ipipp/5_Популяризация.pdf, дата обращения 19.11.2020.

и университеты, развивающие предпринимательское образование преимущественно среди молодежи с ориентацией на технологическую сферу. Таким образом решается проблема социальной интеграции, что косвенно подтверждает результативность обучения социальную предпринимательству.

В Индии и США неформальные инициативы по развитию предпринимательских компетенций часто осуществляются при поддержке НКО. Приоритет отдается женщинам, молодежи и безработным, а критерием эффективности служат показатели охвата [Manimala, Thomas, 2017]. В Казахстане ключевым инициатором открытых проектов предпринимательского образования выступает государство [Бисенгалиева, Смагулова, 2019].

Российские наработки в сфере открытого бизнес-образования представлены ограниченным числом работ с фокусом на молодых людях, заинтересованных в подобных компетенциях. Отмечается особая роль институтов развития, профильных министерств, научных организаций, вузов и крупного бизнеса. Наиболее ощутимую поддержку национальному предпринимательству оказывают Агентство стратегических инициатив (АСИ), бизнес-ассоциации, ведущие компании [Freinkman, Yakovlev, 2014].

Анализ образовательных проектов, запущенных при поддержке государства и отраженных в документации ведомств и вузов, констатировал нехватку инициатив по усилению технологического предпринимательства [Головина и др., 2017]. К сходным выводам приходят другие исследователи в отношении государственных программ, рассчитанных на широкую аудиторию [Руденко, 2019; Стромов и др., 2019; Соколов, 2017]. Региональный кейс рынка бизнес-образования в Татарстане выявил низкую эффективность бесплатных государственных проектов и их несогласованность с иными мерами поддержки [Akhmetshin, Palyakin, 2020]. Основная причина — неудовлетворительное качество подготовки бизнес-тренеров и содержания курсов.

Отечественные исследования в рассматриваемом направлении имеют выраженную вузовскую ориентацию: описываются инициативы, нацеленные на студентов, отмечается их высокая неоднородность [Рубин, 2016; Чепуренко, 2017]. В силу инфраструктурных и институциональных ограничений потенциал российских вузов в развитии предпринимательства реализуется недостаточно, несмотря на заметный рост спроса [Чепуренко и др., 2019; Зобнина и др., 2019].

В секторе дополнительного профессионального образования российские исследователи отмечают низкий уровень вовлеченности в программы, несмотря на доказанную положительную связь подготовки с экономической динамикой в регионах [Духон и др., 2018]. При разнообразии рынка МООК на платформах Coursera, «Лекториум» и других сохраняется проблема низкой эффективности подобных курсов [Орлова, 2017]. Впрочем, в выборку цитируемой работы вошли лишь

платные программы, рассчитанные на ограниченную аудиторию. Публикаций, описывающих образовательный ландшафт после старта национальных проектов в 2018 г., которые могли существенно изменить ситуацию, найти не удалось.

Проведенный обзор подтверждает новизну принятого исследования национальной экосистемы обучения через призму неформального бесплатного образования на примере России. Как было показано, это поле редко становится предметом эмпирических исследований не только в нашей стране, но и за ее пределами, несмотря на высокий спрос на соответствующие услуги в современном контексте. Преимущественно описательный характер работы обусловлен ее целью — представить основные характеристики российского рынка обучения предпринимательству в неформальном секторе через анализ открытых источников. Углубленное изучение отдельных инициатив, оценка их качества и эффективности, выявление причинно-следственных связей между конкретными факторами и их результативность заслуживают отдельного рассмотрения.

Методология исследования

Поиск открытых программ осуществлялся в период с декабря 2020 г. по февраль 2021 г. В фокусе внимания находились официальные стратегические документы и сайты ведущих игроков рассматриваемого рынка, в особенности институтов развития: Департамента инвестиционной политики Минэкономразвития России, АСИ, РВК, АНО «Россия — страна возможностей», АО «Корпорация МСП», АО «Деловая Среда», ПАО «Сбербанк России». Дополнительный поиск в интернете по ключевым словам позволил учесть зарубежный исследовательский опыт [Yan, Guan, 2019]². Базовым критерием отбора проектов являлось их нахождение в открытом доступе. Из анализа исключались такие категории, как: формальные программы высшего образования (встроенные в систему бакалавриата, магистратуры); предметы, включенные в учебный план школ; платное бизнес-образование и корпоративное обучение. Не учитывались и разовые краткосрочные инициативы (например, вебинары по предпринимательству), в отличие от направленных на конкретные социально-демографические или профессиональные группы (женщины, самозанятые, лица старшего возраста и т. п.). Выбранные для исследования примеры носят открытый характер в силу их бесплатности и отсутствия требований к аффилиации с той или иной организацией.

Другим критерием формирования выборки служило наличие образовательной составляющей, а именно: признание обучающего характера инициативы самими организаторами, наличие контента в описании (в виде методических пособий либо специальных обучающих мероприятий — лекций, семинаров). Учитывались лишь

² При поиске использовались следующие ключевые слова и сочетания: образование по предпринимательству, курсы в сфере предпринимательства, образовательные курсы по предпринимательству, поддержка предпринимательства, программы по предпринимательству, обучение предпринимательству, государственная программа по поддержке предпринимательства, частная поддержка предпринимательства, социальное предпринимательство, молодежное предпринимательство, инновационное и технологическое предпринимательство, женское предпринимательство.

Табл. 1. Критерии изучения отобранных инициатив (N = 45)

Критерий	Описание	Литература
Формат инициатив	Различение очного и онлайн-форматов	[Hua, Ren, 2020]
Условия доступа к инициативам и система оценивания результатов обучения	Оценивалось наличие либо отсутствие системы контроля «на входе» и системы оценивания «на выходе»	[Nabi et al., 2017]
Целевая аудитория проекта	Например, новички или действующие предприниматели, различные социально-демографические группы	[Wilson et al., 2009]
Инициаторы проекта	Государственный, частный проект, проект по инициативе вуза и др.	[Manimala, Thomas, 2017]
Содержательная ориентация обучения	Объекты — социальный, рутинный, инновационный/технологический бизнес. Последний является наиболее обсуждаемым направлением в мировой литературе, поскольку именно от этого сектора ожидается наиболее высокая отдача. Социальное предпринимательство также все чаще становится предметом особых мер поддержки, в том числе и в России.	[Sun, Li, 2020; Golovina et al., 2017; Fomina, Chahine, 2019]
Относительная успешность	Условное ранжирование образовательных инициатив по степени успешности	Авторская разработка

Источник: составлено авторами.

относительно продолжительные образовательные программы. Всего в выборку вошло 45 программ и курсов. Критерии их оценки представлены в табл. 1.

Прямая оценка эффективности образовательных программ на основе открытых данных крайне затруднительна. Она возможна только при условии осознания того, каким образом учебные процессы трансформируются в реальные бизнес-проекты. Следует сосредоточиться на показателях их успешности с опорой на сведения об охвате, положительных примерах, косвенных индикаторах и провести первичное ранжирование по рассматриваемым параметрам. Например, результативность может быть признана удовлетворительной при наличии достаточно высокого охвата (с учетом характеристик целевых аудиторий) и историй успеха.

Основное ограничение нашей методологии состоит в том, что она позволяет работать только с открытыми данными. К ним относятся описание образовательных проектов, сведения об охвате и содержании курсов и программ, доступные для предварительного ознакомления всем желающим. В задачи настоящего исследования не входил углубленный анализ кейсов, поскольку описание базовых параметров поля рассматриваемых инициатив в неформальном секторе в России имеет самостоятельное значение.

Эмпирический анализ открытых образовательных инициатив

Формат

Выявлено 28 российских организаций, предлагающих бесплатные образовательные услуги по развитию предпринимательских навыков. Основная масса программ существует в онлайн-формате (40), и лишь немногие носят очный (3) или смешанный характер (2). Подобное превалирование дистанционной формы соответствует мировому тренду [Kumar et al., 2019]. Так, выделяется пять университетских онлайн-курсов на базе Coursera, по два — на платформах «Открытое образование» и «Универсарium», а также самого вуза (НИУ ВШЭ).

В небольшой группе из четырех программ предложен более сложный набор педагогических методик по сравнению с традиционными онлайн-курсами, например менторская поддержка, интерактивный подбор структуры обучения и удаленное общение с наставником.

Интерактивный характер обучения с технологичными формами взаимодействия между преподавателем и учащимися, возможностью командной работы и т. д. повышает эффективность предпринимательского образования [Sansone, 2019]. В российском контексте подобный формат встречается нечасто и недостаточно проработан в методическом плане, как минимум с точки зрения доступности информации.

Доступность программ и система оценки результатов обучения

Выявленные инициативы анализировались по критерию наличия либо отсутствия системы контроля «на входе» и «на выходе». Доступ к большинству из них полностью открыт. Речь идет не только о бесплатности для широкого круга желающих (под этот критерий подпадают все объекты выборки), но и об отсутствии системы контроля знаний или навыков «на входе». Достаточной, как правило, оказывается лишь регистрация с указанием ФИО, электронной почты и мобильного номера. Только пять из 45 программ предполагают усложненную форму регистрации.

Изучались системы промежуточной и итоговой оценки в форме тестирования, защиты проекта или бизнес-плана (табл. 2). Международные образовательные стандарты предписывают крупным онлайн-платформам, таким как Coursera, обеспечить свободный доступ к описанию базовых механизмов оценивания, включая тестирование или более сложные формы проверки знаний и компетенций. Возможность заранее ознакомиться с такой системой положительно влияет на достижения учащихся [Jitaa, 2011].

Большинство подобных «школ» не предоставляют сведений о принципах оценки результатов освоения контента. Курс «Инновационная экономика и технологическое предпринимательство» является исключением:

Табл. 2. Характеристики системы оценивания

Формат системы оценивания результатов обучения*	Число инициатив
Отсутствие указаний на систему оценивания (тестирование или защита бизнес-проекта)	27
Тестирование	14
Защита бизнес-проекта	4

* Согласно информации на официальных порталах инициатив.
Источник: составлено авторами.

организует промежуточное тестирование по ходу обучения и защиту проектов «на выходе». Предыдущее исследование его эффективности показало, что сочетание формального тестирования с защитой обеспечивает высокую успеваемость учащихся, причем в равной степени [Сорокин и др., 2020].

Как показывает пример МООК, упрощенная система требований «на выходе» (например, облегченный тест) позволяет снизить долю отсева по ходу обучения, поскольку повышает мотивацию учащихся окончить курс [Семенова, Рудакова, 2015]. Вместе с тем занижение требований к итоговому уровню знаний может привести к тому, что формально завершившие обучение учащиеся фактически не осваивают необходимые компетенции. Вузские проекты в большинстве случаев (11 из 12) предлагают систему тестов, что положительно отличает их от других игроков рынка, однако, возможно, ограничивает охват.

Таким образом, большинство инициатив не уделяют пристального внимания открытости системы оценивания, что можно признать серьезным ограничением, которое противоречит базовым стандартам предоставления образовательных услуг.

Целевая аудитория

В современной литературе первым параметром при анализе аудитории выступает ориентация на начинающих либо на опытных бизнесменов. Данный критерий опирается на Глобальный мониторинг предпринимательства (Global Entrepreneurship Monitor) [Bosma et al., 2020], в котором выделяются начинающие (*nascent entrepreneurship*) и активные (действующие) игроки (*new business ownership*), требующие разных по содержанию программ. Аналогичное деление встречается и в российском контексте: образовательные продукты, рассчитанные на новичков, предлагают развитие базовых предпринимательских навыков (от разработки идеи до регистрации индивидуального предпринимателя), а курсы для бизнесменов «со стажем» включают более сложные вопросы: перевод бизнеса в онлайн, расширение рыночных ниш и пр.

Как видно из табл. 3, большинство инициатив направлены на лиц, совершающих первые шаги в бизнесе, что выглядит логично с учетом задачи вовлечь в пред-

принимательство новых игроков. Каждая программа оценивалась с точки зрения ориентации на конкретные аудитории, в том числе отвечающие государственным приоритетам поддержки предпринимательства. В рамках федерального проекта «Популяризация предпринимательства» планировался запуск программ подготовки действующих бизнесменов, школьников, лиц до 30 лет (включая студентов), женщин, военнослужащих, уволенных в запас, лиц старше 45 лет, безработных, инвалидов, воспитанников детских домов³.

Создатели курсов, как правило, не конкретизируют свою социально-демографическую аудиторию (28 инициатив, или 62.2% общего числа). Лишь немногие проекты декларируют четкую ориентацию на молодежь (12, 26.7%), женщин (4, 8.9%), лиц предпенсионного возраста (1). Поддержка молодежного направления носит массовый характер — 12 инициатив, половина из них нацелены на вовлечение в инновационный сектор (ID Lab Skolkovo и др.). Этот сегмент подкрепляется результатами опросов студентов, треть которых считают предпринимательство перспективным карьерным треком [Кошарная, Корж, 2020]. В трех случаях из четырех, посвященных поддержке женского предпринимательства, подчеркивается направленность на матерей, находящихся в декретном отпуске или воспитывающих несовершеннолетних детей (например, «Мама-предприниматель»⁴), что также подтверждает значение этой траектории для наиболее социально уязвимых групп населения.

Лишь одна из федеральных инициатив рассчитана на лиц предпенсионного возраста — «Предпринимательство и практические навыки ведения бизнеса». Однако, по видимому, данный курс не предлагает глубоко проработанного специфического контента для избранной аудитории. Между тем, как показывают исследования, сами ее представители могут быть активными и успешными игроками благодаря богатому профессиональному опыту [Singh, de Noble, 2003]. Вероятно, это утверждение не вполне применимо к поколению людей, живших в социалистической системе и не получивших предпринимательского опыта в последующие 30 лет.

Для категории самозанятых не обнаружено отдельных предложений, несмотря на рост числа таких лиц и особое внимание, которое им уделяется в Национальном

Табл. 3. Соотношение инициатив по ориентации на начинающих или действующих предпринимателей (N=45)

Ориентация инициативы	Число инициатив	Доля в общем числе (%)
Начинающие предприниматели	37	82.2
Действующие предприниматели	4	8.9
Новички + действующие предприниматели	4	8.9

Источник: составлено авторами.

³ https://admtymen.ru/files/upload/OIV/D_ipipp/5_Популяризация.pdf, дата обращения 19.11.2020.

⁴ <https://mama-predprinimatel.ru/>, дата обращения 19.11.2020.

Табл. 4. Распределение инициатив по их организаторам (N=45)

Инициатор	Число инициатив	Доля в общем числе (%)
Вузы	12	27
Частный сектор	10	22
Государственно-частное партнерство + НКО	14	31
Государственный сектор	9	20

Источник: составлено авторами.

проекте «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы»⁵. Идентификация в качестве самозанятого может означать более высокую готовность открыть бизнес, хотя траектория субъекта с подобным статусом не идентична предпринимательству в его традиционном понимании как создания стартапа [Голенкова и др., 2020]. Вопрос о поддержке самозанятых (и других близких к ним категорий, например фрилансеров) актуален и слабо проработан не только в отечественном, но и в мировом контексте⁶ [Ozimek, 2019]. Адаптация образовательного контента под декларируемую целевую аудиторию, конечно, имеет место, но неизбежно носит ограниченный характер. Так, в проектах «Мама-предприниматель» и Women Digital Academy предлагается лишь анализ рынка предпринимательства, требующий минимальных временных затрат. Адресных открытых инициатив для бывших военных, безработных и самозанятых обнаружено не было, хотя все перечисленные группы в официальных документах отнесены к категории требующих особой поддержки.

Инициаторы

Инициативы компаний, принадлежащих преимущественно частным лицам (например, ООО «Пепеляев Групп»), закономерно относились к частному сектору, а если их организаторы более чем на 50% аффилированы с государством, то проект причислялся к категории частно-государственных (например, инициативы ПАО «Сбербанк»). К государственному сектору отнесены инициативы (за исключением вузовских), реализуемые исключительно из средств бюджета. В отдельную категорию выделены инициативы под эгидой вузов (преимущественно государственных). Российские НКО в рассматриваемом поле занимают периферийные позиции, тогда как в зарубежной практике они выступают едва ли не ключевыми игроками [Manimala, Thomas, 2017].

Как показано в табл. 4, инициатором большинства проектов в рассматриваемой сфере оказывается государство — самостоятельно (9) или в партнерстве с бизнесом (14). В первом случае ключевыми операторами выступают «Корпорация МСП» (Национальный проект МСП) и Министерство экономического развития РФ. К катего-

рии частных относятся лишь 10 выявленных инициатив, причем компании лидируют в обучении социальному предпринимательству (4 из всего 8 подобных инициатив в выборке).

Отдельная категория — 12 вузовских проектов, преимущественно с региональным статусом, ориентированные на традиционное, продолжительное обучение (исключены из рассмотрения). Все они свидетельствуют о высоком потенциале расширения аудитории вузовских образовательных продуктов. Таким образом, большинство открытых инициатив реализуются либо государством, либо аффилированными структурами в рамках государственно-частного партнерства или бюджетных вузов.

Акценты в образовании

Авторы исследований предпринимательства часто фокусируются на социальном [Dacin et al., 2011] и инновационно-технологическом [Szabo, Herman, 2012] измерениях. Выявленное нами поле игроков проанализировано с точки зрения социального, инновационно-технологического и рутинного направлений предпринимательской подготовки. Спрос на социальное предпринимательство предъявляют как ключевые общественные институты, так и сами потенциальные предприниматели [Московская и др., 2017]. Инновационно-технологическое направление заслуживает самостоятельного рассмотрения в силу особого потенциала ускорения роста экономики, важного в условиях упомянутого ранее «парадокса производительности» [Acs et al., 2016]. На обучение рутинному предпринимательству рассчитаны все проекты, не соответствующие первым двум категориям. Дифференциация проводилась на основе доступных сведений, включая утверждения самих организаторов проектов.

По степени распространения обучение рутинному предпринимательству вдвое превосходит другие категории (табл. 5). Это может объясняться тем, что в России игроки чаще фокусируются не на умножении прибыли, а на действиях по необходимости, что располагает скорее к рутинному, чем к инновационному поведению [Chepurensko et al., 2017].

Поддержка технологического предпринимательства также имеет внеобразовательные формы — акселерационные, инфраструктурные и т. п. Заметную роль на этом поле играет, к примеру, Бизнес-инкубатор НИУ ВШЭ, занимающий первое место в рейтинге университетских акселераторов UBI Global. Наряду с акселерацией реализуется бесплатная открытая образовательная программа «Запускаем стартап за один месяц» (включена в выборку настоящего исследования).

Подготовка социальных предпринимателей остается сравнительно редким предложением и прерогативой частных игроков. Вместе с тем данное направление может быть востребовано и как потенциальный источник

⁵ https://corpmsp.ru/about/deyatelnost/natsionalnyy_proekt_maloe_i_srednee_predprinimatelstvo_i_podderzhka_individualnoy_predprinimatelskoy/, дата обращения 19.11.2020.

⁶ <https://www.upwork.com/i/freelancing-in-america/>, дата обращения 18.06.2021.

Табл. 5. Распределение инициатив с точки зрения содержательного акцента (N=45)

Тип предпринимательства	Число инициатив	Доля в общем числе (%)
Социальное	8	17.8
Инновационно-технологическое	7	15.5
Рутинное	30	66.7

Источник: составлено авторами.

прибыли. Так, проект «Социальное предпринимательство: от идеи до прибыли» декларирует своей целью научить, «как монетизировать социально значимый бизнес»⁷. Таким образом, на российском поле открытых инициатив представлены все содержательные векторы обучения предпринимательству в разных масштабах.

Успешность открытых программ: попытка ранжирования

Относительная результативность рассматриваемых образовательных программ оценивалась с учетом актуальных дискуссий на основе широкого спектра доступных источников: данные об охвате, истории успеха, число компаний, созданных выпускниками программ, объемы привлеченного капитала и т. п. Почти во всех случаях предоставления данных об охвате (25 инициатив) их можно считать состоявшимися проектами. Однако при охвате менее 30 человек и присутствии на рынке не более года инициативы причислялись к группе «отстающих». Исходя из степени относительной успешности, выделены три группы. Лидерами признаны программы, предоставляющие сведения не только об относительно высоком охвате, но и об историях успеха или любых других косвенных показателях эффективности (9 проектов). «Средняки» обеспечивают открытый доступ либо к данным об относительно высоких охватах, либо к другим косвенным показателям успешности по отдельности (17). «Отстающие» характеризуются отсутствием открытой информации об охвате (либо низким его уровнем), историях успеха и любых других косвенных подтверждениях состоятельности (19). Рассмотрим основные характеристики каждой группы.

«Лидеры». В данную группу вошли такие проекты, как «Корпорация МСП», «Азбука предпринимателя» и «Школа предпринимательства». Охваты двух последних составили 64 544 и 70 801 человек соответственно. Программа «Мама-предприниматель», несмотря на более скромную аудиторию (3938 человек), делится историями успеха участниц. Представители группы характеризуются рядом общих признаков.

- **Партнерство с государством.** Все девять инициатив состоят в прямой или косвенной коллаборации с государством, и лишь одна («Инновационная экономика и технологическое предпринимательство») реализуется на базе вуза.

- **Преимущественная аффилированность с зарубежными партнерами.** Из девяти инициатив пять (11% от общего числа) участвуют в проекте «БизнесКласс»⁸ и указывают в качестве партнера российское представительство компании Google. В какой мере Google вовлечена в создание и реализацию курсов, установить не удалось. В описании курса «Инновационная экономика и технологическое предпринимательство», организатором и провайдером которого выступает исключительно российская сторона, также отмечается коллаборация с зарубежными экспертами.

- **Реализация преимущественно в онлайн.** Из девяти инициатив шесть осуществляются только в онлайн-формате. Исключением служат проекты «Корпорации МСП» с обширным географическим ареалом (все 85 российских регионов).

- **Ориентация на рутинное предпринимательство.** Из девяти инициатив восемь нацелены только на рутинное предпринимательство.

- **Широкая аудитория.** Все программы данной категории (за исключением двух) не предполагают работу с конкретными группами.

«Средняки». Группа охватывает инициативы, информационная открытость которых ограничивается только сведениями об охвате либо о других критериях успешности проекта, но не их одновременным представлением. Общее число входящих в нее программ — 17. Из них по 14 известны сведения об охвате на федеральном уровне, по двум — число охваченных регионов и по одной — данные об объеме привлеченных инвестиций на стартапы учащихся (1.3 млрд руб.). Представителей группы объединяет несколько общих черт.

- **Партнерство с государством.** Как и в случае с «лидерами», здесь в основном имеет место аффилированность с государством. Из 17 инициатив две государственные, пять — частно-государственных, девять принадлежат соответствующим вузам и только одна — частному провайдеру.

- **Высокая доля вузовских инициатив.** Из 17 девять проектов реализуются университетами, исключительно в онлайн-формате.

- **Широкий профиль.** Ориентированы на обучение не только рутинному (девять из 17), но и социальному (2), а также технологическому (6) бизнесу.

- **Определенность аудитории.** Свыше половины из 17 инициатив (девять) четко эксплицируют своих адресатов: две рассчитаны на женщин, семь — на молодежь. В отличие от «лидеров», для данной категории более характерна сегментация аудитории.

«Отстающие». Проекты данной группы не предоставляют открытую информацию по какому-либо из показателей результативности, будь то охват или другие параметры, либо имеющиеся данные явно свидетельствуют о низкой производительности и востребованности проектов (три инициативы с охватом менее 30 человек каждая). Их основные свойства.

⁷ <https://бизнесюгры.pdf/support/informatsiya-dlya-subektov-kreativnykh-industriy/obrazovatelnye-onlayn-meropriyatiya/>, дата обращения 18.06.2021.

⁸ <https://business-class.pro/>, дата обращения 18.06.2021.

- *Низкая степень аффилированности с государством.* Из 19 программ семь принадлежат частным компаниям (в исходной выборке таких всего 10). Отсутствие государственной поддержки может объяснять трудности в продвижении проектов.
- *Низкая вовлеченность образовательных организаций.* Лишь две инициативы созданы на базе вузов (напомним, всего в рассматриваемой выборке таких проектов 12). Зачастую проекты-аутсайдеры запускаются организациями, основная деятельность которых не связана с образованием. Отсутствие опыта и компетенций в образовательной деятельности негативно влияет на содержательную сторону программ или курсов.
- *Непрозрачность системы контроля знаний.* Из 19 программ 16 не упоминают о механизме контроля за усвоением знаний учащимися.
- *Приоритет социального предпринимательства.* Из 19 инициатив шесть ориентированы на социальный тип предпринимательства (в исходной выборке таких 8 из 45).

Заключение

В статье проведена первичная оценка современного поля открытых инициатив обучения предпринимательству в России с применением концепции реформирования образования и с учетом актуальных трендов научно-технологического развития.

Неформальный сектор представляет важную, но недостаточно изученную область динамично развивающейся национальной экосистемы предпринимательского образования, отвоевывающую все большую долю у традиционного формального сегмента. В ходе исследования выявлено 12 кейсов разработки университетами нетрадиционных продуктов, связанных с обучением предпринимательству, имеющих гибкую структуру и адресованных широкой аудитории. При этом вузы не доминируют на рассматриваемом рынке. Инициативы новых игроков, включая частный сектор, НКО, государственные институты развития, выступают скорее не дополнением, а альтернативой традиционным «длиным» программам профессиональной подготовки. Подобное размывание монополии вузов позволит эффективнее решать задачи

ускоренного обновления образовательных технологий и бизнес-процессов.

Обучение предпринимательству вносит особый вклад в социально-экономическое развитие страны. Однако формальная система образования не поспевает за динамикой его распространения. Прежде всего, это касается вузов с их громоздкой системой длительных бюрократических согласований. Ответом на такую неповоротливость традиционной высшей школы и стали предложения со стороны новых провайдеров образовательных услуг, включая крупные компании (Сбербанк) и институты развития (РВК, ФРИИ).

Необходимо развивать сотрудничество университетов с государственными и частными партнерами в неформальном секторе обучения предпринимательству. Вузы могут выступать операторами при запуске и развитии подобных проектов, в частности, в роли центров компетенций при формировании контента и системы оценки результатов. Среди возможных рекомендаций по совершенствованию открытых инициатив предпринимательского образования в России можно выделить:

1. Внедрение системы оценки образовательных результатов в процессе и по итогам обучения, в должной мере обеспеченное материально-технической базой и наличием у преподавательского состава необходимых компетенций для реализации передовых педагогических практик.
2. Мониторинг эффективности образования, включая истории успеха, например, в форме трекинга профессиональных траекторий выпускников.
3. Расширение адресных программ для конкретных аудиторий, в том числе включенных в Национальный проект МСП (например, безработных), а также более тщательная их адаптация к специфике соответствующих групп (например, молодых матерей или лиц старшего возраста).
4. Увеличение номенклатуры открытых инициатив по технологическому и инновационному предпринимательству, обладающих наибольшим потенциалом развития экономики, но все еще недостаточно представленных в российском контексте.

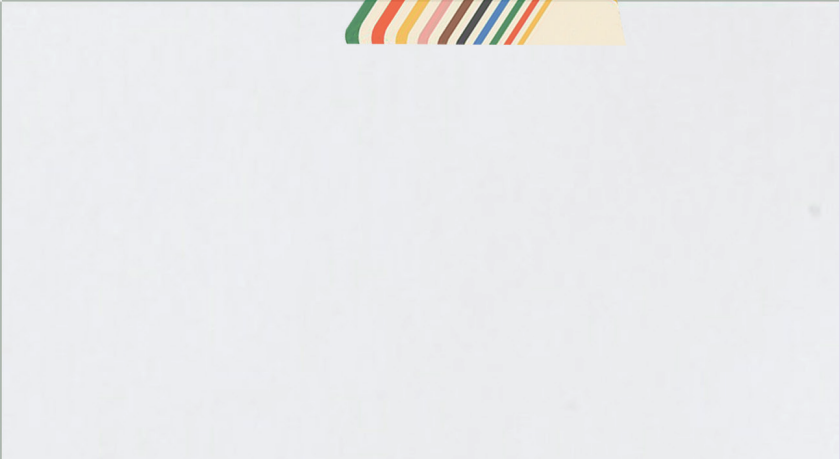
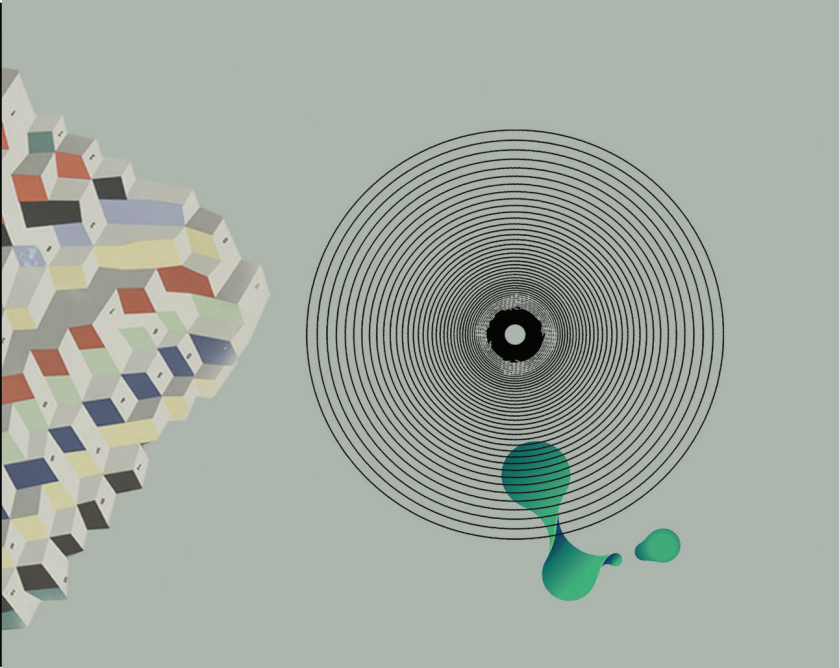
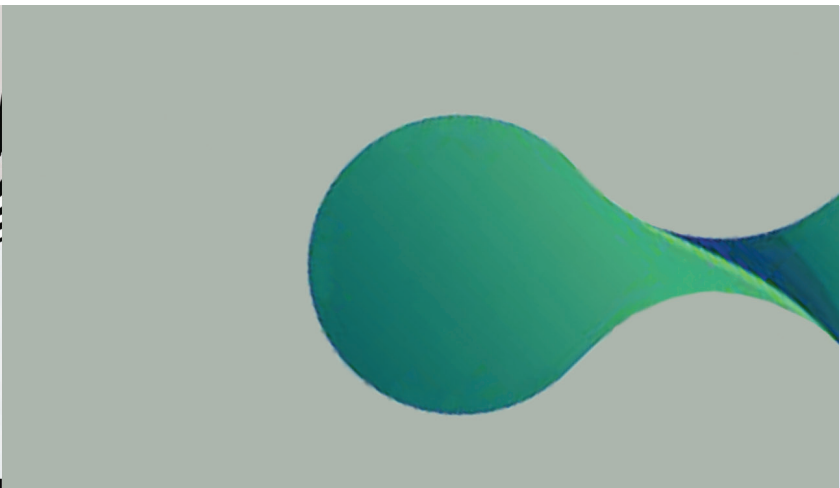
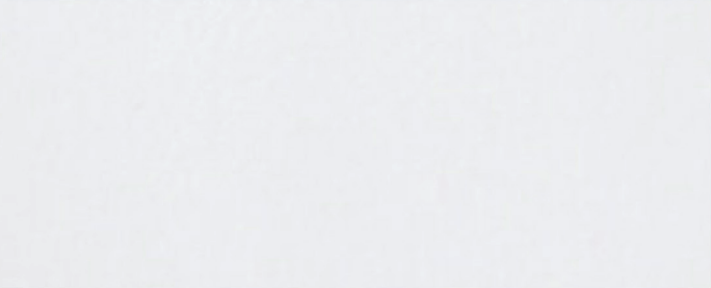
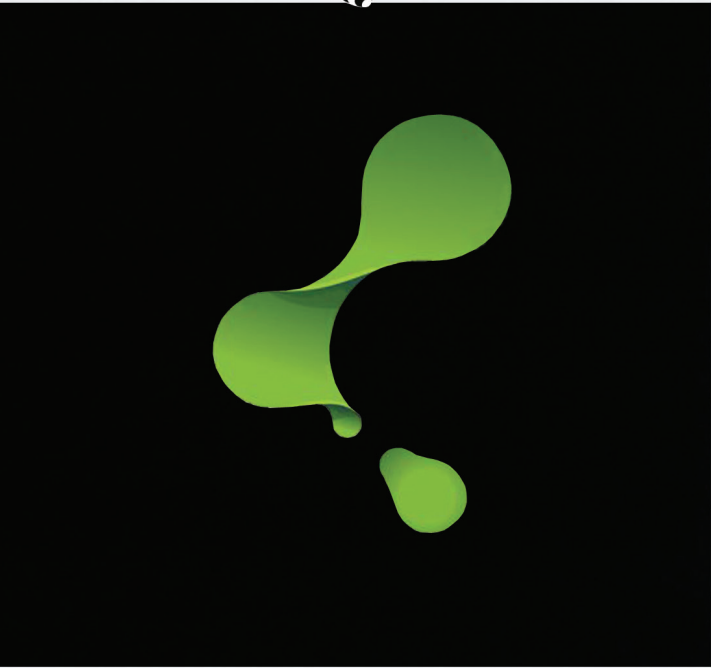
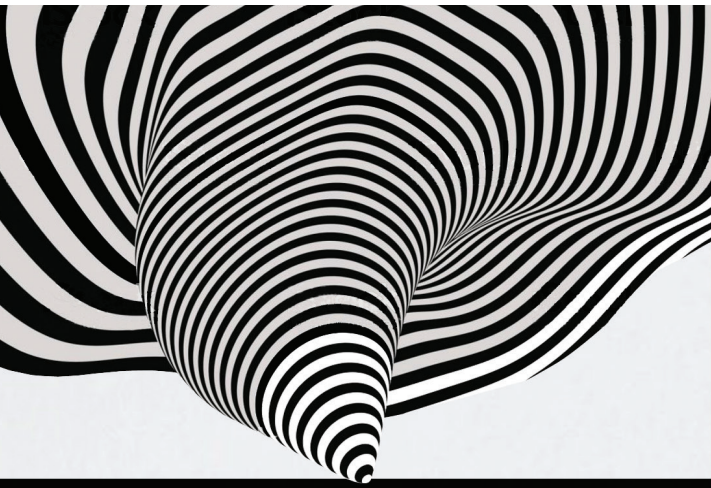
Статья подготовлена при поддержке гранта Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 075-15-2020-928.

Библиография

- Бисенгалиева А.А., Смагулова Н.Т. (2019) Анализ состояния предпринимательского образования в современных условиях. *Проблемы современной науки и образования*, 4(137), 29–32.
- Голенкова З.Т., Голиусова Ю.В., Горина Т.И. (2020) Социологический портрет самозанятых в современной России. *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Социология*, 20(4), 821–836. <https://doi.org/10.22363/2313-2272-2020-20-4-821-836>
- Головина Т., Меркулов П., Полянин А. (2017) Государственная поддержка молодежного предпринимательства в России. *Экономическая политика*, 12(5), 42–61. DOI: 10.18288/1994-5124-2017-5-03
- Духон А.Б., Зиньковский К.В., Образцова О.И., Чепуренко А.Ю. (2018) Влияние программ предпринимательского образования на развитие малого бизнеса в России: опыт эмпирического анализа в региональном контексте. *Вопросы образования*, 2, 139–172. DOI: 10.17323/1814-9545-2018-2-139-172
- Зобнина М., Коротков А., Рожков А. (2019) Структура, вызовы и возможности развития предпринимательского образования в российских университетах. *Форсайт*, 13(4), 69–81. DOI: 10.17323/2500-2597.2019.4.69.81
- Кошарная Г.Б., Корж Н.В. (2020) Социальное самочувствие студенческой молодежи (региональный аспект). *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Социология*, 20(4), 905–918. DOI: 10.22363/2313-2272-2020-20-4-905-918
- Кузьминов Я.И., Сорокин П.С., Фрумин И.Д. (2019) Общие и специальные навыки как компоненты человеческого капитала: новые вызовы для теории и практики образования. *Форсайт*, 13(2), 19–41. DOI: 10.17323/2500-2597.2019.2.19.41
- Кулик Е.Ю. (ред.) (2018) *eLearning Stakeholders and Researchers Summit 2018: Материалы международной конференции*. М.: НИУ ВШЭ.

- Московская А.А., Берендяев А.А., Москвина А.Ю. (2017) Между социальным и экономическим благом: конфликт проектов легитимации социального предпринимательства в России. *Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены*, 6, 31–51. DOI: 10.14515/monitoring.2017.6.02.
- Орлова Е.Ю. (2017) Использование возможностей массовых открытых онлайн-курсов для обучения студентов технических вузов основам предпринимательства. *Экономика и качество систем связи*, 1(3), 94–98.
- Рубин Ю.Б. (2016) Формирование компетенций в сфере предпринимательства на образовательном пространстве бакалавриата. *Высшее образование в России*, 1, 7–20.
- Руденко Л.Г. (2019) Формирование системы поддержки развития малого молодежного предпринимательства. *Вестник университета*, 3, 197–113. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2019-3-107-113>
- Семенова Т.В., Рудакова Л.М. (2015) Барьеры при прохождении массовых открытых онлайн-курсов. *Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены*, 3, 36–48. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2015.3.04>
- Соколов В.В. (2017) Молодежное предпринимательство в системе приоритетов государственной молодежной политики: состояние и механизмы поддержки. *Среднерусский вестник общественных наук*, 12(4), 48–55.
- Сорокин П.С., Черненко С.Е., Повалко А.Б. (2020) Обучение предпринимательству в вузах России и мира: зачем, как и с какими результатами?, М.: НИУ ВШЭ. <https://publications.hse.ru/mirror/pubs/share/direct/380038633.pdf>, дата обращения 17.06.2021.
- Стромов В.Ю., Сысоев П.В., Завьялов В.В. (2019) Кластерный подход к развитию молодежного предпринимательства в классическом вузе. *Высшее образование в России*, 28(7), 102–109. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-7-102-109>
- Фрейнкман Л.М., Яковлев А.А. (2014) Агентство стратегических инициатив как институт развития нового типа. *Вопросы экономики*, 6, 18–39. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2014-6-18-39>
- Чепуренко А.Ю. (2017) Как и зачем обучать студентов предпринимательству: полемические заметки. *Вопросы образования*, 3, 250–276. DOI: 10.17323/1814-9545-2017-3-250-276.
- Чепуренко А., Кристалова М., Бюровых М. (2019) Историко-институциональные аспекты роли университетов в развитии предпринимательства. *Форсайт*, 13(4), 48–59. DOI: 10.17323/2500-2597.2019.4.48.59.
- Acemoglu D., Autor D., Dorn D., Hanson G., Price B. (2014) Return of the Solow Paradox? IT, Productivity, and Employment in US Manufacturing. *American Economic Review*, 104 (5), 394–399. DOI: 10.1257/aer.104.5.394.
- Acs Z.J., Audretsch D.B., Lehmann E.E., Licht G. (2016) National systems of entrepreneurship. *Small Business Economics*, 46(4), 527–535. DOI: 10.1007/s11187-016-9705-1.
- Acs Z.J., Autio E., Szerb L. (2014) National systems of entrepreneurship: Measurement issues and policy implications. *Research Policy*, 43, 476–494. DOI: 10.1016/j.respol.2013.08.016.
- Akhmetshin R.M., Palyakin R.B. (2021) Challenges of Entrepreneurship Education in the Republic of Tatarstan. In: *Engineering Economics: Decisions and Solutions from Eurasian Perspective, Engineering Economics Week 2020* (eds. S. Ashmarina, V. Mantulenko, M. Vochozka), *Lecture Notes in Networks and Systems*, vol. 139, Heidelberg, London, New York: Springer, pp. 633–639. https://doi.org/10.1007/978-3-030-53277-2_75
- Bandyopadhyay S., Bardhan A., Dey P., Bhattacharyya S. (2021) *Bridging the Education Divide Using Social Technologies*, Singapore: Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-33-6738-8_3
- Bhat S., Khan R. (2014) Entrepreneurship Education Ecosystem: An Assessment Study of J&K State. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 2(4), 1–8. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2426797, дата обращения 06.08.2021.
- Bosma N., Hill S., Ionescu-Somers A., Kelley D., Levie J., Tarnawa A. (2020) *Global Entrepreneurship Monitor 2019–2020 Global Report*, London: Global Entrepreneurship Research Association.
- Brush C.G. (2014) Exploring the concept of an entrepreneurship education ecosystem. In: *Innovative pathways for university entrepreneurship in the 21st century* (eds. S. Hoskinson, D.F. Kuratko), Bingley: Emerald Group Publishing Limited, pp. 25–39.
- Chepurensko A., Popovskaya E., Obraztsova O. (2017) Cross-regional Variations in the Motivation of Early-Stage Entrepreneurial Activity in Russia: Determining Factors. In: *Entrepreneurship in Transition Economies* (eds. A. Sauka, A. Chepurensko), Heidelberg, Dordrecht, London, New York: Springer, pp. 315–342.
- Dacin M.T., Dacin P.A., Tracey P. (2011) Social entrepreneurship: A critique and future directions. *Organization Science*, 22(5), 1203–1213. <https://doi.org/10.1287/orsc.1100.0620>
- Fomina Y., Chahine T. (2019) Responsible People Palgrave Studies in Governance, Leadership and Responsibility. In: *Social Entrepreneurship Factors of Success and Failure in the Omsk Region of Russia* (eds. F. Farache, G. Grigore, A. Stancu, D. McQueen), London: Palgrave Macmillan, pp. 89–111. https://doi.org/10.1007/978-3-030-10740-6_5
- Hua S., Ren Z. (2020) “Online+Offline” Course Teaching Based on Case Teaching Method: A Case Study of Entrepreneurship Education Course. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(10), 69–85.
- Ivancheva M.P., Swartz R., Morris N.P., Walji S., Swinnerton B.J., Coop T., Czerniewicz L. (2020) Conflicting logics of online higher education. *British Journal of Sociology of Education*, 41(5), 608–625. <https://doi.org/10.1080/01425692.2020.1784707>
- Jimaa S. (2011) The impact of assessment on students learning. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 28, 718–721. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.11.133>
- Krohn G.A. (2019) A Note on “Puzzles, Paradoxes, and Regularities: Cyclical and Structural Productivity in the United States (1950–2005)”. *Review of Radical Political Economics*, 51(1), 158–163. <https://doi.org/10.1177%2F0486613417720774>
- Kumar P., Kumar A., Palvia S., Verma S. (2019) Online business education research: Systematic analysis and a conceptual model. *The International Journal of Management Education*, 17(1), 26–35. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2018.11.002>
- Manimala M.J., Thomas P. (2017) *Entrepreneurship Education: Innovations and Best Practices*, Singapore: Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-10-3319-3_1
- McCowan T. (2017) Higher education, unbundling, and the end of the university as we know it. *Oxford Review of Education*, 43(6), 733–748. <https://doi.org/10.1080/03054985.2017.1343712>
- Nabi G., Liñán F., Fayolle A., Krueger N., Walmsley A. (2017) The impact of entrepreneurship education in higher education: A systematic review and research agenda. *Academy of Management Learning & Education*, 16(2), 277–299. <https://doi.org/10.5465/amle.2015.0026>
- Ortagus J.C., Kramer D.A., Umbricht M.R. (2018) Exploring the IT Productivity Paradox in Higher Education: The Influence of IT Funding on Institutional Productivity. *Journal of Higher Education*, 89(2), 129–152.
- Polak P. (2017) The productivity paradox: A meta-analysis. *Information Economics and Policy*, 38, 38–54.
- Sansone G., Battaglia D., Landoni P., Paolucci E. (2019) Academic spinoffs: The role of entrepreneurship education. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 17, 369–399. <https://doi.org/10.1007/s11365-019-00601-9>
- Sieger P., Fueglistaller U., Zellweger T., Braun I. (2018) *Global Student Entrepreneurship 2018: Insights From 54 Countries*, St. Gallen, Bern: KMU-HSG/IMU.
- Singh G., DeNoble A. (2003) Early retirees as the next generation of entrepreneurs. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 27(3), 207–226. <https://doi.org/10.1111/1540-8520.t01-1-00001>
- Sun D., Li S., Xu X. (2020) Analysis of reform and development strategies of China's Internet innovation and entrepreneurship education. *Entrepreneurship Education*, 3(1), 77–93. <https://doi.org/10.1007/s41959-020-00024-6>
- Szabo Z.K., Herman E. (2012) Innovative entrepreneurship for economic development in EU. *Procedia Economics and Finance*, 3, 268–275. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(12\)00151-7](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(12)00151-7)
- Wilson K.E., Vyakarnam S., Volkman C., Mariotti S., Rabuzzi D. (2009) *Educating the next wave of entrepreneurs: Unlocking entrepreneurial capabilities to meet the global challenges of the 21st century*, Geneva: World Economic Forum.
- Yan Y., Guan J. (2019) Entrepreneurial ecosystem, entrepreneurial rate and innovation: The moderating role of internet attention. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 15(2), 625–650. DOI: 10.1007/s11365-018-0493-8.

ПАНДЕМИЯ: УРОКИ И ТRENДЫ



После пандемии: перспективы и вызовы предпринимательству

Ольга Белоусова ^a

Старший преподаватель, o.belousova@rug.nl

Стивен Уолш ^b

Заслуженный профессор, walsh@unm.edu

Аард Грун ^a

Профессор, a.j.groen@rug.nl

^a Университет Гронингена (Groningen University), Нидерланды, Kadijk 4, 9747 AT Groningen, The Netherlands

^b Университет Нью-Мексико (University of New Mexico), США, 618 Cedar Hill Rd. NE, Albuquerque, NM - 87122, United States

Аннотация

Глобальный кризис, спровоцированный пандемией COVID-19, фундаментальным образом трансформировал деятельность отдельных компаний и целых отраслей, оценить долгосрочность последствий для которых пока невозможно. Станут ли эти изменения устойчивыми и сформируют ли деловую среду, в которой отраслевые стимулы — вынуждающие функции (*forcing functions*) — порождают новые бизнес-возможности? Трансформация предпринимательской практики проанализирована на материале возникшей в ответ на пандемию бесконтактной экономики (*low-touch economy*). Ее характеристики и особенности рассмотрены на примере тех стимулов, которые

уже привели к улучшению условий ведения бизнеса. Эффекты пандемии во многом сходны с традиционными рыночными сигналами, связанными с появлением подрывных технологий, с той разницей, что COVID-19 в равной мере затрагивает все отрасли, т.е. более фундаментален по своим результатам. Кризис, пришедший на момент подъема новой шумпетерианской волны (Индустрии 4.0), ускорил распространение ее наиболее значимых черт и характеристик — предвестников (*harbingers*). Предлагаемая исследовательская и практическая оптика позволяет объективно оценить вероятную продолжительность текущего кризиса и масштабы его последствий.

Ключевые слова: COVID-19; предпринимательство; пандемия; отраслевые стимулы; вынуждающая функция; кризис; бесконтактная экономика

Цитирование: Belousova O., Walsh S., Groen A. (2021) COVID-19 as Industry Forcing Function: Challenges for Entrepreneurship in the Post-Pandemic Future. *Foresight and STI Governance*, 15(4), 33–41. DOI: 10.17323/2500-2597.2021.4.33.41

COVID-19 as Industry Forcing Function: Challenges for Entrepreneurship in the Post-Pandemic Future

Olga Belousova^a

Assistant Professor, o.belousova@rug.nl

Steven Walsh^b

Distinguished Professor, walsh@unm.edu

Aard Groen^a

Professor, a.j.groen@rug.nl

^a Groningen University, Kadijk 4, 9747 AT Groningen, The Netherlands

^b University of New Mexico, 618 Cedar Hill Rd. NE, Albuquerque, NM - 87122, United States

Abstract

The COVID-19 crisis has changed how firms and industries do business – at least for now. What is uncertain, however, is the duration of that change. Will the industry change induced by the COVID-19 crisis persist and, if so, for how long? Can a crisis, and particularly the COVID-19 crisis, act as a more permanent change agent and create an environment that mimics the entrepreneurial opportunity that industry forcing functions create? If yes, then there is cause to consider the entrepreneurial opportunity that the COVID-19 crisis provides.

In this paper, we review the changes that the pandemic has brought to business practices. Furthermore, we discuss the differences between crisis-based opportunity and entrepreneurial opportunity created by industry forcing functions in order to illuminate the ability of a COVID-19 crisis-induced Low Touch Economy to sustainably create entrepreneurial opportunities. We show examples and list

the attributes of industry forcing functions that have already provided sustainable entrepreneurial opportunity. Then, we match these attributes with the factors pertaining to the COVID-19-related Low Touch Economy.

We find that the COVID-19 crisis has similarities and differences to the traditional industry forcing functions started by disruptive technologies. However, unlike traditional industry forcing functions, the COVID-19 crisis acts in a pan-industrial manner, making the impact of the pandemic more profound. Furthermore, the timing of the pandemic is important too: the COVID-19 crisis struck during the emergence of a Schumpeterian wave of Industry 4.0 and accelerated the adoption of its most important harbingers. We provide researchers and practitioners a lens through which to review not only the COVID-19 crisis's possibility of lasting effects, but also how it will affect entrepreneurs.

Keywords: COVID-19; pandemic; crisis; entrepreneurship; industry forcing function; low touch economy

Citation: Belousova O., Walsh S., Groen A. (2021) COVID-19 as Industry Forcing Function: Challenges for Entrepreneurship in the Post-Pandemic Future. *Foresight and STI Governance*, 15(4), 33–41. DOI: 10.17323/2500-2597.2021.4.33.41

В 2021 г. вирус SARS-CoV-2 продолжает влиять на повседневную жизнь и деятельность людей, компаний и государств. Кризис COVID-19 стал серьезным вызовом для всего мирового сообщества, выявив уязвимые места в системе здравоохранения, в экономике и политике. Введенные во всех странах ограничения радикально сократили глобальные и внутренние пассажирские и торговые потоки [Ho, Maddrell, 2021]. Существенно изменилась и практика ведения бизнеса: формирующаяся бесконтактная экономика (*low-touch economy*) будет определять потребительское поведение в долгосрочной перспективе [Santos Vieira de Jesus et al., 2020; Sheth, 2020].

Социально-экономическая, культурная и политическая трансформация, вызванная пандемией, породила масштабные сбои в бизнес-процессах и значительную неопределенность в отношении будущего. В этих условиях предприятия всех размеров и форм собственности особенно заинтересованы во внедрении новых цифровых технологий [Liguori, Pittz, 2020; Sharma et al., 2020] и максимальном задействовании ресурсов локальных и виртуальных сообществ [Floetgen et al., 2021] для поддержания устойчивости и гибкости во время кризиса. Пандемия преобразует наши фундаментальные представления об экономике и общественной жизни [Anker, 2021], оценить жизнеспособность которых после нормализации ситуации пока трудно [Sheth, 2020].

Хотя кризисы традиционно рассматриваются в негативном ключе, они открывают возможности создания новых или перепрофилирования существующих предприятий [Doern et al., 2019]. Однако встает вопрос об устойчивости предпринимательских возможностей бесконтактной экономики, возникшей как реакция на COVID-19 [Stanciu et al., 2020]. Эти возможности складываются под действием нескольких социально-экономических факторов, или «отраслевых вынуждающих функций» (*industry forcing function*)¹, которые могут носить регуляторный, технологический и политический характер. Так, «Закон о чистом воздухе» (Clean Air Act), принятый в США в 1970 г., благодаря набору стимулов полностью преобразил автомобильную отрасль страны [Gerard, Lave, 2005]. Примером политической вынуждающей функции, имевшей долгосрочные последствия, служит план Маршалла [Agnew, Entrikin, 2004]. Такое регулирование дает импульс инновационной деятельности людей с предпринимательским потенциалом и нередко приводит к появлению целых вспомогательных секторов (например, клининга [Chavez et al., 2017]).

Оценить политические, регуляторные и технологические эффекты кризиса COVID-19 с точки зрения формирования устойчивых предпринимательских возможностей, позволит анализ специфики текущей пандемии, в частности ее роли в формировании бесконтактной экономики как примера отраслевой вынуждающей функции. Как правило, подобные стимулы возникают

в какой-то одной отрасли, из которой затем распространяются на другие. Бесконтактная экономика уникальна своим панотраслевым характером, обусловленным исключительными масштабами разразившегося кризиса. Эта комплексность эффекта пандемии, ускорившая шумпетерианскую подрывную волну Индустрии 4.0, сама по себе приобретает черты вынуждающей функции, стимулирующей генерацию новых идей, изобретательство и инновационную деятельность и имеющей как научные, так и практические импликации.

Влияние кризиса COVID-19 на экономику

Кризисом называют «экстремальное, неожиданное или непредсказуемое событие, которое требует оперативной реакции со стороны организаций» [Doern et al., 2019, p. 401]. При всем многообразии кризисов во всех них можно выделить три общих элемента: внезапность, угрозу и ограниченное время для реагирования [Durst, Henschel, 2021]. В случае пандемии COVID-19 к этим чертам можно добавить трансграничность, поскольку вирус легко преодолевает географические, политические [Boin, Lodge, 2016] и отраслевые рамки, охватывая практически все сектора экономики [Ivanov, Dolgui, 2020].

Едва ли найдется производитель, розничный или оптовый торговец, чей бизнес не был затронут кризисом; не менее 94% компаний списка Fortune 1000 столкнулись с разрывами в цепочках поставок [Ivanov, 2020]. При этом свыше 5 млн компаний в мире пользуются услугами как минимум одного поставщика первого или второго уровня из китайского Уханя, из которого распространилась эпидемия. Перебои поставок вкупе с мерами борьбы с коронавирусом привели к формированию бесконтактной экономики [Santos Vieira de Jesus et al., 2020], как по цепной реакции преобразившей спрос и предложение в результате снижения прибыли, уровня сервиса и производительности [Ivanov, Dolgui, 2020].

Бесконтактность характеризует новое состояние экономики, сформированное мерами по контролю над пандемией и смягчению ее последствий, которые привели к глубоким изменениям в предпринимательском поведении [Santos Vieira de Jesus et al., 2020]. Компании вынуждены адаптировать свои модели к новым условиям, создавать высокоэффективные инновации и гибко преодолевать негативные эффекты кризиса, несмотря на жесткие ограничения нормальных форм ведения бизнеса. Речь, в частности, идет о переводе офлайн-мероприятий в онлайн, минимизации физического взаимодействия сотрудников с клиентами, использовании виртуальных инструментов и приложений в работе и коммуникациях, прекращении поездок, ограничении массовых собраний и изоляции уязвимых групп населения [Santos Vieira de Jesus et al., 2020].

¹ <http://news.unm.edu/news/anderson-school-s-innovation-group-to-help-new-mexicos-businesses-respond-to-covid-19-management-challenges>, дата обращения 09.09.2021.

Снижение плотности контактов — ключевой аспект пандемии и открытых ею предпринимательских возможностей, определяющий содержательную и формальную сторону бизнес-практики. Исторический опыт, например мировой финансовый кризис 2008–2009 гг., показывает существенно меньшее негативное влияние подобных глобальных потрясений на сферу услуг, когда сбои в производственном секторе удавалось компенсировать за счет сегментов технического и послепродажного обслуживания [Rapaccini et al., 2020]. Однако текущее состояние сектора характеризуется приостановкой (зачастую полной) деятельности из-за национальных карантинных и запретов на трансграничные перемещения. Дополнительно осложняют восстановление сектора неопределенность спроса, повышение роли технологий в обеспечении гибкости, рост значения сотрудничества, социальных и экологических инноваций [Sharma et al., 2020]. Остановимся на каждом из этих факторов подробнее.

Неопределенность спроса

В историю 2020 г. войдет как период обвального падения спроса в отдельных секторах (автомобильном, нефтедобывающем и транспортном) из-за эпидемиологических ограничений. В отраслях, обеспечивающих организацию удаленной работы и онлайн-обучения, а также поставку товаров и услуг первой необходимости, напротив, наблюдался взрывной рост [Anker, 2021]. Некоторые предприятия, например в здравоохранении, были вынуждены ежедневно балансировать спрос и предложение [Sharma et al., 2020], но все сектора столкнулись с фундаментальной неопределенностью.

Следствием кризиса, вызванного пандемией COVID-19, стала утрата предсказуемости как фундамента современной бизнес-практики, ключевым критерием успеха в которой выступает эффективность [Anker, 2021]. Почти в одночасье оптимизированные, отлаженные, посекундно спланированные процессы, составлявшие основу потенциала компаний, стали сдерживающими факторами [Leonard-Barton, 1992]. Возникшая неопределенность вынудила фирмы сменить «солисистскую» (*soloist*) установку на «распределенно-сетевую» (*hedging networking*) [Harms et al., 2021]. Правительства и бизнес разрабатывают диверсифицированные механизмы совместного решения проблем, вызванных COVID-19, пока ситуация не вернется к норме.

В условиях неопределенности стратегия диверсификации, предполагающая использование трех и более независимых цепочек поставок для обеспечения одного и того же процесса, снижает зависимость предприятий от единственного крупного рынка, региона или страны [Anker, 2021]. Сходную задачу снизить зависимость бизнеса от стабильности глобальных операций решает и стратегия разворота к местным экосистемам, которая прежде применялась в ответ на санкции или принудительную изоляцию страны, например, в Иране [Aliasghar et al., 2020]. Сегодня подобных примеров становится все больше в самых разных сферах и по разным поводам — от реакции на чрезвычайные ситуации и 3D-печати аппаратов искусственной вентиляции лег-

ких [Belhouideg, 2020] до локальных партнерств игроков индустрии гостеприимства, пытающихся компенсировать закрытие отелей и ресторанов, отмену публичных мероприятий и т. д. [Harms et al., 2021]. Технологические предвестники (*harbingers*) Индустрии 4.0 (И4.0) предлагают новые формы поддержки местных цепочек поставок [Walsh, 2001], прежде всего переход от массового производства к массовой кастомизации благодаря 3D-печати [Elders et al., 2001].

Решения И4.0 обеспечивают диверсификацию, повышающую устойчивость бизнеса. Предпринимательская деятельность основана на способности видеть перемены и оперативно использовать открывающиеся возможности. Гибкость и оперативность как ключевые характеристики предпринимательского мышления [Shepherd et al., 2010; Hattenberg et al., 2020] зачастую опираются на масштабные инновации, в нашем случае — на технологии И4.0.

Растущая роль технологий

Технологии стали решающим фактором выживания бизнеса во время пандемии [Sharma et al., 2020]. Компании ищут способы обеспечить свою видимость на всех звеньях создания стоимости и повысить эффективность и гибкость в условиях бесконтактной экономики [Sharma et al., 2020]. Подобные ресурсы предоставляют, в частности, цифровые платформы [Ruutu et al., 2017; Floetgen et al., 2021], инновационные логистические решения [Rapaccini et al., 2020], предиктивная аналитика и системы на основе интернета вещей (ИВ) [Paiola, Gebauer, 2020; Rapaccini et al., 2020]. С их помощью транснациональные розничные сети, такие как Amazon, фактически сделали возможными национальные карантинные благодаря налаженным логистическим цепочкам, гигантской экосистеме поставок и готовности гибко адаптировать свою деятельность для поддержки чрезвычайных мер правительства [Anker, 2021].

Цифровизация демократизировала рынок, создав новые каналы общения с клиентами. Виртуальные формы бизнеса бросают вызов традиционным моделям предпринимательства [Nambisan, 2017], но предоставляют уникальные возможности для удовлетворения рыночного спроса и поиска более жизнеспособных и эффективных рыночных механизмов в условиях пандемии [Liguori, Pittz, 2020]. Среди всех проектов цифровизации наиболее высокими темпами развиваются именно технологии, тесно связанные с разработкой новых услуг и цифровых продуктов: подключенные продукты (ИВ), валоризация данных, диагностика и профилактическое обслуживание, управление взаимоотношениями с клиентами, продажа билетов, дистанционная поддержка и др. [Rapaccini et al., 2020].

Однако вместе с выгодами цифровизация несет с собой и новые вызовы. Высокоитеративная природа цифровых продуктов и услуг требует от предпринимателей и небольших фирм быстро овладеть соответствующими навыками и получить доступ к необходимым ресурсам [Liguori et al., 2020]. Возможности, открывшиеся в одной сфере бизнеса, могут стать непреодолимым препятствием для другой [Leonard-Barton, 1992], если ее

игроки не способны трансформироваться более высокими темпами, т.е. преобразовать обычный потенциал в динамический [Teese, 2014]. Подобная трансформация сама по себе весьма затратна, а потому доступна далеко не всем компаниям, особенно маленьким, молодым [Sapienza et al., 2006] или принадлежащим меньшинствам [Walsh, Linton, 2011; Neumeier et al., 2020], которым традиционно не хватает ресурсов и компетенций для экспериментов и развития.

Социальные инновации для устойчивости

В поисках устойчивости компании наряду с технологиями все больше внимания уделяют человеческому капиталу, столкнувшемуся с серьезными социально-психологическими, физическими и техническими вызовами в период пандемии [Carnevale, Hatak, 2020]. Предприниматели и наемные работники испытывают растущую потребность в личном благополучии при минимизации физических контактов из-за эпидемиологических ограничений [Lee, Lee, 2021]. COVID-19 существенно преобразил социальный контекст взаимодействия бизнеса и индивидов [Santos Vieira de Jesus et al., 2020]. Цифровизация стала ответом на необходимость такого взаимодействия в условиях бесконтактной экономики [Rapaccini et al., 2020], едва ли не изменяя саму природу человека: экспоненциальный рост технологий социального взаимодействия смещает границу между человеком и машиной, делегируя общение цифровым интерфейсам [Kirk, Rifkin, 2020].

Цифровизация и бесконтактная экономика не удовлетворяют полностью потребности в общественной солидарности [Lee, Lee, 2021] в условиях пандемии, когда критериями успеха становятся не личные достижения, а забота о других. Так, в первые месяцы карантина каршеринговая компания BlaBlaCar успешно внедрила BlaBlaHelp — платформу для помощи в покупке и доставке необходимых продуктов и товаров, включая лекарства, на которой в течение первых 72 часов зарегистрировались более 20 тыс. человек. Это способствовало не только распространению информации о самом сервисе, но и укреплению доверия к ценностям и услугам материнской компании, что выразилось в значительном росте числа бронирований в период летних отпусков [Floetgen et al., 2021].

Таким образом, возникнув как антикризисная мера, бесконтактная экономика трансформировала принципы работы самих компаний, сместив акцент с погони за эффективностью путем устранения слабых мест на противодействие неопределенности за счет укрепления устойчивости. Изменились способы конкуренции (лидер — не тот, кто добивается максимальных результатов, а тот, кто помогает обществу и заботится о других), ее среда (сделки практически в одночасье перешли на цифровой рынок) и инструменты (что подтверждается стабильно растущими темпами внедрения технологий). Радикальные перемены нередко порождают значимые инновации и усовершенствования [Christensen, 1997]. Пандемия COVID-19 позволяет рассчитывать на серьезные социальные сдвиги и долгосрочные положительные результаты [Kirk, Rifkin, 2020].

Кризис COVID-19 как окно возможностей

Вопреки серьезным негативным последствиям кризисы открывают перспективы создания, трансформации [Doern et al., 2019] или расширения бизнеса [Eggers, 2020]. В качестве «внешнего фактора поддержки» [Davidsson, 2015] они могут способствовать появлению инновационных продуктов, услуг и предпринимательских идей, повышению производительности существующих и новых предприятий, совершенствованию конечной продукции и проектов [Davidsson et al., 2021; Doern et al., 2019]. Вместе с тем кризисы способны вызывать перегрузку предприятий, нарушить нормальное течение бизнес-процессов и подвергнуть профессиональные стандарты глубоким испытаниям [Boin, Lodge, 2016]. Эффективно справиться с трудностями позволяет отказ от устаревших систем, процедур и ресурсов в пользу радикальных изменений [Shepherd, Williams, 2014], которые влечет за собой пандемия [Springer, 2020].

Бесконтактная экономика и нестабильность повлекли за собой ускоренное внедрение новых технологий, обеспечивающих высокую гибкость и устойчивость предприятий и сообществ [Rapaccini et al., 2020]. Если широкое распространение телевидения, интернета и других подрывных технологий зачастую растягивалось на годы, то многие из сегодняшних цифровых продуктов практически не встречают препятствий в ходе активного тестирования и адаптации к бесконтактной экономике [Kirk, Rifkin, 2020]. В авангарде этих процессов находится сфера здравоохранения, где набирает обороты цифровая медицина [Lee, Lee, 2021] и, по некоторым оценкам, вновь выходит на первый план телемедицина [Marin, 2020]. Для производителей возможности постковидной эпохи связаны с масштабным внедрением промышленного интернета, технологий контроля состояния, профилактического обслуживания, цифровых комнат, дополненной и виртуальной реальности, цифровых двойников для предоставления услуг и решений [Rapaccini et al., 2020].

Описанные перемены создают новые вызовы для будущих предпринимателей, поскольку цифровые технологии становятся ключевыми для налаживания и поддержания любых бизнес-процессов [von Briel et al., 2017]. Речь идет об инновационных, активных, готовых к риску игроках, которые осваивают новые рынки, активно ищут нестандартные подходы и находят применение им [Miller, 1983; Shane, Venkataraman, 2000]. Стремление к независимости, терпимость к неопределенности и способность открыто и деятельно подходить к новым ситуациям служат ключом к успеху в крайне нестабильных кризисных условиях [Carnevale, Hatak, 2020]. Сочетание предприимчивости с чуткостью к ситуации на рынке позволяет компаниям отвечать на вызовы и даже извлекать из них выгоду [Eggers, 2020]. Когда крупные фирмы используют доступные им инструменты хеджирования своих инициатив, отслеживание их операций может быть менее продуктивным, чем внедрение новейших технологий, мониторинг рыночной конъюнктуры и возможностей [Beliaeva et al., 2020; Walsh, Kirchoff, 2003]. Цифровизация бесконтакт-

ной экономики обеспечила предпринимателям новые каналы связи с заинтересованными сторонами [Liguori, Pittz, 2020]. Преимущество небольших и гибких игроков состоит в возможности создавать предприятия с нуля на основе инновационных подходов и технологий, в том числе за счет различных форм социального взаимодействия в цифровом мире (например, оперативной обратной связи с клиентами) [Carnevale, Hatak, 2020]. Проактивность и адаптивность позволяют молодым фирмам следовать рыночным тенденциям, что повышает их шансы на выживание в периоды кризиса [Simón-Moya et al., 2016].

Роль новых технологий в экономике во многом будет зависеть от того, насколько постоянными станут законодательные и административные изменения последнего времени [Marin, 2020]. Национальные правительства по-разному реагировали на распространение COVID-19, от отрицания до избыточной поддержки, неоправданных закупок продукции и материалов, введения чрезмерных санитарных требований, различных форм протекционизма, жесткого контроля и стимулирования альтруистского поведения — волонтерства, кооперации, взаимопомощи [Maddrell, 2020; Springer, 2020]. В ситуации провала устоявшихся процедур и подходов каждая страна искала ответы самостоятельно, ориентируясь на мнения собственных экспертов и правительственных консультантов по вопросам эпидемиологической политики [Baekkeskov, 2016]. В условиях неопределенности и безотлагательности выработать обоснованную политику крайне сложно, поэтому поддержание импульса к переменам, кроме сугубо научных и технологических мер, требует также законодательных решений.

Сегодня трудно предсказать, как будет выглядеть мир после пандемии и сохранятся ли описанные механизмы формирования устойчивых предпринимательских возможностей. Беспрецедентный масштаб текущего кризиса затрудняет получение объективной картины происходящего для сравнения и обоснованного прогнозирования ситуации. COVID-19 сравнивают с предыдущими пандемиями [Stanciu et al., 2020], социальными катаклизмами (например, во время политических выборов) [James, Alihodzic, 2020] и финансовым кризисом 2008 г. [Chen, Yeh, 2021]. Возьмем в качестве референсных два других примера: поскольку бесконтактная экономика существенно влияет на кривую внедрения технологий и трансформирует институты, то показательными частными случаями отраслевых вынуждающих функций — технологической и регуляторной соответственно — могут служить концепция «чистого помещения» (cleanroom) Уиллиса Уитфилда (Willis Whitfield) [Chavez et al., 2017] и Закон о чистом воздухе США [Gerard, Lave, 2005].

Отраслевые вынуждающие функции

«Чистое помещение» описывают как «рабочую среду с безвихревым воздушным потоком, которая более чем в 1000 раз превосходит по чистоте ранее исполь-

зовавшиеся для этих целей пространства. Уже через нескольких лет после их изобретения в мире было построено таких помещений на 50 млрд долл. В настоящее время они применяются в больницах, лабораториях и на производственных предприятиях»². Эта концепция революционизировала производство электроники, изменила стандарты безопасности операционных в больницах и стимулировала дальнейшее освоение космоса.

Закон о чистом воздухе США 1970 г., инициатором которого выступило созданное незадолго до этого Агентство по охране окружающей среды (U.S. Environmental Protection Agency), за прошедший период обеспечил снижение уровня загрязнения воздуха в стране на 70%, несмотря на существенный рост численности населения, объемов производства и парка автомобилей. Правовой механизм предполагает постоянное совершенствование закона и его адаптацию к меняющемуся научно-технологическому контексту, что обеспечило документу долгую жизнь [Gardiner, 2020] и эффективность не только в сохранении здоровья граждан, но и в экономии триллионов бюджетных долларов [Gerard, Lave, 2005].

Несмотря на различную природу этих явлений, оба кейса можно отнести к отраслевым вынуждающим функциям, которые привели к устойчивым изменениям и показали, что прежний порядок вещей устарел [Linton, Walsh, 2004] и ему на смену должны прийти новые рыночные стандарты [Davidsson, 2004]. Насколько долгосрочными окажутся последствия кризиса COVID-19, радикально преобразившего социальную реальность и пошатнувшего базовые представления о практике бизнеса, коммуникации и сообществе, покажет время.

COVID-19 как вынуждающая функция

Политика и управление также могут играть роль отраслевых вынуждающих функций. В большинстве стран мира приняты законы и политические инициативы, призванные помочь компаниям преодолеть пандемию и восстановить нормальное течение бизнес-процессов [Fakhruddin et al., 2020]. Вместе с тем подобные инициативы носят компенсаторный характер и не предполагают долгосрочных перемен или создание новых возможностей для предпринимательства. Дополнительно осложняет разработку устойчивых бизнес-стратегий тот факт, что разные страны используют различные наборы антикризисных мер [Baekkeskov, 2016]. Впрочем, такие возможности, в том числе связанные с цифровизацией, породили нормы социального дистанцирования как основу бесконтактной экономики [Scheidgen et al., 2021; Liguori, Pittz, 2020]. Вопреки вакцинации вирус COVID-19 продолжает распространяться и мутировать, вынуждая правительства вводить и отменять карантин без какой-либо синхронизации, а значит, социальное дистанцирование в той или иной форме сохранится, тогда как возвращение к докризисному статус-кво представляется маловероятным. Именно в этом, на наш взгляд, и состоит отраслевая вынуждающая функция пандемии.

² https://cleanroomtechnology.com/news/article_page/A_revolutionary_invention/82304, дата обращения 15.05.2021.

В то время как большинство отраслевых стимулов носят технологический или законодательный характер, сам кризис связан с распространением заболевания, поэтому затрагивает все отрасли вне зависимости от используемых ими технологий, т.е. является панотраслевым и, следовательно, порождает предпринимательские возможности во многих секторах экономики. COVID-19 меняет условия нашей жизни и труда [Ratten, 2020], способы общения и взаимодействия, индивидуальные и групповые интересы [Anker, 2021; Lee, Lee, 2021], а также подходы к управлению цепочками поставок, смещая фокус с простых финансовых соображений на стратегию выживания и устойчивости [Sharma et al., 2020]. В случае успеха такая стратегия имеет все шансы сохраниться и в дальнейшем, тогда как общая продолжительность изменений остается под вопросом.

Один из подходов к оценке длительности эффекта текущего кризиса состоит во взгляде на пандемию сквозь призму И4.0, с подъемом которой распространение COVID-19 совпало, образовав своеобразную взаимосвязь. Бесконтактная экономика, ставшая следствием этих процессов, отразилась как на предложении, так и на спросе, в том числе на подрывные технологии [Walsh, Kirchhoff, 2003; Walsh et al., 2002]. Вместе с общим технологическим ускорением в ответ на пандемию значительно активнее стали внедряться и базовые технологии И4.0, такие как блокчейн, ИВ или аддитивное производство [Paiola, Gebauer, 2020; Rapaccini et al., 2020]. Поскольку происходящие перемены затрагивают все отрасли, они получают более широкое признание и легитимность, что создает новые предпринимательские возможности и снижает сопротивление со стороны общества и регулирующих органов [Kirk, Rifkin, 2020]. Ускоренное внедрение технологий И4.0 послужило дополнительным импульсом набирающей силу шумпетерианской волне [Cros et al., 2021].

Обсуждение и выводы

Хотя кризисы и отраслевые вынуждающие функции имеют сходные характеристики, они различаются по продолжительности. Так, политические инициативы, нормативные акты и технологическое развитие запускают созидательное разрушение традиционных отраслевых решений [Linton, Walsh, 2004] и одновременно расширяют перспективы трансформации существующих и создания новых рынков. Ответом на любые потрясения становится разработка различных антикризисных инициатив, в случае успеха которых кризис можно характеризовать как локальный (как, например, кризис немецкой пенсионной системы) [Sinn, 1999]. В случае провала таких попыток кризис приобретает черты отраслевых вынуждающих функций панотраслевого масштаба.

Примером продолжительного кризиса служит Великая депрессия, которая, в частности, сформировала у пережившего ее поколения долговременные прочные представления о банках и профсоюзах [Aitkin et al., 1970], воплотившиеся в конкретных инициативах, законах и политике. По одной из версий, именно этот

катаклизм, который изменил психологию людей, поселив в них чувство обреченности, привел ко Второй мировой войне [Rogler, 2002]. Однако уже следующее поколение было заражено идеей создания стабильной глобальной экономики на принципах социальной справедливости [Brokaw, 2000].

Как всякий масштабный кризис, пандемия и вызванные ею политические инициативы породили колоссальную неопределенность [Durodié, 2020]. Спустя полтора года после ее начала новый дельта-штамм коронавируса и предполагаемая неэффективность существующих вакцин в борьбе с ним лишь усилили глобальную нестабильность. Впрочем, некоторые долгосрочные последствия уже отчетливо проявились [Kirk, Rifkin, 2020]. Чтобы адаптироваться к новой реальности, компаниям необходимо создавать инновации, повышать устойчивость и гибкость с учетом новых санитарных и медицинских требований [Santos Vieira de Jesus et al., 2020]. Возникшая в результате пандемии бесконтактная экономика изменила природу рыночной конкуренции, ее способы и среду.

COVID-19 может радикально, причем на долгосрочную перспективу, изменить отраслевые и корпоративные цепочки поставок [Anker, 2021; Sharma et al., 2020]. Численность персонала, работающего удаленно, растет, многие компании и их сотрудники считают это выгодным и не намерены отказываться от такого формата [Brynjolfsson et al., 2020; Carnevale, Hatak, 2020]. Пандемия ускорила внедрение новых технологий, которые позволяют повысить гибкость и устойчивость предприятий и сообществ [Rapaccini et al., 2020; Kirk, Rifkin, 2020]. Дальнейшего изучения в этом контексте заслуживает вклад пандемии в ускоренное внедрение технологических предвестников И4.0. Первые работы, посвященные блокчейну [Marbough et al., 2020], аддитивному производству [Larrañeta et al., 2020], искусственному интеллекту [Ahuja et al., 2020] и ИВ [Alam et al., 2021], свидетельствуют, что COVID-19 действительно ускорил текущую подрывную шумпетерианскую волну [Cros et al., 2021].

Специального рассмотрения заслуживают вопросы о том, насколько продолжительными будут происходящие перемены и приведут ли они к полному отказу от привычной практики бизнеса или дополнят арсенал корпоративных инструментов и стратегий. Сегодня трудно предсказать, станет ли эффективность глобальных цепочек поставок менее важной в долгосрочной перспективе, чем гибкость и устойчивость, достигаемые за счет локального сотрудничества и партнерств, особенно в регионах с более высокими производственными затратами, таких как ЕС и США. Неизвестно также, окажутся ли применяемые инициативы и меры действенными в ответ на возможные новые вспышки эпидемий, подобных COVID-19, учитывая, что последствия кризиса проявляются сразу на многих уровнях, от отдельных индивидов до целых отраслей и общества в целом, и не всегда равномерно. Разноуровневые эффекты пандемии открывают широкий простор для дальнейших исследований.

Библиография

- Agnew J., Entrikin J.N. (2004) *The Marshall plan today: Model and metaphor*, London, New York: Routledge.
- Ahuja A.S., Reddy V.P., Marques O. (2020) Artificial intelligence and COVID-19: A multidisciplinary approach. *Integrative Medicine Research*, 9(3), 100434. <https://doi.org/10.1016/j.imr.2020.100434>
- Aitkin D., Kahan M., Barnes S. (1970) What happened to the depression generation? *Labour History*, 17, 174–181.
- Alam F., Almaghthawi A., Katib I., Albeshti A., Mehmood R. (2021) iResponse: An AI and IoT-enabled framework for autonomous COVID-19 pandemic management. *Sustainability*, 13(7), 3797. <https://doi.org/10.3390/su13073797>
- Aliasghar O., Sadeghi A., Rose E.L. (2020) Process innovation in small- and medium-sized enterprises: The critical roles of external knowledge sourcing and absorptive capacity. *Journal of Small Business Management* (forthcoming). <https://doi.org/10.1080/00472778.2020.1844491>
- Anker T.B. (2021) At the boundary: Post-COVID agenda for business and management research in Europe and beyond. *European Management Journal*, 39 (2), 171–178. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2021.01.003>
- Baekkeskov E. (2016) Same threat, different responses: Experts steering politicians and stakeholders in 2009 H1N1 vaccination policy-making. *Public Administration*, 94(2), 299–315. <https://doi.org/10.1111/padm.12244>
- Belhouideg S. (2020) Impact of 3D printed medical equipment on the management of the COVID-19 pandemic. *The International Journal of Health Planning and Management*, 35(5), 1014–1022. <https://doi.org/10.1002/hpm.3009>
- Beliaeva T., Shirokova G., Wales W., Gafforova E. (2020) Benefiting from economic crisis? Strategic orientation effects, trade-offs, and configurations with resource availability on SME performance. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 16, 165–194. <https://doi.org/10.1007/s11365-018-0499-2>
- Boin A., Lodge M. (2016) Designing resilient institutions for transboundary crisis management: A time for public administration. *Public Administration*, 94 (2), 289–298. <https://doi.org/10.1111/padm.12264>
- Brokaw T. (2000) *The greatest generation*, New York: Random House.
- Brynjolfsson E., Horton J.J., Ozimek A., Rock D., Sharma G., TuYe H.Y. (2020) *COVID-19 and remote work: An early look at US data* (NBER Working Paper 27344), Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- Carnevale J.B., Hatak I. (2020) Employee adjustment and well-being in the era of COVID-19: Implications for human resource management. *Journal of Business Research*, 116, 183–187. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.037>
- Chavez V.A., Stinnett R., Tierney R., Walsh S. (2017) The importance of the technologically able social innovators and entrepreneurs: A US national laboratory perspective. *Technological Forecasting & Social Change*, 121, 205–215. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.09.002>
- Chen H.C., Yeh C.W. (2021) Global financial crisis and COVID-19: Industrial reactions. *Finance Research Letters*, 101940. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.101940>
- Christensen C.M. (1997) *The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*, Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Cros M., Epaulard A., Martin P. (2021) *Will Schumpeter Catch COVID-19? Evidence from France*, London: Centre for Economic Policy Research. <https://voxeu.org/article/will-schumpeter-catch-covid-19-evidence-france>, дата обращения 17.09.2021.
- Davidsson P. (2004) *Researching Entrepreneurship*, New York: Springer Science, Business Media, Inc.
- Davidsson P. (2015) Entrepreneurial opportunities and the entrepreneurship nexus: A re-conceptualization. *Journal of Business Venturing*, 30(5), 674–695.
- Davidsson P., Recker J., von Briel F. (2021) COVID-19 as External Enabler of Entrepreneurship Practice and Research. *Business Research Quarterly*, 24(3), 214–223. <https://doi.org/10.1177/23409444211008902>
- Doern R., Williams N., Vorley T. (2019) Special issue on entrepreneurship and crises: Business as usual? An introduction and review of the literature. *Entrepreneurship & Regional Development*, 31(5–6), 400–412. <https://doi.org/10.1080/08985626.2018.1541590>
- Durodié B. (2020) Handling uncertainty and ambiguity in the COVID-19 pandemic. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 12(S1), S61–S62. <https://doi.org/10.1037/tra0000713>
- Durst S., Henschel T. (2021) COVID-19 as an accelerator for developing strong(er) businesses? Insights from Estonian small firms. *Journal of the International Council for Small Business*, 2(1), 1–29. <https://doi.org/10.1080/26437015.2020.1859935>
- Eggers F. (2020) Masters of disasters? Challenges and opportunities for SMEs in times of crisis. *Journal of Business Research*, 116, 199–208. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.025>
- Elders J., Spiering V., Walsh S. (2001) Microsystems Technology (MST) and MEMS Applications: An Overview. *MRS Bulletin*, 26(4), 312–315. <https://doi.org/10.1557/mrs2001.69>
- Fakhrudin B.S., Blanchard K., Ragupathy D. (2020) Are we there yet? The transition from response to recovery for the COVID-19 pandemic. *Progress in Disaster Science*, 7, 100102–100102. <https://doi.org/10.1016/j.pdisas.2020.100102>
- Floetgen R.J., Strauss J., Weking J., Hein A., Urmetzer F., Böhm M., Krcmar H. (2021) Introducing platform ecosystem resilience: Leveraging mobility platforms and their ecosystems for the new normal during COVID-19. *European Journal of Information Systems*, 30(3), 304–321. <https://doi.org/10.1080/0960085X.2021.1884009>
- Gardiner B. (2020) This landmark law saved millions of lives and trillions of dollars. *National Geographic*, 29.12.2020. <https://www.nationalgeographic.com/environment/article/clean-air-act-saved-millions-of-lives-trillions-of-dollars>, дата обращения 05.29.2021.
- Gerard D., Lave L.B. (2005) Implementing technology-forcing policies: The 1970 Clean Air Act Amendments and the introduction of advanced automotive emissions controls in the United States. *Technological Forecasting and Social Change*, 72(7), 761–778. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2004.08.003>
- Harms R., Alfert C., Cheng C.-F., Kraus S. (2021) Effectuation and causation configurations for business model innovation: Addressing COVID-19 in the gastronomy industry. *International Journal of Hospitality Management*, 95, 102896. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2021.102896>
- Hattenberg D.Y., Belousova O., Groen A.J. (2020) Defining the Entrepreneurial Mindset and Discussing its Distinctiveness in Entrepreneurship Research. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 44(1). DOI: 10.1504/IJESB.2021.10041401
- Ho E.L.-E., Maddrell A. (2021) Intolerable intersectional burdens: A COVID-19 research agenda for social and cultural geographies. *Social & Cultural Geography*, 22(1), 1–10. <https://doi.org/10.1080/14649365.2020.1837215>
- Ivanov D. (2020) Predicting the impacts of epidemic outbreaks on global supply chains: A simulation-based analysis on the coronavirus outbreak (COVID-19/SARS-CoV-2) case. *Transportation Research. Part E: Logistics and Transportation Review*, 136, 101922. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2020.101922>
- Ivanov D., Dolgui A. (2020) Viability of intertwined supply networks: Extending the supply chain resilience angles towards survivability. A position paper motivated by COVID-19 outbreak. *International Journal of Production Research*, 58(10), 2904–2915. <https://doi.org/10.1080/00207543.2020.1750727>
- James T.S., Alihodzic S. (2020) When Is It Democratic to Postpone an Election? Elections During Natural Disasters, COVID-19, and Emergency Situations. *Election Law Journal: Rules, Politics, and Policy*, 19(3), 344–362. <https://doi.org/10.1089/elj.2020.0642>
- Kirk C.P., Rifkin L.S. (2020) I'll trade you diamonds for toilet paper: Consumer reacting, coping and adapting behaviors in the COVID-19 pandemic. *Journal of Business Research*, 117, 124–131. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.028>
- Larrañeta E., Dominguez-Robles J., Lamprou D.A. (2020) Additive manufacturing can assist in the fight against COVID-19 and other pandemics and impact on the global supply chain. *3D Printing and Additive Manufacturing*, 7(3), 100–103. <https://doi.org/10.1089/3dp.2020.0106>

- Lee S.M., Lee D. (2021) Opportunities and challenges for contactless healthcare services in the post-COVID-19 Era. *Technological Forecasting and Social Change*, 167, 120712. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120712>
- Leonard-Barton D. (1992) Core capabilities and core rigidities: A paradox in managing new product development. *Strategic Management Journal*, 13 (S1), 111–125. <https://doi.org/10.1002/smj.4250131009>
- Liguori E.W., Phillips F., Neumeyer X., Mahto R.V., Santos S.C., Walsh S. (2020) *Winds of change: The evolving relationship of entrepreneurship, small businesses, technology, and innovation. A Joint JSBM & TFSC Call for Papers*. <https://www.researchgate.net/profile/Raj-Mahto/project/CFP-Joint-SI-for-JSBM-and-TSFC/attachment/5fe217b93b21a2000163bf6f/AS:971574115069959@1608652728951/download/TSFC-JSBM+Final+CFP.pdf>, дата обращения 15.09.2021.
- Liguori E.W., Pittz T.G. (2020) Strategies for small business: Surviving and thriving in the era of COVID-19. *Journal of the International Council for Small Business*, 1(2), 106–110. <https://doi.org/10.1080/26437015.2020.1779538>
- Linton J.D., Walsh S.T. (2004) Roadmapping: From sustaining to disruptive technologies. *Technological Forecasting & Social Change*, 71 (1–2), 1–3. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2003.10.004>
- Maddrell A. (2020) Bereavement, grief, and consolation: Emotional-affective geographies of loss during COVID-19. *Dialogues in Human Geography*, 10(2), 107–111. <https://doi.org/10.1177%2F2043820620934947>
- Marboub D., Abbasi T., Maasmi F., Omar I.A., Debe M.S., Salah K., Jayaraman R., Ellahham S. (2020) Blockchain for COVID-19: Review, Opportunities, and a Trusted Tracking System. *Arabian Journal for Science and Engineering*, 45(12), 9895–9911. <https://doi.org/10.1007/s13369-020-04950-4>
- Marin A. (2020) Telemedicine takes center stage in the era of COVID-19. *Science* (November), 731–733. <https://www.science.org/content/article/telemedicine-takes-center-stage-era-covid-19>, дата обращения 12.09.2021.
- Miller D. (1983) The correlates of entrepreneurship in three types of firms. *Management Science*, 29, 770–791. <https://doi.org/10.1287/mnsc.29.7.770>
- Nambisan S. (2017) Digital Entrepreneurship: Toward a Digital Technology Perspective of Entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 41(6), 1029–1055. <https://doi.org/10.1111%2Fetap.12254>
- Neumeyer X., Santos S.C., Morris M.H. (2020) Overcoming Barriers to Technology Adoption When Fostering Entrepreneurship Among the Poor: The Role of Technology and Digital Literacy. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 68(6), 1605–1618. <https://doi.org/10.1109/TEM.2020.2989740>
- Paiola M., Gebauer H. (2020) Internet of things technologies, digital servitization and business model innovation in B2B manufacturing firms. *Industrial Marketing Management*, 89, 245–264. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.03.009>
- Rapaccini M., Saccani N., Kowalkowski C., Paiola M., Adrodegari F. (2020) Navigating disruptive crises through service-led growth: The impact of COVID-19 on Italian manufacturing firms. *Industrial Marketing Management*, 88, 225–237. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.05.017>
- Ratten V. (2020) Coronavirus (COVID-19) and entrepreneurship: Changing life and work landscape. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 32(5), 503–516. <https://doi.org/10.1080/08276331.2020.1790167>
- Rogler L.H. (2002) Historical generations and psychology: The case of the Great Depression and World War II. *American Psychologist*, 57(12), 1013–1023. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.57.12.1013>
- Ruutu S., Casey T., Kotovirta V. (2017) Development and competition of digital service platforms: A system dynamics approach. *Technological Forecasting and Social Change*, 117, 119–130. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.12.011>
- Santos Vieira de Jesus D., Kamlot D., Jacubowski Correia Dubeux V. (2020) Innovation in the 'New Normal' Interactions, the Urban Space, and the Low Touch Economy: The Case of Rio de Janeiro in the Context of the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Social Science Studies*, 8(5), 17–27. <https://doi.org/10.11114/ijsss.v8i5.4900>
- Sapienza H.J., Autio E., George G., Zahra S.A. (2006) A Capabilities Perspective on the Effects of Early Internationalization on Firm Survival and Growth. *The Academy of Management Review*, 31(4), 914–933. <https://doi.org/10.5465/amr.2006.22527465>
- Scheidgen K., Gümüşay A.A., Günzel-Jensen F., Krlev G., Wolf M. (2021) Crises and entrepreneurial opportunities: Digital social innovation in response to physical distancing. *Journal of Business Venturing Insights*, 15(6), e00222. <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2020.e00222>
- Shane S., Venkataraman S. (2000) The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*, 25(1), 217–228. <https://doi.org/10.2307/259271>
- Sharma A., Adhikary A., Borah S.B. (2020) Covid-19's impact on supply chain decisions: Strategic insights from NASDAQ 100 firms using Twitter data. *Journal of Business Research*, 117, 443–449. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.035>
- Shepherd D.A., Patzelt H., Haynie J.M. (2010) Entrepreneurial spirals: Deviation-amplifying loops of an entrepreneurial mindset and organizational culture. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 34(1), 59–82. <https://doi.org/10.1111%2Fj.1540-6520.2009.00313.x>
- Shepherd D.A., Williams T.A. (2014) Local Venturing as Compassion Organizing in the Aftermath of a Natural Disaster: The Role of Localness and Community in Reducing Suffering. *Journal of Management Studies*, 51(6), 952–994. <https://doi.org/10.1111/joms.12084>
- Sheth J. (2020) Impact of COVID-19 on consumer behavior: Will the old habits return or die? *Journal of Business Research*, 117, 280–283. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.059>
- Simón-Moya V., Revuelto-Taboada L., Ribeiro-Soriano D. (2016) Influence of economic crisis on new SME survival: Reality or fiction? *Entrepreneurship & Regional Development*, 28(1–2), 157–176. <https://doi.org/10.1080/08985626.2015.1118560>
- Sinn H.W. (1999) *The Crisis of Germany's Pension Insurance System and How it Can be Resolved* (NBER Working Paper w7304), Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- Springer S. (2020) Caring geographies: The COVID-19 interregnum and a return to mutual aid. *Dialogues in Human Geography*, 10(2), 112–115. <https://doi.org/10.1177%2F2043820620931277>
- Stanciu S., Radu R.I., Sapira V., Bratoveanu B.D., Florea A.M. (2020) Consumer Behavior in Crisis Situations. Research on the Effects of COVID-19 in Romania. *Economics and Applied Informatics*, 26(1), 5–13. <https://doi.org/10.35219/eai1584040975>
- Teece D.J. (2014) The Foundations of Enterprise Performance: Dynamic and Ordinary Capabilities in an (Economic) Theory of Firms. *The Academy of Management Perspectives*, 28(4), 328–352. <https://www.jstor.org/stable/43822373>
- von Briel F., Davidsson P., Recker J. (2017) Digital Technologies as External Enablers of New Venture Creation in the IT Hardware Sector. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 42(1), 47–69. <https://doi.org/10.1111%2F1042258717732779>
- Walsh S. (2001) Portfolio Management for the Commercialization of Advanced Technologies. *Engineering Management Journal*, 13(1), 33–37. DOI: 10.1109/IEMC.1998.727803
- Walsh S.T., Kirchoff B. (2003) Entrepreneurs Opportunities in Technology-based Markets. In: *Technological Entrepreneurship* (ed. P. Phan), Greenwich, CT: Information Age Publishing, pp. 17–31.
- Walsh S.T., Kirchoff B.A., Newbert S. (2002) Differentiating market strategies for disruptive technologies. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 49(4), 341–351. DOI: 10.1109/TEM.2002.806718
- Walsh S.T., Linton J.D. (2011) The strategy-technology firm fit audit: A guide to opportunity assessment and selection. *Technological Forecasting and Social Change*, 78, 199–216. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2010.06.023>

Влияние COVID-19 на поведение бизнеса в Германии

Михаэль Фрич^а

Профессор, m.fritsch@uni-jena.de

Мария Греве^{а,б}

Преподаватель, исследователь, maria.greve@uni-jena.de

Михаэль Вюрвих^{а,б}

Преподаватель, исследователь, m.wyrwich@rug.nl

^а Университет им. Фридриха Шиллера (Friedrich Schiller University Jena), Германия, Carl-Zeiss-Strasse 3, 07743 Jena, Germany

^б Университет Гронингена (University of Groningen), Нидерланды, Nettelbosje 2, 9747 AE Groningen, Netherlands

Аннотация

Пандемия COVID-19 серьезно повлияла не только на существующие компании, но и на создание новых. В статье анализируется эффект пандемии в отношении создания, ликвидации и банкротства предприятий в Германии. Хотя общий уровень регистрации предприятий в течение первого года пандемии несколько снизился, этот эффект проявился только в некоторых отраслях. В инновационных сегментах обрабатывающей промышленности и в сфере высокотехнологичных услуг отмечен рост

числа стартапов. Значительные субсидии и временная приостановка действия правил, обязывающих игроков объявлять о своей несостоятельности, ослабили рыночный отбор, что привело к снижению числа ликвидированных предприятий в 2020 г. Смягчение требований в отношении банкротства может привести к появлению значительного числа «фирм-зомби». В целом пандемия усилила текущие структурные перемены и обусловила появление новых эффектов, возможно, временных.

Ключевые слова: COVID-19; предпринимательство; создание новых предприятий; высокотехнологичные сектора; Германия

Цитирование: Fritsch M., Greve M., Wyrwich M. (2021) The COVID-19 Pandemic and Entrepreneurship in Germany. *Foresight and STI Governance*, 15(4), 42–51. DOI: 10.17323/2500-2597.2021.4.42.51

The COVID-19 Pandemic and Entrepreneurship in Germany

Michael Fritsch^a

Professor, m.fritsch@uni-jena.de

Maria Greve^{a,b}

Lecturer and Researcher, maria.greve@uni-jena.de

Michael Wyrwich^{a,b}

Lecturer and Researcher, m.wyrwich@rug.nl

^a Friedrich Schiller University Jena, Carl-Zeiss-Strasse 3, 07743 Jena, Germany

^b University of Groningen, Nettelbosje 2, 9747 AE Groningen, Netherlands

Abstract

The COVID-19 pandemic severely affected not only incumbent firms, but also the emergence of start-ups. This paper investigates and analyzes the pandemic's effect on new business formation, as well as business exits and insolvencies, in Germany. We find that the overall level of business registrations slightly decreased during the first year of the pandemic, but that the effect is specific to certain industries. Innovative manufacturing industries and

technology-oriented services experienced an increase in the numbers of start-ups. High subsidies and a temporary suspension of important criteria obliging firms to declare insolvency weakened market selection resulting in fewer exits in 2020. The relaxation of insolvency regulations may lead to considerable numbers of 'zombie' firms. Generally, the pandemic re-enforced ongoing structural change, but also exerted specific effects that may be temporary in nature.

Keywords: COVID-19; entrepreneurship; new business formation; hi-tech sectors; Germany

Citation: Fritsch M., Greve M., Wyrwich M. (2021) The COVID-19 Pandemic and Entrepreneurship in Germany. *Foresight and STI Governance*, 15(4), 42–51. DOI: 10.17323/2500-2597.2021.4.42.51

Экономические последствия пандемии COVID-19, продолжающейся почти два года, по масштабам превосходят эффекты финансового кризиса 2008–2009 гг. [OECD, 2021]. Их влияние существенно варьирует в зависимости от страновой и региональной специфики, прежде всего политики реагирования на пандемию [Bailey et al., 2020]. Для получения более полной картины этих процессов требуются международные сопоставления. Важный вклад в их основу может внести обзор ситуации в Германии, представленный в настоящей статье.

Поскольку бизнес оказался среди наиболее уязвимых сегментов в условиях пандемии, ученые уделяют ему пристальное внимание. В опубликованных исследованиях оцениваются программы государственной поддержки предпринимательства, особенно малого и среднего [Gourinchas et al., 2021; Core, De Marco, 2021; Belghitar et al., 2021; Demary, 2021; Holtemöller et al., 2020; Dörr et al., 2021a], изменение подходов к инновационной деятельности [Birkholz et al., 2021], влияние неопределенности и кризисов на психологическую устойчивость участников рынка [Torrès et al., 2021].

Настоящая статья дополняет существующую литературу изучением трансформаций в процессах создания новых предприятий. Представлен анализ динамики ликвидации и банкротств компаний в Германии в ходе пандемии COVID-19 на основе информации из открытых источников, в частности «Статистики регистрации предприятий» (Business Registration Statistics) и Бюро ван Дейка (Bureau van Dijk)¹. Эмпирические данные говорят об углублении текущих структурных перемен и проявлении отчетливых эффектов, возможно, временных. Остается неизвестным, приведет ли пандемия к глобальной рецессии. Тем не менее масштабное увеличение государственных расходов в ответ на ее возникновение оказалось тяжелым бременем, которое и в дальнейшем будет влиять на формирование национальной политики. По-видимому, в ближайшие годы рассматриваемые сложности скажутся на самых разных видах экономической деятельности.

Политическая реакция Германии

Начавшись со вспышки в Китае в конце 2019 г., заболеваемость вирусом SARS-CoV-2 очень быстро распространилась по всему миру и через месяц достигла Европы. Правительство Германии отреагировало серией общенациональных мер ее сдерживания исходя из показателей инфицирования. Сначала был введен запрет на массовые мероприятия (с 8 марта 2020 г.), за которым спустя неделю последовало закрытие школ и детских учреждений. Первый общенациональный карантин, установленный с 22 марта, к лету был постепенно отменен. Однако две последующие волны COVID-19 заставили вернуться к ограничительным мерам различной жесткости начиная с ноября 2020 г. (рис. 1).

Кривая на рис. 1 отображает количество новых подтвержденных случаев заражения в Германии в период с 27 января 2020 г., когда в стране официально зарегистрировали первый инцидент, до 13 мая 2021 г. (последние данные, доступные на момент написания статьи). График демонстрирует сглаженную статистику — скользящие средние значения за семидневный период. Три заштрихованных фрагмента обозначают карантинные периоды. Первый действовал с 22 марта по 3 мая 2020 г. Следующий, в так называемом легком формате, был установлен на федеральном уровне 2 ноября и несколько раз продлевался. Меры последовательно ужесточались 13 декабря 2020 г., 5 и 19 января 2021 г. и оставались в силе до 18 апреля. Конец второго заштрихованного периода означает отмену запрета на работу розничных магазинов. С 23 апреля 2021 г. вступило в силу «чрезвычайное положение федерального уровня» (Federal Emergency Break), предусматривающее локальные ограничения (на уровне округов) в зависимости от текущей ситуации с заболеваемостью COVID-19.

На ранних стадиях пандемии компании сообщали о снижении ожиданий из-за высокого уровня неопределенности [Buchheim et al., 2020]. Действия по профилактике заболеваемости негативно сказались на отраслях гостеприимства, транспорта и развлечений. Росла численность персонала, переведенного на удаленный режим работы. По некоторым оценкам, в 2020 г. ВВП Германии снизился примерно на 5%, но, согласно прогнозам, в 2021 и 2022 гг. темпы его роста превысят 3% [Wollmershäuser et al., 2021].

Пытаясь минимизировать негативные экономические последствия карантина и избежать рецессии, правительство усилило поддержку действующих предприятий. Для повышения их выживаемости ставка делалась на масштабные государственные субсидии и временное смягчение правил в отношении обязательной декларации несостоятельности в соответствии со специальным законом², принятым в конце марта 2020 г. Эти решения помогли предотвратить всплеск банкротств и сохранить показатели безработицы на приемлемом уровне. В рамках пакета экстренной помощи *Soforthilfe* индивидуальным предпринимателям и микропредприятиям с числом сотрудников, не превышающим 10, выделено около 50 млрд евро. Компании получили до 15 тыс. евро на покрытие эксплуатационных расходов. Заявки на экстренную помощь принимались в апреле–мае 2020 г. Другая инициатива — *Kurzarbeit* (схема занятости — неполное рабочее время) — предполагала направление средств на доплату сотрудникам, временно переведенным на сокращенный график с целью сохранить персонал.

Предполагаемые последствия

Государственные меры реагирования на пандемию способны привести к разнообразным эффектам.

¹ Представлены эмпирические данные, имевшиеся во время подготовки статьи (конец мая — начало июня 2021 г.).

² Закон о приостановке несостоятельности в связи с COVID-19 (COVID-19 Insolvenzsetzungsgesetz). Обязанность подавать декларацию о банкротстве была отменена до конца сентября 2020 г. Для некоторых предприятий, например, подавших заявки на оказание государственной помощи и не получивших ее, эта отсрочка была продлена до конца апреля 2021 г.

Рис. 1. Развитие пандемии COVID-19 и карантинные периоды в Германии



Источник: John Hopkins University CSSE COVID-19 Data. <https://ourworldindata.org/coronavirus>, дата обращения 17.05.2021.

Некоторые из них очевидны, например последствия карантинов или более осторожного поведения населения. Рост числа дистанционных работников и учащихся, вынужденно переведенных в виртуальные классы, привел к тому, что люди стали проводить больше времени в интернете. Как следствие, одни предприятия утратили жизнеспособность, у других начался стремительный рост. Подобные выраженные отраслевые и региональные различия³ повлияют на динамику создания новых компаний и закрытия существующих. С учетом меняющихся условий можно ожидать роста ликвидации предприятий в отраслях, которым сложно работать во время карантина⁴. Стимулами к созданию новых бизнесов чаще всего служат перспективы остаться без работы либо растущие возможности в таких областях, как цифровые услуги, а сдерживающее влияние на этот процесс оказывает увеличение неопределенности. Потерявшие работу нередко создают небольшие «имитационные» предприятия, но новые технологические и инновационные стартапы чаще всего ставят более амбициозные цели [Konon et al., 2018; Ebersberger, Kuckertz, 2021].

Обзор первых исследований в отношении потенциальных последствий пандемии для бизнес-среды представлен в работе [Kuckertz, Brändle, 2021]. Отмечены очевидные различия в специфике создания новых компаний в условиях COVID-19 по сравнению с финансовым кризисом 2008–2009 гг. [Dinlersoz et al., 2021]. По мнению авторов, последний не следует рассматривать как событие, аналогичное пандемии⁵. На основе административных данных об использовании идентификационных номеров работодателей в США авторы выявили резкое сокращение темпов создания новых фирм в первые несколько недель пандемии, которое сменилось активным ростом. Согласно приведенным

данным, число заявок на регистрацию бизнеса достигло «нормального» уровня примерно через 18 недель после начала пандемии и затем стало увеличиваться. Многие возникшие предприятия относятся к малым и нередко имеют единственного сотрудника в лице владельца (индивидуальная самозанятость) [Dinlersoz et al., 2021]. В работе [Djankov, Zhang, 2021] представлена динамика создания фирм в первые три квартала 2020 г. в разных странах. Если в США, Турции, Чили и Великобритании наблюдался бурный рост стартапов, то в других государствах этот процесс замедлился⁶. Представленные авторами эмпирические данные подтверждают их предположение о том, что страновые различия обусловлены спецификой регистрации фирм. Чем мягче требования в этой области, тем больше создается стартапов во время пандемии. Другой эффект может связываться с государственным стимулированием предприятий и персонала. Совокупная фискальная поддержка, оперативно выделенная в Германии, составила почти 40% ВВП в 2019 г. — значительно выше, чем в других странах.⁷ Не исключено, что увеличение государственного долга в ближайшие годы поставит правительства перед необходимостью сократить субсидии. Неопределенность в отношении ожидаемых последствий может влиять на поведение потенциальных бизнесменов, в частности привести к снижению числа новых предприятий в будущем.

Создание новых предприятий в контексте ограничений

Последние данные о стартапах в Германии взяты из ежемесячно обновляемой базы «Статистика регистрации предприятий» (*Gewerbeanzeigenstatistik*), которая

³ Подробнее об ожидаемом региональном эффекте пандемии см. [Bailey et al., 2020].

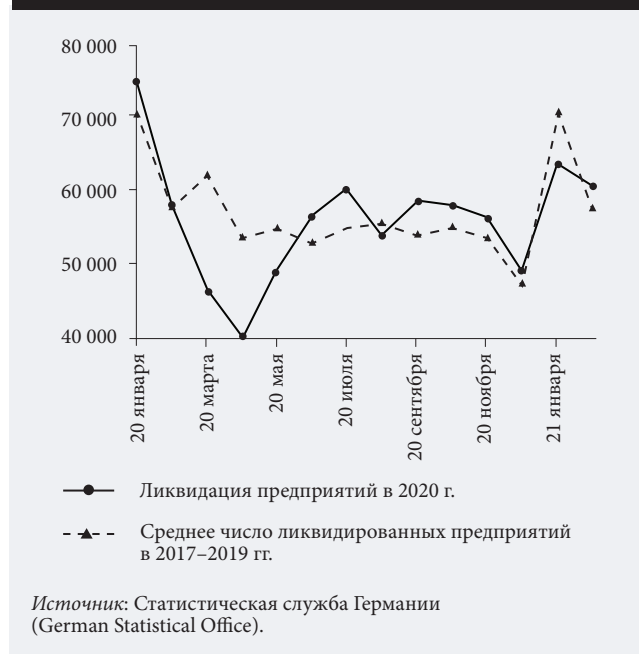
⁴ Например, в розничной торговле, гостиничном бизнесе, туризме, транспорте, сфере личных услуг и организации «живых» мероприятий.

⁵ См. [Klapper, Love, 2011] по США и [Hundt, Sternberg, 2014] по Германии.

⁶ По оценкам, в Германии за первые три квартала 2020 г. число заявлений о регистрации новых предприятий сократилось на 4% [Djankov, Zhang, 2021].

⁷ Подробнее о фискальных инициативах разных стран см.: <https://www.bruegel.org/publications/datasets/covid-national-dataset/>, дата обращения 16.06.2021.

Рис. 2. Динамика регистрации предприятий в Германии в течение первого года пандемии в сравнении со средними показателями за 2017–2019 гг.



содержит сведения о новых фирмах, внесенных в специальный реестр, включая индивидуальных предпринимателей⁸. Лица, начинающие бизнес, обязаны регистрироваться в соответствующем муниципальном ведомстве. На рис. 2 показана месячная динамика регистраций предприятий в течение первого года пандемии. Для сравнения приведено среднее количество таких регистраций в 2017–2019 гг. Наблюдаются резкое снижение появления новых субъектов бизнеса, которое совпадает со вспышкой пандемии в Германии и первым карантинном, введенным в марте 2020 г., а также стремительное восстановление уровня создания стартапов после первоначального спада⁹.

Существует несколько возможных причин наблюдаемой динамики численности новых предприятий. Так, потерявшие работу могли выбрать самозанятость из соображений необходимости либо предполагаемого расширения возможностей в изменившемся контексте. Увеличение числа фирм, возникновение которых мотивировано вторым из отмеченных факторов, на 10,2% в 2020 г. по сравнению с предыдущим годом¹⁰ говорит о том, что часть работников, получивших компенсацию *Kurzarbeit* за перевод на сокращенное рабочее время, стали практиковать разные схемы подработки. Чтобы

выявить истинные причины колебания динамики возникновения новых бизнесов в течение первого года пандемии, требуются дополнительные исследования.

К сожалению, данные о регистрации предприятий не конкретизированы по секторам. Для выявления отраслевой динамики создания стартапов в течение первого года пандемии мы воспользовались базой данных Orbis (доступ был предоставлен Bureau van Dijk). Фирмы распределялись по направлениям на основе четырехзначных кодов классификации NACE rev. 2 с учетом даты регистрации. При том что база Orbis слабо учитывает малые предприятия из-за искажения данных об их выживаемости, тот факт, что наш анализ основан на информации за 2020 г., снимает эту проблему. Можно также предположить, что статистика Orbis корректно отражает реальную совокупность компаний для выявления структурных изменений в динамике их возникновения (подробный обзор см. в работе [Kalemli-Ozcan et al., 2015]). На рис. 3 представлены темпы появления новых субъектов в инновационных сегментах обрабатывающей промышленности (технологически сложное производство) и в сфере высокотехнологичных услуг с января по декабрь 2020 г. Список секторов приведен в табл. 1. В качестве ориентира вновь указаны усредненные данные о создании стартапов в соответствующих секторах в 2017–2019 гг. Четко прослеживается рост численности возникающих компаний в инновационных отраслях обрабатывающей промышленности и в сфере технологических услуг.¹¹ Наряду с общим ростом доли сектора услуг в германской экономике увеличение числа стартапов в сегментах высокотехнологичных услуг (например, программное обеспечение и игры) значительно превышает показатели в инновационном производстве. Заслуживает внимания динамика создающихся фирм по сравнению с допандемийным периодом. В начале 2020 г. количество возникающих инновационных производственных стартапов не достигало до нормы, однако пандемия, похоже, дала импульс этому процессу. Наблюдаемая картина соответствует результатам исследования [Konon et al., 2018], которое выявило резкое увеличение числа стартапов в инновационных отраслях обрабатывающей промышленности и в сфере высокотехнологичных услуг в периоды относительно высокой безработицы и низких темпов роста ВВП.

Неудивительно, что в других сервисных сегментах (размещение и питание, искусство, развлечения и отдых) число возникающих стартапов снизилось (рис. 4). В других секторах (строительство, оптовая и розничная торговля, ремонт, услуги в сфере недвижимости и образования), где первоначально наблюдался ощутимый спад динамики появления предприятий (до нача-

⁸ Недостатками этой базы данных являются отсутствие информации о характеристиках предприятий, учет субъектов, зарегистрированных лишь формально и не ведущих никакой деятельности, а также неучет представителей свободных профессий, не обязанных регистрироваться в качестве предпринимателей.

⁹ Другие отмеченные колебания числа регистраций предприятий в 2020 г. примерно соответствуют регулярной сезонной динамике прошлых лет.

¹⁰ https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2021/02/PD21_062_52311.html, дата обращения 16.06.2021.

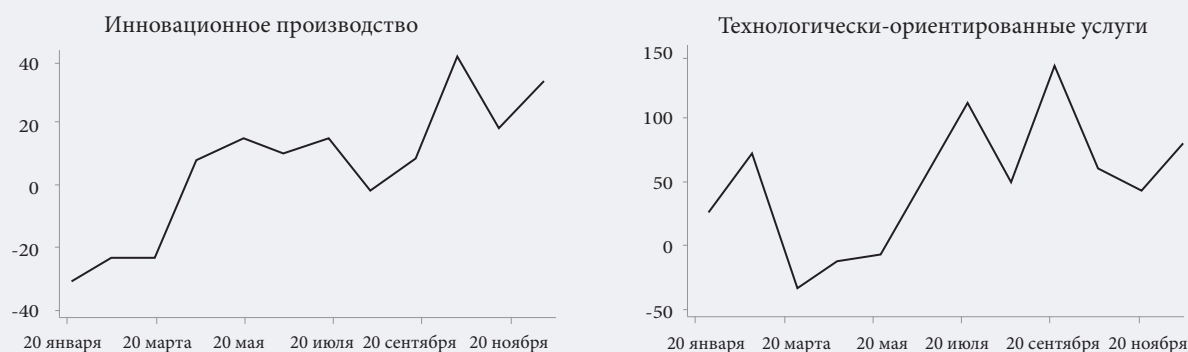
¹¹ В исследовании [Bersch, Gottschalk, 2021] эта тенденция подтверждена на материале Панели предприятий Центра европейских экономических исследований (ZEW), а в работе [Dahlke et al., 2021] выявлены направления инновационной деятельности в области «быстрого реагирования» на пандемию COVID-19.

Табл. 1. Список отраслей высокотехнологичной обрабатывающей промышленности и технологически-ориентированных услуг (код NACE rev. 2)

Код	Описание
<i>Объекты инновационного производства</i>	
20.13	Прочие базовые органические химикаты
20.14	Прочие базовые неорганические химикаты
20.20	Пестициды и другие агрохимические продукты
20.52	Клеи
20.53	Эфирные масла
20.59	Химические продукты, не включенные в другие группы
21.10	Базовые фармацевтические продукты
21.20	Фармацевтические препараты
22.11	Резиновые покрывки и камеры; восстановление протекторов
22.19	Другие резиновые изделия
23.19	Другие виды стекла, включая техническую посуду
25.4	Оружие и боеприпасы
26.11	Электронные компоненты
26.12	Смонтированные электронные платы
26.20	Компьютеры и периферийное оборудование
26.30	Коммуникационное оборудование
26.40	Бытовая электроника
26.51	Инструменты и приборы для измерения, тестирования и навигации
26.60	Лучевое, электромедицинское и электротерапевтическое оборудование
26.70	Оптические инструменты и фотооборудование
27.11	Электродвигатели, генераторы и трансформаторы
27.20	Батареи и аккумуляторы
27.40	Электроосветительное оборудование
27.51	Бытовые электроприборы
27.90	Прочее электрооборудование
28.11	Двигатели и турбины, кроме авиационных, транспортных и мотоциклетных двигателей
28.12	Гидроэнергетическое оборудование
28.13	Другие насосы и компрессоры
28.15	Подшипники, шестерни, зубчатые передачи и приводные элементы
28.23	Оргтехника и оборудование (кроме компьютеров и периферийного оборудования)
28.24	Ручной механический инструмент
28.29	Прочие машины общего назначения, не включенные в другие группы
28.30	Сельскохозяйственная и лесохозяйственная техника
28.41	Металлообрабатывающее оборудование
28.49	Станки прочего назначения
28.93	Оборудование для обработки продуктов питания, напитков и табака
28.94	Оборудование для текстильного, швейного и кожевенного производства
28.95	Оборудование для изготовления бумаги и картона
28.99	Прочее специальное оборудование, не включенное в другие группы
29.10	Автомобили
29.31	Электрическое и электронное оборудование для автотранспортных средств
29.32	Другие запчасти и принадлежности для автотранспортных средств
30.20	Железнодорожные локомотивы и подвижной состав
30.30	Авиационные и космические аппараты и оборудование
30.40	Боевые машины
32.50	Медицинские и стоматологические инструменты и принадлежности
<i>Высокотехнологичные услуги</i>	
61.1	Проводные телекоммуникационные услуги
61.2	Беспроводные телекоммуникационные услуги
61.3	Спутниковые телекоммуникационные услуги
62	Компьютерное программирование, консультирование и сопутствующая деятельность
63.1	Обработка данных, хостинг и сопутствующие действия; веб-порталы
71.1	Архитектурно-инженерная деятельность и сопутствующие технические консультации
71.2	Техническое тестирование и анализ
72.1	Исследования и экспериментальные разработки в области естественных и технических наук

Источник: Leibniz Centre for European Economic Research (ZEW).

Рис. 3. Динамика создания новых предприятий в инновационных сегментах обрабатывающей промышленности и в сфере высокотехнологичных услуг Германии в 2020 г. в сравнении со средними показателями за 2017–2019 гг.



Примечание: в соответствии с 4-значными кодами отраслей высокотехнологичного производства и услуг классификации NACE rev. 2, см. табл. 1.

Источник: составлено авторами на основе данных Bureau van Dijk.

ла мая 2020 г. — даты окончания первого карантина), в оставшуюся часть года отмечается устойчивое восстановление этого показателя. Предположительно это обусловлено увеличением онлайн-активности (телеконференции и интернет-торговля) в связи с введенными из-за COVID-19 ограничениями на передвижение.

В целом динамика возникновения предприятий в течение первого года пандемии в Германии близка к ситуации в других странах и однозначно свидетельствует об углублении структурных процессов цифровизации [Djankov, Zhang, 2021]. Тенденция к росту числа новых игроков в инновационных и высокотехнологичных отраслях в начале пандемии указывает на существенные системные сдвиги в экономике.

Ликвидация предприятий

Масштабы экономического спада наглядно иллюстрируются уровнем ликвидации предприятий. Если компания уходит с рынка, неизбежно теряются рабочие места. Этот деструктивный процесс может распространиться по цепочке стоимости и влиять на другие секторы, особенно финансовый [Müller, 2021; Gropp et al., 2020]¹². Наиболее распространенная причина — ликвидация ввиду неплатежеспособности. На рис. 5 отображена месячная динамика закрытия фирм в Германии в течение первого года пандемии по сравнению со средними показателями за 2017–2019 гг. Если в 2017–2019 гг. число таких субъектов снижалось примерно на 2% в год, то в 2020 г. темпы сократились на 14% по сравнению со средним уровнем за указанный предшествующий период. На фоне типичных месячных колебаний числа ликвидированных субъектов максимальные отклонения от средних значений за предыдущие годы произошли во время карантина (март–апрель 2020 г. и ноябрь 2020 — январь 2021 г.).

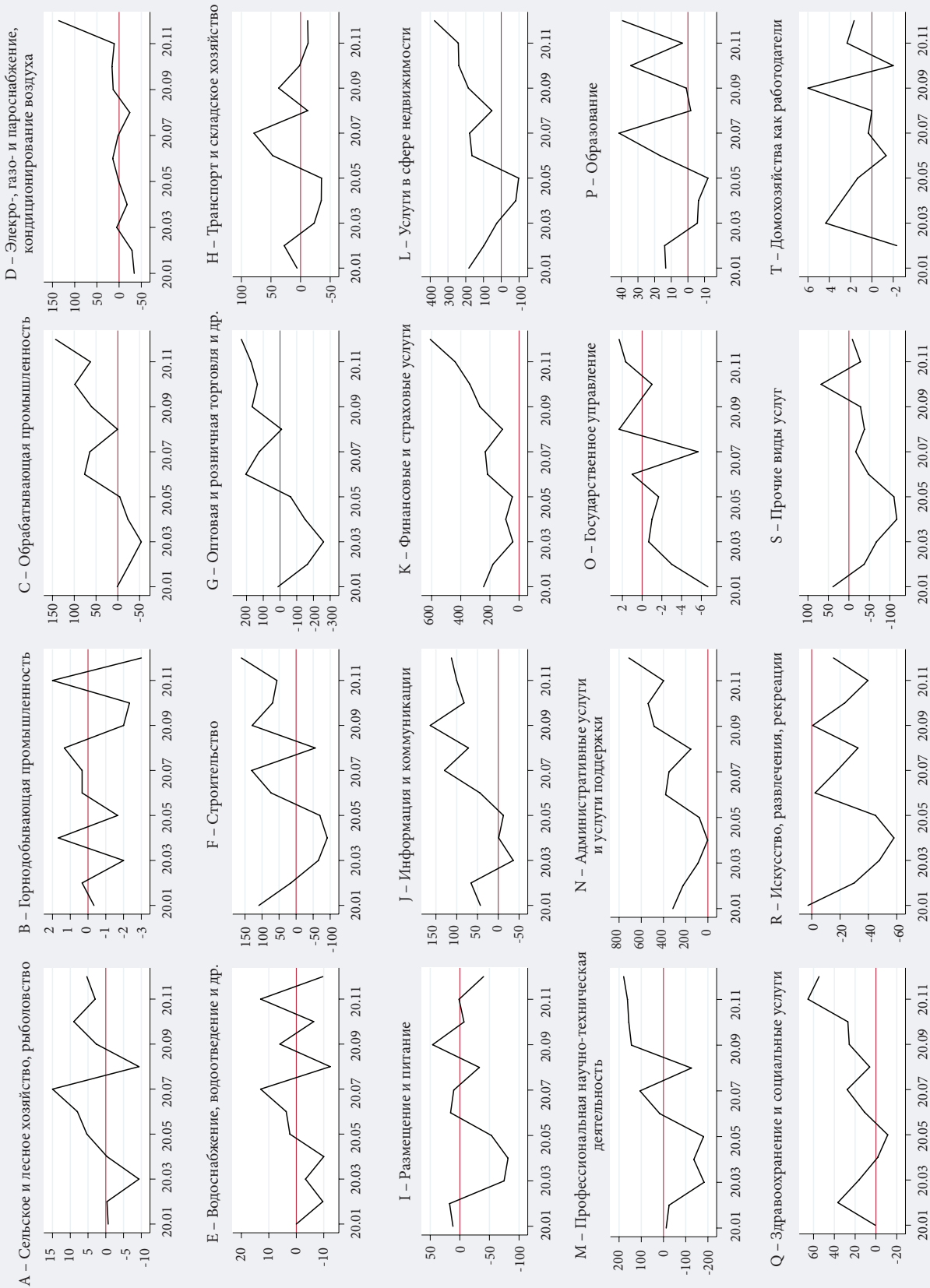
Резкое сокращение числа предприятий, ликвидированных в первый год пандемии, может объясняться несколькими факторами. Наиболее вероятный — приостановка в марте 2020 г. действия положения об обязательной подаче декларации о банкротстве. После его возобновления в сентябре 2020 г. количество обанкротившихся предприятий немного увеличилось. В некоторых случаях отсрочка продлилась до апреля 2021 г. Другие возможные объяснения связывают с решением германского правительства поддержать предприятия и работников, а также с выжидательной позицией некоторых игроков [Holtemöller, Muradoglu, 2020; Müller, 2021]. Позитивные ожидания посткризисного восстановления основываются на значительном приросте сбережений домохозяйств в Германии в 2020 г. [Gropp, McShane, 2021].

Если связывать замедление динамики ликвидации в 2020 г. с государственными субсидиями и временным смягчением правил в отношении несостоятельности, то в 2021 г. по мере отмены соответствующих послаблений логично ожидать резкого роста этого уровня. По мнению ряда экономистов, либерализация правил может создать благоприятную среду для «зомбификации» экономики [Demary, 2021; Holtemöller et al., 2020]. Другие выражают озабоченность по поводу отложенного ухода с рынка и банкротств, характеризуя эту тенденцию как «бомбу замедленного действия», заложенную под малый бизнес [Gourinchas et al., 2021].

Однако первичные оценки масштабов отсроченной ликвидации показывают, что большинство «фирм-зомби» — малые предприятия, закрытие которых вряд ли будет иметь существенный побочный эффект [Dörr et al., 2021a, 2021b]¹³. Из-за небольшого размера они не станут препятствием для «созидательного разрушения», поглощая ресурсы, необходимые в других областях.

¹² В большинстве случаев уход с рынка не связан с неплатежеспособностью. Как правило, предприятия ликвидируются из-за того, что, по мнению их владельцев, они не обеспечивают достаточную прибыльность.

Рис. 4. Создание новых предприятий в Германии по отраслям в сравнении со средними показателями за 2017–2019 гг.



Источник: составлено авторами на основе данных Bureau van Dijk.

Рис. 5. Динамика ликвидации предприятий в Германии в течение первого года пандемии в сравнении со средними показателями за 2017–2019 гг.



Уроки для политики

COVID-19 продолжает трансформировать все аспекты жизни общества. Повторяющиеся карантинные и правила социального дистанцирования наносят ущерб экономике и меняют характер общественного взаимодействия. Минимизация негативных последствий этих явлений требует творческого, гибкого подхода от политиков и предпринимательской реакции со стороны самого бизнеса.

Активная реакция зрелых и возникающих компаний, в частности экспериментирование с инновационными подходами, поможет восстановить экономику и создать новые траектории роста. Пандемия ускорила цифровизацию не только в бизнес-среде, но и в сферах образования, здравоохранения, государственного управления.

Государственные и частные организации ищут нетрадиционные модели, которые могли бы открыть новые направления для экономического развития. Некоторые из вызванных пандемией перемен, возможно, окажутся временными, тогда как другие сохранятся.

Результаты нашего анализа свидетельствуют, что пандемия COVID-19 не оказала существенного влияния на средний уровень создания новых предприятий в Германии. Однако в отраслевой структуре произошли заметные изменения. Выявленный рост стартапов в сфере инновационного производства и высокотехнологичных услуг согласуется с имеющимися данными о том, что экономические кризисы могут стимулировать новаторские формы бизнеса [Konon et al., 2018]. Снижение уровня ликвидации предприятий по срав-

нению с допандемийным периодом, вероятно, вызвано временным смягчением требований в отношении декларирования несостоятельности и государственными субсидиями, которые способствовали выживанию компаний.

Открытые вопросы

Наша оценка последствий пандемии COVID-19 в отношении возникновения и ликвидации компаний в Германии позволяет сделать ряд выводов. Поскольку пандемия продолжается, приведенный анализ и его результаты носят предварительный характер. В ходе дальнейших исследований выводы о влиянии COVID-19 на динамику развития бизнеса и об эффекте инновационного предпринимательства в отношении структурных перемен и экономического развития могут корректироваться. Поскольку интенсивность пандемии и меры противодействия ее последствиям различаются по странам и регионам, источником дополнительной информации станут международные и региональные сопоставления. Предшествующий анализ показывает, что регионы с предпринимательской культурой и традициями более устойчивы к серьезным структурным кризисам, демонстрируют высокие темпы роста на этапах восстановления [Fritsch, Wyrwich, 2020] и, вероятно, лучше справятся с пандемией [Korsgaard et al., 2020].

В ходе дальнейших исследований целесообразно проанализировать последствия распространения цифровизации и интернет-торговли в отношении географической структуры расселения и регионального развития. Не исключено влияние этого процесса на географию инновационных стартапов. Имеющиеся данные указывают на растущую концентрацию таких компаний в крупных городах Германии [Fritsch, Wyrwich, 2021], однако ускоренное развитие цифровизации в будущем может перенести данный тренд на отдаленные регионы. В ближайшие годы следует оценить долгосрочные последствия пандемии и государственных инициатив по поддержке предпринимательства и социального взаимодействия. Так, в Германии кризис привел к значительному увеличению государственного долга — во многом из-за колоссальных расходов на защиту бизнеса и рабочих мест. В ближайшие годы при условии сохранения подобной динамики следует ожидать увеличения налогового бремени для частного сектора или сокращения государственных затрат. Крайне важно, как именно правительства будут решать эту проблему.

Сокращение финансирования образования, исследований и разработок отрицательно скажется на возможностях инновационных предприятий коммерциализировать знания, полученные от университетов и исследовательских центров. Образование и наука обладают большим потенциалом для обеспечения будущего экономического роста и, следовательно, увеличения государственных доходов. Инновационные решения смогут справиться и с другими проблемами, такими как глобальное изменение климата или будущие пандемии.

¹³ На начало 2021 г. отложенная ликвидация оценивалась на уровне примерно 25 тыс. предприятий, преимущественно малых [Dörr et al., 2021a].

Библиография

- Bailey D., Clark J., Colombelli A., Corradini C., De Propris L., Derudder B., Fratesi U., Fritsch M., Harrison J., Hatfield M., Kemeny T., Kogler D.F., Lagendijk A., Lawton P., Ortega-Artilés R., Iglesias-Otero C., Usai S. (2020) Regions in a time of pandemic. *Regional Studies*, 54, 1163–1174. <https://doi.org/10.1080/00343404.2020.1798611>
- Belghitar Y., Moro A., Radić N. (2021) When the rainy day is the worst hurricane ever: The effects of governmental policies on SMEs during COVID-19. *Small Business Economics*. <https://doi.org/10.1007/s11187-021-00510-8>
- Bersch J., Gottschalk S. (2021) Gründungsgeschehen 2020 in Deutschland vor dem Hintergrund der Corona-Pandemie. *Junge Unternehmen*, 10, 1–6, Mannheim: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW). http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/jungeunternehmen/jungeunternehmen_0821.pdf?v=1629293695, дата обращения 16.06.2021.
- Birkholz J., Guenther J., Shkolnykova M. (2021) *Using Topic Modeling in Innovation Studies: The Case of a Small Innovation System under Conditions of Pandemic Related Change* (Working Paper 2101), Bremen: Institute for Economic Research and Policy (IERP). <https://doi.org/10.26092/ELIB/451>
- Buchheim L., Krolage C., Link S. (2020) *Sudden stop: When did firms anticipate the potential consequences of COVID-19?* (Working Paper 13253), Bonn: Institute of Labor Economics (IZA). <https://www.cesifo.org/en/publikationen/2020/working-paper/sudden-stop-when-did-firms-anticipate-potential-consequences-COVID>, дата обращения 16.06.2021.
- Core F., De Marco F. (2021) *Public Guarantees for Small Businesses in Italy during COVID-19*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3604114>
- Dahlke J., Bogner K., Becker M., Schlaile M.P., Pyka A., Ebersberger B. (2021) Crisis-driven innovation and fundamental human needs: A typological framework of rapid-response COVID-19 innovations. *Technological Forecasting and Social Change*, 169, 120799. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120799>
- Demary M. (2021) *Will COVID-19 cause insolvencies, zombification or debt deleveraging?* (IW-Kurzberichte 3/2021), Koeln: Institut der deutschen Wirtschaft (IW), German Economic Institute. https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/Kurzberichte/PDF/2021/IW-Kurzbericht_2021-Zombification.pdf, дата обращения 16.06.2021.
- DeTienne D.R., McKelvie A., Chandler G.N. (2015) Making sense of entrepreneurial exit strategies: A typology and test. *Journal of Business Venturing*, 30(2), 255–272. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2014.07.007>
- Dinlersoz E., Dunne T., Haltiwanger J., Penciakova V. (2021) Business Formation: A Tale of Two Recessions. *American Economic Review, Papers and Proceedings*, 111, 253–257. <https://doi.org/10.1257/pandp.20211055>
- Djankov S., Zhang E. (2020) *Startups boom in the United States during COVID-19*, Washington, D.C.: Peterson Institute for International Economics. <https://www.piie.com/blogs/realtime-economic-issues-watch/startups-boom-united-states-during-covid-19>, дата обращения 16.06.2021.
- Dörr J., Licht G., Murmann S. (2021a) Small Firms and the COVID-19 Insolvency Gap. *Small Business Economics* (forthcoming). <https://doi.org/10.1007/s11187-021-00514-4>
- Dörr J., Murmann S., Licht G. (2021b) *Corporate Insolvencies in Times of COVID-19* (ZEW expert brief 21-04), Mannheim: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW). https://ftp.zew.de/pub/zew-docs/ZEWKurzexpertisen/EN/ZEW_Shortreport2104.pdf, дата обращения 16.06.2021.
- Ebersberger B., Kuckertz A. (2021) Hop to it! The impact of organization type on innovation response time to the COVID-19 crisis. *Journal of Business Research*, 124, 126–135. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.11.051>
- Fritsch M., Wyrwich M. (2020) *Initial Conditions and Regional Performance in the Aftermath of Disruptive Shocks: The Case of East Germany after Socialism* (Jena Economic Research Paper 2020-017), Jena: Friedrich Schiller University Jena. <https://ideas.repec.org/p/jrp/jrprwp/2020-017.html>, дата обращения 16.06.2021.
- Fritsch M., Wyrwich M. (2021) Does Successful Innovation Require Large Urban Areas? Germany as a Counterexample. *Economic Geography* (forthcoming). <https://doi.org/10.1080/00130095.2021.1920391>
- Gourinchas P.-O., Kalemli-Özcan S., Penciakova V., Sander N. (2021) COVID-19 and Small- and Medium-Sized Enterprises: A 2021 “Time Bomb”? *American Economic Review, Papers and Proceedings*, 111, 282–286. <https://doi.org/10.1257/pandp.20211109>
- Gropp R.E., Koetter M., McShane W. (2020) *The Corona Recession and Bank Stress in Germany* (IWH Policy Notes, 4/2020), Halle (Saale): IWH-Halle. https://www.iwh-halle.de/fileadmin/user_upload/publications/iwh_online/io_2020-04.pdf, дата обращения 16.06.2021.
- Gropp R.E., McShane W. (2021) *Why Are Households Saving so much During the Corona Recession?* (IWH Policy Notes, 1/2021), Halle (Saale): IWH-Halle. <https://www.iwh-halle.de/publikationen/detail/why-are-households-saving-so-much-during-the-corona-recession/>, дата обращения 16.06.2021.
- Holtmüller O. (2021) Unternehmensinsolvenzen in Deutschland im Zuge der Corona-Krise. *Wirtschaft im Wandel*, 27(1), 5–11. https://www.iwh-halle.de/fileadmin/user_upload/publications/wirtschaft_im_wandel/wiwa_2021-01_insolvenzprognose-corona.pdf, дата обращения 16.06.2021.
- Holtmüller O., Muradoglu Y. (2020) *Corona Shutdown and Bankruptcy Risk* (IWH Policy Notes, 3/2020). Halle (Saale): IWH-Halle. https://www.iwh-halle.de/fileadmin/user_upload/publications/iwh_online/io_2020-03.pdf, дата обращения 16.06.2021.
- Hundt C., Sternberg R. (2014) How Did the Economic Crisis Influence New Firm Creation? A Multilevel Approach Based Upon Data from German Regions. *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 234, 722–756. <https://doi.org/10.1515/jbnst-2014-0605>
- Kalemli-Özcan S., Sorenson B., Villegas-Sanchez C., Volosovych V., Yesiltas S. (2015) *How to construct nationally Representative Firm Level Data from the Orbis Global Database* (NBER Working Paper 21558), Cambridge, MA: NBER. <http://www.nber.org/papers/w21558.pdf>, дата обращения 16.06.2021.
- Klapper L., Love I. (2011) The impact of the financial crisis on new firm registration. *Economics Letters*, 113(1), 1–4. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2011.05.048>
- Konon A., Fritsch M., Kritikos A. (2018) Business Cycles and Start-ups across Industries: An Empirical Analysis for Germany. *Journal of Business Venturing*, 33, 742–761. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2018.04.006>
- Korsgaard S., Hunt R., Townsend D.M., Ingstrup M.B. (2020) COVID-19 and the importance of space in entrepreneurship research and policy. *International Small Business Journal*, 38, 697–710. <https://doi.org/10.1177/2F0266242620963942>
- Kuckertz A., Brändle L. (2021) Creative reconstruction — A structured literature review of the early empirical research on the COVID-19 crisis and entrepreneurship. *Management Review Quarterly*, 71. <https://doi.org/10.1007/s11301-021-00221-0>
- Müller S. (2021) *Insolvenzen in der Corona-Krise* (IWH Policy Notes, 2/2021), Halle (Saale): IWH-Halle. https://www.iwh-halle.de/fileadmin/user_upload/publications/iwh_policy_notes/iwh-pn_2021-02_de_Insolvenzen.pdf, дата обращения 16.06.2021.
- OECD (2021) *OECD Economic Outlook*, 2021(1), Paris: OECD. <https://doi.org/10.1787/edfbca02-en>
- Torrès O., Benzari A., Fisch C., Mukerjee J., Swalhi A., Thurik R. (2021) Risk of burnout in French entrepreneurs during the COVID-19 crisis. *Small Business Economics* (forthcoming). <https://doi.org/10.1007/s11187-021-00516-2>
- Wöllmershäuser T., Göttert M., Grimme C., Lautenbacher S., Lehmann R., Link S., Möhrle S., Rathje A., Reif M., Sandqvist P., Šauer R., Stöckli M. (2021) *ifo Konjunkturprognose Frühjahr 2021: Deutsche Wirtschaft taumelt in die dritte Coronawelle* (ifo Schnelldienst digital, 9), München: ifo Institut. <https://www.ifo.de/publikationen/2021/aufsatz-zeitschrift/ifo-konjunkturprognose-fruehjahr-2021-deutsche-wirtschaft>, дата обращения 16.06.2021.

Первые эффекты пандемии для деловой активности в Чехии

Онджей Двуеты

Доцент, ondrej.dvoulety@vse.cz

Пражский университет экономики и бизнеса (Prague University of Economics and Business), Чехия,
W. Churchill Sq. 4, 130 67 Prague 3, the Czech Republic

Аннотация

Кризисы подрывают деловую активность в любой стране. Но если одним предпринимателям они несут исключительно убытки и риски закрытия бизнеса, то другим открывают возможность начать все заново. На примере пандемии COVID-19 анализируется влияние кризиса на предпринимательскую деятельность в Чехии с опорой на официальные сведения о бизнес-демографии в 77 административных районах страны за 2008–2020 гг. Статистические данные позволяют оценить краткосрочные последствия пандемии спустя год после ее начала. Результаты панельных регрессионных моделей и плацебо-тестов, сравнивающих прогнозные и фактические уровни регистрации новых и ликвидации существующих фирм по состоянию на конец 2020 г., не выявили значительной негативной

динамики. Более того, по сравнению с 2019 г. национальная предпринимательская активность даже выросла. Впрочем, полученные данные следует интерпретировать с осторожностью, поскольку развитие чешского бизнеса зависит от множества факторов, в частности предшествующего периода экономического роста, итогов государственной политики поддержки предприятий, включая малые и средние, а также от финансовой помощи их владельцам. Внимания заслуживают также долгосрочные, в том числе структурные, последствия пандемии для бизнес-демографии и динамика банкротств в наиболее пострадавших отраслях (туризм, сфера гостеприимства, культура и спорт) в сравнении с секторами, более приспособленными к работе в онлайн-среде.

Ключевые слова: предпринимательство; бизнес-демография; пандемия; кризис; COVID-19; прогнозирование; эконометрический анализ

Цитирование: Dvoulety O. (2021) A First Year's Impact of the Pandemic on the Czech Entrepreneurial Activity. *Foresight and STI Governance*, 15(4), 52–60. DOI: 10.17323/2500-2597.2021.4.52.60

A First Year's Impact of the Pandemic on the Czech Entrepreneurial Activity

Ondřej Dvouletý

Associate Professor, ondrej.dvoulety@vse.cz

Prague University of Economics and Business, W. Churchill Sq. 4, 130 67 Prague 3, the Czech Republic

Abstract

Every crisis affects entrepreneurial activity; for some entrepreneurs, it is an opportunity for a new start; others are forced to shut down their businesses. This study aimed to analyze the effect of the global coronavirus (so-called COVID-19) pandemic on Czech entrepreneurial activity. The article exploits the administrative data covering business demographics of seventy-seven Local Administrative Units (LAU1) regions over the years 2008-2020. Data were obtained from the Czech Statistical Office. The study provides insights into the short term effects of the pandemic, i.e. one year after. The results from the panel regression models and placebo tests comparing forecasted values of new businesses registrations and closures with actual values obtained after the end of 2020 do not show that there would be a significant drop in the

Czech entrepreneurial activity. On the opposite, the data indicate that the Czech entrepreneurial activity grew and even increased compared with 2019. However, the obtained results need to be interpreted with caution, as many factors influenced Czech businesses' development. Specifically, we mention the past economic growth, the introduction of public entrepreneurship and SME policy instruments and financial back-ups of the business owners. There are several implications of the conducted research. For instance, there is a need to observe the long-term effects of the pandemic on business demography and its structure. We propose to study changes in bankruptcy rates in the most harmed sectors such as tourism, hospitality, culture or sport and compare them with sectors that could easier transfer their business activities online.

Keywords: entrepreneurial activity; business demographics; global pandemic; crisis; COVID-19; forecasting; econometric analysis

Citation: Dvouletý O. (2021) A First Year's Impact of the Pandemic on the Czech Entrepreneurial Activity. *Foresight and STI Governance*, 15(4), 52–60. DOI: 10.17323/2500-2597.2021.4.52.60

Популяция экономических агентов страны (предприятий и самозанятых индивидов) как детерминант национальной предпринимательской активности находится под постоянным воздействием множества факторов предложения и спроса [Freytag, Thurik, 2007; Urbano et al., 2019]. К внешним факторам, предопределяющим уровень и структуру деловой активности, относятся кризисы, экономические шоки и стихийные бедствия [Santos et al., 2017; Doern et al., 2019]. Одним из таких событий в конце 2019 г. стала глобальная вспышка коронавирусной инфекции SARS-CoV-2, которая начала распространяться из китайского Уханя по всему миру настолько быстро, что 11 марта 2020 г. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) объявила пандемию COVID-19¹ [World Health Organization, 2020]. В ответ правительства большинства стран ввели многочисленные ограничительные меры, затронувшие в том числе и предпринимателей, которым пришлось переводить свой бизнес в онлайн, адаптироваться к эпидемиологическим требованиям, временно приостанавливать работу компании или полностью ее ликвидировать. Однако некоторые увидели в кризисе возможность запустить новый или трансформировать существующий бизнес, несмотря на неблагоприятные условия [Kuckertz et al., 2020; Ratten, 2020; Croteau et al., 2021; Dvouletý et al., 2021a].

Хотя пандемия еще не закончилась, доступные данные уже позволяют сделать первые количественные выводы о ее краткосрочных последствиях для общего уровня деловой активности и о ее вкладе в снижение доли предпринимателей и самозанятых. В качестве примера рассмотрена Чешская Республика как небольшая открытая центральноевропейская экономика с уровнем предпринимательства выше среднего [Dvouletý, 2019; Hamplová et al., 2021], что делает представленный эмпирический подход применимым и к другим национальным рынкам. Полученные результаты могут оказаться полезными с точки зрения оптимизации усилий и финансовых ресурсов, затрачиваемых на антикризисные меры [Žak, Garncarz, 2020; Brown et al., 2020; Pedauga et al., 2021]. Предлагаемый подход основан на эконометрических, статистических и прогнозных методах (в частности, панельном регрессионном анализе и парных t-критериях) с использованием официальных данных Статистической службы Чехии (Czech Statistical Office) о бизнес-демографии различных районов страны.

Данные и методы

Как и в большинстве стран мира [Rashid, Ratten, 2021; Storr et al., 2021; Apostolopoulos et al., 2021], наиболее серьезные ограничения экономической деятельности в Чехии были введены в конце марта 2020 г. после объявления ВОЗ о начале пандемии [Hedvičáková, Kozubíková, 2021]. Набор таких мер предусматривал закрытие магазинов и предприятий сферы услуг, школ, гостиниц, за-

прет на свободное передвижение и требование носить защитные маски [Dvorak et al., 2021].

Бизнес-демографическая статистика Чехии за 2008–2020 гг. содержит данные об общем числе экономически активных, а также вновь зарегистрированных и ликвидированных бизнесов. Эти сведения позволили, в частности, оценить общую динамику предпринимательской активности в стране после первого года пандемии. Так, если в 2019 г. в Чехии насчитывалось 1 530 749 действующих фирм, то к концу 2020 г. их число достигло 1 576 331², что не дает оснований говорить о падении деловой активности. Вместе с тем интегральный показатель не содержит достаточных деталей для более глубокого анализа притока (регистрации новых) и оттока (ликвидации существующих) игроков с рынка [Iversen et al., 2007; Congregado, 2007].

Чтобы получить более подробную картину, доступные данные были изучены в региональном разрезе³ (рис. 1). В силу особенностей национальной статистики районный уровень редко выступает предметом самостоятельного анализа [Baštová et al., 2011; Dvouletý, 2017]. В табл. 1 приведены сводные статистические показатели по обоим упомянутым переменным, т.е. число вновь зарегистрированных и официально ликвидированных за год предприятий на уровне местных административных единиц.

К анализу притока и оттока игроков с рынка за рассматриваемый период применен комплексный эмпирический подход, включающий следующие шаги.

1. Расчет панельных регрессионных моделей для обеих переменных, отражающих динамику численности предприятий, в целях проверки, соответствуют ли значения 2020 г. долгосрочному тренду.
2. Применение обеих моделей к сокращенной выборке за 2008–2019 гг. для прогнозирования значений показателей регистрации новых и ликвидации существующих компаний в 2020 г.
3. Выполнение парных t-тестов (плацебо-тестов) для оценки качества прогнозных значений и расхождений с их фактическими уровнями.

Результаты

Регрессионные модели рассчитывались на основе сбалансированной лонгитюдной выборки, охватывающей 77 районов Чехии за период 2008–2020 гг., и метода наименьших квадратов фиктивных переменных (*least-squares dummy variables*, LSDV), который подходит для относительно стабильной панели [Verbeek, 2008]. Оценочные модели включали фиктивные переменные по районам и по годам с робастной стандартной ошибкой. Для проверки робастности по каждой из двух зависимых переменных представлены две оценочные модели (табл. 2), а сама проверка состояла в логарифмическом преобразовании зависимых переменных для повышения стабильности дисперсии. Полученные ре-

¹ <https://www.who.int/news-room/detail/27-04-2020-who-timeline---covid-19>, дата обращения 04.06.2021.

² <https://www.czso.cz/csu/czso/organizational-statistics>, дата обращения 04.06.2021.

³ <https://ec.europa.eu/eurostat/web/nuts/local-administrative-units>, дата обращения 04.06.2021.

Рис. 1. Административная карта Чешской Республики



Источник: Wikimedia Commons (2021), доступна по лицензии Creative Commons CC0. https://cs.wikipedia.org/wiki/Okresy_v_%C4%8Cesku#/media/Soubor:Okresy_%C4%8CR_2007.PNG, дата обращения 04.06.2021.

зультаты стабильны и несущественно различаются для моделей 1 и 2 и моделей 3 и 4 соответственно. Основные результаты регистрации новых предприятий содержатся в модели 1, ликвидации — в модели 3.

Как показали расчеты, приток и отток игроков с рынка зависят от времени и места, что подтверждает выводы ранее проведенных исследований [Audretsch et al., 2012; Miñoz, Kimmitt, 2019]. В частности, по сравнению с базисным годом в 2020 г. было зарегистрировано несколько меньше и ликвидировано больше фирм, что трудно однозначно приписать пандемии. Статистическая значимость использованных переменных и значений R^2 -показателей модели свидетельствует о достаточной применимости моделей 1 и 3 для прогнозирования.

На следующем этапе модели 1 и 3 были пересчитаны для сокращенной выборки за 2008–2019 гг.⁴ На основе полученных оценок были спрогнозированы значения регистрации новых и ликвидации существующих предприятий на 2020 г. Качество прогноза (табл. 3) определялось с помощью традиционных показателей, таких как среднеквадратичная ошибка (*root mean squared*

error, RMSE) и коэффициент неравенства Тейла (Theil inequality coefficient) [Li et al., 2019], а также сравнения моделей с различными спецификациями трендовых функций. Наиболее точными оказались спецификации моделей, представленных в табл. 2.

Прогнозные показатели применимы к моделированию ситуации без пандемии (плацебо-тест), а полученные данные статистически сопоставимы с фактическими значениями регистрации новых и ликвидации существующих предприятий на конец 2020 г. Результаты парных *t*-тестов представлены в табл. 4. Поскольку подтвердить выявленные различия между обеими парами переменных не удалось, нет оснований утверждать, что первый год пандемии существенно повлиял на динамику деловой активности в Чехии.

Заключительные замечания

Выполненный эмпирический анализ влияния первого года пандемии COVID-19 на совокупную популяцию чешских предприятий основан на статистических данных о бизнес-демографии 77 административных райо-

Табл. 1. Создание и ликвидация предприятий в Чехии за период 2008–2020 гг.

Переменная/индикатор	Среднее	Медиана	Минимум	Максимум	Число наблюдений
Регистрация новых предприятий	1358.7	840.0	248.0	29 801.1	1001
Ликвидация предприятий	956.2	625.0	148.0	32 440	1001

Источник: составлено автором на основе данных Статистической службы Чехии.

⁴ Формат статьи не предполагает приведения полных расчетов, но они могут быть предоставлены по запросу.

Табл. 2. Панельный регрессионный анализ

Номер модели	(1)	(2)	(3)	(4)
Независимые переменные/ Зависимые переменные	Регистрация новых предприятий	Логарифм (регистрации новых предприятий)	Ликвидация предприятий	Логарифм (ликвидации предприятий)
<i>Местные административные районы</i>				
Бенешов	-26128.9*** (430.3)	-3.575*** (0.0429)	-13141.4*** (1762.2)	-3.121*** (0.108)
Бероун	-26132.0*** (430.8)	-3.575*** (0.0441)	-13271.4*** (1761.3)	-3.240*** (0.0891)
Бланско	-26139.2*** (431.3)	-3.583*** (0.0491)	-13232.4*** (1762.0)	-3.145*** (0.0887)
Брно-город	-21360.9*** (446.6)	-1.584*** (0.0535)	-10621.5*** (1763.8)	-1.415*** (0.0961)
Брно-Венков	-25086.3*** (430.8)	-2.708*** (0.0436)	-12589.4*** (1761.8)	-2.401*** (0.0930)
Брунталь	-26202.2*** (430.4)	-3.674*** (0.0425)	-13201.1*** (1763.2)	-3.091*** (0.109)
Бржецлав	-25948.7*** (430.7)	-3.359*** (0.0432)	-12926.2*** (1771.8)	-2.827*** (0.117)
Хеб	-26119.8*** (432.4)	-3.594*** (0.0624)	-12887.7*** (1773.5)	-2.874*** (0.145)
Хомутов	-25943.9*** (431.0)	-3.366*** (0.0502)	-12895.6*** (1761.3)	-2.694*** (0.0917)
Хрудим	-26024.7*** (430.8)	-3.445*** (0.0454)	-13144.4*** (1761.9)	-3.013*** (0.0902)
Домажлице	-26471.3*** (430.5)	-4.184*** (0.0451)	-13477.3*** (1762.0)	-3.724*** (0.0985)
Дечин	-25989.2*** (430.5)	-3.417*** (0.0476)	-12951.0*** (1761.7)	-2.786*** (0.0965)
Фридек-Мистек	-25204.8*** (431.1)	-2.772*** (0.0495)	-12703.5*** (1763.2)	-2.488*** (0.105)
Гавличков Брод	-26147.5*** (430.6)	-3.599*** (0.0424)	-13316.5*** (1761.8)	-3.323*** (0.0922)
Годонин	-25694.2*** (430.3)	-3.118*** (0.0420)	-12839.3*** (1762.8)	-2.667*** (0.0972)
Градец Кралове	-25344.1*** (431.8)	-2.866*** (0.0445)	-12673.3*** (1762.4)	-2.481*** (0.0887)
Яблонец-над-Нисоу	-26148.6*** (430.7)	-3.607*** (0.0442)	-13172.9*** (1761.7)	-3.065*** (0.0882)
Есеник	-26543.8*** (431.0)	-4.366*** (0.0421)	-13564.5*** (1762.9)	-4.032*** (0.105)
Йиглава	-25966.9*** (430.7)	-3.381*** (0.0438)	-13254.2*** (1762.6)	-3.178*** (0.0987)
Йиндржихув-Градец	-26169.8*** (430.4)	-3.633*** (0.0436)	-13260.2*** (1763.4)	-3.187*** (0.0912)
Йичин	-26233.2*** (431.1)	-3.725*** (0.0473)	-13322.6*** (1762.2)	-3.348*** (0.0903)
Карловы Вары	-25721.2*** (441.8)	-3.178*** (0.0642)	-12801.5*** (1763.3)	-2.628*** (0.103)
Карвина	-25210.3*** (430.9)	-2.779*** (0.0422)	-12446.8*** (1763.3)	-2.257*** (0.106)
Кладно	-25565.4*** (431.0)	-3.018*** (0.0427)	-12726.9*** (1761.0)	-2.522*** (0.0887)
Клатовы	-26260.2*** (430.5)	-3.775*** (0.0460)	-13286.8*** (1761.8)	-3.263*** (0.0920)
Колин	-26111.2*** (430.7)	-3.548*** (0.0438)	-13200.8*** (1762.4)	-3.097*** (0.0895)
Кромержиж	-26108.3*** (430.2)	-3.555*** (0.0449)	-13063.2*** (1763.2)	-2.904*** (0.0938)
Кутна Гора	-26330.5***	-3.881***	-13224.4***	-3.189***
Либерец	-25302.5*** (431.9)	-2.840*** (0.0414)	-12473.8*** (1778.7)	-2.450*** (0.125)
Литомержице	-26001.9*** (430.5)	-3.422*** (0.0441)	-12893.5*** (1763.4)	-2.784*** (0.104)
Лоуни	-26259.5*** (431.2)	-3.767*** (0.0531)	-13196.3*** (1760.7)	-3.158*** (0.0980)
Млада Болеслав	-25886.9*** (434.6)	-3.326*** (0.0596)	-13070.9*** (1762.6)	-2.969*** (0.109)
Мост	-26007.2*** (431.9)	-3.429*** (0.0570)	-13171.6*** (1762.6)	-3.054*** (0.0993)
Мельник	-26017.8*** (430.3)	-3.436*** (0.0410)	-13065.7*** (1761.0)	-2.921*** (0.0924)
Новый Йичин	-25861.2*** (430.4)	-3.271*** (0.0414)	-12997.5*** (1763.1)	-2.790*** (0.102)
Нимбурк	-26122.8*** (430.8)	-3.564*** (0.0429)	-13232.8*** (1760.8)	-3.161*** (0.0892)
Наход	-26070.2*** (430.3)	-3.497*** (0.0416)	-13169.8*** (1761.6)	-3.096*** (0.0971)
Оломоуц	-24918.2*** (431.4)	-2.617*** (0.0427)	-12575.5*** (1764.6)	-2.383*** (0.102)
Опава	-25627.8*** (430.4)	-3.065*** (0.0412)	-12780.4*** (1765.0)	-2.568*** (0.126)
Острава-город	-23658.2*** (434.0)	-2.122*** (0.0445)	-11467.5*** (1768.6)	-1.720*** (0.115)
Пардубице	-25344.4*** (431.3)	-2.864*** (0.0421)	-12664.5*** (1761.3)	-2.455*** (0.0895)
Пелгржимов	-26304.5*** (430.4)	-3.841*** (0.0452)	-13403.5*** (1763.3)	-3.517*** (0.0991)
Пльзень-юг	-26460.5*** (430.7)	-4.149*** (0.0433)	-13470.5*** (1761.4)	-3.751*** (0.0979)
Пльзень-город	-24768.2*** (466.3)	-2.581*** (0.0644)	-12235.0*** (1769.2)	-2.180*** (0.109)
Пльзень-север	-26329.1*** (430.3)	-3.883*** (0.0470)	-13416.4*** (1762.1)	-3.595*** (0.0987)
Прагатице	-26484.5*** (430.9)	-4.210*** (0.0463)	-13440.2*** (1764.2)	-3.600*** (0.0967)
Прага-Восток	-25076.3*** (431.0)	-2.700*** (0.0460)	-12852.8*** (1761.1)	-2.656*** (0.0916)
Прага-запад	-25333.7*** (431.3)	-2.853*** (0.0493)	-12741.1*** (1765.1)	-2.634*** (0.121)
Простеев	-26134.2*** (430.4)	-3.583*** (0.0414)	-13174.9*** (1765.8)	-3.070*** (0.107)
Писек	-26321.5*** (430.5)	-3.867*** (0.0423)	-13304.3*** (1762.6)	-3.283*** (0.0937)
Пршеров	-26018.0*** (430.4)	-3.439*** (0.0419)	-13063.5*** (1764.8)	-2.896*** (0.107)

Продолжение табл. 2

Номер модели	(1)	(2)	(3)	(4)
Независимые переменные/ Зависимые переменные	Регистрация новых предприятий	Логарифм (регистрации новых предприятий)	Ликвидация предприятий	Логарифм (ликвидации предприятий)
Пршибрам	-25944.2*** (430.0)	-3.357*** (0.0414)	-13093.0*** (1760.7)	-2.971*** (0.0936)
Раковник	-26458.0*** (430.5)	-4.157*** (0.0502)	-13421.8*** (1762.7)	-3.570*** (0.0926)
Рокицаны	-26544.6*** (430.4)	-4.383*** (0.0491)	-13523.2*** (1762.2)	-3.900*** (0.0985)
Рыхнов-над-Кнежной	-26346.2*** (430.4)	-3.917*** (0.0437)	-13378.6*** (1762.8)	-3.534*** (0.113)
Семили	-26310.0*** (430.3)	-3.845*** (0.0426)	-13358.2*** (1760.8)	-3.441*** (0.0939)
Соколов	-26314.6*** (430.4)	-3.868*** (0.0493)	-13195.5*** (1761.2)	-3.092*** (0.0960)
Страконице	-26338.3*** (430.5)	-3.903*** (0.0444)	-13342.3*** (1761.7)	-3.373*** (0.1000)
Свитавы	-26153.4*** (430.6)	-3.605*** (0.0460)	-13292.7*** (1761.8)	-3.311*** (0.101)
Тахов	-26456.4*** (431.2)	-4.180*** (0.0686)	-13437.5*** (1762.5)	-3.639*** (0.0964)
Теплице	-25852.3*** (434.0)	-3.274*** (0.0560)	-12770.2*** (1762.3)	-2.586*** (0.102)
Трутнов	-25909.6*** (430.6)	-3.327*** (0.0428)	-13045.2*** (1761.0)	-2.869*** (0.0877)
Табор	-26021.9*** (430.6)	-3.447*** (0.0455)	-13035.5*** (1761.9)	-2.945*** (0.104)
Тршебич	-26031.1*** (430.3)	-3.452*** (0.0418)	-13163.7*** (1763.9)	-3.052*** (0.103)
Угерске Градиште	-25759.6*** (430.4)	-3.177*** (0.0418)	-12931.7*** (1762.6)	-2.737*** (0.0941)
Всетин	-25816.0*** (430.9)	-3.227*** (0.0480)	-12958.5*** (1763.2)	-2.769*** (0.0897)
Вышков	-26166.8*** (430.3)	-3.628*** (0.0411)	-13311.8*** (1761.1)	-3.298*** (0.0903)
Злин	-25296.6*** (430.7)	-2.831*** (0.0434)	-12638.1*** (1763.9)	-2.453*** (0.0941)
Зноймо	-25997.8*** (430.8)	-3.414*** (0.0412)	-13096.5*** (1762.7)	-2.932*** (0.0919)
Усти-над-Лабем	-25908.8*** (430.8)	-3.326*** (0.0459)	-13004.8*** (1761.2)	-2.810*** (0.0900)
Усти-над-Орлицы	-25909.2*** (430.5)	-3.319*** (0.0407)	-13043.8*** (1761.3)	-2.916*** (0.0939)
Ческа Липа	-26169.8*** (430.4)	-3.635*** (0.0433)	-13174.9*** (1761.5)	-3.053*** (0.0930)
Чески Будейовицы	-25039.1*** (431.7)	-2.684*** (0.0412)	-12553.9*** (1761.9)	-2.351*** (0.0957)
Чески Крумлов	-26343.1*** (430.6)	-3.915*** (0.0454)	-13372.2*** (1762.9)	-3.417*** (0.0949)
Шумперк	-26045.1*** (430.8)	-3.466*** (0.0429)	-13120.2*** (1761.8)	-2.968*** (0.0932)
Шар и Сазавоу	-25993.8*** (430.7)	-3.407*** (0.0452)	-13243.2*** (1762.9)	-3.179*** (0.101)
Годы				
2009		-0.000598 (0.0234)	658.9*** (107.3)	0.795*** (0.0400)
2010	53.35 (40.01)	0.0103 (0.0202)	114.4 (90.45)	0.147*** (0.0277)
2011	16.81 (52.93)	-0.0478* (0.0202)	30.94 (102.2)	0.0476+ (0.0249)
2012	-148.2*** (37.54)	-0.165*** (0.0199)	99.57 (87.43)	0.114*** (0.0223)
2013	-221.8*** (39.02)	-0.232*** (0.0204)	1296.1*** (260.8)	1.003*** (0.0476)
2014	-317.9*** (43.41)	-0.336*** (0.0202)	141.6+ (86.03)	0.174*** (0.0231)
2015	-259.4*** (42.14)	-0.271*** (0.0203)	164.3+ (85.33)	0.180*** (0.0243)
2016	-240.4*** (37.61)	-0.273*** (0.0200)	163.4* (80.88)	0.189*** (0.0219)
2017	-189.1*** (44.30)	-0.252*** (0.0203)	228.5** (77.58)	0.242*** (0.0214)
2018	-205.2*** (44.06)	-0.269*** (0.0207)	217.7** (80.56)	0.193*** (0.0232)
2019	-201.3*** (45.22)	-0.264*** (0.0203)	706.8*** (119.8)	0.696*** (0.0210)
2020	-281.8*** (37.95)	-0.318*** (0.0206)	149.3+ (84.41)	0.0721** (0.0257)
Прочие компоненты				
Константа	27040.4*** (435.7)	10.38*** (0.0442)	13502.2*** (1754.0)	9.158*** (0.0850)
Число наблюдений	1,001	1,001	1,001	1,001
Prob > chi2	0.000	0.000	0.000	0.000
R ²	0.995	0.983	0.819	0.925
Информационный критерий Акаике	13710.6	-1940.8	16249.1	-385.1
Байесовский информационный критерий	14147.5	-1504.0	16686.0	51.79
<p><i>Примечания:</i> в скобках указана робастная стандартная ошибка; статистическая значимость находится на следующем уровне: + p<0.10, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001. Контрольные группы для фиктивных переменных: местный административный район — Прага (столица), год — 2008.</p> <p><i>Источник:</i> составлено автором на основе данных Статистической службы Чехии (2020) с использованием программного пакета STATA 14.</p>				

Табл. 3. Оценка качества прогноза (77 наблюдений на переменную)

Переменная/индикатор	Среднеквадратичная ошибка	Средняя абсолютная ошибка	Средняя абсолютная ошибка в процентах	Коэффициент неравенства Теила
Регистрация новых предприятий	180.33	154.52	19.20	0.027
Ликвидация предприятий	356.74	140.82	21.65	0.097

Источник: составлено автором с помощью программного пакета EViews 9.

нов страны за 2008–2020 гг. Результаты сравнения прогнозных значений регистрации новых и ликвидации существующих компаний с фактическими данными на конец 2020 г. в форме панельных регрессионных моделей и плацебо-тестов не выявили значительного снижения деловой активности в Чехии. Напротив, статистика свидетельствует о росте и даже превышении уровня 2019 г.

Полученные результаты следует интерпретировать с некоторой осторожностью, поскольку они не означают полного отсутствия последствий пандемии и могут объясняться несколькими факторами. Во-первых, у предпринимателей и самозанятых могло сложиться впечатление, что кризис носит кратковременный характер, поэтому они мобилизовали все доступные финансовые резервы, чтобы продолжить работу, в надежде на скорую коррекцию. Однако невозможность обеспечить ликвидность на длинной дистанции при постоянном снижении продаж чревата банкротствами [Brown et al., 2020]. Во-вторых, наблюдаемый рост деловой активности может быть связан с предшествующим экономическим подъемом — ростом занятости, номинальной заработной платы и национального ВВП, — замедление которого вследствие сохранения негативных макроэкономических тенденций подорвет положительную динамику [Jašová et al., 2017; Petkovski et al., 2018; Hedvičáková, Kozubíková, 2021].

В-третьих, наряду с ограничениями ряд принятых инициатив были призваны смягчить неблагоприятные эффекты пандемии для чешского бизнеса. Ключевые меры были нацелены на поддержку занятости и сохранение рабочих мест за счет субсидий, инвестиций и реализации проектов инновационных исследований

и разработок, финансируемых в форме грантов, налоговых льгот и компенсации некоторых операционных издержек (например, расходов на аренду помещений). Кроме того, было расширено предложение кредитов и льготных ссуд Чешско-Моравского банка гарантий и развития предпринимателям, в частности владельцам малого и среднего бизнеса. Несколько точечных программ направлены на поддержку наиболее пострадавших отраслей, таких как туризм, сфера гостеприимства, культура и спорт.

Перечисленные инициативы позволили отсрочить банкротства фирм и помочь предпринимателям и самозанятым пережить трудные времена [Betzler et al., 2021; Hedvičáková, Kozubíková, 2021; Novotný, Pellešová, 2021]. Однако дойдет ли эта помощь до тех, кто в наибольшей степени в ней нуждается, сказать трудно в силу неоднозначного чешского опыта поддержки предпринимательства и малого бизнеса в частности, отраженного в нескольких оценочных исследованиях [Assudani et al., 2017; Čadil et al., 2017; Pelucha et al., 2019; Ratering et al., 2020; Dvouletý et al., 2021a]. В них отмечается, что такими программами зачастую злоупотребляют «профессиональные пострадавшие», а те, кому содействие со стороны государства действительно нужно, даже не подают заявки. В этих условиях важными задачами становятся тщательная оценка мер, отбор соискателей и анализ достигнутых результатов на основе твердых фактов и строгих процедур.

В-четвертых, бизнес-демографическая статистика содержит только официальные данные о регистрации и ликвидации компаний, тогда как реальная картина может существенно отличаться, поскольку некоторые предприниматели, даже полностью прекратив

Табл. 4. Результаты парных t-тестов для сравнения фактических данных за 2020 г. с прогнозными значениями

Регистрация новых предприятий	Среднее	Стандартная ошибка	Число наблюдений (N)	t-статистика
Регистрация новых предприятий	1229.47	340.95	77	0.313
Регистрация новых предприятий (прогноз)	1381.55	345.90	77	p-значение (H_1: Difference≠0) 0.755
Ликвидация предприятий	Среднее	Стандартная ошибка	Число наблюдений (N)	t-статистика
Ликвидация предприятий	800.01	208.97	77	0.247
Ликвидация предприятий (прогноз)	732.84	173.60	77	p-значение (H_1: Difference≠0): 0.805

Источник: составлено автором с помощью программного пакета EViews 9.

свою деятельность, не оформляют этого юридически. Напротив, многие стартапы делают первые шаги в бизнесе еще до официальной регистрации [Stenholm et al., 2013; Dvouletý, 2018]. Государственная статистика не может учесть и тех, кто намеревался начать бизнес, но вынужден был отказаться от этой идеи из-за пандемии [Nakara et al., 2020; Loan et al., 2021; Dvouletý et al., 2021a]. Вместе с тем именно эта категория наиболее уязвима к эпидемиологическим ограничениям мобильности, социальной деятельности и общественной активности, принципиально важным для развития бизнеса [Kibler et al., 2014].

Отсутствие данных о предпринимательских намерениях создает дополнительные ограничения для эмпирического исследования. Следует иметь в виду и дефицит сведений о факторах деловой активности на региональном уровне, которые могли бы служить предикторами для уточнения прогнозных значений. К этим факторам относятся такие локальные предпринимательские детерминанты, как региональный ВВП и безработица,

образовательная структура населения, наличие институтов поддержки (инкубаторов, акселераторов, исследовательских центров или научных парков), транспортная инфраструктура и трудовые ресурсы [Fritsch, Falck, 2007; Dvouletý, 2017; Neumann, 2020; Demirdag, Eraydin, 2021].

В настоящей статье затронут целый спектр вопросов, которые могут стать предметом самостоятельного исследования: долгосрочные последствия пандемии и ее влияние на предпринимательскую деятельность; изменение характера деловой активности в различных отраслях; уровень банкротств в секторах, наиболее пострадавших от введенных ограничений, в сравнении с более приспособленными к работе в онлайн-среде; личностная эволюция предпринимателей, их семейных отношений и общего благополучия в условиях кризиса. Раскрытие этих тем требует окончания пандемии и появления новых данных, однако исследователи могут собирать их уже сегодня, чтобы позднее ответить на отмеченные вопросы.

Библиография

- Apostolopoulos N., Liargovas P., Sklias P., Apostolopoulos S. (2021) Healthcare enterprises and public policies on COVID-19: Insights from the Greek rural areas. *Strategic Change*, 30(2), 127–136. <https://doi.org/10.1002/jsc.2396>
- Assudani R., Mroczkowski T., Muñoz-Fernández A., Khilji S.E. (2017) Entrepreneurial support systems: Role of the Czech accelerator. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 21(6), 530–552. DOI:10.1504/IJEIM.2017.10007125
- Audretsch D.B., Falck O., Feldman M.P., Heblich S. (2012) Local entrepreneurship in context. *Regional Studies*, 46(3), 379–389. <https://doi.org/10.1080/00343404.2010.490209>
- Bařtová M., Hubáčková V., Frantál B. (2011) Interregional differences in the Czech Republic, 2000–2008. *Moravian Geographical Reports*, 19(1), 2–16.
- Betzler D., Loots E., Prokůpek M., Marques L., Grafenauer P. (2020) COVID-19 and the arts and cultural sectors: Investigating countries' contextual factors and early policy measures. *International Journal of Cultural Policy* (forthcoming). <https://doi.org/10.1080/10286632.2020.1842383>
- Brown R., Rocha A., Cowling M. (2020) Financing entrepreneurship in times of crisis: Exploring the impact of COVID-19 on the market for entrepreneurial finance in the United Kingdom. *International Small Business Journal*, 38(5), 380–390. <https://doi.org/10.1177%2F0266242620937464>
- Čadil J., Mirošník K., Reháč J. (2017) The lack of short-term impact of cohesion policy on the competitiveness of SMEs. *International Small Business Journal*, 35(8), 991–1009. <https://doi.org/10.1177%2F0266242617695382>
- Congregado E. (ed.) (2007) *Measuring Entrepreneurship: Building a Statistical System*, Heidelberg, Dordrecht, London, New York: Springer.
- Croteau M., Grant K.A., Rojas C., Abdelhamid H. (2021) The lost generation of entrepreneurs? The impact of COVID-19 on the availability of risk capital in Canada. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies* (forthcoming). <https://doi.org/10.1108/JEEE-07-2020-0273>
- Demirdag İ., Eraydin A. (2021) Explaining regional differences in firm formation rates: How far are government policies important for entrepreneurship? *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 13(2), 254–281. <https://doi.org/10.1108/JEEE-02-2020-0040>
- Doern R., Williams N., Vorley T. (2019) Special issue on entrepreneurship and crises: Business as usual? An introduction and review of the literature. *Entrepreneurship and Regional Development*, 31(5–6), 400–412. <https://doi.org/10.1080/08985626.2018.1541590>
- Dvorak J., Komarkova L., Stehlik L. (2021) The effect of the COVID-19 crisis on the perception of digitization in the purchasing process: Customers and retailers perspective. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies* (forthcoming). <https://doi.org/10.1108/JEEE-07-2020-0260>
- Dvouletý O. (2017) Can Policy Makers Count with Positive Impact of Entrepreneurship on Economic Development of the Czech Regions? *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 9(3), 286–299. <https://doi.org/10.1108/JEEE-11-2016-0052>
- Dvouletý O. (2018) How to analyse determinants of entrepreneurship and self-employment at the country level? A methodological contribution. *Journal of Business Venturing Insights*, 9, 92–99. <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2018.03.002>
- Dvouletý O. (2019) Development of entrepreneurial activity in the Czech Republic over the years 2005–2017. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 5(3), 38. <https://doi.org/10.3390/joitmc5030038>
- Dvouletý O., Blažková I., Potluka O. (2021a) Estimating the Effects of Public Subsidies on the Performance of Supported Enterprises across Firm Sizes. *Research Evaluation* (forthcoming). <https://doi.org/10.1093/reseval/rvab004>
- Dvouletý O., Fernandez de Arroyabe J.C., Mustafa M. (2021b) Guest Editorial: Entrepreneurship during the times of COVID-19 pandemic: Challenges and consequences. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 13(4), 489–496.
- Freitag A., Thurik R. (2007) Entrepreneurship and its determinants in a cross-country setting. *Journal of Evolutionary Economics*, 17(2), 117–131. <https://doi.org/10.1007/s00191-006-0044-2>
- Fritsch M., Falck O. (2007) New business formation by industry over space and time: A multidimensional analysis. *Regional Studies*, 41(2), 157–172. <https://doi.org/10.1080/00343400600928301>
- Hamplová E., Bal-Domańska B., Provažníková K. (2021) Business activity and its Concentration in the Czech Republic and Poland in the years 2018–2020. In: *Hradec Economic Days* (eds. J. Mací, P. Maresova, K. Firllej, I. Soukal), Hradec Králové: University of Hradec Králové, pp. 217–224.
- Hedvičáková M., Kozubíková Z. (2021) Impacts of COVID-19 on the Labour Market — Evidence from the Czech Republic. In: *Hradec Economic Days* (eds. J. Mací, P. Maresova, K. Firllej, I. Soukal), Hradec Králové: University of Hradec Králové, pp. 232–241.
- Iversen J., Jørgensen R., Malchow-Møller N. (2007) Defining and measuring entrepreneurship. *Foundations and Trends® in Entrepreneurship*, 4(1), 1–63. <http://dx.doi.org/10.1561/03000000020>

- Jašová E., Kadeřábková B., Čermáková K. (2017) Use of the method of the stochastic trend for NAIRU estimation in the Czech Republic and Slovakia at the macro-and meso-levels. *Economic Research – Ekonomika Istraživanja*, 30(1), 256–272. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2017.1305782>
- Kibler E., Kautonen T., Fink M. (2014) Regional Social Legitimacy of Entrepreneurship: Implications for Entrepreneurial Intention and Start-up Behaviour. *Regional Studies*, 48(6), 995–1015. <https://doi.org/10.1080/00343404.2013.851373>
- Kuckertz A., Brändle L., Gaudig A., Hinderer S., Morales A., Prochotta A., Steinbrink K., Berger E.S. (2020) Startups in Times of Crisis – A Rapid Response to the COVID-19 Pandemic. *Journal of Business Venturing Insights*, 13, e00169. <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2020.e00169>
- Li R., Dong Y., Zhu Z., Li C., Yang H. (2019) A dynamic evaluation framework for ambient air pollution monitoring. *Applied Mathematical Modelling*, 65, 52–71. <https://doi.org/10.1016/j.apm.2018.07.052>
- Loan L.T., Doanh D.C., Thang H.N., Viet Nga N.T., Van P.T., Hoa P.T. (2021) Entrepreneurial behaviour: The effects of fear and anxiety of COVID-19 and business opportunity recognition. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 9(3), 7–23. DOI:10.15678/EBER.2021.090301
- Muñoz P., Kimmitt J. (2019) Rural entrepreneurship in place: An integrated framework. *Entrepreneurship and Regional Development*, 31(9–10), 842–873. <https://doi.org/10.1080/08985626.2019.1609593>
- Nakara W.A., Laouiti R., Chavez R., Gharbi S. (2020) An economic view of entrepreneurial intention. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 26(8), 1807–1826. <https://doi.org/10.1108/IJEER-12-2019-0693>
- Neumann T. (2020) The impact of entrepreneurship on economic, social and environmental welfare and its determinants: A systematic review. *Management Review Quarterly*, 71, 553–584. <https://doi.org/10.1007/s11301-020-00193-7>
- Novotný L., Pellešová P. (2021) Impact of the COVID-19 Crisis on the Regulation to Tourism in the Czech Republic. *Central European Public Administration Review*, 19(1), 199–222. DOI:10.17573/cepar.2021.1.09
- Pedauga L., Sáez F., Delgado-Márquez B.L. (2021) Macroeconomic lockdown and SMEs: The impact of the COVID-19 pandemic in Spain. *Small Business Economics* (forthcoming). <https://doi.org/10.1007/s11187-021-00476-7>
- Pelucha M., Kveton V., Potluka O. (2019) Using mixed method approach in measuring effects of training in firms: Case study of the European Social Fund support. *Evaluation and Program Planning*, 73, 146–155. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2018.12.008>
- Petkovski M., Kjosevski J., Jovanovski K. (2018) Empirical Panel Analysis of Non-Performing Loans in the Czech Republic. What are their Determinants and How Strong is Their Impact on the Real Economy? *Finance a Uver*, 68(5), 460–490.
- Rashid S., Ratten V. (2021) Entrepreneurial ecosystems during COVID-19: The survival of small businesses using dynamic capabilities. *World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development* (forthcoming). <https://doi.org/10.1108/WJEMSD-09-2020-0110>
- Ratinger T., Čadil V., Agyemang S.A. (2020) Are there any economic impacts of business R&D support? The case of the Czech Republic. *Central European Business Review*, 9(5), 45–62. DOI:10.18267/j.cebr.251
- Ratten V. (2020) Coronavirus (COVID-19) and entrepreneurship: Changing life and work landscape. *Journal of Small Business and Entrepreneurship*, 32(5), 503–516. <https://doi.org/10.1080/08276331.2020.1790167>
- Santos S.C., Caetano A., Spagnoli P., Costa S.F., Neumeyer X. (2017) Predictors of entrepreneurial activity before and during the European economic crisis. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 13(4), 1263–1288. <https://doi.org/10.1007/s11365-017-0453-8>
- Stenholm P., Acs Z.J., Wuebker R. (2013) Exploring country-level institutional arrangements on the rate and type of entrepreneurial activity. *Journal of Business Venturing*, 28(1), 176–193. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2011.11.002>
- Storr V.H., Haefele S., Lofthouse J.K., Grube L.E. (2021) Essential or not? Knowledge problems and COVID-19 stay-at-home orders. *Southern Economic Journal*, 87(4), 1229–1249. <https://doi.org/10.1002/soej.12491>
- Urbano D., Aparicio S., Audretsch D. (2019) Twenty-five years of research on institutions, entrepreneurship, and economic growth: What has been learned? *Small Business Economics*, 53(1), 21–49. <https://doi.org/10.1007/s11187-018-0038-0>
- Verbeek M. (2008) *A guide to modern econometrics*, Chichester: John Wiley & Sons.
- Žak M., Garncarz J. (2020) Economic policy towards the challenges of the COVID-19 pandemic in selected European Union countries. *International Entrepreneurship Review*, 6(4), 21–34. <https://doi.org/10.15678/IER.2020.0604.02>

Вызовы пандемии для технологических стартапов в регионах России

Степан Земцов

Директор^а, spzemtsov@gmail.com

Александр Чепуренко

Научный руководитель^б, achipurenko@hse.ru

Александр Михайлов

Научный сотрудник^а, mikhaylov-aa@ranepa.ru

^а Центр экономической географии и регионалистики, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (РАНХиГС), 119571, Москва, пр-т Вернадского, 82, стр. 1

^б Департамент социологии, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ), 101000, Москва, ул. Мясницкая, 20

Аннотация

Помимо удовлетворения амбиций или узких бизнес-интересов создателей и инвесторов потенциал стартапов связан с адаптацией к глобальным вызовам и выявлением будущих трендов. За период 2013–2020 гг. в регионах России ежегодно появлялось менее 10 тыс. новых высокотехнологичных компаний с ненулевой выручкой, и их число неуклонно сокращается (на 40% с 2015 г.; под давлением кризиса, вызванного пандемией COVID-19, — на 21%). Большая часть стартапов сконцентрированы в Москве, Подмосковье, Санкт-Петербурге и крупнейших агломерациях, однако благодаря проактивной политике местных властей растет доля Ленинградской, Белгородской, Калининградской, Липецкой, Ульяновской и Калужской областей. Основная доля стартапов связаны с наукоемкими сервисами для бизнеса (B2B) и цифровыми технологиями. В 2020 г. наибольшими темпами росло число стартапов в отраслях, связанных со здравоохранением: вдвое — в фармацевтике, в 1.3 раза — в производстве медицинских приборов.

Как показал эконометрический анализ, стартап-активность в России, как и в развитых странах, зависит

от концентрации человеческого капитала, доступности рынков и благоприятного делового климата. Хотя доля вузовских стартапов не превышает трети процента, университеты играют стимулирующую роль за счет своих студентов и выпускников, в особенности STEM-специальностей. Бюджетные затраты на исследования и разработки оказываются неэффективными. Влияние на стартап-активность институтов развития, кластеров и технопарков колеблется от слабого до пренебрежимо малого. Ниже прирост стартапов в регионах с преобладанием крупных компаний и в центрах сырьевой добычи. Стартап-активность устойчива во времени и зависит от ситуации в соседних регионах, т.е. неэластична к краткосрочным мерам поддержки. Наименьшее снижение соответствующих индикаторов в период пандемии демонстрируют регионы с крупными агломерациями и высоким уровнем образования. Стимулирование стартап-индустрии могло бы опираться на такие механизмы, как межрегиональное выравнивание за счет продвижения предпринимательских университетов, расширение доступа к капиталу и рынкам, а также регионализация политики.

Ключевые слова: высокотехнологичные отрасли; предпринимательство; региональная предпринимательская экосистема; Россия; предпринимательские университеты; институты развития; STEM; кластеры; пандемия; COVID-19

Цитирование: Zemtsov S., Chepurenko A., Mikhailov A. (2021) Pandemic Challenges for the Technological Startups in the Russian Regions. *Foresight and STI Governance*, 15(4), 61–77. DOI: 10.17323/2500-2597.2021.4.61.77

Pandemic Challenges for the Technological Startups in the Russian Regions

Stepan Zemtsov

Director^a, spzemtsov@gmail.com

Alexander Chepurenko

Academic Supervisor^b, achepurenko@hse.ru

Alexander Mikhailov

Research Fellow^a, mikhaylov-aa@ranepa.ru

^a Center for Economic Geography and Regional Studies, The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA), 82 bld. 1, Vernadsky ave., Moscow 119571, Russian Federation

^b Department of Sociology, National Research University Higher School of Economics (NRU HSE), 20, Myasnikskaya str., Moscow 101000, Russian Federation

Abstract

Technological startups help to adapt economies to the global risks and allow one to track future trends. This paper identifies the main trends and birth factors of new high-tech companies in the Russian regions during 2013-2020. In 2020, fewer than 10,000 startups were created annually, this number has been steadily declining (by 40% since 2015), especially during the pandemic (-21%). Most of the startups are concentrated in Moscow, the Moscow region, St Petersburg, and the largest metropolitan areas. The share of the Leningrad, Belgorod, Kaliningrad, Lipetsk, Ulyanovsk, and Kaluga regions is growing due to the proactive policies of local authorities. Most startups are associated with knowledge-intensive services for business (B2B) and digital technologies. In 2020, their number increased in pharmaceuticals (about 100%) and in the production of medical devices (by about 30%).

Based on the results of econometric analysis, start-up activity in Russia, analogous to countries with an established market economy, depends upon human capital concentration, market access, and a favorable business climate.

Universities, through attracting students, especially those in STEM specialties, stimulate startup creation; although the share of university startups does not exceed one third of a percent. Budgetary and university expenditures on R&D are ineffective in terms of creating new companies. The influence of development institutions on start-up activity was not found, while clusters and technology parks have a weak effect. The growth of startups is lower in regions with a predominance of large organizations, as well as in resource centers. The latter may be one of the manifestations of the “resource curse”. Startup activity is stable over time and depends on the situation in neighboring regions, which limits the chances to change the situation by means of entrepreneurship support policy. During the pandemic, start-up activity decreased minimally in regions with large metropolitan areas and a high level of education. Recommendations include tools for establishing a more balanced cross-regional situation by implementing the model of an entrepreneurial university, an expansion of start-ups’ access to capital and markets, and the regionalization of entrepreneurship policies.

Keywords: high-tech sector; entrepreneurship; regional entrepreneurial ecosystem; Russia; entrepreneurial universities; development institutions; STEM; clusters; pandemic; COVID-19

Citation: Zemtsov S., Chepurenko A., Mikhailov A. (2021) Pandemic Challenges for the Technological Startups in the Russian Regions. *Foresight and STI Governance*, 15(4), 61–77. DOI: 10.17323/2500-2597.2021.4.61.77

Введение и постановка проблемы

Технологическое предпринимательство выступает одним из ключевых факторов социально-экономического развития передовых стран и регионов [Audretsch, Keilbach, 2008; Ries, 2011]. На молодые фирмы приходится около 20% занятости [OECD, 2020] и почти половина новых рабочих мест, а в США они обеспечивают до половины роста производительности. Ускорение технологической революции, в том числе под влиянием пандемии COVID-19, повышает риски структурной безработицы и неравенства [Zemtsov, 2020], эффективным инструментом противодействия которым служат поддержка и упрощение условий для создания новых фирм, в особенности в перспективных высокотехнологических отраслях [Fossen, Sorgner, 2021].

Коронакризис 2020 г. стал стресс-тестом для предпринимателей во всем мире. Согласно индексу ранней предпринимательской активности TEA (Total Early-stage Entrepreneurial Activity) в 21 из 35 обследованных стран снизилась доля лиц, начинающих или ведущих новый бизнес. В России их доля сократилась с 9,3 до 8,5% вследствие падения доходов населения, закрытия зарубежных рынков и эпидемиологических ограничений [Кудрин и др., 2021; Мау и др., 2020]. Но и до пандемии Россия в этом отношении отставала от постсоветских стран [Збировски, 2017], несмотря на улучшение формальных условий ведения бизнеса [Земцов, 2020] и расширение инструментов его поддержки [Семенова и др., 2019а]. Коэффициент создания организаций остается ниже уровня их ликвидации [Образцова, Чепуренко, 2020], а число новых высокотехнологических компаний сокращается с 2016 г. [Баранова и др., 2020]. Шок пандемии лишь усугубил эту тенденцию.

В 2020 г. 72% молодых высокотехнологических компаний в мире столкнулись со снижением доходов, число сделок на венчурном рынке упало ниже уровня 2019 г.¹, а их объем — ниже 2018 г.² Вместе с тем удешевление программного обеспечения в сочетании с вынужденным переходом бизнеса в интернет породило новую волну стартапов в сегментах цифровых и финансовых технологий, телемедицинских услуг, онлайн-образования [Kuckertz et al., 2020; Dahlke et al., 2021; Fossen, Sorgner, 2021]. Тем самым пандемия преобразует отраслевую структуру сектора венчурных инвестиций и будущей экономики.

Стартапы трансформируют идеи в новые технологии и продукты [Audretsch, Lehman, 2005]. В регионах России, где плотность малого бизнеса выше на 1%, а ВРП на душу населения — выше на 0,22–0,67% [Земцов, 2020], эффективнее и инновационная система. В то же время при высокой доле занятых в секторе исследований и разработок (ИиР) и богатом научном наследии высокотехнологические решения редко коммерциализируются [Аузан и др., 2019] вследствие так называемого российского инновационного парадокса [Гохберг,

Кузнецова, 2012]. Одно из его объяснений состоит в низкой среднероссийской предпринимательской активности, несмотря на различные условия для создания и развития стартапов в разных регионах.

Выявление барьеров и стимулов к развитию стартапов в регионах России могло бы способствовать лучшему пониманию территориальных и отраслевых вызовов и трендов, а также выработке мер поддержки предпринимателей в постпандемийный период. Основная цель статьи состоит в определении тенденций и факторов создания новых высокотехнологических компаний в регионах России в 2013–2020 гг. Подобное исследование на отечественном материале носит пионерный характер.

Обзор исследований о высокотехнологических стартапах

Несмотря на его широкое распространение, единого определения термина «стартап» до сих пор не сложилось. Как правило, подразумевается недавно (менее года назад) созданная фирма, в значительной мере контролируемая своими основателями, представляющая на рынке новые продукты или услуги и владеющая правами интеллектуальной собственности на них³ [Robehmed, 2013]. Около 70% таких компаний закрываются в течение 10 лет, не найдя потребителей, финансирования, команды или из-за действий конкурентов.

Внутренними факторами развития стартапов выступают личностные характеристики и специализированные навыки основателей [Stuetzer et al., 2013], или предпринимательский капитал [Erikson, 2002]. Внешние связаны с общим социально-экономическим контекстом создания и функционирования новой компании, или предпринимательской экосистемой [Isenberg, 2011; Mason, Brown, 2014; Audretsch, Belitski, 2017; Chepurenko, 2019; Земцов и др., 2020], во многом предопределяющей спрос и предложение на новые компетенции [Verheul et al., 2002]. Если спрос зависит от доходов, потребностей населения и бизнесов в новых товарах и услугах (новые рынки), то предложение — от особенностей человеческого капитала, структурных и институциональных условий (рис. 1).

Что касается регионального контекста (табл. 1), то многие исследователи отводят принципиальную роль в формировании стартапов концентрации человеческого капитала и научного потенциала [Lasch et al., 2010; Qian et al., 2012]. Свыше 95% их основателей имели высшее образование, набирая соответствующую по квалификации команду [Wright et al., 2007]. Неслучайно поэтому точками зарождения стартапов часто становятся университеты, научные центры и исследовательские отделы крупных компаний, привлекающие к работе и готовящие высококвалифицированных профессионалов [Guerrero et al., 2016; Фрич, Вюрвих, 2019]. Около 44% мировых стартапов сосредоточены в Калифорнии

¹ <https://startupgenome.com/article/state-of-the-global-startup-economy>, дата обращения 19.08.2021.

² <https://www.crunchbase.com/>, дата обращения 19.08.2021.

³ <https://www.forbes.com/advisor/investing/what-is-a-startup>, дата обращения 19.08.2021.

Табл. 1. Факторы стартап-активности

Литература	Человеческий капитал / Подготовка студентов	Инновационная активность, затраты на ИиР	Институциональная среда / Плотность бизнеса	Агломерационные эффекты	Спрос / Новые рынки	Уровень безработицы	Инфраструктура	Средний размер фирм в регионе
[Audretsch, Fritsch, 1994]	+			+	+	◇		◇
[Lee et al., 2003]	+	+	+	+	+	-		-
[Audretsch, Lehman, 2005]	+	+						
[Fritsch, Mueller, 2007]		+	+	◇	+	-		
[Audretsch, Keilbach, 2008]		+		+	+	-		
[Plummer, 2010]		+		+	+			-
[Lasch et al., 2011]	+	+	+	+		◇		
[Qian et al., 2012]	+	-	-	◇				
[Fritsch, Aamoucke, 2013]	+	+	+			◇		
[Audretsch, Belitski, 2017]			+		◇		+	
[Belitski, Desai, 2015]	+	+	+				◇	
[Goel, Saunoris, 2017]	◇	+	+	+	+			
[Sun et al., 2017]		+	+	◇	◇			
[Fritsch, Wyrwich, 2018]	+			+				
[Fritsch, Wyrwich, 2019]	+			+				
[Eriksson, Rataj, 2019]	+		+	-		-		

Характер влияния: + — положительное; - — отрицательное; ◇ — неоднозначное.
Источник: составлено авторами.

и Массачусетсе — ведущих предпринимательских экосистемах, первоначально сложившихся вокруг Массачусетского технологического и Стэнфордского университетов [Saxenian, 1996]. К 2017 г. выпускники последнего запустили более 50 компаний-«единорогов»⁴ из примерно 270 во всем мире (≈19%).

Концепция инновационного цикла позволяет построить модель технологического предпринимательства (рис. 1), состоящую из трех этапов, каждый из которых согласуется с разными функциями, или миссиями университетов [Земцов и др., 2015]. На первом этапе университеты привлекают в регион лучшие умы, творческих лиц, профессионалов и будущих предпринимателей, накапливают знания и компетенции, обучают специалистов. На втором этапе производятся новые знания в виде научных публикаций и патентов

как потенциальный ресурс для создания новых компаний. На последнем этапе ведущие вузы осуществляют поддержку стартапов и формируют соответствующую инфраструктуру.

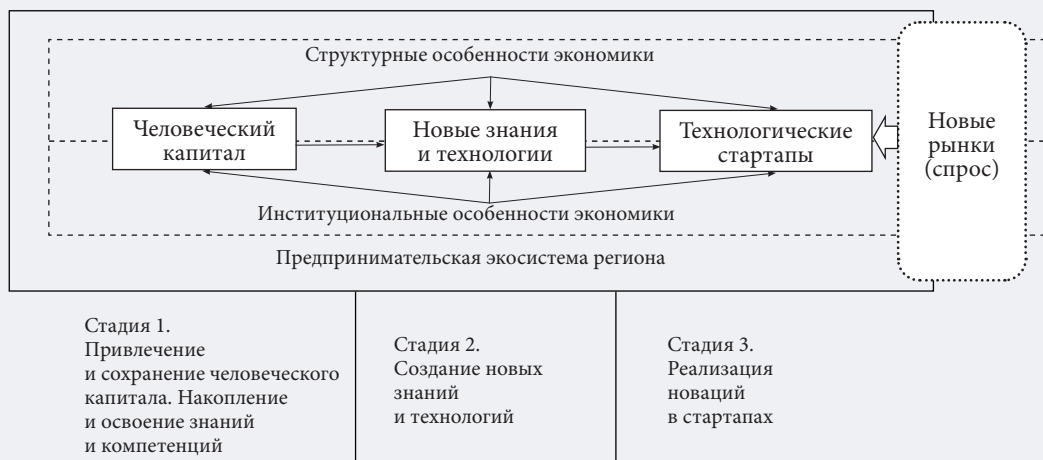
«Укоренение» технологического предпринимательства в вузе и региональном сообществе требует значительного времени, связанного с накоплением навыков и знаний для выстраивания сетей взаимодействия, формирования благоприятного социокультурного фона и делового климата [Shirokova et al., 2018]. Укорененность обеспечивает высокую устойчивость предпринимательских экосистем, при которой регионы-лидеры и регионы-аутсайдеры стартап-активности остаются неизменными на протяжении десятков и даже сотен лет [Fritsch, Wyrwich, 2018; Земцов, 2020]. Вот почему интенсивность появления новых технологических компаний напрямую зависит от наличия на рассматриваемой территории старейших вузов [Fritsch, Wyrwich, 2018].

Институциональный контекст во многом предопределяет как желание стать предпринимателем [Lee et al., 2003; Aparicio et al., 2016; Eriksson, Rataj, 2019], так и восприятие рисков и возможностей, с этим процессом сопряженных. С формальной точки зрения молодые компании интересуют условия регистрации фирм и получения внешнего финансирования, регуляторная среда, режим прав интеллектуальной собственности. Из неформальных аспектов наиболее существенны коррупция, недоверие между людьми, патернализм, ценностные различия, которые оказывают негативное влияние на технологические проекты, предполагающие взаимодействие большого числа контрагентов [Аузан и др., 2019; Земцов, 2020].

На спрос и предложение стартапов влияет структура экономики. Так, сырьевые отрасли предъявляют относительно слабый спрос на новые технологии и соответственно на стартапы. Их число, как показано в работе [Fritsch, Wyrwich, 2018] на материале Германии, исторически ниже в землях, сопредельных с регионами угледобычи, вследствие «ресурсного проклятия» [Гуриев, Сонин, 2008; Любимов, 2016], выдавливающего локальные капитал и кадры в более рентабельный сырьевой сектор. Зависимость от природной ренты ведет к разрушению местных институтов и к коррупции, лишая технологических предпринимателей стимулов к запуску новых проектов. В отличие от крупных сырьевых компаний, которые, как правило, не заинтересованы в появлении конкурентов, в больших диверсифицированных агломерациях стартап-активность выше в силу концентрации и конкуренции игроков, масштабов и разнообразия рынков и т. д. [Beaudry, Schiffauerova, 2009; Audretsch, Fritsch, 1994]. Кластеры, формирующиеся в регионах со специализацией в высокотехнологичной сфере [Delgado et al., 2010; Belitski, Desai, 2015], обеспечивают доступ предпринимателей к соответствующей инфраструктуре и знаниям и порождают эффект перетока знаний из крупных компаний и вузов в стартапы.

⁴ Частные компании, которые в короткие сроки достигли капитализации в 1 млрд долл. США. Подробнее: <https://www.weforum.org/agenda/2017/03/the-universities-that-produce-the-most-unicorn-founders-stanford-harvard-uc-and-the-indian-institutes-of-technology>, дата обращения 19.08.2021.

Рис. 1. Модель технологического предпринимательства в регионе



Источники: составлено авторами по материалам [Verheul et al., 2002; Isenberg, 2011; Qian et al., 2012].

Высокая плотность стартапов в одном регионе повышает их плотность у соседей благодаря межрегиональному перетоку знаний и специалистов, формированию цепочек добавленной стоимости и т. д. [Plummer, 2010; Земцов, 2020]. Значимую роль во всех этих процессах играют инструменты предпринимательской политики [Smallbone, Welter, 2020; Земцов и др., 2020], используя которые, власти могут снижать транзакционные издержки за счет улучшения деловой среды, устранения барьеров, развития инфраструктуры и т. д. Прямая финансовая поддержка может быть более эффективна лишь в сочетании с частным капиталом [Cumming et al., 2017].

Региональные стартапы в России периода пандемии

Пандемия по-разному затронула малый бизнес в российских регионах. Репрезентативный опрос субъектов

малого предпринимательства, проведенный Фондом «Общественное мнение» (март 2021 г.), показал следующую картину в федеральных округах страны (рис. 2–5).

Заметны значительные различия между находящимся в худшем положении малыми и средними предприятиями (МСП) Поволжья, юга и центра России, с одной стороны, и относительно лучше справляющимися с пандемией Сибирью и Северо-Кавказским федеральным округом — с другой. Последние характеризуются сравнительно небольшим числом МСП на 10 тыс. жителей, преобладанием микробизнесов с низкой доходностью и высокой долей самообеспечения населения основными продуктами и услугами. В отличие от федеральных округов с более развитым малым предпринимательством, в данном случае, по-видимому, сказывается эффект низкой начальной базы для сопоставлений.

Рост расходов зачастую служит причиной снижения доходов. В ожидаемо худших, чем по выборке в целом,

Рис. 2. Снижение доходности бизнеса по федеральным округам (% от числа упоминаний)



Источник: составлено авторами по материалам проекта «Малый бизнес в условиях (пост)пандемической реальности» (ТЗ-145) Центра фундаментальных исследований НИУ ВШЭ, 2021.

Рис. 3. Рост расходов и сложности с текущими выплатами по федеральным округам (% от числа упоминаний)



Источник: составлено авторами по материалам проекта «Малый бизнес в условиях (пост)пандемической реальности» (ТЗ-145) Центра фундаментальных исследований НИУ ВШЭ, 2021.

Рис. 4. Прямые ограничения на производственную деятельность по федеральным округам (% от числа упоминаний)



Источник: составлено авторами по материалам проекта «Малый бизнес в условиях (пост)пандемической реальности» (ТЗ-145) Центра фундаментальных исследований НИУ ВШЭ, 2021.

Рис. 5. Кадровый дефицит по федеральным округам (% от числа упоминаний)



Источник: составлено авторами по материалам проекта «Малый бизнес в условиях (пост)пандемической реальности» (ТЗ-145) Центра фундаментальных исследований НИУ ВШЭ, 2021.

условиях находились МСП Поволжья, в более благоприятных — Северный Кавказ. Более тяжелое положение в Сибири требует отдельного объяснения.

Гораздо менее негативным оказалось влияние прямых ограничений на федеральные округа с меньшей плотностью населения (Сибирь, Дальний Восток), где, в отличие от более плотно заселенных территорий, вводимые меры носили избирательный характер.

Наконец, дефицит кадров в наибольшей степени затронул МСП Северного Кавказа, в наименьшей — Южный федеральный округ и Сибирь. В силу географических и экономических особенностей последних здесь легче привлечь дешевую рабочую силу и менее развит малый бизнес в строительстве, розничной торговле и других видах деятельности, относительная прибыльность которых зависит от доступности трудовых ресурсов.

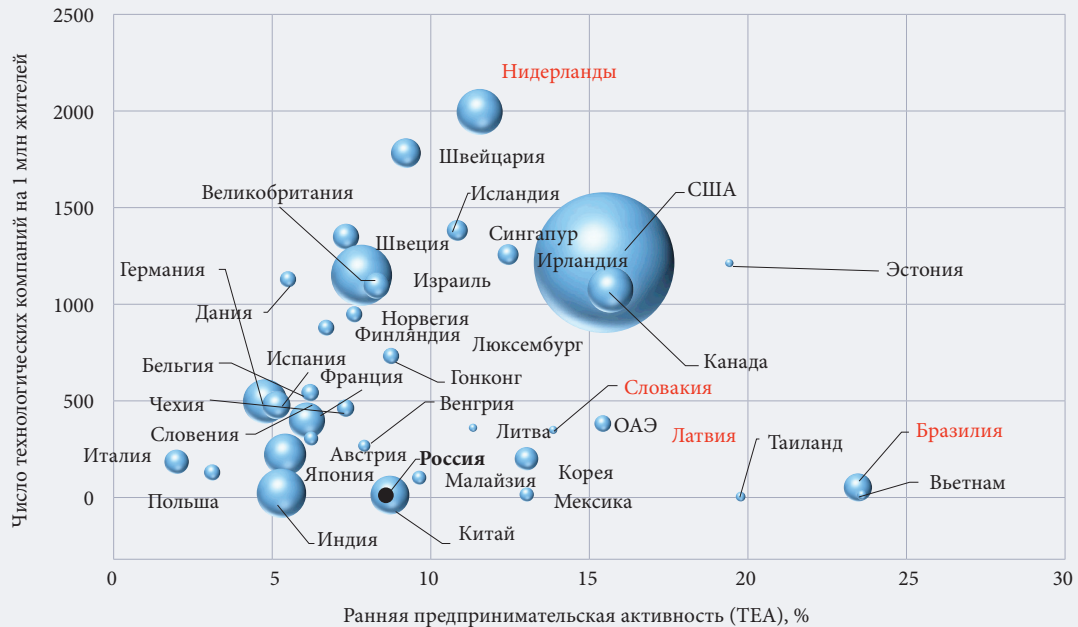
Россия отстает от ведущих мировых экономик (рис. 6) по показателям предпринимательской активности, выраженной в индексе ТЕА, и концентрации технологических компаний, занимая лишь 22-е место по их общей численности и 35-е — по численности на душу населения. В Москве и Санкт-Петербурге значения последнего показателя выше среднестранового (в 6 и 2 раза соответственно), но существенно ниже, чем в глобальных городах-лидерах. Показатели Бостона, замыкающего первую десятку, в 4.5 раза превосходят московские. Еще ниже позиции Москвы в мире по объему венчурных сделок и числу бизнес-ангелов [Боос и др., 2020]. Низкая вовлеченность населения России в предпринимательство снижает потенциальное число стартапов.

Трудно назвать благоприятной и общую бизнес-динамику в России. С 2016 г. коэффициент создания организаций (число созданных на 1 тыс. существующих) отстает от уровня их ликвидации. В целом в 2020 г. число новых компаний в России сократилось на 23.4%, а зарегистрированных частных высокотехнологичных предприятий — на 16.8%, т.е. стартапы (частные фир-

мы с кодом ОКВЭД средне- и высокотехнологичной отраслей промышленности или наукоемких услуг (табл. 2) [Барина и др., 2020]) оказались устойчивее к воздействию пандемии, чем бизнес в целом. Число стартапов с готовым продуктом, т.е. имеющих выручку, после некоторого роста в 2019 г. сократилось на 21.5% в 2020 г. Около трети стартапов имеют ненулевую выручку, 73% из них получили прибыль и только 133 располагали нематериальными активами (0.44%), включающими результаты интеллектуальной деятельности. Лишь половина стартапов, созданных в 2015 г., и треть созданных в 2010 г. продолжили свою деятельность в 2021 г. (рис. 7), среди стартапов с ненулевой выручкой таких значительно больше — 65%.

Что касается отраслевой структуры стартапов (табл. 2, рис. 4), то в 2020 г. около 46% из них составляли наукоемкие услуги KIBS (Knowledge Intensive Business Services) категории B2B: юридические, бухгалтерские, рекрутерские, управленческие и т. д. Пятая часть новых фирм и около 15% от их выручки относились к сектору информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). В совокупности KIBS и ИКТ, а также химия и фармацевтика росли в 2020 г. наибольшими темпами. В фармацевтике число стартапов выросло вдвое, в производстве медицинских проборов — в 1.3 раза, значительно усилили свои позиции производство транспортных средств, ветеринария и аэрокосмические перевозки. В этих же отраслях, а также в управлении и ИиР значительно увеличилась выручка. В период пандемии востребованы были услуги, связанные с перестройкой бизнес-процессов, цифровизацией и автоматизацией, исследованиями и медициной. Успехи стартапов в сфере транспорта могут объясняться спросом на беспилотные транспортные средства, но скорее вызваны дроблением компаний и сменой кода ОКВЭД как результат борьбы пострадавшей отрасли за господдержку. На весь производственный сектор приходится менее 19% технологических стартапов, хотя его доля

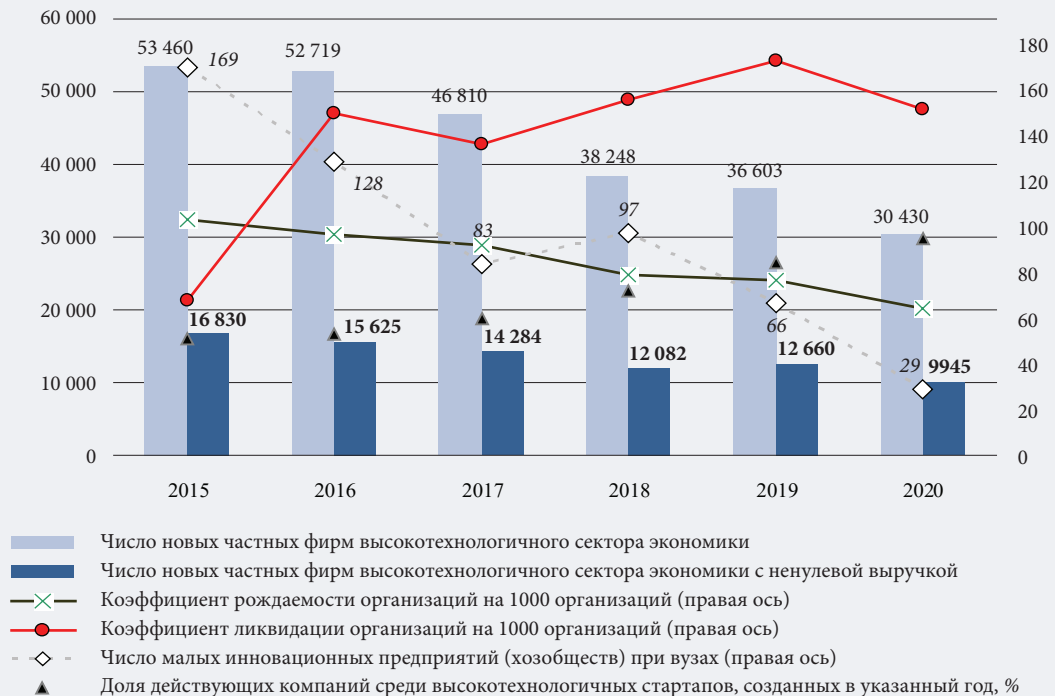
Рис. 6. Характеристика стартап-активности по странам



Примечание: подчеркнуты названия стран, где значение ТЕА выросло в 2020 г.

Источники: данные о стартапах (на март 2021 г.) — Crunchbase (<https://www.crunchbase.com/discover/organization/companies/a4f7810fb97b1b0d98f9b645146bf455>, дата обращения 18.06.2021); о населении — World Bank, 2021 (<https://data.worldbank.org/>, дата обращения 18.06.2021); о ТЕА — Global Entrepreneurship Monitor (GEM), 2021 (<https://www.gemconsortium.org/>, дата обращения 18.06.2021).

Рис. 7. Динамика численности новых высокотехнологичных фирм в 2015–2020 гг. в России (данные на сентябрь 2021 г.)



Источник: данные о создании и ликвидации фирм — Росстат (<https://rosstat.gov.ru/folder/14036/>, дата обращения 18.06.2021); высокотехнологичных компаний — СПАРК (<https://www.spark-interfax.ru/>, дата обращения 18.06.2021), RUSLANA (<https://ruslana.bvdep.com>, дата обращения 18.06.2021); хозобщества — Учет и мониторинг МИПов (<https://mip.extech.ru/index.php>, дата обращения 18.06.2021).

Рис. 8. Отраслевая структура стартапов с ненулевой выручкой в 2020 г.



в выручке высокотехнологичного сектора превышает 45% [Барина и др., 2020].

Отраслевая принадлежность стартапов может в некоторой степени отражать будущие изменения в структуре экономики, хотя доля высокотехнологичного сектора в ВВП не превышает 24.3% ВВП (в 2019 г. — 21.8%). За последние 20 лет здесь произошли значительные изменения: в 2000 г. на наукоёмкие услуги приходилось лишь 35% стартапов (в 2020 г. — 46%), на ИКТ — 14.7% (21%), на производство — 25.7% (19%).

Индустрия технологических стартапов в России остается крайне географически неоднородной. Примерно каждая четвертая такая компания создается в Москве, которая вместе с Санкт-Петербургом и Московской областью концентрирует порядка 40% подобных фирм, а на десятку регионов-лидеров (включая Татарстан, Свердловскую, Новосибирскую, Самарскую, Нижегородскую области, Краснодарский край и Башкортостан) приходится уже примерно 62% стартапов (в 2013 г. — около 54%) и 42% рабочей силы. На 10 тыс. трудоспособного населения в России создается около 1.3 стартапа, в 2000 г. этот показатель составлял 0.9, в 2013 г. — 2.3. Интенсивность данного процесса (рис. 9) выше в крупных агломерациях, где сосредоточены основные образовательные и исследовательские центры, промышленность высоких переделов и сервисная экономика [Барина и др., 2020], а также в прибрежных портовых зонах с разнообразными услугами, сопровождающими внешнеэкономическую деятельность (Калининградская, Ленинградская области, Приморский, Краснодарский края). Ниже плотность стартапов на Северном Кавказе в силу особенностей местной институциональной среды и в северных добывающих территориях, не располагающих необходимой инфраструктурой, крупными вузами или технологической специализацией. Распределение активности по регионам довольно устойчиво: коэффициент корреляции между значениями 2020 и 2000 г. составляет 0.78,

что превосходит средний уровень для малого бизнеса (0.65). В 2020 г. число стартапов выросло лишь в 14 регионах (16%), что чаще всего объясняется эффектом низкой базы предыдущего года (менее 50 компаний). На общем фоне выделяются лишь Ленинградская и Калининградская области, которые проводят последовательную политику поддержки технологических стартапов в непосредственной близости от крупных рынков (ЕС и Санкт-Петербурга).

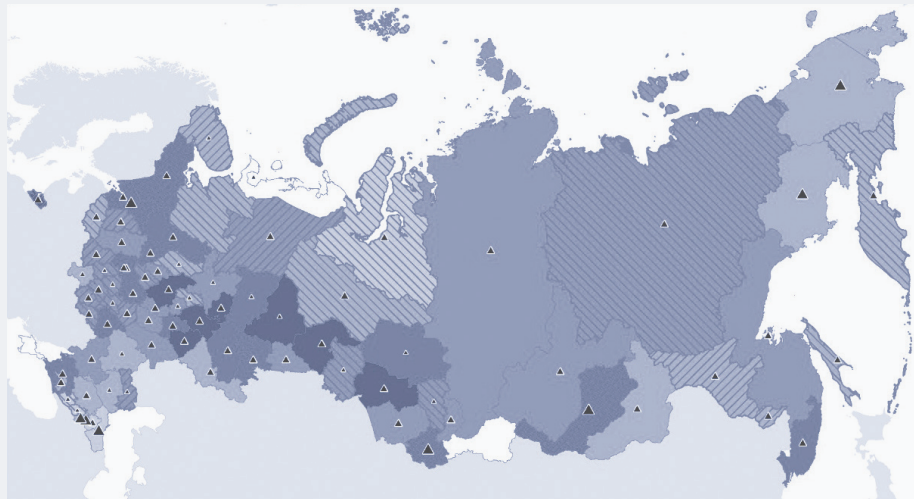
Некоторые успешные региональные стартапы рано или поздно мигрируют в основные центры высоких технологий с соответствующей инфраструктурой, доступом к финансированию и поддержке со стороны институтов развития. Такой отток ослабляет и без того низкий потенциал большинства регионов. Впоследствии часть стартапов уже в статусе крупных фирм переносят головной офис в иные страны, в том числе из-за санкционных ограничений. Так, глобальный разработчик игр *Playrix* основан в Вологодской области, но работает в Дублине.

Описанные тенденции подтверждаются данными опроса 630 технологических предпринимателей России⁵: 41% из них живут в Москве, 72% принадлежащих им стартапов ориентированы на предоставление услуг бизнесу. Чуть более половины (51%) оценили влияние пандемии как позитивное, особенно для востребованных образовательных и финансовых проектов. К барьерам и вызовам 2020 г. опрошенные отнесли падение доходов населения, ослабление рубля и закрытие границ, т.е. сжатие доступных рынков. При этом 70% стартапов не сокращали сотрудников и зарплаты, 51% планируют нанимать специалистов, а 74% создали новые рабочие места. Таким образом, сосредоточение высокотехнологичных игроков в регионе не только свидетельствует о наличии в нем благоприятных условий для развития умной экономики, но и может отчасти смягчать негативные эффекты пандемии.

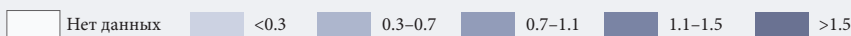
Деятельность большинства отечественных вузов не подчинена научно-исследовательским или предприни-

⁵ https://drive.google.com/file/d/1ecdEQJz4s0aAEORAl4v87HBo0e7tMb1_/view, дата обращения 19.08.2021.

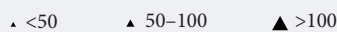
Рис. 9. Региональное распределение стартапов в России в 2015–2020 гг.



Число новых частных высокотехнологичных фирм с ненулевой выручкой на 10 тыс. человек рабочей силы в 2020 г.



Число новых частных высокотехнологичных фирм с ненулевой выручкой в 2020 г. в сравнении с 2015 г., %



Число рассматриваемых фирм выросло в 2020 г.

Число рассматриваемых фирм сократилось в 2020 г. более чем на треть

Источники: СПАРК (<https://www.spark-interfax.ru/>, дата обращения 18.06.2021), Росстат (<https://rosstat.gov.ru/>, дата обращения 18.06.2021).

материнским задачам [Земцов и др., 2015], поэтому вокруг них не складываются соответствующие экосистемы. Чтобы облегчить создание малых инновационных предприятий (МИП) в форме хозяйственных обществ на базе университетской собственности были приняты специальные законодательные меры⁶. Вместе с тем сохраняются юридические ограничения, связанные с заключением договоров и получением финансирования, а также с рисками судебного преследования предпринимателей за ненадлежащее использование бюджетных средств. Многие МИП учреждались для отчетности, а не для реальных бизнес-целей. Максимальных масштабов создание МИП достигло в 2011 г., когда их число составило 376, и постепенно снижалось до минимума в 2020 г. — 29. Среди стартапов с ненулевой выручкой их доля сократилась с 1 до 0.29%. Хотя более половины российских студентов хотели бы открыть бизнес в горизонте пяти лет после выпуска (в мире таких 38%) [Shirokova et al., 2016], большинству из них не предлагается ни одного курса по предпринимательству [Духон и др., 2018].

Российский венчурный рынок вырос почти вдвое в 2020 г. за счет иностранных инвесторов, но его доля в ВВП не превышает 0.008% при 0.08% в среднем по

ОЭСР⁷. Придать ему импульс призваны многочисленные институты развития, финансирующие венчурные проекты [Семенова и др., 2019а], однако, в то время как большая часть выделенных Фондом «Сколково» и РВК средств приходится на Москву, эффективность их деятельности в регионах остается крайне низкой. Около 21% опрошенных предпринимателей⁸ имеют внешних инвесторов, но лишь в 2% случаев это венчурные фонды, тогда как более половины лишены доступа к мерам господдержки в период пандемии, поскольку их отрасль не вошла в перечень пострадавших. Более 85% исследуемых стартапов (рис. 7) имеют устойчивую кредиторскую задолженность.

Впрочем, государство предпринимало некоторые усилия по улучшению условий для стартапов в России в кризисный период. Представляется, что этим мерам не хватает регионального акцента, а целесообразность многих из них требует проверки в отсутствие явных результатов.

Методика исследования

Ключевые исследования в рассматриваемой сфере (табл. 1) выполнены на материале развитых стран.

⁶ Федеральный закон от 2 августа 2009 г. № 217-ФЗ. <https://rg.ru/2009/08/04/int-dok.html>, дата обращения 19.08.2021.

⁷ https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=VC_INVEST#, дата обращения 19.08.2021.

⁸ https://drive.google.com/file/d/1ecdeEQz4s0aAEORAl4v87HBo0e7tMb1_/view, дата обращения 19.08.2021.

Следовательно, без дополнительной проверки они не могут быть экстраполированы на российскую экономику с такими характерными ее особенностями, как избыточная доля госпредприятий, низкий уровень развития малого предпринимательства и частного венчурного капитала в большинстве регионов, чрезмерная роль сырьевого сектора и т. п. Выборочные опросы в свою очередь не гарантируют корректного отображения общих процессов, и воспроизводимость полученных ранее результатов и выводов требует верификации.

Обзор литературы и анализ тенденций позволяют сформулировать следующие гипотезы для эмпирической проверки.

1. Аккумуляция в регионе человеческого капитала и студентов [Wright et al., 2007] и финансирование ИиР [Qian et al., 2012] создают условия для возникновения в нем высокотехнологичных бизнесов. В развитых экономиках большой поток стартапов обеспечивают вузы с более высокой долей STEM-специальностей [Фрич, Вюрвич, 2019; Perignat, Katz-Buonincontro, 2019], к которым с ростом креативных индустрий в последние годы все чаще добавляют искусство (*art*) как отдельное направление подготовки (STEAM). Эти тенденции могут быть малоактуальны в России в силу специфики национальной образовательной системы, скромной роли вузов в ИиР и создании стартапов, низкой эффективности бюджетного сектора исследований.

2. Благоприятная деловая среда (инвестиционный климат, доступность капитала) повышает вероятность появления технологических стартапов [Audretsch, Belitski, 2017; Eriksson, Rataj, 2019]. Отечественный бизнес-климат улучшался [Земцов, 2020], в том числе стараниями Агентства стратегических инициатив (АСИ)⁹, однако эффективность этих усилий в случае технологических стартапов, требующих специфических институтов, остается под вопросом. Доступность банковского капитала могла не сыграть значимой роли потому, что компании предпочитают рассчитывать на собственные ресурсы. Государственная политика замены венчурных фондов институтами развития [Семенова и др., 2018] и ее результаты представляют самостоятельный интерес.

3. Для развития стартапов в регионе необходима качественная информационно-коммуникационная и инновационная инфраструктура, включая доступ к цифровым ресурсам и онлайн-рынкам [Audretsch, Belitski, 2017; Chepurensko et al., 2017]. Доступ к глобальным потребителям, технологиям и рынку труда обеспечивают современные цифровые платформы. Вместе с тем в масштабах всей индустрии стартапов влияние ИКТ может оказаться менее значимым, как и роль активно развивающихся в последние годы в России кластеров и технопарков [Барина и др., 2020].

4. Регионы с крупными рынками, агломерациями и прилегающими территориями с высокими доходами (а значит, и высокой покупательной способностью) населения предъявляют повышенный спрос на новые продукты и услуги, что открывает рыночные ниши для

стартапов [Audretsch, Fritsch, 1994; Lee et al., 2003; Fritsch, Mueller, 2007]. В то же время эффект такого спроса может быть значимым для малого бизнеса, обслуживающего местный рынок, и не оказывать заметного влияния на ИТ-стартапы.

5. Сырьевая структура экономики сдерживает развитие индустрии стартапов в силу низкого спроса на новые технологии и иных аспектов «ресурсного проклятия». Глубокий анализ указанной зависимости в существующей литературе пока не проводился.

6. Чем меньше средний (эффективный рыночный) размер одной организации в регионе, тем выше барьеры входа на локальный рынок (табл. 1) и тем ниже плотность стартапов на нем [Lee et al., 2003; Plummer, 2010]. В России средний размер организации в большей степени связан с числом и ролью бюджетных учреждений, тогда как корреляция с числом стартапов требует проверки.

7. Ключевую роль в развитии технологических стартапов играет укорененность предпринимательских и инновационных процессов в регионе, т.е. чем раньше в нем появится вуз, тем выше вероятность реализации им инновационных функций, а следовательно, и плотность стартапов [Fritsch, Wyrwich, 2018]. Большинство возникших в советский период вузов выполняли только образовательные функции, поэтому их влияние на рассматриваемые процессы нуждается в подтверждении.

8. Высокая стартап-активность в одних местах приводит к появлению новых компаний в соседних регионах [Plummer, 2010]. Справедливость этого утверждения для России с ее большими расстояниями и институциональными барьерами между разными частями страны остается под вопросом.

Для проверки гипотез разработана эконометрическая модель, зависимыми переменными в которой выступают число и прирост стартапов с ненулевой выручкой, а независимые описаны в табл. 3. В состав каждого из выбранных факторов, соответствующих гипотезам, входили несколько переменных.

Для проверки гипотез были построены модели нескольких типов — по методу наименьших квадратов (МНК) с коррекцией гетероскедастичности показателей, со случайными (СЭ) и фиксированными эффектами (ФЭ). Если первые два типа позволяют выявить общую закономерность, то последний учитывает индивидуальные особенности регионов.

Эконометрическая оценка

Результаты построения итоговых моделей представлены в табл. 4, отражающей только значимые зависимости. В целом выдвинутые гипотезы можно признать подтвержденными.

Стартап-активность выше в регионах с большей долей лиц, потенциально обладающих сложными компетенциями: Тюменской и Ярославской областях, Башкортостане, Санкт-Петербурге и др. Так, повышение средней продолжительности обучения занятых

⁹ https://asi.ru/government_officials/rating/, дата обращения 19.08.2021.

Табл. 2. Характеристики стартапов с ненулевой выручкой в 2020/2019 гг.

Коды	Виды деятельности (отрасли)	Число в 2020 г.	Доля, %	Выручка в 2020 г., млн руб.	Доля, %	Рост числа 2020/2019, %	Рост выручки 2020/2019, %
Высокотехнологические виды деятельности							
21	Производство лекарственных средств и материалов	49	0.5	1847.7	1.4	222.7	1677.4
26	Производство компьютеров, электронных и оптических изделий	105	1.1	3043.1	2.2	70.5	64.7
30.3	Производство летательных аппаратов, включая космические, и оборудования	1	0.0	6.6	0.0	33.3	47.5
Среднетехнологические виды деятельности							
20	Производство химических веществ и химических продуктов	297	3.0	5098.5	3.7	94.6	180.9
27	Производство электрического оборудования	205	2.1	2951.9	2.2	76.8	46.5
28	Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	417	4.2	5055.2	3.7	86.5	66.2
29	Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	56	0.6	735.3	0.5	60.9	39.7
30	Производство прочих транспортных средств и оборудования, включая 30.3	60	0.6	2942.9	2.2	125.0	438.1
32.5	Производство медицинских инструментов и оборудования	45	0.5	777.2	0.6	128.6	693.3
33	Ремонт и монтаж машин и оборудования	680	6.8	7747.9	5.7	74.9	60.6
Наукоёмкие виды деятельности							
50	Деятельность водного транспорта	33	0.3	2267.8	1.7	52.4	100.5
51	Деятельность воздушного и космического транспорта	25	0.3	486.0	0.4	113.6	179.4
61	Деятельность в сфере телекоммуникаций	134	1.3	1048.7	0.8	78.8	95.0
62	Разработка компьютерного программного обеспечения и сопутствующие услуги	1390	14.0	16 919.3	12.4	82.8	63.4
63	Деятельность в области информационных технологий	529	5.3	3566.7	2.6	81.0	35.6
69	Деятельность в области права и бухгалтерского учета	1823	18.3	8218.8	6.0	78.1	54.7
70	Деятельность головных офисов; консультирование по вопросам управления	648	6.5	41 922.7	30.8	74.1	498.3
71	Деятельность в области архитектуры и в инженерно-технической сфере	1868	18.8	20 162.3	14.8	82.9	83.5
72	Научные исследования и разработки	329	3.3	5487.9	4.0	76.3	172.5
75	Деятельность ветеринарная	58	0.6	133.8	0.1	118.4	95.8
78	Деятельность по трудоустройству и подбору персонала	229	2.3	2306.9	1.7	74.1	11.5
85	Образование	269	2.7	1150.0	0.8	53.8	35.0
86	Деятельность в области здравоохранения	568	5.7	2056.4	1.5	69.6	24.6
87	Деятельность по уходу с обеспечением проживания	31	0.3	60.8	0.0	100.0	98.7
88	Предоставление социальных услуг без обеспечения проживания	93	0.9	187	0.1	59.2	78.6
	Всего по высокотехнологическому сектору	9945	100	136 181	100	78.5	84.9

Источник: СПАРК (<https://www.spark-interfax.ru/>, дата обращения 18.06.2021).

(в годах) на 1% дает увеличение плотности стартапов на 0.26–0.55%, а темпов роста (год к году) этой же переменной — на 0.35% (модели 1–4). Речь идет об одном из двух ключевых факторов сохранения стартап-активности в период пандемии (модель 8). Несмотря на межрегиональный дисбаланс и снижение качества образования в 2000-е гг., его роль в технологическом развитии остается высокой (модель 3).

Несмотря на небольшую численность инновационных компаний при вузах (рис. 3), значимость потока студентов для создания стартапов подтверждена. Увеличение их потока в регионе на 1% дает увеличение

числа стартапов на 0.5% (модель 1), а прироста — на 0.13% (модель 4). Хотя среди основателей успешных технологических компаний редко встречаются молодые предприниматели [Azoulay et al., 2020], близость востребованных университетов высокого уровня обеспечивает доступ к передовым технологиям и квалифицированным специалистам, в том числе благодаря эффекту перетока знаний. В регионах с заметной долей выпускников вузов и ссузов со STEM-специализацией (Томская, Ростовская, Самарская области, Санкт-Петербург, Татарстан и др.) также выше плотность стартапов, что подтверждает оправданность соответ-

Табл. 3. Факторы и переменные, использованные при составлении моделей

Фактор и обозначение	Переменная	Источник	Период
Человеческий капитал (<i>humancap</i>)	Среднее число лет обучения занятых, <i>ед.</i>	Расчет	2010–2019
	Число студентов на 1000 чел. населения, <i>чел.</i>	Росстат	2010–2019
	Доля выпускников вузов и ссузов со STEM-специализацией, %*	Расчет	2015–2017
Научно-технологический потенциал (<i>rndt</i>)	Доля внутренних затрат на ИиР в ВРП, %	Росстат	2010–2019
	Доля коммерческого сектора в затратах на ИиР, %	Расчет	2010–2019
	Доля вузов в затратах на ИиР, %	Росстат	2012–2019
Институциональная среда, деловой климат (<i>inst</i>)	Индекс инвестиционного климата АСИ, <i>баллов</i>	АСИ	2014–2018
	Совокупный индекс обеспеченности региона банковскими услугами, <i>ед.</i>	Банк России	2010–2019
	Объем государственной финансовой поддержки стартапов институтами развития на 10 тыс. чел. рабочей силы	[Семенова и др., 2019]	2010–2017
Инфраструктура (<i>infra</i>)	Доля организаций, использующих доступ к интернету со скоростью не менее 2 Мбит/сек, в общем числе организаций, %	Росстат	2010–2020
	Число участников кластеров и резидентов технопарков на 1000 занятых	[Барина и др., 2020]	2016–2018
Рыночный потенциал и агломерационные эффекты (<i>market</i>)	Доходы за вычетом прожиточного минимума в месяц на человека, <i>руб.</i>	Расчеты. Росстат	2010–2020
	Сумма денежных доходов всего населения за вычетом прожиточного минимума, <i>млрд руб.</i>	Расчеты. Росстат	2010–2020
	Рыночный потенциал (объем ВРП региона, других регионов и ВВП стран, поделенный на расстояние до них), <i>трлн руб.</i>	Расчет	2010–2020
	Численность жителей центрального города в регионе, %	Росстат	2010–2020
Структура экономики (<i>economstructure</i>)	Средний размер организации (отношение численности занятых к числу организаций, <i>чел.</i>)	Росстат	2010–2019
		Росстат	2010–2019
		Расчеты, Росстат	2010–2020
Укорененность	Возраст старейшего вуза, <i>лет</i>	Расчет	2010–2020
Межрегиональный переток знаний	Среднее число стартапов к рабочей силе в соседних регионах	Расчет	2013–2020

* Подробнее о методике см. в работе [Семенова и др., 2019b], а также по ссылке: <https://i-regions.org/reiting/monitoring-razvitiya-steam-ritm-obrazovaniya-v-regionakh-airr/>, дата обращения 18.06.2021.

Источник: составлено авторами.

ствующих направлений поддержки и трансформации системы образования. Пандемия затруднила межвузовскую мобильность, и без того довольно низкую в России, сузила возможности живого общения, необходимого для формирования бизнес-команд, поэтому в последней модели 8 переменные незначимы.

Затраты на ИиР, традиционно не превышающие 1% ВВП, не влияют на стартап-активность непосредственно, поскольку около 64.4% из них приходится на бюджетный сектор, весьма неэффективный с точки зрения создания новых компаний. Однако при повышении доли предпринимательского сектора в затратах на ИиР региона на 1% плотность и прирост стартапов увеличиваются на 0.1–0.13 и 0.07% соответственно. В частных лабораториях, нацеленных на конечный результат, эффект перетока знаний приводит к появлению новых компаний из предпринимательских инициатив сотрудников, расширению сети филиалов, запуску спин-оффов и т. д. Классическим примером здесь выступает одна из лучших в мире бизнес-экосистема Боулдера (США), где располагался крупный исследовательский центр ИВМ [Mason, Brown, 2013]. В России таким примером может служить Научно-технический центр «АвтоВАЗа» (Тольятти), выходцами из которого стали множество предпринимателей в сфере инжини-

ринга. Высокая доля вузов в затратах на ИиР (Марий Эл, Костромская область, Чечня, Алтай и др.), напротив, снижает вероятность возникновения и роста числа стартапов, так как университетская наука в регионах остается слабо развитой и достигает некоторого прогресса лишь в кооперации с бизнесом и при наличии сильных научных центров. Масштабные федеральные программы последних лет («5–100», федеральные и опорные вузы) мало изменили данную ситуацию.

Плотность стартапов в регионах тем выше, чем более развита в них банковская сфера (модели 4–6), т. е. доступнее финансирование (Москва, Санкт-Петербург, Калининградская, Воронежская, Новосибирская области), поскольку большинство новых фирм с ненулевой выручкой используют заемные средства для развития, вывода продукта или услуги на рынок. В модели 5 рост числа стартапов оказался положительно связан с инвестиционным климатом в регионе (рейтинг АСИ), включая политику местных властей, что подтверждает оправданность государственных усилий по улучшению бизнес-климата, но не доказывает устойчивость достигнутого эффекта.

Связь появления стартапов в регионах с показателями поддержки со стороны институтов развития оказалась незначима во всех моделях, т. е. не была под-

Табл. 4. Факторы плотности и прироста технологических стартапов в регионах России в 2013–2020 гг.

Группа факторов	Зависимая переменная	Число новых частных высокотехнологических фирм с ненулевой выручкой на 10 тыс. работоспособного населения			Рост зависимой переменной, % (год к году)				Отношение значения зависимой переменной в 2020 г. к значению в 2019 г., %
		СЭ	СЭ	ФЭ	СЭ	СЭ	СЭ	ФЭ	
Способ оценки	Факторы	1	2	3	4	5	6	7	МНК
Человеческий капитал	Константа	-0.11 (0.65)	0.14 (0.93)	-2.2*** (0.62)	-0.31 (0.42)	-3.8*** (1.36)	1.02*** (0.22)	2.14*** (0.75)	-1.64 (2.48)
	Среднее число лет обучения	0.26* (0.14)	0.55*** (0.16)	0.35* (0.18)	0.35** (0.15)				1.95** (0.89)
	Число студентов на 100 человек	0.52*** (0.09)			0.13** (0.05)				
Научно-технологический потенциал	Доля выпускников вузов и ссузов со STEM-специализацией, %		0.29** (0.11)						
	Доля коммерческого сектора в затратах на ИиР, %	0.1** (0.05)	0.13*** (0.05)		0.07** (0.03)				
Институциональные условия, включая государственную политику	Доля вузов в затратах на ИиР, %	-0.05* (0.02)	-0.06** (0.03)		-0.03** (0.01)				
	Индекс обеспеченности банковскими услугами				0.43*** (0.08)	0.43*** (0.15)	0.25*** (0.06)		
Инфраструктура	Индекс инвестиционного климата АСИ					0.8*** (0.22)			
	Доля организаций, имеющих доступ к высокоскоростному интернету, %		0.19* (0.09)						
Рыночные ниши и агломерационные эффекты	Число резидентов кластеров и технопарков на душу населения						0.02* (0.01)		
	Сумма денежных доходов населения за вычетом прожиточного минимума			0.16* (0.8)					
	Численность жителей центрального города в регионе, чел.								0.09*** (0.03)
	Прирост численности жителей центрального города в регионе, %							6.3** (2.82)	
Структурные особенности экономики	Прирост рыночного потенциала региона, %				0.3*** (0.05)	0.42*** (0.06)	0.22*** (0.05)	0.23*** (0.07)	
	Средний размер организации	-1.02*** (0.18)	-1.17*** (0.15)	-0.42** (0.17)	-0.47*** (0.09)	-0.46*** (0.09)	-0.41*** (0.07)	-0.7*** (0.25)	
	Доля высокотехнологического сектора в ВРП, %	0.22** (0.1)							
	Прирост доли высокотехнологического сектора в ВРП, %							0.29** (0.12)	
Укорененность предпринимательства	Доля добывающих отраслей в ВРП, %							-0.04* (0.02)	
	Возраст старейшего вуза, лет	0.22*** (0.1)	0.26*** (0.09)		0.09** (0.03)	0.19*** (0.05)	0.07* (0.04)		
Межрегиональный переток знаний	Среднее число стартапов к рабочей силе в соседних регионах		0.12*** (0.04)	1.13*** (0.11)	0.08*** (0.03)				
Базовый уровень	Число стартапов на ЭАН годом ранее				-0.59*** (0.09)	-0.58*** (0.08)	-0.41*** (0.06)	-1*** (0.1)	-0.29** (0.11)
Исправленный R ²									0.16
LSVD R ²				0.9				0.61	

Примечание: *p-value<0,1; **p-value<0,05; ***p-value<0,01. Все переменные логарифмированы. Включены 83 региона за период 2013–2020 гг. Робастные стандартные ошибки.

Источник: составлено авторами.

тверждена. Большинство новых компаний за пределами столиц не имели доступа к подобной поддержке либо в силу низкой осведомленности, либо из-за сомнений или опасений взаимодействовать с госинститутами [Земцов, 2020]. Кроме того, основными финансовыми ресурсами распоряжаются Роснано и Фонд развития промышленности, не нацеленные на поддержку стартапов. Отчасти именно поэтому в начале 2021 г. Правительством России была инициирована реформа институтов развития.

Повышение доходов населения на 1% дает прирост числа стартапов на 0.16% (модель 3), преимущественно обслуживающих местный крупный бизнес и частные домохозяйства и особенно чувствительных к изменениям локальной конъюнктуры. Стартапы чаще возникают внутри либо вблизи больших и бурно растущих городов (модель 7), где образуются новые рыночные ниши, открываются возможности для сотрудничества и перетока знаний [Lee et al., 2003; Audretsch, Keilbach, 2008; Plummer, 2010; Goel, Saunoris, 2017]. В крупнейших агломерациях выше доступность интернета и спрос на онлайн-сервисы, поэтому размер города оставался вторым по значимости фактором сохранения стартап-активности в 2020 г. (модель 8). Цифровизация стала одним из условий выживания бизнеса в период пандемии [Кудрин и др., 2021], дав толчок развитию интернет-сектора [Fossen, Sorgner, 2021]. Ранее она также играла ключевую роль в появлении стартапов (модель 2).

Лишь одна из моделей подтвердила вклад (причем довольно скромный) кластеров и технопарков в развитие индустрии стартапов (модель 6). Влияние технопарков ограничивается регионами, которые соседствуют с крупными рынками и располагают разветвленной банковской сетью, например Калужской и Ленинградской областями. Однако чаще всего эти комплексы пусты либо выполняют офисные функции.

Из структурных особенностей региональных экономик максимальным негативным эффектом обладает средний размер организаций (модели 1–7), который может служить косвенным признаком высоких входных барьеров на рынке и выражается в преобладании крупных игроков. Такие организации, в том числе бюджетные (включая естественные монополии), распространены в регионах с высоким значением этого показателя (Чечня, Кабардино-Балкария, Дагестан, Забайкальский край, Ямало-Ненецкий АО, Астраханская, Кемеровская области) и низкой плотностью малого бизнеса, т.е. неблагоприятными условиями для предпринимательской деятельности. В период пандемии этот фактор не сыграл заметной роли, так как кризис затронул все регионы в равной степени.

Повышение доли высокотехнологичного сектора в целом способствует появлению стартап-активности (модели 1 и 7), тогда как высокий уровень добычи в ВРП предопределяет низкие темпы ее прироста. Причиной могут быть такие негативные аспекты ресурсной экономики, как отсутствие стимулирующей экосистемы (большинство крупных добывающих компаний реализуют ИиР по месту расположения головных офисов, т.е. в столицах) и приоритет менее рискованных и более рентабельных добывающих инвестиций.

Подтверждено значение временных и пространственных эффектов предпринимательской деятельности, которым редко уделяют внимание в литературе и при принятии политических решений. В первом случае речь идет о моменте основания вуза в регионе — чем раньше это произошло (Санкт-Петербург, Москва, Татарстан, Тверская и Томская области), тем выше плотность и прирост стартапов (модели 1–2, 4–6) в силу фактора укорененности. Во втором случае высокая плотность стартапов на прилегающих территориях повышает их плотность и динамику в рассматриваемом регионе (модели 2–4).

Выводы и рекомендации

Пандемия стала не только вызовом, но и окном возможностей для предпринимателей, особенно для технологических стартапов, предлагающих новые, адаптированные продукты и услуги [Doern et al., 2019; Davidsson, 2020] и нацеленных на развитие и масштабирование своего бизнеса [Eggers, 2020]. Максимальную адаптивность к новым условиям демонстрируют предприятия, возникающие после стихийных бедствий и катастроф, не обремененные технологической и организационной инерцией периода до кризиса, а потому более эффективные по его завершении [Williams, Shepherd, 2016]. Число стартапов в России остается весьма скромным, в 3/4 регионов страны их создается менее 100 в год (рис. 5). Задача выращивания новых высокотехнологичных фирм для большинства субъектов представляет сколь важную, столь и трудноосуществимую задачу.

Хотя большая часть стартапов устойчиво концентрируется в Москве, Подмосковье, Санкт-Петербурге и крупнейших агломерациях, в последние годы растет доля Ленинградской, Белгородской, Калининградской, Липецкой, Ульяновской, Калужской областей благодаря проактивной локальной политике. Это позволило перечисленным регионам выйти в лидеры рейтингов инвестиционной привлекательности АСИ, отражающих усилия властей по поддержке малого бизнеса: упрощение процедур, развитие индустриальных парков и т. п. Отраслевая структура стартапов меняется в сторону укрепления роли наукоемких сервисов (дистанционное образование, телемедицина, финтех и т. д.) и высокотехнологичных производств (роботы, беспилотный транспорт, медицинские приборы и т. д.). Коэффициент корреляции между стартап-активностью в регионах в 2020 и 2000 г. составляет около 0.67, а по числу стартапов между отраслями — 0.85. Выделенные пространственные и отраслевые тренды довольно устойчивы и, с высокой вероятностью, сохранятся и по окончании пандемии.

Описанные факторы стартап-активности в российских регионах в целом подтвердили общемировые закономерности: значимость аккумулирования человеческого капитала, развития коммерческого сектора ИиР, близости крупных рынков, благоприятного делового климата и обеспеченности инфраструктурой. Вместе с тем, в России не прослеживается положительной роли вузовской науки, исследований, финансируемых из бюд-

жета, институтов развития; слабо выражено влияние кластеров и технопарков. Сырьевой сектор подавляет стартап-активность, а пространственные и временные эффекты ограничивают возможности предпринимательской политики. Негативный вектор развития основных факторов не позволяет ожидать заметного прогресса в рассматриваемой сфере. Сокращаются доходы населения и объем доступных рынков, практически не растет доля коммерческих ИиР, не оправдывают себя вложения в вузы, поскольку стагнирует численность студенческих стартапов, и все это несмотря на улучшение формальных условий ведения бизнеса во многих регионах и послекризисное ускорение цифровизации. Попробуем очертить круг мер, которые позволили бы преодолеть указанные тенденции.

Имплементация концепции «предпринимательских университетов»

Для адаптации к новым рискам и возможностям многим российским регионам требуется в первую очередь сохранение человеческого капитала, т.е. сокращение оттока предприимчивых жителей в столицы и за рубеж и поддержка их инициатив. Для этого необходимы следующие решения:

- грантовое финансирование предпринимательских университетов в регионах в рамках Программы стратегического академического лидерства¹⁰ для обучения студентов соответствующим навыкам [Чепуренко, 2017; Духон и др., 2018] и формирования стартап-инфраструктуры. Опыт пандемии подсказывает, что в подобной поддержке в первую очередь нуждаются проекты разработки платформ и приложений (как база для стартапов, предлагающих возможности коммерциализации таких решений), развития дистанционной диагностики, ухода за больными и пожилыми, искусственного интеллекта (ИИ) и т. д. Речь идет о региональных вузах и исследовательских институтах, располагающих сильными медицинскими и техническими кадрами и компетенциями. Под необходимыми инфраструктурными объектами понимаются производственные лаборатории (фаблабы) для создания пилотных продуктов;
- увеличение доли выпускников STEM-специальностей, которое предполагает внедрение инновационных курсов на стыке инженерных и творческих дисциплин с применением современных ИКТ, создание высших инженерных школ и зеркальных лабораторий, проведение всевозможных технологических конкурсов, разработку новых образовательных программ в региональных вузах, обладающих соответствующими человеческими и интеллектуальными ресурсами;
- стимулирование партнерств между технологическими компаниями и университетами в форме налоговых и иных льготных условий (например, передача по символической цене простаивающих

производственных площадей и прочей инфраструктуры) при организации базовых кафедр, центров инжиниринга и прототипирования в региональных университетах. Институты развития также могут быть привлечены к финансовой поддержке проектов;

- коллаборации ведущих российских университетов с региональными научными центрами: создание на местах зеркальных лабораторий ведущих столичных вузов (МФТИ, МИСиС, НИУ ВШЭ и др.), стажировки молодых ученых в ведущих предпринимательских университетах Москвы и Санкт-Петербурга.

Отдельного упоминания заслуживают федеральная программа «Приоритет 2030»¹¹ и проекты «Платформа технологического предпринимательства» и «Высшие инженерные школы», в которых предусмотрены перечисленные инструменты.

Расширение спроса и доступа региональных стартапов к потенциальным рынкам за счет цифровых технологий

Новые вызовы требуют расширения цифровой инфраструктуры и вовлечения населения и бизнеса в цифровую экономику. Отдельная программа поддержки цифровизации и роботизации госкомпаний, присутствующих во многих регионах России, может создать новые локальные рынки для стартапов. Приоритетом в развитии цифровой среды в субъектах РФ должны стать создание и расширение ИКТ-инфраструктуры, включая широкополосный интернет и сети 5G, для формирования новых индустрий в рамках гигномики: 3D-печати, технологий дополненной и виртуальной реальности, телемедицины и т. д. Эффективными форматами финансирования таких проектов в регионах выступают государственно-частное партнерство и долгосрочные долговые обязательства с опорой на частные инвестиции [Summing et al., 2017].

Экосистемная политика и сокращение межрегиональных разрывов в уровне стартап-активности

Пандемия породила запрос на регионализацию политики [Образцова, Чепуренко, 2020]. Неслучайно многие полномочия в санитарно-эпидемиологической сфере и поддержке пострадавших были делегированы из центра в регионы. Впрочем, сохраняется проблема обеспечения их соответствующими налоговыми инструментами.

Образовательная, научно-технологическая, предпринимательская и региональная политики нуждаются в сопряжении на основе экосистемного подхода и принципов инклюзивности (правила «для всех»), взаимосвязанности и согласованности («сначала думай о малом»), публичности, локальности и приоритетности [Земцов и др., 2020]. Усилий требует и сокращение межрегиональных разрывов в уровнях стартап-активности и ИиР. Слабость большинства региональных предпринима-

¹⁰ https://www.minobrnauki.gov.ru/press-center/news/?ELEMENT_ID=21471, дата обращения 19.08.2021.

¹¹ <https://priority2030.ru/>, дата обращения 19.08.2021.

тельских экосистем может быть отчасти преодолена за счет выноса в кадрово- и ресурсодефицитные регионы проектных офисов с широкими полномочиями на федеральном и региональном уровнях (по аналогии с проектом ИНО Томск). В федеральных округах при участии институтов развития, ведущих университетов, межрегиональных бизнес-объединений, представителей частной венчурной индустрии и НКО могут быть сформированы технопарки, специализирующиеся на доводке и раскрутке инновационных решений в области логистики (на Дальнем Востоке), новых материалов (на Урале), селекции и экологических пищевых продуктов (на Юге), новых транспортных технологий (на Севере), ИИ (в центральной России) и т. п. Сегодня многие институты развития даже не имеют региональных представительств и концентрируют всю свою деятельность в столицах [Семенова и др., 2019а], а ИиР, реализуемые в университетах страны, хотя и имеют широкий дисциплинарный охват, как правило, не учитывают локальной специфики.

Другим направлением стимулирования может стать тиражирование лучшей практики регионов по привле-

чению молодых предпринимателей. Так, в Республике Татарстан реализуется программа льготной ипотеки и аренды жилья для основателей стартапов, которые переедут из других субъектов РФ¹² или соседних стран. В отличие от социальной политики, поддержка технологических стартапов не может быть выравнивающей и единообразной (*one size fits all*). Например, софинансирование стартапов в добывающих и аграрных регионах будет менее эффективным, чем в научно-образовательных центрах.

Применение к стартапам описанных мер новой предпринимательской политики позволит повысить эффективность инновационной деятельности и производительность экономики России в целом.

Работа выполнена в рамках государственного задания РАНХиГС в 2020 г. с привлечением материалов проекта «Малый бизнес в условиях (пост)пандемической реальности» (ТЗ-145) Центра фундаментальных исследований НИУ ВШЭ. Авторы благодарят за помощь в сборе данных и расчетах Зарину Нуриеву, за ценные комментарии — Максима Белицкого, Юлию Царёву, Александра Пилясова и Данила Ковальчука.

Библиография

- Аузан А.А., Комиссаров А.Г., Бахтигараева А.И. (2019) Социокультурные ограничения коммерциализации инноваций в России. *Экономическая политика*, 4(14), 76–95. DOI: 10.18288/1994-5124-2019-4-76-95
- Барина В.А., Земцов С.П., Зинов В.Г., Кидяева В.М., Красносельских А.Н., Куракова Н.Г., Семенова Р.И., Федотов И.В., Халимова С.Р., Хафизов Р.Р., Царева Ю.В. (2020) *Национальный доклад «Высокотехнологичный бизнес в регионах России»*. М.: РАНХиГС, АИРР.
- Боос В.О., Гохберг Л.М., Исланкина Е.А., Исмагулова С.Г., Куценко Е.С., Стрельцова Е.А., Тюрчев К.С. (2020) *Рейтинг инновационной привлекательности мировых городов*, М.: НИУ ВШЭ.
- Гохберг Л.М., Кузнецова Т.Е. (2012) Инновации как основа экономического роста и укрепления позиций России в глобальной экономике. *Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика*, 7(2), 101–117.
- Гуриев С., Сонин К. (2008) Экономика «ресурсного проклятия». *Вопросы экономики*, 4, 61–74. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2008-4-61-74>
- Духон А.Б., Зиньковский К.В., Образцова О.И., Чепуренко А.Ю. (2018) Влияние программ предпринимательского образования на развитие малого бизнеса в России: опыт эмпирического анализа в региональном контексте. *Вопросы образования*, 2, 139–172. DOI: 10.17323/1814-9545-2018-2-139-172
- Збировски П. (2017) Установки новых технологических компаний стран СНГ, Центральной и Восточной Европы. *Форсайт*, 11(3), 50–60. DOI: 10.17323/2500-2597.2017.3.50.60
- Земцов С.П. (2020) Институты, предпринимательство и региональное развитие в России. *Журнал Новой экономической ассоциации*, 46(2), 168–180.
- Земцов С.П., Еремкин В.А., Барина В.А. (2015) Факторы востребованности ведущих вузов России. *Вопросы образования*, 4, 201–233. DOI: 10.17323/1814-9545-2015-4-201-233
- Земцов С.П., Чепуренко А.Ю., Барина В.А., Красносельских А.Н. (2020) Новая предпринимательская политика для России после кризиса 2020 года. *Вопросы экономики*, 10, 44–67. DOI: 10.32609/0042-8736-2020-10-1-24
- Кудрин А.Л., Мау В.А., Радыгин А.Д., Синельников-Мурылев С.Г. (ред.) (2021) *Российская экономика в 2020 году. Тенденции и перспективы*, М.: Изд-во Ин-та Гайдара.
- Любилов И.Л. (2016) Может ли ресурсное проклятие стать благом для российской экономики? *Российское предпринимательство*, 17(10), 1265–1274. DOI: 10.18334/gr.17.10.35292
- Мау В.А., Идрисов Г.И., Кузьминов Я.И., Радыгин А.Д., Садовничий В.А., Синельников-Мурылев С.Г. (ред.) (2020) *Общество и пандемия: опыт и уроки борьбы с COVID-19 в России*, М.: РАНХиГС; НИУ ВШЭ; РЭУ им. Г.В. Плеханова; МГУ им. М.В. Ломоносова; МГИМО; ВАВТ Минэкономразвития России; НИФИ Минфина России; ИЭП им. Е.Т. Гайдара; ЦБ РФ; ВЦИОМ; АНО «Национальные приоритеты»; ПАО «Сбербанк».
- Образцова О., Чепуренко А. (2020) Политика в отношении МСП в РФ: обновление после пандемии? *Вопросы государственного и муниципального управления*, 3, 71–95. DOI: 10.17323/1999-5431-2020-0-3-71-95
- Семенова Р., Барина В., Земцов С. (2019а) Государственная поддержка высоких технологий и инноваций в России. *Инновации*, 245(3), 33–44
- Семенова Р.И., Земцов С.П., Полякова П.Н. (2019b) STEAM-образование и занятость в информационных технологиях как факторы адаптации к цифровой трансформации экономики в регионах России. *Инновации*, 253(10), 58–70.
- Фрич М., Вюрвих М. (2019) Роль знаний, навыков и возможностей в формировании региональных стартапов в сфере информационных технологий. *Форсайт*, 13(2), 62–71. DOI: 10.17323/2500-2597.2019.2.62.71
- Чепуренко А.Ю. (2017) Как и зачем обучать студентов предпринимательству: полемические заметки. *Вопросы образования*, 3, 250–276. DOI: 10.17323/1814-9545-2017-3-250-276
- Aparicio S., Urbano D., Audretsch D. (2016) Institutional factors, opportunity entrepreneurship and economic growth: Panel data evidence. *Technological Forecasting and Social Change*, 102, 45–61. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.04.006>

¹² <https://rb.ru/regions/kazan/>, дата обращения 19.08.2021.

- Audretsch D.B., Belitski M. (2017) Entrepreneurial ecosystems in cities: Establishing the framework conditions. *The Journal of Technology Transfer*, 42(5), 1030–1051. <https://doi.org/10.1007/s10961-016-9473-8>
- Audretsch D.B., Fritsch M. (1994) The geography of firm births in Germany. *Regional Studies*, 28(4), 359–365. <https://doi.org/10.1080/00343409412331348326>
- Audretsch D.B., Keilbach M. (2008) Resolving the knowledge paradox: Knowledge-spillover entrepreneurship and economic growth. *Research Policy*, 37(10), 1697–1705. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2008.08.008>
- Audretsch D.B., Lehmann E.E. (2005) Does the knowledge spillover theory of entrepreneurship hold for regions? *Research Policy*, 34(8), 1191–1202. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2005.03.012>
- Beaudry C., Schiffrauerova A. (2009) Who's right, Marshall or Jacobs? The localization versus urbanization debate. *Research Policy*, 38(2), 318–337. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2008.11.010>
- Belitski M., Desai S. (2016) What drives ICT clustering in European cities? *The Journal of Technology Transfer*, 41(3), 430–450. <https://doi.org/10.1007/s10961-015-9422-y>
- Chepurenska A., Popovskaya E.V., Obratsova O. (2017) Cross-regional Variations in the Motivation of Early-Stage Entrepreneurial Activity in Russia: Determining Factors. In: *Entrepreneurship in Transition Economies* (eds. A. Sauka, A. Chepurenska), Heidelberg, Dordrecht, London, New York: Springer, pp. 315–342. DOI: 10.1007/978-3-319-57342-7_18
- Cumming D.J., Grilli L., Murtinu S. (2017) Governmental and independent venture capital investments in Europe: A firm-level performance analysis. *Journal of Corporate Finance*, 42, 439–459. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2014.10.016>
- Dahlke J., Bogner K., Becker M., Schlaile M.P., Pyka A., Ebersberger B. (2021) Crisis-driven innovation and fundamental human needs: A typological framework of rapid-response COVID-19 innovations. *Technological Forecasting and Social Change*, 169, 1–23. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120799>
- Davidsson P., Recker J., von Briel F. (2020) External enablement of new venture creation: A framework. *Academy of Management Perspectives*, 34(3), 311–332. <https://doi.org/10.5465/amp.2017.0163>
- Delgado M., Porter M.E., Stern S. (2010) Clusters and entrepreneurship. *Journal of Economic Geography*, 10(4), 495–518. DOI: 10.2139/ssrn.1689084
- Doern R., Williams N., Vorley T. (2019) Special issue on entrepreneurship and crises: Business as usual? An introduction and review of the literature. *Entrepreneurship and Regional Development*, 31(5–6), 400–412. <https://doi.org/10.1080/08985626.2018.1541590>
- Eggers F. (2020) Masters of disasters? Challenges and opportunities for SMEs in times of crisis. *Journal of Business Research*, 116, 199–208. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.025>
- Erikson T. (2002) Entrepreneurial capital: The emerging venture's most important asset and competitive advantage. *Journal of Business Venturing*, 17(3), 275–290. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(00\)00062-8](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(00)00062-8)
- Eriksson R., Rataj M. (2019) The geography of starts-ups in Sweden. The role of human capital, social capital and agglomeration. *Entrepreneurship and Regional Development*, 31(9–10), 735–754. <https://doi.org/10.1080/08985626.2019.1565420>
- Fossen F., Sorgner A. (2021) Digitalization of work and entry into entrepreneurship. *Journal of Business Research*, 125, 548–563. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.019>
- Fritsch M., Aamoucke R. (2013) Regional public research, higher education, and innovative start-ups: An empirical investigation. *Small Business Economics*, 41(4), 865–885. <https://doi.org/10.1007/s11187-013-9510-z>
- Fritsch M., Wyrwich M. (2018) Regional knowledge, entrepreneurial culture, and innovative start-ups over time and space — An empirical investigation. *Small Business Economics*, 51(2), 337–353. <https://doi.org/10.1007/s11187-018-0016-6>
- Goel R.K., Saunoris J.W. (2017) Dynamics of knowledge spillovers from patents to entrepreneurship: Evidence across entrepreneurship types. *Contemporary Economic Policy*, 35(4), 700–715. <https://doi.org/10.1111/coep.12224>
- Guerrero M., Urbano D., Fayolle A. (2016) Entrepreneurial activity and regional competitiveness: Evidence from European entrepreneurial universities. *The Journal of Technology Transfer*, 41(1), 105–131. <https://doi.org/10.1007/s10961-014-9377-4>
- Isenberg D. (2011) *The entrepreneurship ecosystem strategy as a new paradigm for economy policy: Principles for cultivating entrepreneurship*. Paper presented at the Institute of International and European Affairs, May 12, 2011, Dublin, Ireland.
- Kuckertz A., Braendle L., Gaudig A., Hinderer S., Morales Reyes C.A., Prochotta A., Steinbrink K., Berger E.S.C. (2020) Startups in times of crisis — A rapid response to the COVID-19 pandemic. *Journal of Business Venturing Insights*, 13, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2020.e00169>
- Lasch F., Robert F., Le Roy F. (2013) Regional determinants of ICT new firm formation. *Small Business Economics*, 40(3), 671–686. <https://doi.org/10.1007/s11187-011-9382-z>
- Lee S.Y., Florida R., Acs Z. (2004) Creativity and entrepreneurship: A regional analysis of new firm formation. *Regional Studies*, 38(8), 879–891. <https://doi.org/10.1080/0034340042000280910>
- Mason C., Brown R. (2014) *Entrepreneurial ecosystems and growth oriented entrepreneurship*, Paris: OECD.
- OECD (2020) *Policy Responses to Coronavirus*, Paris: OECD.
- Perignat E., Katz-Buonincontro J. (2019) STEAM in practice and research: An integrative literature review. *Thinking Skills and Creativity*, 31, 31–43. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2018.10.002>
- Plummer L.A. (2010) Spatial dependence in entrepreneurship research: Challenges and methods. *Organizational Research Methods*, 13(1), 146–175. <https://doi.org/10.1177/2F1094428109334199>
- Qian H., Acs Z.J., Stough R.R. (2012) Regional systems of entrepreneurship: The nexus of human capital, knowledge and new firm formation. *Journal of Economic Geography*, 13(4), 559–587. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbs009>
- Ries E. (2011) *The lean startup: How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses*, New York, Crown Business.
- Saxenian A.L. (1996) *Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*, Cambridge, Harvard University Press.
- Shirokova G., Osiyevskyy O., Bogatyreva K. (2016) Exploring the intention–behavior link in student entrepreneurship: Moderating effects of individual and environmental characteristics. *European Management Journal*, 34(4), 386–399. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2015.12.007>
- Shirokova G., Tsukanova T., Morris M.H. (2018) The moderating role of national culture in the relationship between university entrepreneurship offerings and student start-up activity: An embeddedness perspective. *Journal of Small Business Management*, 56(1), 103–130. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12363>
- Smallbone D., Welter F. (ed.) (2020) *Research Agenda for Entrepreneurship Policy*, Northampton: Edward Elgar Publishing.
- Stuetzer M., Obschonka M., Schmitt-Rodermund E. (2013) Balanced skills among nascent entrepreneurs. *Small Business Economics*, 41(1), 93–114. <https://doi.org/10.1007/s11187-012-9423-2>
- Sun B., Zhu P., Li W. (2019) Cultural diversity and new firm formation in China. *Regional Studies*, 53(10), 1371–1384. <https://doi.org/10.1080/00343404.2019.1566700>
- Verheul I., Wennekers S., Audretsch D., Thurik R. (2002) An eclectic theory of entrepreneurship: Policies, institutions and culture. In: *Entrepreneurship: Determinants and policy in a European-US comparison*, Heidelberg, Dordrecht, London, New York: Springer, pp. 11–81. https://doi.org/10.1007/0-306-47556-1_2
- Williams T.A., Shepherd D.A. (2016) Victim entrepreneurs doing well by doing good: Venture creation and well-being in the aftermath of a resource shock. *Journal of Business Venturing*, 31(4), 365–387. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2016.04.002>
- Wright M., Hmieleski K.M., Siegel D.S., Ensley M.D. (2007) The role of human capital in technological entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 31(6), 791–806. <https://doi.org/10.1111/2Fj.1540-6520.2007.00202.x>
- Zemtsov S. (2020) New technologies, potential unemployment and 'nescience economy' during and after the 2020 economic crisis. *Regional Science Policy & Practice*, 12(4), 723–743. <https://doi.org/10.1111/rsp3.12286>

Жизнестойкость и стратегии адаптации итальянских кооперативов к пандемии COVID-19

Эрманно Тортия

Доцент, кафедра экономики и менеджмента, ermanno.tortia@unitn.it

Университет Тренто (University of Trento), Италия, 5 Via Vigilio Inama, 38122 Trento (TN), Italy

Роберта Троици

Доцент, кафедра политологии и коммуникаций, rtrouisi@unisa.it

Университет Салерно (University of Salerno), Италия, 132 Via Giovanni Paolo II, 84084 Fisciano (SA), Italy

Аннотация

Третий сектор, как и экономика в целом, серьезно пострадал от пандемии COVID-19. Некоторые его представители оказались устойчивее и адаптивнее, экономически и инновационно эффективнее в ситуации кризиса, чем другие игроки. Такие свойства продемонстрировали и итальянские некоммерческие организации (НКО), использующие кооперативную бизнес-модель. Сравнение бизнес-моделей, структур управления и систем организации работы социальных кооперативов с другими НКО, а также обследование, выполненное по окончании вспышки пандемии в итальянском регионе Марке, позволили эмпирически подтвердить жизнестойкость (*resilience*) третьего сектора,

гибкость его реакции на неожиданные шоки. В кризисной ситуации кооперативам лучше удается сохранить человеческий капитал и они реже прибегают к увольнениям, чем другие НКО.

Главными институциональными характеристиками, обеспечивающими устойчивость кооперативов и создание ими сервисных инноваций, выступают участие сотрудников в управлении и принятии решений и гибкие механизмы организации работы. Их стабилизирующая и ациклическая роль компенсирует провалы в предложении, порожденные сбоями в работе других секторов в кризисный период — частного, некоммерческого и государственного.

Ключевые слова: кооперативные предприятия; третий сектор; пандемия COVID-19; жизнестойкость; нарушение контрактов; управление; экономические показатели; сервисные инновации

Цитирование: Tortia E., Troisi R. (2021) The Resilience and Adaptative Strategies of Italian Cooperatives during the COVID-19 Pandemic. *Foresight and STI Governance*, 15(4), 78–88. DOI: 10.17323/2500-2597.2021.4.78.88

The Resilience and Adaptative Strategies of Italian Cooperatives during the COVID-19 Pandemic

Ermanno Tortia

Associated Professor, Department of Economics and Management, ermanno.tortia@unitn.it

University of Trento, 5 Via Vigilio Inama, 38122 Trento (TN), Italy

Roberta Troisi

Associated Professor, Department of Political Sciences and Communication, rtroisi@unisa.it

University of Salerno, 132 Via Giovanni Paolo II, 84084 Fisciano (SA), Italy

Abstract

Third sector organizations, like the rest of the economic system, have been heavily affected by the pandemic. The aim of this work is to study resilience and adaptability to crisis in terms of economic results and innovative outcomes of the cooperative business model in the Italian third sector during the COVID pandemic. It uses new evidence from a recent survey on the Italian third sector and consists of two main parts. In the first, the institutionalist literature on contractual failures is assumed as an interpretative key in the comparison between the business model, governance, and routines in social cooperatives versus other non-profit organizations (NPOs) interpreted as third sector entities. In the second, we use the new data from a third sector survey in the Marche region, collected in the late spring of 2021 at the end of the pandemic outbreak. Empirical

assumptions concern organizational resilience and adaptation to unexpected negative shocks in cooperatives and other NPOs. The results show that, in the management of the crisis, cooperatives are better able to preserve their human capital and resort to layoffs less often than other NPOs. Shared decision-making, employee involvement, and the adaptability of the work process emerge as dominant organizational characteristics that support resilience and service innovation in cooperatives. The main policy implication concerns the ability of cooperatives to play a stabilizing and a-cyclical role during the crisis and to fill the supply gaps left open by other organizational forms (private, non-profit and the public sector). The originality of the paper lies in its new approach to cooperative organization and in the analysis of the reaction of cooperatives to the pandemic.

Keywords: cooperative enterprises; third sector; COVID-19 pandemic; resilience; contractual failures; governance; economic performance; service innovation

Citation: Tortia E., Troisi R. (2021) The Resilience and Adaptative Strategies of Italian Cooperatives during the COVID-19 Pandemic. *Foresight and STI Governance*, 15(4), 78–88. DOI: 10.17323/2500-2597.2021.4.78.88

Кооперативы отличаются от организаций других форм собственности как минимум в двух принципиальных отношениях [Perotin, 2013; Borzaga et al., 2021], связанных с адаптивностью и способностью гибко реагировать на непредвиденные или кризисные ситуации: с точки зрения бизнес-модели [Jensen, 2013; Burdín, 2014] и организационных характеристик. Первая обеспечивает стабильность развития кооперативов и относительную независимость от экономических циклов, что выражается в более низких темпах роста в периоды подъема рынка и сдерживает темпы падения производства в моменты кризиса и спада. В экономической литературе стабильность этой модели описывается в терминах более жесткой в сравнении с другими секторами кривой предложения, обусловленной тем, что кооперативы согласуют средне- и долгосрочный рост с потребностями своих членов [Borzaga et al., 2021]. Этот теоретический вывод находит свое эмпирическое подтверждение [Bartlett et al., 1992], в частности, в анализе итальянских некоммерческих организаций (НКО)¹ [Pencavel et al., 2006].

Поведение кооперативов во время финансового кризиса 2008–2011 гг. и долгового кризиса 2012–2014 гг. представляет самостоятельный исследовательский интерес. На материале муниципалитета Мондрагон баскского региона Испании показано, как синергия, порожденная эффективными финансовыми, промышленными и торговыми взаимодействиями, помогла группе кооперативов пережить кризис с незначительными потерями в занятости. В то же время последствия для других секторов экономики страны за тот же период оказались гораздо драматичнее [Ellis et al., 2018].

Социальные кооперативы, фигурирующие в законе как социально ориентированные, вовлекают в свою деятельность множество заинтересованных сторон [Borzaga, Galera, 2016; Sacchetti, Borzaga, 2020]. В зависимости от определений, законодательства, культурного и институционального контекстов в разных странах их могут как относить, так и не относить к третьему сектору, или НКО. В Италии кооперативные структуры любого типа (потребительские, производственные, рабочие, пользовательские, кредитные, жилищные, социальные) причислены законом к НКО, обязанным реинвестировать не менее 30% чистой прибыли в неделимые резервы капитала. Они не могут быть распределены между членами ни в период существования организации, ни после ее ликвидации [Tortia, 2021]. Итальянские социальные кооперативы предоставляют уникальный эмпирический материал для сопоставления различных организационных форм (государственных, некоммерческих и частных), а также сравнительного анализа разных типов НКО.

Адаптивность бизнес-модели, связанная с горизонтальной структурой управления и открытостью механизма принятия решений выступает ключевым фактором жизнестойкости (*resilience*) кооперативов и отличает их от большинства других моделей [Cheney

et al., 2014]. Изучение конкретных организационных структур и индивидуальных особенностей кооперативов, их ценностей и принципов [Nelson et al., 2016] позволит развить адаптивность к переменам во внешней среде и оптимизировать взаимодействие с заинтересованными сторонами. Работа в данном направлении будет также способствовать повышению жизнестойкости и активизации инновационной деятельности в кризисных ситуациях, подобных пандемии COVID-19, что особенно важно с учетом интегрированности кооперативов в локальные сообщества, потенциала использования местного социального капитала, связей и ресурсов [Billiet et al., 2021]. Фундаментом описываемой бизнес-модели служат участие членов кооператива в управлении, соответствующие системы организации работы и согласования целей [Jensen, 2013].

В кризисной ситуации кооперативы в первую очередь стремятся удовлетворить потребности и запросы своих членов, связанные с сохранением уровня занятости и загрузки мощностей (в рабочих и производственных кооперативах) и с обеспечением стабильного потока товаров и услуг в других форматах кооперации (например, в пользовательских кооперативах или кредитных союзах [Borzaga et al., 2021]). Для решения этих задач на время кризиса предприятия могут снижать затраты на оплату труда, менять механизм ее начисления либо идти на сознательные убытки и сокращение резервного капитала [Mihazaki, Neary, 1983; Craig, Pencavel, 1993; Burdín, Dean, 2012; Navarra, 2016].

Теоретическую основу исследования составили разработки в области новой институциональной экономики, посвященные, в частности, нарушениям контрактов и их последствиям для развития кооперативных предприятий. В анализе применены некоторые элементы эволюционной экономики, чтобы показать, как кооперативы вырабатывают собственные принципы и организационные процедуры в интересах своих участников и в ответ на внешние шоки. Далее представлены новые данные обследования итальянского третьего сектора в регионе Марке — социальных кооперативов и прочих НКО. Сравнение детерминант экономической и инновационной деятельности в сфере услуг позволило подтвердить стабильность и жизнестойкость кооперативной бизнес-модели в период пандемии COVID-19.

Теоретическая основа

Для целей статьи результаты деятельности кооперативов сопоставлены с другими организациями (принадлежащими частным инвесторам или НКО) в период текущего кризиса, чтобы выдвинуть верифицируемые гипотезы и с их помощью разработать новую структуру эмпирического анализа. Институциональная теория нарушения контрактов представляется наиболее релевантным теоретическим подходом к организации управления кооперативами.

¹ Подробный обзор литературы по теме представлен в работах [Bonin et al., 1993; Pérotin, 2013].

Кооперативы эффективно противостоят экономическим шокам благодаря адаптивности внутренней структуры и распределения:

- рабочие кооперативы в ответ на кризисы снижают заработную плату и вводят гибкие механизмы оплаты труда, чтобы избежать сокращений [Pencavel et al., 2006; Roelants, Sanchez-Bajo, 2011; Perotin, 2013; Albanese et al., 2015];
- кредитные кооперативы ограничивают выдачу займов испытывающим затруднения компаниям активнее, нежели коммерческие банки [Angelini et al., 1998];
- потребительские кооперативы снижают цены на продукцию, чтобы сделать ее доступнее для своих членов [Mori, 2014];
- социальные кооперативы снижают цены на услуги и расширяют, а не сокращают их предложение [Borzaga, Galera, 2016].

Пандемия COVID-19 обнаруживает как сходства, так и существенные отличия от предшествующих экономических и финансовых кризисов с резким и одномоментным сокращением спроса и предложения [Barua, 2020; Didier et al., 2021]. В условиях чрезвычайной эпидемиологической ситуации и падения спроса организации третьего сектора могут прибегать к таким нерыночным ресурсам, как волонтерство и благотворительные пожертвования, и снижать цены на свои услуги за счет гибкой системы оплаты труда и организационной модели. В результате специализированные НКО (в частности, предоставляющие услуги по уходу) справлялись с кризисом лучше, чем другие игроки, или даже укрепляли свои позиции [Borzaga, Galera, 2016].

Нарушение контрактов и управление

В свете теории новой институциональной экономики собственность инвесторов выступает господствующей моделью владения, а ее детерминантами служат целевые инвестиции, нарушение контрактов и преследование своих интересов (оппортунизм) [Williamson, 1975]. Специфика активов находится в положительной связи с издержками, которые обусловлены неполным исполнением контрактных обязательств и риском оппортунистического поведения сторон, не вовлеченных в принятие решений. Собственность инвесторов представляется наилучшей институциональной защитой конкретных инвестиций и механизмом предотвращения злоупотреблений ценами и сроками исполнения [Hansmann, 1996]. Преимущества этой формы собственности объясняются ее эффективностью, т.е. минимизацией затрат: права закрепляются за группой заинтересованных лиц, способных снизить общие транзакционные издержки по обеспечению деятельности организации — заключением рыночных контрактов и владением. Заинтересованные стороны сами могут перейти в статус инвесторов, т.е. собственников, причем наиболее часто эту возможность реализуют сельскохозяйственные и некоторые другие кооперативы.

Широко распространен также неинвестиционный тип собственности. Например, профессиональные партнерства, где основные инвестиции приходится на

человеческий капитал, а не на материальные активы. Эффективность таких кооперативных предприятий может быть гораздо выше благодаря сокращению транзакционных издержек при условии высокой однородности характеристик и предпочтений участников и низким затратам на принятие решений [Iliopoulos, Valentinov, 2018]. Организации третьего сектора США, финансируемые филантропами под управлением попечителей, определяются как не имеющие собственника [Hansmann, 1996], поскольку НКО создаются для реализации конкретной социальной миссии, а передача контроля любой группе лиц привнесла бы в их системы управления и распределения нежелательные частные интересы.

Амортизация негативных шоков связана с адаптивностью бизнес-модели, обеспечивающей устойчивость и рост в трудные времена. Под организационной гибкостью понимается возможность меняться и адаптироваться, особенно в непредсказуемых и даже чрезвычайных обстоятельствах. Значительные внешние потрясения ставят под угрозу само выживание фирм, но также позволяют отказаться от устаревших моделей и процедур и активизировать инновационную деятельность. Такая адаптивность частично опирается на самоорганизацию рабочих групп и результаты экспериментов [Englehardt, Simmons, 2002]. Альтернативные сценарии реализуются благодаря развитию динамического потенциала и алгоритмов работы, создающих оптимальный баланс между стандартизацией, гибкостью и инновационностью управления. Эта система исключает жесткие связи между структурированными и ориентированными на результат организационными моделями, из соединения которых рождаются и посредством которых реализуются новые подходы и стратегии [Feldman, Pentland, 2003; Grote et al., 2009].

Организационная гибкость на базе ситуативных практик и процедур работы позволяет эффективно нейтрализовать негативные внешние шоки и управлять нарушениями в исполнении контрактов, что потенциально повышает производительность предприятий [Poledrini, Tortia, 2020]. Классические работы представителей новой институциональной экономики [Commons, 1950; Ostrom, 1990, 2005] описывают организацию управления как комплексное регулирование отношений и ресурсов на принципах партисипативности, стимулирования, сдерживания и санкций. Способность кооперативных предприятий поглощать негативные шоки обусловлена самой историей этого движения, преследовавшего цель стабилизировать занятость и добиться соответствия между предложением товаров и услуг и потребностями участников [Weick, Sutcliffe, 2007; Lampel et al., 2014; Borzaga et al., 2021]. Вовлечение клиентов и совместное производство в потребительских кооперативах позволяют повысить качество товаров, снизить цены и сократить зависимость от рыночной конъюнктуры. Рабочие кооперативы сглаживают несовершенство трудовых отношений, предотвращая риск обоюдного оппортунизма и злоупотребления властью благодаря интеграции сотрудников в процесс принятия решений, включая вопросы оплаты труда и занятости [Navarra, Tortia, 2014; Albanese et al., 2015].

Вместе с тем некоторые особенности кооперативной модели способны помешать достижению экономической и финансовой устойчивости, а именно:

- отсутствие прямого доступа к рынкам акционерного капитала [Jensen, Meckling, 1979];
- издержки коллективной деятельности, такие как оппортунизм и «безбилетничество» (*free ride*), из числа классических социальных дилемм «трагедии общих ресурсов» (*tragedy of the commons*) [Alchian, Demsetz, 1972];
- высокие издержки владения собственностью и управления организацией, вызванные несопадением предпочтений и целей членов кооператива [Hansmann, 1996].

В основополагающем исследовании [Ostrom, 1990] предложена концептуальная схема для изучения институтов коллективной деятельности сквозь призму локальных алгоритмов работы в интересах отдельных членов и предотвращения оппортунизма и частных злоупотреблений [Ostrom, 1990; Hansmann, 2013; Tortia, 2021].

Согласно определению итальянского Закона о социальной кооперации² такие кооперативы выступают новейшей промежуточной формой самоорганизации между традиционными кооперативами и НКО. Подобные объединения должны иметь четкие социальные приоритеты и горизонталь управления с участием заинтересованных сторон, обеспечивающую представительство различных групп и достижение если не сугубо филантропических, то общезначимых целей [Hansmann, 1980; Borzaga, Galera, 2016; Sacchetti, Borzaga, 2020; Poledrini, Tortia, 2020]. Очевидные сходства социальных кооперативов с рабочими и потребительскими состоят в самоуправлении, миссии и активном вовлечении в деятельность волонтеров, клиентов, пользователей и бенефициаров в интересах общего благосостояния [Tortia, 2020].

Пандемия и третий сектор Италии

Статистика итальянского рынка труда показывает, что в отсутствие юридических ограничений и государственной поддержки рядовой бизнес отреагировал на резкое падение спроса сокращением предложения и рабочих мест. В начале марта 2020 г. введен запрет на увольнение постоянных работников, а на выплату зарплат незадействованным сотрудникам были выделены субсидии. Эти меры постепенно снимаются с 1 июля 2021 г., а полностью вернуться к докризисной ситуации предполагается к концу октября 2021 г.

Можно было ожидать, что третий сектор Италии, включая социальные кооперативы, отреагирует на пандемию существенно иначе, чем предприятия, принадлежащие инвесторам. Именно кооперативы самым активным образом действуют в период кризиса, поскольку новое объединение помогает участникам избежать бедности и безработицы, смягчая наиболее опасные проявления бизнес-цикла [Roelants, Sanchez-Bajo, 2011]. Кризисная устойчивость кооперативов может объясняться заботой о сохранении самых ценных ресурсов,

в первую очередь человеческого капитала, и перераспределением убытков либо внутри организации (между ее членами), либо во времени. Кооперативы заинтересованы в стабильности поставок своей продукции и даже, насколько позволяют карантинные ограничения, заполняют ниши, освобожденные частными предприятиями [Borzaga et al., 2021]. Устойчивость и стабильность достигаются также за счет гибкого графика работы, ее «умной» организации, снижения и эластичности заработной платы, сокращения цен на продукцию или ценовой дискриминации, несмотря на то что отсроченные платежи и истощение запасов рано или поздно могут привести к росту затрат и сокращению доходов³. Если же экономическая активность замедляется менее радикально, это позволяет кооперативам ограничиться лишь небольшим снижением интенсивности транзакций и компенсировать системные сбои укреплением своей жизнестойкости.

Итальянские НКО имеют такой же юридический статус, как и в большинстве стран мира. Закон относит к этой категории ассоциации, фонды и религиозные объединения, реинвестирующие любой положительный остаток средств в неделимые резервы и вкладывающие все свои активы в реализацию социальных задач. НКО играют ведущую роль в предоставлении социальных услуг и дополняют деятельность профильных государственных организаций. Вместе с тем менее выраженный предпринимательский дух, менее формализованная институциональная структура (итальянский гражданский кодекс регулирует НКО не как предприятия, а как простые некоммерческие юридические лица) и зависимость от нерыночных ресурсов (неоплачиваемого труда добровольцев, благотворительных пожертвований) делают НКО экономически и финансово уязвимыми в период кризиса, негативно влияющего на занятость и производство [Hoogendoorn, 2011]. Более того, поскольку большинство НКО не рассчитаны на управление производственными процессами на предпринимательской основе, они могут столкнуться с серьезными трудностями при разработке инновационных услуг [Anheier, Kendall, 2001; Sparviero, 2019].

Предлагаемые гипотезы описывают связь между жизнестойкостью кооперативов и адаптивностью бизнес-модели, в частности, с точки зрения размеров основных фондов, готовности наращивать отрицательный баланс затрат и прибыли в период кризиса и идти на более значительные убытки ради сохранения рабочих мест. Гипотезы также описывают, как жизнестойкость возникает из способности организационной модели корректировать предложение услуг для удовлетворения потребностей, появившихся во время пандемии, т.е. от адаптивности, гибкости и инновационной продуктивности [Mobiny, Soster-Ramos, 2020].

Эмпирический анализ

Институциональный подход к анализу кооперативной модели позволяет сформулировать несколько эмпири-

² <http://base.d-p-h.info/fr/fiches/premierdph/fiche-premierdph-441.html>, дата обращения 30.06.2021.

чески верифицируемых выводов о том, как свойственные ей организационные практики и принципы управления проявили себя в ходе пандемического кризиса в сравнении с другими итальянскими НКО. Две основные эмпирические гипотезы касаются экономической жизнестойкости рассматриваемой модели и организационной гибкости как детерминанта инновационной активности в сфере услуг. Эти гипотезы разделены на несколько подгипотез, связанных с рядом фундаментальных аспектов деятельности кооперативов.

Зависимая переменная в регрессии, выполненной обычным методом наименьших квадратов (*ordinary least squares*, OLS), представлена в виде роста затрат кооперативов и других НКО в процентном отношении к прибыли во время пандемии по сравнению с теми же показателями за предшествующие годы. Детерминантами экономических результатов выступают некоторые организационные аспекты, выбор которых обусловлен изменением в характере оказания услуг и инновационной деятельности. Сказанное позволяет сформулировать следующие гипотезы и подгипотезы.

НП1. Более высокая экономическая жизнестойкость кооперативной бизнес-модели по сравнению с другими НКО с точки зрения способности снижать затраты, превышающие прибыль, определяется ее адаптивностью по следующим базовым организационным характеристикам.

НП1.А. В период кризиса кооперативные предприятия сохраняют рабочие места и человеческий капитал благодаря способности сглаживать некоторые дефекты договорных трудовых отношений (излишне жесткие механизмы оплаты труда и условия сокращения персонала, истощение человеческого капитала) и преодолевать их лучше, чем в организациях других форм собственности. Уровень и динамика занятости в кооперативах предположительно меньше (или полностью не) зависят от экономических показателей, поскольку вместо увольнений во время кризиса здесь предпочитают снижать либо гибко регулировать оплату труда.

НП1.В. Учитывая некоммерческий характер социальных кооперативов и прочих НКО, можно предположить, что в период кризиса те и другие могут полагаться на помощь волонтеров, рост численности которых позволяет снизить затраты.

НП1.С. Внешнее давление пандемического кризиса и спровоцированные им социальные требования стимулируют организации обоих типов создавать новые и совершенствовать существующие формы предоставления услуг.

На втором этапе анализа с помощью двух моделей логистической регрессии оценивалось влияние переменных, характеризующих степень организационной гибкости, на (1) оказание кооперативами новых услуг и (2) предоставление прочими НКО традиционных услуг новыми методами.

НП2. Жизнестойкость бизнес-модели зависит от ее способности адаптировать предоставляемые услуги

к порожденным пандемией потребностям, т.е. от степени ее организационной гибкости и восприимчивости к институциональным изменениям и созданию инноваций.

НП2.А. Результаты инновационной деятельности в сфере услуг зависят от степени организационной гибкости, т.е. адаптивности и своевременности процессов принятия решений, в которые вовлечены все заинтересованные стороны либо которые исходят от самих работников.

НП2.В. Результаты инновационной деятельности в сфере услуг зависят от адаптивности организационной модели в терминах гибкости навыков членов кооперативов и системы организации работы.

Методология и источники данных

Обследование было выполнено в рамках более крупного проекта, охватившего три региона Италии, расположенных на севере, в центре и на юге страны и имеющих сходные долю НКО и численность населения. Данные, полученные в одном из центральных регионов — Марке, представляют собой 452 заполненные анкеты (доля отклика — 22.6%), что соответствует другим опубликованным исследованиям на основе онлайн-опросов третьего сектора [Curtis et al., 2010]. Отличительная особенность рассматриваемого региона состоит в однородном территориальном распределении организаций третьего сектора между городскими и сельскими районами при их широком и растущем распространении по всему региону (положительный баланс создания/ликвидации) [ISTAT, 2020]. Социальные кооперативы переживают фазу роста в отношении не только численности работников и рабочих мест (+14%), но и доли продукции в региональном ВВП (около 10 против 8% на национальном уровне, по данным за 2011–2016 гг.⁴).

Из последнего регионального реестра НКО (BUR n.138 28/12/2017) были случайным образом выбраны 2000 организаций. С апреля по июнь 2021 г. по электронной почте им рассылались анкеты, включавшие 29 вопросов (с множественными вариантами ответа и открытых) по двум основным темам, связанным с адаптивностью бизнес-модели и организационных характеристик к непредвиденным событиям. Первая группа вопросов базировалась на аналогичном обследовании реакции коммерческих компаний на пандемию COVID-19, выполненном Итальянским национальным институтом статистики [ISTAT, 2020]. Вопросы второй группы были сформулированы с опорой на существующую литературу, которая к детерминантам адаптивности относит внутренние механизмы принятия решений, модели организации работы и навыки сотрудников [Hatum, Pettigrew, 2006].

Переменные

Главной зависимой переменной в регрессиях OLS выступает динамика затрат после вычета прибыли (в процентах) за 2020 г. по сравнению с тем же показателем за три года до COVID-19 (2017–2019 гг.). Во всех слу-

³ <https://www.nytimes.com/2020/12/29/business/cooperatives-basque-spain-economy.html>, дата обращения 30.06.2021.

⁴ <http://servizioprs.regione.marche.it>, дата обращения 12.07.2021.

чаях была установлена отрицательная разница, вполне естественная для кризисного периода. Однако остается открытым вопрос о степени данной вариации: меньшее снижение чистой прибыли может свидетельствовать о большей устойчивости к кризису. В качестве независимых переменных использовались следующие.

1. Численность работников.

2. Разница между значениями первого показателя в 2020 г. и за предшествующие три года. Дихотомический характер переменной обусловлен тем, что она принимает значение «1» при снижении численности работников по любой причине, в частности при назначении пособия по безработице, и значение «0» в противоположном случае.

3. Число волонтеров.

4. Изменение числа волонтеров в 2020 г. На вопрос «Увеличилось ли количество волонтеров во время пандемии?» респонденты могли ответить «Да», «Нет» и «Не знаю». Последний вариант ответа (в отличие от дихотомических первых, где «Да» = 1, а «Нет» = 0) кодировался как отсутствие данных и не учитывался в ходе анализа. Кроме того, использовалась фиктивная переменная, принимающая значение 1, если организация не приостанавливала свою деятельность, и 0 — если приостанавливала частично. Организации, приостанавливавшие свою деятельность полностью, исключались из анализа.

5. Изменение в характере предоставления услуг оценивалось с помощью вопроса «Изменила ли организация во время кризиса предоставляемые ею услуги?», предполагавшего три варианта ответа: «Организация стала предоставлять новые услуги», «Организация предоставляла традиционные услуги новыми способами» и «Организация никак не изменила предоставляемые услуги». Последний ответ служил пороговым значением для операционализации двух фиктивных переменных. В качестве контрольных выступали такие переменные, как совокупная стоимость чистых активов (в евро); возраст организации (в годах); временная приостановка деятельности в зависимости от следующих вариантов ответа: «Деятельность организации ни разу не приостанавливалась во время кризиса», «Организация временно приостанавливала свою деятельность, но потом возобновляла ее» и «Деятельность организации была приостановлена на весь период кризиса».

Рассматриваемые зависимые переменные логистических регрессий включают фиктивную переменную, выбранную после анализа результатов регрессий OLS. Варианты, связанные с изменениями в предоставлении услуг, имеют разную статистическую значимость для кооперативов и других НКО с точки зрения смягчения негативных экономических эффектов, т.е. укрепления жизнестойкости и эффективного сопротивления кризису. Применительно к кооперативам учитывалось предоставление новых услуг («1» и «0» в случае положительных и отрицательных ответов). Оказание существующих услуг новыми способами учитывалось как зависимая переменная для прочих НКО («1» и «0» соответственно). Организации, придерживавшиеся прежних методов, были исключены из анализа.

В обеих логистических регрессиях применялись четыре объясняющие переменные, характеризующие степень гибкости организации. Две из них отражают пластичность механизмов принятия решений.

1. Вовлеченность в принятие решений об изменении услуг оценивалась с помощью трех вариантов ответа: «Решения принимаются исключительно руководством организации», «Решения предлагаются сотрудниками, а утверждаются руководством» и «Решения принимаются совместно всеми членами организации». Переменная была операционализирована как фиктивная, в качестве порогового значения использовался ответ «Решения принимаются исключительно руководством организации»;

2. Своевременность принятия решений определялась с помощью ответов на вопрос «Когда был изменен порядок предоставления услуг организации?», а именно: «Как только начался карантин», «Летом 2020 г.», «Позднее». Сконструированная порядковая категориальная переменная принимала значения «1», «2» и «3» для каждого из трех вариантов соответственно. Адаптивность организации характеризовалась двумя переменными.

3. Адаптивность компетенций сотрудников и волонтеров, измеряемая с помощью прокси-переменной «Насколько сложно было изменить порядок предоставления услуг», оценивалась по шкале Лайкерта, где 1 — «Несложно», 2 — «Сложно», а 3 — «Очень сложно».

4. Адаптивность системы организации работы оценивалась посредством ответов на вопрос «Какая модель организации работы больше соответствует вашей организации в период пандемии COVID-19?» со следующими вариантами ответа: «Рабочие группы с переменным составом, выполняющие различные задачи», «Рабочие группы с постоянным составом, выполняющие различные задачи», «Индивидуальное выполнение работниками различных задач» и «Индивидуальное выполнение работниками фиксированных задач». Для оценки гибкости системы организации работы была сконструирована порядковая категориальная переменная со шкалой от 1 (индивидуальное выполнение работниками фиксированных задач) до 4 (рабочие группы с постоянным составом). Наконец, сфера деятельности организации учитывалась с помощью двух фиктивных переменных «Культура и образование» и «Здравоохранение и социальная поддержка». «Прочие виды деятельности» выступали в качестве порогового значения.

Биномиальная логистическая регрессия описывается по формуле (1):

$$\text{Logit}(p) = \log\left(\frac{p(y=1)}{1-p(y=1)}\right) = \beta_0 + \beta_{1i} \text{Dec} + \beta_{2i} \text{Adapt} + \beta_{3i} X + u_i, \quad (1)$$

где зависимые бинарные переменные описывают выбор новых услуг, предоставляемых кооперативами (модель 3), и существующих услуг, оказываемых другими НКО с применением новых методов (модель 4). Параметр *Dec* характеризует переменные, связанные с процессом принятия решений; *Adapt* — адаптивность переменных организационной модели; *X* — контрольные переменные.

Табл. 1. Результаты регрессий OLS

	Модель 1	Модель 2
	Социальные кооперативы	Прочие НКО
	Коэф. (St.Dev.)	Коэф. (St.Dev.)
(Пересечение)	49.876*** (2.790)	51.478*** (1.930)
HP1.A. Уровень занятости и его динамика		
Численность работников	0.182 (0.111)	1.050*** (0.143)
Изменение (сокращение) численности работников	4.657** (1.777)	-9.328*** (0.990)
HP1.B. Использование волонтеров и динамика их численности		
Численность волонтеров	-0.167*** (0.063)	-0.093*** (0.035)
Изменение (рост) численности волонтеров	-4.016*** (1.450)	1.244 (0.949)
HP1.C. Инновации в сфере услуг		
Новые методы предоставления традиционных услуг	-3.312 (2.553)	-3.612** (1.630)
Новые услуги	-5.395** (2.613)	-2.395 (1.781)
Контрольные переменные		
Непрерывная производственная деятельность	-3.926*** (1.412)	-0.904 (0.932)
Возраст организации	-0.148** (0.071)	0.086** (0.039)
Стоимость чистых активов	-0.00001** (0.00000)	-0.00001** (0.00000)
R ²	0.422	0.372
f-статистика	8.531***	16.166***
Число наблюдений	115	256
Коды значимости: *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05		
Отсутствие мультиколлинеарности проверялось с помощью коэффициента инфляции дисперсии.		
Источник: составлено авторами.		

ные; коэффициенты, оцениваемые с максимальной вероятностью, — эффект каждой независимой переменной для логарифма отношения шансов; u_i — остаточная ошибка.

Результаты

Расчеты регрессий OLS и диагностических тестов сведены в табл. 1. Выполненные регрессии OLS позволяют заключить, что численность работников значимо и положительно связана с динамикой чистой прибыли для прочих НКО (модель 2, 1.050, $p<0.001$), т.е. увеличение штата повышает вероятность роста затрат. Отрицательная динамика в свою очередь обратно пропорциональна росту затрат, но этот эффект гораздо сильнее выражен у прочих НКО, чем в кооперативах: -9.328, $p<0.001$ и 4.657, $p<0.01$ соответственно. Сокращение работников способствовало повышению экономических результатов в период пандемии. Такие результаты означают, что кооперативы более устойчивы к кризисам с точки зрения занятости в сравнении с другими НКО, поскольку более эффективно сохраняют человеческий капитал, сводя его высвобождение к минимуму независимо от размеров организации. Решить эту задачу удастся благодаря гибким механизмам оплаты труда и снижения зарплаты на время кризиса, что свидетельствует о высокой организационной адаптивности [Bonin et al., 1993; Pencavel et al., 2006; Navarra, Tortia, 2014; Albanese et al., 2015]. Тем самым удалось подтвердить гипотезу HP1.A.

Численность волонтеров отрицательно связана с ростом затрат в обеих моделях (-0.167, $p<0.001$; -0.093,

$p<0.001$ для моделей 1 и 2 соответственно), т.е. чем их больше, тем ниже негативный эффект кризиса. В случае кооперативов связь значительно сильнее, а увеличение числа волонтеров ведет к снижению дополнительных затрат; значит, организации данного типа используют добровольных работников более эффективно (-4.016, $p<0.001$). Тем самым гипотеза HP1.B полностью подтверждена только для кооперативов.

В условиях кризиса организации двух рассматриваемых типов осуществляют инновационную деятельность в сфере услуг по-разному. Если отталкиваться от тех из них, которые ничего не меняли в своей работе, то среди прочих НКО новые способы предоставления традиционных услуг отрицательно связаны с ростом затрат (-3.612, $p<0.01$), тогда как в случае кооперативов выявлена отрицательная связь с предложением новых услуг (-5.395, $p<0.01$). Это может свидетельствовать о том, что кооперативы способны более эффективно реагировать на негативные шоки за счет как предложения инновационных услуг, так и адаптации существующих. Тем самым гипотезу HP1 удалось в разной степени подтвердить для кооперативов и прочих НКО.

Что касается контрольных переменных, то более высокая стоимость чистых активов отрицательно связана с относительным ростом отношения затрат к прибыли (-0.00001, $p<0.01$ для обеих моделей). Возраст отрицательно связан со снижением прибыли кооперативов (-0.148, $p<0.01$) и положительно — прочих НКО (0.086, $p<0.01$), т.е. если зрелые кооперативы лучше справились с пандемическим кризисом, то срок жизни НКО остается негативным фактором. Переменная непрерывной производственной деятельности отрицательно связана

Табл. 2. Логистическая регрессия для социальных кооперативов

	Модель 3 Социальные кооперативы: предложение новых услуг	Модель 4 Прочие НКО: предоставление существующих услуг новыми способами
	Коэф. (St.Dev.)	Коэф. (St.Dev.)
(Пересечение)	-4.712*** (1.625)	-6.013*** (1.280)
HP2.A. Процессы принятия решений		
Принятие решений с участием всех заинтересованных сторон	2.241** (0.881)	2.398*** (0.604)
Участие работников в принятии решений	1.412 (1.072)	2.445*** (0.948)
Своевременность принятия решений	-1.037** (0.491)	1.346*** (0.377)
HP2.B. Адаптивность организационной модели		
Адаптивность компетенций членов организации	0.412 (0.439)	-0.620 (0.628)
Адаптивность системы организации работы	0.821*** (0.254)	2.448** (1.199)
Контрольные переменные		
Культура и образование	-0.473 (0.863)	-0.620 (0.628)
Здравоохранение и социальная поддержка	1.371** (0.549)	2.448** (1.199)
Псевдо R ²	0.336	0.327
Тест Вальда	27.6***	41.3***
Число наблюдений	107	240
Коды значимости: *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05 Зависимая переменная является фиктивной и принимает значение «1», если во время пандемии социальный кооператив предоставлял новые услуги, а НКО использовала новые способы предоставления традиционных услуг; в противном случае переменная принимает значение «0». Предположение о линейности логита было проверено тестом Бокса-Тидвелла, отсутствие мультиколлинеарности проверялось с помощью коэффициента инфляции дисперсии.		
Источник: составлено авторами.		

с ростом затрат, но статистически значима только для кооперативов; иначе говоря, непрерывная работа для них важнее (-3.926, p<0.001).

В табл. 2 приведены результаты логистической регрессии и диагностических тестов. Результатом в случае социальных кооперативов выступало предложение новых услуг, в случае прочих НКО — предоставление существующих услуг новыми способами.

Для социальных кооперативов (модель 3) значимы обе переменные, характеризующие адаптивность механизмов принятия решений. Так, вовлеченность в этот процесс всех заинтересованных сторон положительно связана с вероятностью предложения новых услуг (2.241, p<0.01), как и участие в нем работников, хотя в последнем случае связь не является значимой. Повышают эту вероятность и своевременные решения, т.е. интервенции на начальной стадии кризиса (-1.037, p<0.01), наряду с адаптивностью механизмов принятия решений, что совпадает с ключевой организационной характеристикой кооперативов — коллективными действиями. Адаптивность и инновационность складываются из набора практик и процедур, интегрированных в организационную модель и проверенных на практике. Их невозможно симпровизировать, поэтому они должны быть разработаны заранее, чтобы в случае внезапного кризиса оперативно вывести на рынок новые услуги [Hodgson, 2003]. Тем самым гипотеза HP2.A была подтверждена для кооперативов. Аналогичным образом на способность предоставлять новые услуги влияет адаптивная система организации работы (0.821, p<0.001), т.е. жизнестойкость и инновационность тесно связаны с гибкостью производственного процесса. Тем самым

гипотеза HP2.B подтверждена только в части адаптивности организационной системы. Наконец, инновации в сфере услуг с большей вероятностью будут созданы в сфере здравоохранения и ухода, играющей значимую роль в противодействии пандемическому кризису (1.371, p<0.01). Результаты подтверждают, что инновации возникают здесь под давлением и по необходимости [Dewey, 1934; Joas, 1990], а операторам таких услуг пришлось адаптироваться к чрезвычайной ситуации раньше и глубже, чем другим.

Что касается прочих НКО (модель 4), то для них участие всех заинтересованных сторон и работников в принятии решений повышает вероятность предоставления старых услуг новыми методами (2.398, p<0.001 и 2.445, p<0.001 соответственно). Показатели своевременности свидетельствуют о том, что новые методы, как правило, внедряются здесь на более поздних стадиях пандемии, а не во время ее начальной вспышки, в отличие от социальных кооперативов (1.346, p<0.001). Для предложения новых услуг необходимо принимать решения быстро и своевременно, тогда как большинство НКО консервативны и медлительны. Тем самым, хотя гипотезу HP2.A можно считать подтвержденной, прочие НКО создают инновации менее оперативно. Кроме того, на вероятность создания новых методов предоставления услуг положительно влияет адаптивность системы организации работы (1.637, p<0.001), что подтверждает значение динамического потенциала при столкновении с внешними переменными и вызовами [Teece, Pisano, 1994; Teece et al., 1997]. Таким образом, гипотеза HP2.B подтверждена только в части указанной адаптивности. Наконец, как и в случае социальных ко-

оперативов, инновационная деятельность в сфере услуг особенно активно велась в сегментах здравоохранения и социальной защиты (2.448, $p < 0.01$).

Заключение

Приведенные данные и расчеты на актуальном материале пандемии COVID-19 подтверждают ранее известное наблюдение, что перед лицом кризисов внешней среды кооперативы ведут себя иначе, чем организации других форм собственности. Анализ начат с рассмотрения причин и условий, в силу которых кооперативы активнее поддерживают занятость, человеческий капитал и масштабы своей деятельности, нежели стратегические и финансовые активы. Кооперативные предприятия играют стабилизирующую и ациклическую роль в экономике благодаря способности поглощать шоки, перераспределять убытки, а также решать проблему нарушения контрактов с помощью специальных правил и процедур. Поддержание достигнутого уровня или даже расширение производства обеспечивается снижением затрат и сохранением рабочих мест, что позволяет кооперативам занимать ниши, освобожденные частными и государственными предприятиями. Вместе с другими организациями третьего сектора кооперативы берут на себя исполнение государственных функций, создавая сервисные инновации в сфере социальной поддержки и обеспечения.

На эмпирическом уровне в исследовании были сопоставлены экономические результаты кооперативов и других НКО итальянского региона Марке и их потенциал по созданию новых услуг и методов их пре-

доставления. Сравнительный анализ показал, что кооперативы более адаптивны и устойчивы, поскольку избегают увольнений и эффективнее используют труд волонтеров. В результате им удается смягчить долгосрочные последствия пандемии и сохранить человеческий капитал до послекризисной коррекции, тогда как краткосрочные увольнения чреваты убытками и истощением резервов. Поддержание стабильного уровня занятости при прочих равных обстоятельствах обеспечивает быстрое возвращение кооперативного производства к докризисному уровню в момент восстановления спроса. В вопросе инноваций кооперативы демонстрируют способность в ответ на кризис предлагать новые услуги, а не совершенствовать существующие. Этот стратегический атрибут жизнестойкости позволяет им преодолеть трудные времена и благодаря активным инновационным методам обрести долгосрочную устойчивость.

Дальнейшая разработка темы могла бы состоять в систематическом сравнении поведенческих паттернов кооперативов и организаций других форм собственности, в частности компаний, принадлежащих инвесторам, во время и после кризиса. Новые и более полные лонгитюдные данные дадут возможность проанализировать процесс посткризисного восстановления и выявить лежащие в его основе причинно-следственные связи. Например, означает ли устойчиво высокая безработица (гистерезис), что недавно лишившимся работы лицам будет сложно найти новую работу. Если да, то способность кооперативов стабилизировать занятость и удерживать человеческий капитал во время кризиса на постоянном уровне окажется еще более ценной.

Библиография

- Albanese M., Navarra C., Tortia E. (2015) Employer moral hazard and wage rigidity. The case of worker owned and investor owned firms. *International Review of Law and Economics*, 43, 227–237. <https://doi.org/10.1016/j.irl.2014.08.006>
- Alchian A.A., Demsetz H. (1972) Production, information costs, and economic organization. *The American Economic Review*, 62(5), 777–795. <https://www.jstor.org/stable/1815199>
- Angelini P., Di Salvo R., Ferri G. (1998) Availability and cost of credit for small businesses: Customer relationships and credit cooperatives. *Journal of Banking & Finance*, 22(6–8), 925–954. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(98\)00008-9](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(98)00008-9)
- Anheier H.L., Kendall J. (2001) *Third Sector Policy at the Crossroads: An International Non-profit Analysis*, Abingdon: Routledge.
- Bartlett W., Cable J., Estrin S., Jones D.C., Smith S.C. (1992) Labour-managed cooperatives and private firms in North Central Italy: An empirical comparison. *Industrial Labour Relations Review*, 46, 103–118. <https://doi.org/10.1177%2F001979399204600108>
- Barua S. (2020) *Understanding Coronanomics: The economic implications of the coronavirus (COVID-19) pandemic* (MPRA Paper 99693). <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/99693/>, дата обращения 30.06.2021.
- Billiet A., Dufays F., Friedel F., Staessens M. (2021) The resilience of the cooperative model: How do cooperatives deal with the COVID-19 crisis? *Strategic Change*, 30, 99–108. <https://doi.org/10.1002/jsc.2393>
- Bonin J., Jones D.C., Putterman L. (1993) Theoretical and empirical studies of producer cooperatives: Will ever the twain meet? *Journal of Economic Literature*, 31, 1290–1320.
- Borzaga C., Carini C., Tortia E.C. (2021) Co-operative enterprise anti-cyclical and the economic crisis: A comparative analysis of employment dynamics in Italy. *Annals of Public and Cooperative Economics* (online first). DOI: 10.1111/apce.12337
- Borzaga C., Galera G. (2016) Innovating the Provision of Welfare Services Through Collective Action: The Case of Italian Social Cooperatives. *International Review of Sociology*, 26(1), 31–47. <https://doi.org/10.1080/03906701.2016.1148336>
- Burdín G. (2014) Are worker-managed firms more likely to fail than conventional enterprises? Evidence from Uruguay. *ILR Review*, 67(1), 202–238. <https://doi.org/10.1177%2F001979391406700108>
- Burdín G., Dean A. (2012) Revisiting the objectives of worker-managed firms: An empirical assessment. *Economic Systems*, 36(1), 158–171. <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2011.06.003>
- Cheney G., Santa Cruz I., Peredo A.M., Nazareno E. (2014) Worker cooperatives as an organizational alternative: Challenges, achievement and promise in business governance and ownership. *Organization*, 21, 591–603. <https://doi.org/10.1177%2F1350508414539784>
- Commons J.R. (1950) *The Economics of Collective Action*, New York: Macmillan.
- Craig B., Pencavel J. (1993) The objectives of worker cooperatives. *Journal of Comparative Economics*, 17(2), 288–308. <https://doi.org/10.1006/jcec.1993.1027>
- Curtis L., Edwards C., Fraser K.L., Gudelsky S., Holmquist J., Thornton K., Sweetser K.D. (2010) Adoption of social media for public relations by nonprofit organizations. *Public Relations Review*, 36(1), 90–92. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2009.10.003>
- Dewey J. (1934) *Art as Experience*, New York: Minton, Balch & Co.

- Didier T., Huneus F., Larrainc M., Schmukler S.L. (2021) Financing firms in hibernation during the COVID-19 pandemic. *Journal of Financial Stability*, 53, 100837. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2020.100837>
- Ellis J.E., Colin-Jones A., Zugasti I. (2018), *Mondragon. Maintaining Resilience through Cooperative Strategies*. In: *Putting Purpose Into Practice: The Economics of Mutuality* (eds. C. Mayer, B. Roche), Abingdon: Routledge, pp. 333–338.
- Englehardt C.S., Simmons P.R. (2002) Organizational flexibility for a changing world. *Leadership and Organization Development Journal*, 23(3), 113–121. <https://doi.org/10.1108/01437730210424057>
- Feldman M.S., Pentland B.T. (2003) Reconceptualizing organizational routines as a source of flexibility and change. *Administrative Science Quarterly*, 48(1), 94–118. <https://doi.org/10.2307/3556620>
- Grote G., Weichbrodt J.C., Günter H., Zala-Mezö E., Künzle B. (2009) Coordination in high-risk organizations: The need for flexible routines. *Cognition, Technology and Work*, 11, 17–27. <https://doi.org/10.1007/s10111-008-0119-y>
- Hansmann H.B. (1980) The role of nonprofit enterprise. *Yale Law Journal*, 89, 835–898. <https://digitalcommons.law.yale.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=6597&context=yjl>, дата обращения 30.08.2021.
- Hansmann H. (1996) *The Ownership of Enterprise*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Hansmann H. (2013) All firms are co-operative, and so are governments. *Journal of Entrepreneurial and Organizational Diversity*, 2, 1–10. DOI:10.5947/jeod.2013.007
- Hatun A., Pettigrew A.M. (2006) Determinants of organizational flexibility: A study in an emerging economy. *British Journal of Management*, 17, 115–137. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2005.00469.x>
- Hodgson G.M. (2003) The mystery of the routine. The Darwinian destiny of an evolutionary theory of economic change. *Revue économique*, 54(2), 355–384. <https://doi.org/10.2307/3503007>
- Hoogendoorn B. (2011) *Social Entrepreneurship in the Modern Economy: Warm Glow, Cold Feet*, Rotterdam: Erasmus University.
- Iliopoulos C., Valentinov V. (2018) Cooperative longevity: Why are so many cooperatives so successful? *Sustainability*, 10, 3449. <https://doi.org/10.3390/su10103449>
- Jensen A.B. (2013) Do we need one business model definition? *Journal of Business Models*, 1, 61–84. DOI:10.5278/ojs.jbm.v1i1.705
- Jensen M.C., Meckling W.H. (1979) Rights and production functions: An application to labor-managed firms and codetermination. *The Journal of Business*, 52(4), 469–506. <https://www.jstor.org/stable/2352442>
- ISTAT (2020) *Struttura e profili del settore non-profit*, Rome: ISTAT. https://www.istat.it/it/files//2020/10/REPORT_ISTITUZIONI_NONPROFIT_2018.pdf, дата обращения 29.06.2021 (in Italian).
- Lampel J., Bhalla A., Jha P.P. (2014) Does governance confer organisational resilience? Evidence from UK employee owned businesses. *European Management Journal*, 32(1), 66–72. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2013.06.009>
- Miyazaki H., Neary H.M. (1983) The Illyrian firm revisited. *Bell Journal of Economics*, 14(1), 259–270. <https://doi.org/10.2307/3003552>
- Mobiny M., Soster-Ramos V. (2020), *Motivating and maintaining people in non-profit organizations*. Lund: Lund University. <http://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordId=9013496&fileId=9023572>, дата обращения 20.07.2021.
- Mori P.A. (2014) *Community and cooperation: The evolution of cooperatives towards new models of citizens' democratic participation in public services provision* (Euricse WP 63-14), Trento TN: Euricse. https://www.euricse.eu/wp-content/uploads/2015/03/1393492623_n2497.pdf, дата обращения 12.06.2021.
- Navarra C. (2016) Employment stabilization inside firms: An empirical investigation on worker cooperatives. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 87(4), 563–585. <https://doi.org/10.1111/apce.12124>
- Navarra C., Tortia E. (2014) Employer moral hazard, wage rigidity, and worker cooperatives: A theoretical appraisal. *Journal of Economic Issues*, 48, 707–726. <https://doi.org/10.2753/JEI0021-3624480306>
- Nelson T., Nelson D., Huybrechts B., Dufays F., O'Shea N., Trasciani G. (2016) Emergent identity formation and the co-operative: Theory building in relation to alternative organizational forms. *Entrepreneurship and Regional Development*, 28, 286–309. <https://doi.org/10.1080/08985626.2016.1155744>
- Ostrom E. (1990) *Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action*, Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Ostrom E. (2005) *Understanding Institutional Diversity*, Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Pencavel J., Pistaferri L., Schivardi F. (2006) Wages, employment, and capital in capitalist and worker-owned firms. *ILR Review*, 60, 23–44. <https://doi.org/10.1177%2F001979390606000102>
- Pérotin V. (2013) Worker Cooperatives: Good, Sustainable Jobs in the Community. *Journal of Entrepreneurial and Organizational Diversity*, 2(2), 34–47. DOI:10.5947/jeod.2013.009
- Poledrini S., Tortia E.C. (2020) Social enterprises: Evolution of the organizational model and application to the Italian case. *Entrepreneurship Research Journal*, 10(4), 20190315. <https://doi.org/10.1515/erj-2019-0315>
- Roelants B., Sanchez Bajo C. (2011) *Capital and the debt trap: Learning from cooperatives in the global crisis*. New York: Palgrave.
- Sacchetti S., Borzaga C. (2020) The foundations of the “public organisation”: Governance failure and the problem of external effects. *Journal of Management and Governance* (online first). <https://doi.org/10.1007/s10997-020-09525-x>
- Sparviero S. (2019) The case for a socially oriented business model canvas: The social enterprise model canvas. *Journal of Social Entrepreneurship*, 10, 232–251. <https://doi.org/10.1080/19420676.2018.1541011>
- Teece D.J., Pisano G. (1994) The dynamic capabilities of firms: An introduction. *Industrial and Corporate Change*, 3(3), 537–556. <https://doi.org/10.1093/icc/3.3.537-a>
- Teece D.J., Pisano G., Shuen A. (1997) Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18, 509–533. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7%3C509::AID-SMJ882%3E3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7%3C509::AID-SMJ882%3E3.0.CO;2-Z)
- Tortia E.C. (2020) From non-profit organizations to multi-stakeholder social enterprises. In: *Corporate Governance: Examining Key Challenges and Perspectives* (eds. A. Kostyuk, M.J. Coelho Guedes, D. Govorun), Sumy: Virtus Interpress, pp. 121–130.
- Tortia E.C. (2021) Capital as common-pool resource: Horizon problem, financial sustainability and reserves in worker cooperatives. *Journal of Co-operative Organization and Management*, 9(2), 100137. <https://doi.org/10.1016/j.jcom.2021.100137>
- Weick K., Sutcliffe K.M. (2007) *Managing the unexpected: Resilient performance in an age of uncertainty*, San Francisco: Jossey-Bass.
- Williamson O.E. (1975) *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications. A Study in the Economics of Internal Organization*, New York: Free Press.



XXIII ЯСИНСКАЯ (АПРЕЛЬСКАЯ) МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ПРОБЛЕМАМ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ И ОБЩЕСТВА



4 – 8 апреля 2022 г., Москва

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» открывает прием заявок на участие в XXIII Международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества. По решению Ученого совета университета, начиная с 2022 года, конференция будет называться Ясинской в честь почетного научного руководителя НИУ ВШЭ Е.Г. Ясина, инициировавшего проведение ежегодной крупнейшей в России конференции по общественным наукам и определившего ее основные черты.

Основные мероприятия XXIII Ясинской (Апрельской) международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества (XXIII ЯМНК) состоятся в Москве с 4 по 8 апреля 2022 года.

В рамках тематических секций XXIII ЯМНК будут представлены и обсуждены доклады о результатах новых научных исследований, отобранные на основе рассмотрения заявок. Наряду с этим конференция будет, по сложившейся традиции, включать экспертные обсуждения по наиболее актуальным вопросам глобальной и национальной научной повестки, почетные доклады выдающихся ученых из разных стран мира, а также ряд ассоциированных мероприятий. Мероприятия конференции проводятся на русском или английском языке, в отдельных случаях на двух языках с синхронным переводом.

Секционные заседания XXIII ЯМНК будут проводиться по следующим тематическим направлениям:

- Арктические исследования
- Государственное управление, местное самоуправление и сектор НКО
- Демография и рынки труда
- Инструментальные методы в экономических и социальных исследованиях
- Макроэкономика и макроэкономическая политика
- Международные отношения
- Менеджмент
- Методология экономической науки
- Мировая экономика
- Наука и инновации
- Образование
- Политические процессы
- Развитие здравоохранения
- Региональное и городское развитие
- Право в цифровую эпоху
- Сетевой анализ
- Социальная и экономическая история
- Социальная политика
- Социокультурные процессы
- Социология
- Спортивные исследования
- Теоретическая экономика
- Цифровая экономика
- Финансовые институты, рынки и платежные системы
- Фирмы и рынки

Приглашаем подать заявку на участие с докладом или зарегистрироваться в качестве слушателя XXIII ЯМНК. Подробную информацию можно найти на официальном портале Ясинской конференции здесь: <https://conf.hse.ru/2022/application>

Вниманию молодых ученых из российских регионов и Санкт-Петербурга. Программный комитет Ясинской конференции продолжает конкурс заявок на поддержку участия в конференции молодых исследователей из вузов российских регионов и Санкт-Петербурга. Подробнее об условиях здесь: <https://conf.hse.ru/2022/visit>

Организационный комитет конференции

YasinConference@hse.ru



Вебсайт



Website

Загрузите в
App Store



Download on the
App Store

ДОСТУПНО В
Google Play



GET IT ON
Google Play