Ars Administrandi (Искусство управления)
Научное издание
2023. Т. 15, № 1 (1–173)

Основано в 2009 году
Выходит 4 раза в год

Учредитель: федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет»

Издается на кафедре государственного и муниципального управления историко-политологического факультета Пермского государственного национального исследовательского университета

Журнал включает в себя авторские статьи по вопросам государственного и муниципального управления, экономики и политологии. Издание публикует как теоретические статьи, так и основанные на результатах эмпирических исследований. Особое внимание уделяется теориям управления, пространственной и региональной экономики; эффективности как государственных отраслевых политик в целом, так и различных управленческих структур в частности; роли политико-экономических институтов в развитии государства и общества; управлению публичной политикой; деятельности органов публичной власти; развитию человеческого потенциала, государственной и муниципальной службы; информационным и цифровым технологиям в публичном управлении и экономике; взаимодействию государственных институтов и гражданского общества; локальным управленческим практикам, а также различным аспектам региональной экономики, включая государственное регулирование экономики, проблемы моногородов, территориальную организацию населения, агломерирование и ряд других

Журнал входит в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук по научной специальности: 5.5.2. Политические институты, процессы и технологии (политические науки)

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор), свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС 77-66778 от 08.08.2016

Территория распространения – Российская Федерация, зарубежные страны

Подписка на журнал осуществляется на сайте «Урал Пресс» (https://www.ural-press.ru/catalog/97266/8648137/). Подписной индекс – 41047

Главный редактор журнала – Елена Андреевна Третьякова,
доктор экономических наук, профессор, Пермский государственный национальный исследовательский университет, Пермь, Россия, e.a.t.pnrpu@yandex.ru
https://orcid.org/0000-0002-9345-1040
SPIN-код (РИНЦ): 5846-1742
AuthorID (РИНЦ): 453819
Web of Science ResearcherID: M-7494-2017

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Иван Александрович Антипин, кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой Региональной, муниципальной экономики и управления Уральского государственного экономического университета, Екатеринбург, Россия

Мария Александровна Богомолова, кандидат технических наук, доцент кафедры математического моделирования в экономике и управлении Нижегородского института управления – филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, заместитель директора института информационных технологий, математики и механики Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия

Яна Юрьевна Бондарева, кандидат экономических наук, доцент кафедры прикладной экономики и экономической безопасности Белгородского государственного национального исследовательского университета, Белгород, Россия

Надежда Владимировна Борисова, доктор политических наук, доцент, декан историко-политологического факультета, профессор кафедры политических наук Пермского государственного национального исследовательского университета, Пермь, Россия

Марина Валентиновна Владыка, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры прикладной экономики и экономической безопасности Белгородского государственного национального исследовательского университета, Белгород, Россия

Виктор Антонович Ковалев, доктор политических наук, доцент, профессор кафедры философии и социально-политических наук, ведущий научный сотрудник Международного центра социальных исследований Сыктывкарского государственного университета имени Питирима Сорокина, Сыктывкар, Россия

Елена Георгиевна Коваленко, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры статистики и информационных технологий в экономике и управлении Национального исследовательского Мордовского государственного университета им. Н. П. Огарева, Саранск, Россия

Галина Борисовна Козырева, доктор экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник отдела институционального развития регионов Института экономики Федерального исследовательского центра «Карельский научный центр Российской академии наук», Петрозаводск, Россия

Наталья Сергеевна Козырь, кандидат экономических наук, доцент кафедры кибербезопасности и защиты информации Института компьютерных систем и информационной безопасности Кубанского государственного технологического университета, Краснодар, Россия

Елена Викторовна Курушина, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономики и организации производства Тюменского индустриального университета, Тюмень, Россия

Мария Викторовна Назукина, кандидат политических наук, научный сотрудник Института гуманитарных исследований Пермского федерального исследовательского центра Уральского отделения Российской академии наук, Пермь, Россия

Илья Викторович Наумов, кандидат экономических наук, заведующий лабораторией моделирования пространственного развития территорий Института экономики Уральского отделения Российской академии наук, Екатеринбург, Россия

Антонина Владимировна Селезнева, доктор политических наук, доцент кафедры социологии и психологии политики Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова, Москва, Россия

Сергей Алексеевич Сергеев, доктор политических наук, профессор, профессор кафедры политологии Института социально-философских наук и массовых коммуникаций Казанского (Приволжского) федерального университета, Казань, Россия

Александр Владимирович Соколов, доктор политических наук, доцент, заведующий кафедрой социально-политических теорий Ярославского государственного университета им. П. Г. Демидова, Ярославль, Россия

Елена Андреевна Третьякова, доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой мировой и региональной экономики, экономической теории, профессор кафедры государственного и муниципального управления Пермского государственного национального исследовательского университета, Пермь, Россия – **главный редактор**

Елизавета Александровна Троицкая, кандидат политических наук, исполняющая обязанности заведующей кафедрой государственного и муниципального управления, старший научный сотрудник Центра делового образования Регионального института непрерывного образования Пермского государственного национального исследовательского университета, Пермь, Россия – **заместитель главного редактора**

Анна Александровна Урасова, доктор экономических наук, доцент, директор Пермского филиала Института экономики Уральского отделения Российской академии наук, профессор кафедры государственного и муниципального управления Пермского государственного национального исследовательского университета, Пермь, Россия

Юлия Викторовна Усова, доктор политических наук, профессор, профессор кафедры международных отношений, политологии и мировой экономики Пятигорского государственного университета, Пятигорск, Россия

Марина Валериевна Цуркан, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры государственного управления Института экономики и управления Тверского государственного университета, Тверь, Россия

Наталья Анатольевна Шибаева, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры менеджмента и государственного управления Орловского государственного университета имени И. С. Тургенева, Орел, Россия

Станислав Николаевич Шкель, доктор политических наук, доцент, профессор департамента политологии и международных отношений Санкт-Петербургского филиала Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», Санкт-Петербург, Россия

Адрес учредителя и издателя:
614068, Пермский край, г. Пермь, ул. Букирева, 15

Адрес редакции:
614068, Пермский край, г. Пермь, ул. Букирева, 15,
кафедра государственного и муниципального управления
Тел.: (342) 239-66-89
E-mail: arsadmag@yandex.ru
Сайт: ars-administrandi.com

© Редакционная коллегия, 2023

Ars Administrandi
Scientific Journal
2023. Vol. 15, no. 1 (1–173)

Founded in 2009
Published 4 times a year

Publisher: Perm State University

Published by Department of State and Municipal Governance, Perm State University

The journal includes the contributory articles on issues of theory and practices of state and municipal governance, economics, and political sciences. We publish both theoretical articles and those based on the results of empirical research. A special emphasis is placed on the issues of governance, spatial and regional economics; the effectiveness of both sectoral public policies in general and various governance structures in particular; the role of political and economic institutions in the state and society development; public policy governance; activities of public authorities; human development management, state and municipal service; information and digital technologies in public administration and economy; interaction between state institutions and civil society; local management practices, as well as various aspects of the regional economy, including state regulation of the economy, problems of single-industry towns, territorial organization of the population, agglomeration, etc.

The journal is included in the List of leading peer-reviewed scientific publications
in which the main scientific results of dissertations for the degree of Candidate of Science,
for the degree of Doctor of Science should be published for the following academic specialty:
5.5.2. Political institutions, processes and techniques (Political Sciences)

The journal is registered by the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technologies and Mass Communications (Roskomnadzor) – Certificate PI no. FS77-66778 dated Aug. 8, 2016

Distributed within the Russian Federation and abroad

You can subscribe to the journal on the website "Ural-Press" (https://www.ural-press.ru/catalog/97266/8648137/).
Subscription index – 41047

Chief Editor – Elena A. Tretyakova,
Doctor of Economics, Professor, Perm State University, Perm, Russia, e.a.t.pnrpu@yandex.ru,
https://orcid.org/0000-0002-9345-1040
SPIN-code (RSCI): 5846-1742
AuthorID (RSCI): 453819
Web of Science ResearcherID: M-7494-2017

EDITORIAL BOARD

Ivan A. Antipin, Candidate of Economics, Associate Professor, Head of the Department of Regional, Municipal Economics and Management, Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia

Maria A. Bogomolova, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Mathematical Modeling in Economics and Management, Nizhny Novgorod Institute of Management, the Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Deputy Director for Development of the Institute of Information Technology, Mathematics and Mechanics, National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod, Russia

Yana Yu. Bondareva, Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of Applied Economics and Economic Security, Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia

Nadezhda V. Borisova, Doctor of Political Sciences, Associate Professor, Dean of the Faculty of History and Political Science, Professor of the Department of Political Science, Perm State University, Perm, Russia

Elena G. Kovalenko, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Statistics and Information Technologies in Economics and Management, National Research Mordovia State University, Saransk, Russia

Viktor A. Kovalev, Doctor of Political Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Philosophy and Sociopolitical Sciences, Leading Researcher of the Pitirim Sorokin International Center for Social Researches, Pitirim Sorokin Syktyvkar State University, Syktyvkar, Russia

Natalya S. Kozyr, Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of Cybersecurity and Information Protection, Institute of Computer Systems and Information Security, Kuban State Technological University, Krasnodar, Russia

Galina B. Kozyreva, Doctor of Economics, Associate Professor, Leading Researcher of the Department of Regional Institutional Development, Institute of Economics of the Karelian Research Centre of the Russian Academy of Sciences, Petrozavodsk, Russia

Elena V. Kurushina, Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Economics and Production Management, Industrial University of Tyumen, Tyumen, Russia

Ilya V. Naumov, Candidate of Economics, Head of the Laboratory for Modeling Spatial Development of Territories, Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Yekaterinburg, Russia

Maria V. Nazukina, Candidate of Political Sciences, Senior Researcher of the Institute for Humanitarian Studies, Perm Federal Research Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Perm, Russia

Antonina V. Selezneva, Doctor of Political Sciences, Associate Professor of the Department of Sociology and Psychology of Politics, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

Sergey A. Sergeev, Doctor of Political Science, Professor, Professor of the Department of Political Science, Institute of Social and Philosophical Sciences and Mass Communications, Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russia

Natalya A. Shibaeva, Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Management and Public Administration, Orel State University, Orel, Russia

Stanislav N. Shkel, Doctor of Political Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Political Science and International Relations, St. Petersburg Branch of the National Research University Higher School of Economics, St. Petersburg, Russia

Alexander V. Sokolov, Doctor of Political Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Socio-Political Theories, P. G. Demidov Yaroslavl State University, Yaroslavl, Russia

Elena A. Tretyakova, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of World and Regional Economy, Economic Theory, Professor of the Department of State and Municipal Governance, Perm State University, Perm, Russia – **Chief Editor**

Elizaveta A. Troitskaya, Candidate of Political Sciences, Acting Head of the Department of State and Municipal Governance, Senior Research of the Center for Business Education at the Regional Institute for Continuing Education, Perm State University, Perm, Russia **– Deputy Chief Editor**

Marina V. Tsurkan, Candidate of Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Public Administration, Institute of Economics and Management, Tver State University, Tver, Russia

Anna A. Urasova, Doctor of Economics, Associate Professor, Director of the Perm Branch of the Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Professor of the Department of State and Municipal Governance, Perm State University, Perm, Russia

Yuliya V. Usova, Doctor of Political Sciences, Professor, Professor of the Department of International Relations, Political Science and World Economy, Pyatigorsk State University, Pyatigorsk, Russia

Marina V. Vladyka, Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Applied Economics and Economic Security, Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia

Publisher address:
Perm State University, 15 Bukirev Str., Perm, 614068, Russia

Editorial Staff address:
Department of State and Municipal Governance, Perm State University,
15 Bukirev Str., Perm, 614068, Russia
Tel. +7(342)239-66-89
E-mail: arsadmag@yandex.ru
Web-site: ars-administrandi.com

© Editorial Board, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

I. ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ, ПРОСТРАНСТВЕННОЙ И РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Плешивцева А. А., Гречко М. В. Диалектика обращения капитала в контексте эволюционной динамики экономических систем 1

Федоськина Л. А., Евдокимова Е. Н., Орлова Е. С. и др. Оценка и выбор технологий: комплексная инструментальная поддержка 20

Бобков И. А., Бурдина А. А., Нехрест-Бобкова А. А. Моделирование неопределенности при помощи нейронных сетей 45

II. УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА

Морошкина М. В., Кондратьева С. В. Возможности туризма и отдыха для населения российских регионов с низкими среднедушевыми доходами 60

III. ПУБЛИЧНАЯ ПОЛИТИКА И УПРАВЛЕНИЕ ПУБЛИЧНОЙ ПОЛИТИКОЙ

Назукина М. В., Старцева А. С. Мегапроекты как инструмент политики идентичности в регионах России (на примере универсиад в Казани и Красноярске) 84

IV. РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА И РЕГИОНАЛЬНОЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

Козырь Н. С. Перспективные экономические специализации макрорегионов как ключевая недоработка Стратегии пространственного развития России 103

Корчагина И. В. Оценка уровня развития малого предпринимательства в ресурсных регионах России 125

Атаева А. Г., Атаев Д. М. Методологический подход к формированию промышленной политики региона 153

CONTENTS

I. THEORIES OF PUBLIC ADMINISTRATION, SPATIAL AND REGIONAL ECONOMICS

Pleshivtseva, A. A. and Grechko, M. V. Dialectics of capital circulation in the context of economic systems evolutionary dynamics 1

Fedoskina, L. A., Evdokimova, E. N., Orlova, E. S. et al. Technology assessment and selection: Comprehensive instrumental support 20

Bobkov, I. A., Burdina, A. A. and Nekhrest-Bobkova, A. A. Modeling uncertainty using neural networks 45

II. HUMAN DEVELOPMENT MANAGEMENT

Moroshkina, M. V. and Kondrateva, S. V. Tourism and recreation opportunities for the population of Russian regions with low average per capita income 60

III. PUBLIC POLICY AND PUBLIC POLICY GOVERNANCE

Nazukina, M. V. and Starseva, A. S. Megaprojects as an instrument of identity policy in Russian regions (the case of Universiade in Kazan and Krasnoyarsk) 84

IV. REGIONAL ECONOMY AND REGIONAL ECONOMIC DEVELOPMENT

Kozyr, N. S. Macro-regions promising economic specializations as a key gap in Spatial Development Strategy of Russian Federation 103

Korchagina, I. V. Assessment of small business development level in resource regions of Russia 125

Ataeva, A. G. and Ataev, D. M. Methodological approach to the formation of the region's industrial policy 153

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ

В журнал могут быть представлены материалы по фундаментальным и прикладным проблемам в сфере государственного и муниципального управления, экономики и политологии.

География авторов принимаемых к публикации статей охватывает как российских, так и иностранных научных и научно-педагогических работников, а также депутатов, руководителей и специалистов органов публичной власти. Основным языком журнала является русский. Также статьи могут быть опубликованы на английском языке.

Автору необходимо подать статью через сайт журнала http://ars-administrandi.com или направить ее на электронную почту журнала arsadmag@yandex.ru.

Редакция принимает статьи (материалы) объемом от 20 до 60 тыс. печатных знаков (основной текст, с пробелами).

Плата за публикацию рукописей не взимается.

К каждой научной статье должны быть приложены сведения об авторе (соавторах) рукописи, лицензионный договор, согласие на обработку персональных данных.

Автор (соавторы) предоставляет(ют) издателю журнала (Пермский государственный национальный исследовательский университет) право на использование его (их) статьи в составе публикаций журнала, а также на воспроизведение статьи в любых базах данных.

Право использования журнала в целом в соответствии с п. 7 ст. 1260 ГК РФ принадлежит издателю журнала и действует бессрочно на территории Российской Федерации и за ее пределами.

Объем прав издателя на использование журнала в целом соответствует объему принадлежащего автору (соавторам) исключительного права, предусмотренного ст. 1270 ГК РФ. Издатель вправе также разрешить использование журнала в целом другим лицам на определенных условиях по его усмотрению.

Автор (соавторы) включенной в журнал статьи сохраняет(ют) исключительное право на нее независимо от права издателя на использование журнала в целом.

Авторское вознаграждение за предоставление автором (соавторами) издателю указанных выше прав не выплачивается.

Направление автором (соавторами) статьи в журнал означает его (их) согласие на использование статьи издателем на указанных выше условиях и свидетельствует о том, что он (они) осведомлен(ы) об условиях ее использования.

Издатель предлагает любому физическому лицу заключить с издателем безвозмездный лицензионный договор о предоставлении права использования статьи, автором (соавторами) которой он (они) являет(ют)ся.

Лицензионный договор является договором присоединения (офертой), условия которого определяются издателем, и может быть подписан другой стороной не иначе как путем присоединения к договору в целом. Направление автором (соавторами) рукописи статьи для опубликования в журнале счита-

ется акцептом, то есть согласием автора (соавтора) на опубликование статьи в соответствии с условиями договора. Факсимильные (электронные) копии собственноручной подписи и текста лицензионного договора действительны и имеют равную юридическую силу наряду с подлинными.

Издатель размещает фамилию, имя, инициалы автора (соавторов), ученую степень, ученое звание, должность, место работы, адрес места работы, идентификационные коды ORCID, ResearcherID, SPIN-код, AuthorID, адрес электронной почты автора (соавторов), название, аннотацию, ключевые слова и текст статьи на сайте журнала.

Издатель включает полнотекстовые варианты статей в «Российский индекс научного цитирования» (РИНЦ), а также иные базы данных. Направление автором (соавторами) статьи издателю является согласием автора (соавторов) на подобное размещение и включение.

Гонорар за публикации не выплачивается. Автору высылается авторский экземпляр по указанному им адресу. В случае если рукопись написана в соавторстве, авторский экземпляр высылается каждому соавтору по указанным ими адресам.

Полученные редколлегией статьи не возвращаются.

Подробные правила оформления и представления рукописей статей размещены на сайте журнала в разделе «Авторам» по адресу: http://ars-administrandi.com/index.php/arsadm/guide.

Желающие получить экземпляр журнала или консультацию редакции могут обращаться по адресу: 614068, г. Пермь, ул. Букирева, 15, Пермский государственный национальный исследовательский университет, кафедра государственного и муниципального управления. Заместитель главного редактора – Елизавета Александровна Троицкая. Тел./факс (342) 239-68-30, 239-66-89. Сайт: ars-administrandi.com, e-mail: arsadmag@yandex.ru.

I

ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ, ПРОСТРАНСТВЕННОЙ И РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

THEORIES OF PUBLIC ADMINISTRATION, SPATIAL AND REGIONAL ECONOMICS

Ars Administrandi (Искусство управления). 2023. Т. 15, № 1. С. 1–19.
Ars Administrandi. 2023. Vol. 15, no. 1, pp. 1–19.

Научная статья
УДК 330.8
https://doi.org/10.17072/2218-9173-2023-1-1-19

ДИАЛЕКТИКА ОБРАЩЕНИЯ КАПИТАЛА В КОНТЕКСТЕ ЭВОЛЮЦИОННОЙ ДИНАМИКИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Анна Алексеевна Плешивцева[1]✉, **Михаил Викторович Гречко**[2]
[1, 2] Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Россия
[1] pleshivtseva_anna@mail.ru✉, https://orcid.org/0000-0001-7200-6100
[2] mvgrechko@inbox.ru, https://orcid.org/0000-0002-8196-3807

Аннотация. Введение: в статье отражено авторское видение решения проблемы, насущной и актуальной для современных общественных наук, – системного представления диалектики обращения капитала в контексте эволюционной динамики экономических систем. **Цель:** исследовать и систематизировать основные положения диалектики обращения капитала в контексте эволюционной динамики экономических систем, находящихся в различных фазных состояниях своего бытия, что позволит представить онтологию объекта исследования и не допустить перекоса в сторону решения локальных научных задач, без учета каузальных связей в процессе развития. **Методы:** дескриптивный, с опорой на познавательный потенциал диалектического системно-исторического метода, дополненного элементами формационного подхода и теории обращения капитала. **Результаты:** приводится система аргументов, доказывающих, что для выведения процесса обращения капитала по отношению к различным фазам эволюционной динамики капиталистической системы востребован познавательный потенциал диалектического системно-исторического метода, дополненного элементами метода восхождения от абстрактного к конкретному. Выделены специфические черты процесса обращения капитала в рамках фазной динамики эволюции капиталистической системы. Аргументировано, что капитализм как система обладает ограниченным ресурсом своего бытия и развивается в виде логической цепочки «генезис системы – развитие системы на основе углубления разделения труда – рост индивидуальных рисков – расширение рынков – единый глобальный рынок – остановка развития – закат системы». **Выводы:** систематизированные в настоящей работе результаты в перспективе могут стать научно-методологическим базисом для будущих исследований, посвященных системному представлению диалектики обращения капитала в контексте эволюционной динамики экономических систем.

Контент доступен по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International License
The content is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

© Плешивцева А. А., Гречко М. В., 2023

Ключевые слова: абстракция, диалектика, диалектика обращения капитала, структура, содержание, формы, эволюция

Для цитирования: *Плешивцева А. А., Гречко М. В.* Диалектика обращения капитала в контексте эволюционной динамики экономических систем // Ars Administrandi (Искусство управления). 2023. Т. 15, № 1. С. 1–19. https://doi.org/10.17072/2218-9173-2023-1-1-19.

Original article

DIALECTICS OF CAPITAL CIRCULATION IN THE CONTEXT OF ECONOMIC SYSTEMS EVOLUTIONARY DYNAMICS

Anna A. Pleshivtseva[1]✉, Mikhail V. Grechko[2]

[1, 2] Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia

[1] pleshivtseva_anna@mail.ru✉, https://orcid.org/0000-0001-7200-6100

[2] mvgrechko@inbox.ru, https://orcid.org/0000-0002-8196-3807

Abstract. Introduction: the article reflects the author's vision of solving an urgent problem for modern social sciences – a systematic representation of the dialectics of capital circulation in the context of the evolutionary dynamics of economic systems. **Aims:** to research and systematize the main provisions of capital circulation dialectics in the context of the evolutionary dynamics of economic systems in different phase states of their existence. The set aim makes it possible to present the ontology of the research object, and to prevent distortion towards solving local scientific problems, without considering causal connections during development. **Methods:** the article is written in a descriptive key, relying on the cognitive potential of the dialectical system-historical method, supplemented by individual elements of the formation approach and the theory of capital circulation. **Results:** the work presents a system of arguments proving that to derive the process of capital circulation in relation to various phases of the evolutionary dynamics of the capitalist system is possible using the cognitive potential of the dialectical system-historical method, supplemented by certain elements of the method of ascent from the abstract to the concrete. Specific features of capital circulation process within the framework of the phase dynamics of the capitalist system evolution have been highlighted. It is argued that capitalism, as a system, has a limited resource of its being, and develops in the form of a logical chain: "the genesis of the system – the development of the system based on the deepening division of labor – the growth of individual risks – the expansion of markets – the single global market – the halt of development – the decline of the system". **Conclusions:** the results systematized in this article in the future may become the scientific and methodological basis for future research works devoted to the systematic representation of the dialectic of capital in the context of the evolutionary dynamics of economic systems.

Keywords: abstraction, dialectics, dialectics of capital circulation, structure, content, forms, evolution

For citation: Pleshivtseva, A. A. and Grechko, M. V. (2023), "Dialectics of capital circulation in the context of economic systems evolutionary dynamics", *Ars Administrandi*, vol. 15, no. 1, pp. 1–19, https://doi.org/10.17072/2218-9173-2023-1-1-19.

Кто видит впереди других, тот господствует над другими.

М. Н. Покровский

Pardon, monsieur, je ne suis pas marxiste[1].

К. Маркс

ВВЕДЕНИЕ

Как известно, в XX веке вся экономическая наука эволюционировала под влиянием противостояния идеологий и методологий политэкономии и economics. И именно economics был признан так называемым мейнстримом экономической мысли. Все дело в том, что любая общественная наука, будучи очень тесно связана с господствующей общественной идеологией, развивается в рамках общественных приоритетов и интересов. Между тем economics как комплекс идей выстроен на парадигме микроэкономики, и это определяет ограниченность его познавательного потенциала при описании глобальных (общих) экономических тенденций.

Сегодня уже не вызывает сомнений, что происходит реактуализация интереса исследователей к диалектическому методу. Причина в том, что познавательный потенциал диалектического метода демонстрирует высокую исследовательскую эффективность и оказывается настоятельно востребованным для решения проблем качественного представления сущности и структурных компонентов эволюции сложных объектов, которая основана на единстве процессов диалектического развития: самоорганизации и дезорганизации, сложности и разнообразия и т. д.

В настоящем исследовании авторами предпринята попытка системного представления диалектики обращения капитала в контексте эволюционной динамики экономических систем.

МЕТОДОЛОГИЯ (ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ) ИССЛЕДОВАНИЯ

Обзор научной литературы по проблеме исследования

Экономика в соответствии со своим предметом является общественной наукой, и говорить о ней в отрыве от существующих форм человеческой жизнедеятельности является тем, что по-французски звучит как *mauvais ton*[2]. Однако очень часто экономическая наука пренебрегает теми или иными реальными феноменами и обстоятельствами, встречающимися в экономической практике, но противоречащими существующим догмам: ученые видят окружающую действительность сквозь призму своих методологических схем и иных теоретических конструкций, но игнорируют все то, что не соответствует их представлениям.

На начальном этапе своего становления, по мнению историков и философов экономики, экономическая наука в основном стремилась к описанию

[1] Извините, месье, но я не марксист (*фр.*).

[2] Дурной тон (*фр.*).

механизмов, форм и объектов, используя в качестве методологического основания дедуктивно-номологические толкования. Позднее на базе эпохальных трудов А. Смита[3] был сформирован вектор эволюции экономической мысли в сторону политической экономии, которая зародилась в условиях господства капиталистического мануфактурного производства. Политическая экономия, став методологическим мейнстримом того времени, послужила триггером для изменения экономической доктрины и методологии классической экономической теории. Сегодня понятно, что диалектика как самостоятельный методологический инструмент неразрывно связана с каноническими текстами А. Смита, К. Маркса и Г. Гегеля.

Как известно, А. Смит, выступая критиком меркантилистов и физиократов, в качестве предмета политической экономии выделяет сферу материального производства, а не сферу обращения (как меркантилисты), используя при этом потенциал интуитивного подхода и восхождения от абстрактного к конкретному. Кроме того, он фокусирует внимание на социально-экономической грани производственного процесса, сознательно элиминируя при этом технологический аспект. Конечной же целью производственного процесса у него выступает потребление (Смит, 2022). Позднее К. Маркс в первом томе «Капитала» показывает, что помимо материального производства существует еще сфера услуг и, таким образом, производство услуг, наряду с производством товаров, является составной частью цикла общественного производства (Маркс, 1988).

Г. Гегель, в свою очередь, использовал диалектику, известную нам в виде его триады «тезис – антитезис – синтез», для идеалистического представления процесса мышления, который выступает как создатель всего действительного, имеющего внешнее проявление. Он считал, что диалектика есть учение о развитии, в основании которого лежит принцип развития, эволюции. В состав диалектики также входит теория познания (гносеология), которая, основываясь на историзме явлений, исследует качество перехода от незнания к знанию (Гегель, 2005).

Для К. Маркса диалектика есть наука об общих законах движения (читай: развития). Причем развития не линейного, а скачкообразного, революционного, разворачивающегося по спирали – иными словами, развития на более высокой базе («отрицание отрицания»). Позднее Маркс исследовал процесс общественного воспроизводства на капиталистической основе, используя диалектический системно-исторический подход, метод восхождения от абстрактного к конкретному и др. Таким образом, необходимость поиска новых моделей и механизмов развития напрямую восходит к экономико-философским изысканиям К. Маркса (Маркс, 1984), который опирался на работы своих предшественников, в частности А. Смита и Д. Рикардо как наиболее ярких представителей классической английской школы политэкономии, чьи научные системы отличает абстрактный догматизм и опора на метод отвлеченного анализа.

[3] Многие исследователи отмечают, что «Исследование о природе и причинах богатства народов» (1776) явилось эпохальным научным текстом для XVIII века. Подобными эпохальными текстами для XIX и XX веков стали «Капитал» (1867) К. Маркса и «Общая теория занятости, процента и денег» (1936) Дж. М. Кейнса.

Позднее разработка проблем воспроизводства и экономического роста велась параллельно в первой трети XX века такими учеными, как П. Э. Самуэльсон, Г. А. Фельдман (Samuelson, 1954; Фельдман, 1929) и др.

В отечественной дореволюционной научной литературе и периодике применение диалектического подхода к теории кругооборота капитала в процессе общественного воспроизводства развивалось, опираясь главным образом на теорию рынка М. И. Туган-Барановского (Туган-Барановский, 1997) – представителя так называемого легального марксизма (Н. А. Бернштейн, Г. А. Харазов, Т. А. Авдалбегян и др.).

Становление в отечественной научной мысли теории кризисов происходило под влиянием концепции К. Маркса, но ею одной не ограничивалось: исследования охватывали весь спектр существующих на тот момент экономических систем, включая и порой незаслуженно игнорируемое австрийское направление (М. А. Бунятян и др.).

Развитие диалектического системно-исторического подхода было серьезно заторможено наличием существенного догматического препятствия в виде маржиналистской революции в экономике, нашедшей свое выражение в трудах О. Курно, Г. Госсена, Л. Вальраса и др. (Курно, 1970; Gossen, 1854; Вальрас, 2000).

Философы-марксисты в настоящем литературном обзоре представлены прежде всего М. Фуко, К. Коршем, В. С. Выготским, Г. С. Батищевым. Эти исследователи, опираясь на познавательный потенциал теории воспроизводства и теории кругооборота капитала, комплексно и системно прорабатывали историко-экономические и политические аспекты проблемы отчуждения труда в рамках капиталистического производства (Фуко, 2007; Корш, 1924; Выготский, 2016; Батищев, 1997).

Логичным переходом от работ философов-марксистов является представление результатов научных изысканий весьма немногочисленной группы экономистов-диалектиков, к которым относятся, к примеру, А. В. Бузгалин, А. И. Колганов, Л. С. Гребнев, В. П. Шкредов. В своих работах перечисленные авторы реактуализировали и качественно обогатили теорию воспроизводства капитала, а также диалектику эволюции сложных макрообъектов, показав специфику их бытия в различных состояниях фазной динамики (Бузгалин и Колганов, 2015; Гребнев, 2012; Шкредов, 1976).

Значительный научный интерес для обозначенного предмета исследования представляют также работы, являющие собой переплетение и взаимное обогащение диалектического метода и системного подхода, применяемых, в том числе, для описания качества эволюционной динамики макросистем и процесса воспроизводства отдельных их элементов (Клюкин и Васина, 2012; Lane, 2014; Freeman, 2008; Conceicao et al., 2001).

Особняком следует поставить вопрос о целесообразности применения математического аппарата в общественных науках для решения соответствующих задач. Большинство экономистов – представителей классического мейнстрима отвечают на него положительно, зачастую не подозревая, что являются продолжателями идей И. Г. фон Тюнена, представившего математический анализ отношений между капиталом и трудом, и О. Курно.

Сейчас очевидно, что математический аппарат оказывается востребованным при возможности абстрагироваться от качественной специфики элементов объекта (читай: системы), то есть при исследовании объекта с однокачественными (квантируемыми) элементами и связями, поскольку количественные методы не позволяют адекватно отразить закономерности эволюции и взаимодействия разнокачественных объектов.

Авторский вклад в исследование проблемы системного представления диалектики обращения капитала в контексте эволюционной динамики экономических систем отражен в ряде работ, выполненных в рамках диалектического системно-исторического подхода (Долятовский и Гречко, 2012). Так, авторами представлены существенные научные результаты в части:

1) аргументации применения методологии системного анализа и диалектического подхода для исследования качественных механизмов эволюционного развития сложных слабоструктурированных объектов;

2) качественного дополнения имеющихся доказательств того, что совокупность периодически сменяемых экономических систем (их эволюция) есть не что иное, как диалектическое противоречие (Астафьева, 2018).

Материалы и методы

Разделение политэкономии во второй четверти XX века на ряд течений послужило основанием для постановки вопроса о ее состоятельности (вопрос о «мнимой экономической науке»). Предметом полемики становятся как научные теории, составляющие ее ядро, так и отдельные факты, находящиеся в основании концепций и положений.

К. Маркс и А. Смит не обошли стороной и методологическое поле политэкономии. Бытует точка зрения, согласно которой в политической экономии количество методов исследования тождественно числу отдельных школ и направлений (индукция и дедукция, наблюдение и диалектика, рассуждение и математические методы и т. д.). Как мы можем заметить, налицо расхождение экономической литературы с экономической наукой: экономическая литература как «превращенная» форма науки привела к тому, что метод исследования был вытеснен схоластикой на эмпирической базе.

Что касается настоящего исследования, то оно выполнено в рамках реализации методологического потенциала диалектического метода и системного подхода, которые позволяют достичь поставленной цели – системного представления диалектики обращения капитала в контексте эволюционной динамики экономических систем, находящихся в различных фазных состояниях своего бытия. Поставленная цель, таким образом, позволяет представить онтологию объекта исследования и не допустить перекоса в сторону решения локальных научных задач, без учета каузальных связей в процессе развития.

Объектом исследования выступают сложные слабоструктурированные макрообъекты и системы, находящиеся в различных фазных состояниях.

Предмет исследования включает в себя анализ структуры, основных элементов и специфических особенностей процесса обращения капитала в контексте эволюционной динамики экономических систем, находящихся в различных фазных состояниях своего бытия.

Представление объекта и предмета исследования имманентно применяемому методологическому инструментарию. Поскольку, как было отмечено выше, различные ветви экономической науки по-разному решают задачу методологического обеспечения, то сразу оговоримся, что настоящий текст написан в дескриптивном ключе, с опорой на познавательный потенциал диалектического системно-исторического метода, дополненного отдельными элементами формационного подхода и теории воспроизводства.

Особо отметим необходимость применения нами метода восхождения от абстрактного к конкретному. Так, еще К. Маркс в работе «Капитал. Критика политической экономии» утверждал, что конкретное есть единство многообразного, синтез многих понятий. По его мнению, Гегель впал в иллюзию. В своих эмпирических конструкциях он выводил категорию реального как результат себя в себе, иными словами, как результат некоего синтезирующего мышления. Маркс же пишет, что метод восхождения от абстрактного к конкретному представляет собой инструмент, опираясь на который мышление усваивает конкретное содержание (Маркс, 1984). Сегодня уже ни у кого из неангажированных исследователей не вызывает сомнения, что применение диалектического метода, как наиболее подходящего инструмента, позволяет адекватно отразить закономерности эволюции и взаимодействия разнокачественных макрообъектов, а также различного рода процессы, опосредующие их бытие.

Важным элементом методологической конструкции настоящей работы выступает и теория обращения капитала (у К. Маркса это «Обращение капитала», «Оборот капитала» и «Обращение и воспроизводство»). В ее основе – идея о меновой ценности предметов, обусловленной содержанием в них труда человека. Соответственно, процесс создания ценности предполагает определенные затраты труда, выступающего в качестве объекта купли-продажи и способного создавать «прибавочную ценность». В свою очередь, прибавочная ценность была положена Марксом в теорию производства капитала, и именно она (прибавочная ценность) является основой для выведения процесса обращения капитала.

Завершая представление методологического аппарата, необходимого для реализации обозначенной цели, отметим, что проблема исследования процесса обращения капитала в рамках соответствующей системы, с выделением специфических черт данного процесса в различных фазных состояниях эволюционной динамики, является насущной в теоретико-методологическом аспекте развития современной общественной науки.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Представление результатов исследования начнем с фиксации очень важных системных узлов, выступающих в качестве пролога к дальнейшему изложению мыслей и идей касательно обозначенного предмета исследования.

Во-первых, как известно, любая макросистема в своей эволюционной динамике развивается нелинейно и проходит ряд фаз: I – зарождение новой системы (генезис), II – активное развитие, III – затухание (регресс). При этом процесс обращения капитала в каждой из представленных фаз будет развиваться в специфической форме.

Во-вторых, ввиду существования целого ряда типов экономических систем в фокусе нашего внимания будет находиться именно капиталистическая, выступающая в качестве базиса для представления специфики процесса обращения капитала, что наглядно во втором томе «Капитала» продемонстрировал К. Маркс (Маркс, 1984). Отдельно скажем, что работы Маркса относятся к той части экономической науки, которая тесно связана в исследовательском предмете с господствующим промышленным строем Западной Европы второй половины XIX века. В своих работах он, помимо всего прочего, показал, что основной элемент капитализма есть «прибавочная стоимость», являющаяся осевым элементом теории обращения капитала.

В-третьих, капиталистическая система как исторически и пространственно ограниченный макрообъект является конечной. На данном тезисе следует остановиться более подробно, поскольку именно конечность бытия системы, доказанная еще А. Смитом и К. Марксом, выступает тем узловым элементом, который позволяет в дальнейшем проследить онтологию обращения капитала в рамках эволюции макросистем.

Итак, К. Маркс во втором томе «Капитала» акцентировал свое внимание, помимо перепроизводства и кризисов, на так называемом цивилизационном компоненте капитала, который выражается в стремлении последнего расширить свои границы и разрушить преграды на пути капиталистического производства. Однако еще раньше А. Смит доказал, что естественное развитие элементов в рамках капиталистической системы, обусловленное тем, что в условиях рыночной экономики уровень развития производительных сил в конечном итоге определяется размерами рынка, должно останавливаться, а значит, капитализм как система обладает определенным ресурсом своего бытия и он конечен. Позднее Маркс развил эту мысль в аспекте взаимозависимости производительных сил и общественно-производственных отношений. Однако для А. Смита, равно как и для К. Маркса, идея о конечности капитализма как системы была абстракцией, выведенной на основе применения метода восхождения от абстрактного к конкретному. При этом в качестве критерия, определяющего близость заката капитализма, был выбран уровень обобществления производства.

Сам тезис о конечности капитализма естественным образом, как инференция, вытекает из логической цепочки «генезис системы – развитие системы на основе углубления разделения труда – рост индивидуальных рисков – расширение рынков – единый глобальный рынок – остановка развития – закат системы». Данное положение в своих работах неоднократно подтверждали и авторы (Гречко и Кобина, 2021; Гречко и Кобина, 2022; Scherbina and Grechko, 2021). Таким образом, была аргументирована идея о необходимости постоянной экспансии капитала для продолжения бытия соответствующей системы, поскольку промышленное развитие невозможно без капитала.

Далее, опираясь на обозначенные выше системные узлы, представим авторские рассуждения относительно специфики процесса обращения капитала в контексте эволюции капиталистической системы, в различных состояниях ее фазной динамики.

Сначала отметим, что исследование процесса обращения капитала К. Маркс начал с характеристики капитала как движения (читай: кругообо-

рота, проходящего различные стадии) для последующего понимания диалектического метода. Позднее он более точно определил понятие «обращение капитала» (как переход из денежной (Д) формы в производительную (П), затем в товарную (Т) и в товарную с прибавочной стоимостью (Т`) и снова в денежную (Д`)) и показал его роль в процессе капиталистического производства. Таким образом, обращение капитала происходит в процессе производства, где вещная форма капитала трансформируется из производственной в товарную. Именно так выводится понимание внутренней диалектики товара и денег как (1) предпосылок и (2) результата процесса производства капитала.

Напомним, что господствующим элементом в капиталистическом обществе, его «кирпичиком», является товар и, как следствие, товарное производство. Точкой же притяжения всех товаров, в марксовой логике, выступает абстрактный труд в рамках соответствующей экономической системы (определенной исторической формации). Причем экономическая система развивается не линейно, а по спирали, в соответствии с определенными фазами: I – генезис системы, II – активное развитие системы, III – регресс системы. Поясним высказанную мысль.

Фаза I характеризуется тем, что в ее пространственно-временны́х границах происходит первичное накопление критической массы базовых элементов / параметров структуры макросистемы, ядром которой выступает соответствующий воспроизводственный контур (производительные силы), опосредованный так называемым «защитным поясом», включающим в себя и капитал, а также складывающийся механизм обращения, выраженный в форме рынка.

Сразу оговоримся, что в координатах научного понятийно-логического познания под воспроизводственным контуром мы будем понимать тот уровень производительных сил (технологий, ресурсов) в рамках определенной в пространственной локации экономической системы, который позволяет ей (1) активно самовоспроизводиться и (2) обеспечивать определенный уровень жизни. При этом такие базовые экономические категории, как «цена» и «стоимость», содержательно имеют смысл только в рамках соответствующего воспроизводственного контура. Что примечательно, любые материальные ресурсы становятся капиталом только в рамках системы углубленного разделения труда.

Также характерно, что более развитая экономическая система с соответствующим воспроизводственным контуром определяет ценовую политику и разрушает альтернативную ей ценовую политику в наименее развитой (а значит, и саму систему). Таким образом разрешается диалектическое противоречие, выраженное в одновременном сосуществовании разнокачественных макросистем.

Очень важно отметить, что происходящее в рамках фазы I первичное накопление критической массы базовых элементов / параметров структуры макросистемы еще не приводит к значимым последствиям – революционным изменениям элементов воспроизводственного контура.

Для понимания теории обращения капитала надо помнить, что предметы имеют меновую ценность, так как в них содержится труд человека, и раз-

личные предметы могут быть приравнены друг к другу в процессе обмена, так как они являются продуктом абстрактного труда человечества. Иными словами, создание ценности всегда предполагает соответствующие затраты труда, который в рамках капиталистической системы есть объект купли-продажи и способен создавать так называемую прибавочную ценность. Таким образом, процесс приращения капитала возможен лишь посредством обращения труда в товар, ценность которого превышает затраты на его оплату.

На определенной ступени развития товарного производства и впоследствии его обращения мы можем наблюдать «превращение» денег в капитал, который есть следствие возрастания первоначальной денежной стоимости, описываемого формулой: Д – Т – Д`.

Для представления специфики процесса обращения капитала в рамках фазы генезиса капиталистической системы необходимо представление логики генезиса капитала как ключевого ее элемента.

Начнем с терминологической идентификации понятия «капитал», под которым будем понимать некое, определенное в историческом разрезе, общественное отношение производства. В фазе I капиталистической системы процесс обращения капитала прямо опосредован ресурсным потенциалом воспроизводственного контура предшествующей – (до)индустриальной – системы. Сам характер воспроизводственного процесса говорит о его неустойчивом положении. Уже позднее, по мере своего развития, капитал изменяет свои формы, воспроизводя в том числе и своеобразные «превращения» (*verwandelte form*), которые используются для обозначения способа функционирования сложных системных связей. Но об этом более подробно скажем, представляя процесс обращения капитала в рамках фазы III развития капиталистической системы. Сейчас же следует отметить, что капитал стремится занять положение доминирующего элемента в структуре элементов капиталистической системы, находящейся в фазе зарождения.

Далее, в структуре формирующейся капиталистической системы мы наблюдаем все более и более нарастающий процесс воспроизводства базовых элементов / параметров не только в рамках ее ядра, но и в «защитном поясе» (Besomi, 2007). Все более и более развиваясь и увеличивая скорость обращения капитала, воспроизводственный процесс приводит к подрыву воспроизводственного контура менее развитой системы, которая в пространственно-временны́х границах одномоментно сосуществует с зарождающейся. В итоге формируется устойчивая цепочка взаимосвязи процессов капиталистического производства и обращения, которые насущны и необходимы для последующего самовозрастания капитальной стоимости. Именно прохождение капитала в денежной и товарной форме через сферу обращения капиталистической системы в форме рынка являет собой специфический элемент оборота капитала в рамках капиталистической системы, находящейся в фазе зарождения.

Расширение воспроизводственного контура сопровождается разрушением в соответствующих системах менее развитых контуров и использованием их как ресурса. Таким образом, в основе внутренних отличий между разнокачественными экономическими системами находится именно капитал

в денежно-товарной форме, как основной элемент воспроизводственного контура капиталистической системы и адекватный ему механизм обращения. Приведем соответствующие пояснения.

(До)индустриальная экономическая система отличается от капиталистической прежде всего масштабом воспроизводственного контура и его отношением к капиталу. Иными словами, разработка и внедрение в хозяйственную деятельность результатов процесса производства является имманентной частью процесса воспроизводства капитала в различных его формах. При этом включение затрат на вовлечение капитала в соответствующий воспроизводственный контур в себестоимость продукции является необходимым условием принципиальных изменений хозяйственных механизмов в рамках капиталистической системы, постепенно эволюционирующей по направлению к фазе II.

Резюмируем сказанное. Концентрация капитала в рамках фазы I осуществляется именно в денежной форме, так как формируются соответствующие производительные силы, требующие инвестиций в соответствующие инновационные технологии, то есть в сферу производства. Перераспределение ресурсного потенциала системы в более продвинутые технологии (читай: производительные силы) происходит в рамках I подразделения общественного воспроизводства – производства средств производства, способствующих генезису новой модели хозяйствования. Складывание процесса обращения капитала как единства денежной, производственной и товарной форм опосредуется соответствующим механизмом обращения – рынком. Выход капитала из сферы обращения в сферу производства есть необходимый момент его жизнедеятельности и последующего развития в рамках воспроизводственного процесса. Это является принципиальным условием перехода к фазе роста капиталистической системы.

Фаза II – развитие капиталистической системы – характеризуется тем, что в ее конкретно-временны́х границах формируется соответствующий тип воспроизводственного контура, отвечающий логике эволюции процесса общественного воспроизводства на капиталистической основе.

Равномерная концентрация и синхронизация оборотов денежного (Д), производительного (П) и товарного (Т) капиталов выражается логической схемой:

$$\begin{cases} Д - Т \ldots П \ldots Т` - Д` \\ П \ldots Т` - Д` - Т \ldots П \\ Т - Д` - Т \ldots П \ldots Т` \end{cases}$$

Именно сопряженный кругооборот трех форм капитала лежит в основе процесса обращения капитальной стоимости, характеризующей специфику второй фазы эволюции капиталистической системы. Подобного рода сопряженные обороты капитала лишь в идеале движутся по непрерывной возрастающей траектории. В реальности им присущ весь спектр форм различных кризисных проявлений.

К. Маркс, отображая в первом томе «Капитала» процесс системных трансформаций, справедливо полагает, что развитие системы отношений

товарного производства логически переходит к деньгам (как инструменту обмена) и далее к капиталу. Отметим, что такие процессы обмена характерны для индустриального типа экономики.

Для фазы развития также характерно уменьшение периода (t) перехода капитала из одного состояния в другое. Кроме того, возникает прочная связь между процессами капиталистического производства и обращения, вследствие чего самовозрастает капитальная стоимость.

Таким образом, важнейшим признаком процесса обращения капитала в рамках фазы II является свойство, вытекающее из процесса его обращения: та часть ценности основного капитала, которая утрачивается его капитальной формой, переходит в сферу обращения, превращая продукт из товара в деньги.

Различие между основным и оборотным капиталом имеет смысл для капитала, участвующего в производственном процессе. Деньги и товары становятся оборотным капиталом, в противоположность основному, лишь в случае, когда и те и другие входят в производство как подвижная часть производительного капитала. Не участвующие в производстве деньги и товары образуют так называемый свободный капитал в противоположность производительному, но не оборотный капитал в противоположность основному. Именно «зависание» капитала в сфере обращения является одним из признаков наступления ***фазы III*** – регресса капиталистической системы.

В границах фазы регресса капиталистической системы характерный для нее воспроизводственный контур начинает деградировать и все меньше и меньше соответствовать сформированным новым производственным отношениям. Происходит генерация так называемых превращенных форм (*verwandelte form*) и иных постмодернистских концептов[4], при помощи которых соответствующая система стремится продлить свое бытие.

Напомним, что в основе превращенной формы объекта лежит противоречие между формой его выражения и содержанием. Все это является не чем иным, как диалектическим противоречием между реальной формой и превращенной, выраженным следующей схемой: фиксация антиномии → содержательное тождество → разрешение (снятие) противоречия. Соответственно, диалектика превращенных форм выражается в рассогласовании формы и содержания объекта, опосредованном различным их пониманием в практическом и теоретическом аспектах.

Бытие превращенных форм в рамках регресса капиталистической системы детерминировано общественной практикой использования соответствующих производительных сил (читай: технологий)[5]. И феномен цифрового капитализма, укладываясь во временны́е границы капиталистической эпохи, пред-

[4] В основе концепции исторического развития лежит эволюционная цепочка: премодерн – модерн – постмодерн. Теория постиндустриального общества в указанной концепции исторического развития выступает как экономический базис эпохи постмодерна. И здесь возникает отнюдь не праздный вопрос: постиндустриальное общество – это устойчивое историческое явление или же локальный феномен? Ответ на него может дать только история.

[5] Необходимо учитывать и тот факт, что технологические трансформации, то есть качественные изменения в составе производительных сил, детерминируют соответствующие предпосылки для эволюции базиса производственных отношений.

ставляет собой фазу заката этой эпохи, которая, генерируя соответствующие превратные формы и трансформируя содержание, тем самым стремится продлить свое бытие. Поясним высказанную мысль.

К. Маркс в первом томе «Капитала» обосновывает, что для капиталистического способа производства характерен феномен товарно-денежного фетишизма, основой которого выступает превращение формы и содержания продуктов. На стадии заката капиталистической системы активно воспроизводятся такие превращенные формы капитала, как виртуальный фиктивный капитал, криптовалюта и др. В итоге подобного рода превращения есть адекватный результат превращений формы труда.

Чем глубже уровень разделения труда в экономической системе, тем больше добавленная стоимость продуктов там воспроизводится. Повышение совокупного частного спроса создает необходимые предпосылки для углубленного разделения труда, приводящего, в свою очередь, к росту его производительности. Как результат, экономическая система выходит на более высокую траекторию развития, преодолевая возможный системный реверс. Опираясь на теорию Харрода – Домара, заметим, что основная проблема экономики заключается не в производстве продуктов, а в определении их востребованности в рамках определенной системы хозяйствования. В замкнутой системе процесс разделения труда рано или поздно заканчивается; точка остановки детерминирована изначальными размерами системы.

Категория «прибыль» также выступает как превращенная форма. В марксовой системе анализа прибыль делает вид, что прибавочная стоимость (то есть приращение) создается в результате работы всего капитала, а не только его части – переменного капитала, который идет на оплату труда. Таким образом, действительное содержание присущих капиталистической системе отношений отчуждения (когда прибавочная стоимость создается наемным трудом, а результат присваивается капиталом) завуалировано «превращенной» надстройкой в виде таких квазиобъектов, как заработная плата и прибыль, рождающих иллюзию, что труд создает заработную плату, а капитал – прибыль.

Для аргументации специфики оборота капитала в рамках фазы III обратимся к формам кругооборота капитальной стоимости. Как известно, выделяется четыре формы кругооборота (Маркс, 1984):

I: Д – Т ... П ... Д` – П`;
II: Т (1) – П (2) Т` – Д` – Т;
III: П (1) (производство) – (обращение Т – Д – Т) – П (3);
IV: Т`(1) – (Т` – Д (2) обращение – Т) ... П (3) – Т (4).

Особое внимание в рамках фазы регресса капиталистической системы следует обратить на форму IV. Все дело в том, что в качестве исходного элемента здесь выступает не товар, а товарный капитал как результат процесса производства. Этим обстоятельством как раз и объясняется закат системы, поскольку по закону убывающей отдачи происходит потеря капиталом части своей стоимости (он обесценивается) и высвобожденный из морально уста-

ревших производств капитал не сразу имплементируется в новые технологии, «зависая» в сфере обращения. Соответственно, для развития системы необходимо перемещение капитала в форме инвестиций из сферы обращения в производство (Иншаков, 2011). В указанном процессе на создание конечного продукта и прибавочной стоимости значительно влияет время оборота (t).

Сфера обращения капитала, безусловно, самостоятельна, но крайне зависима от сферы производства. Вместе с тем обращение капитала представляет собой собственный процесс его функционирования, а не только внешнее условие.

В сфере обращения капитала в качестве естественных пределов выступают (1) платежеспособный спрос и (2) развитие инструментов денежного обращения. Именно в сфере обращения возникает проблема перепроизводства. При этом в рамках капиталистической системы невозможно справиться с кризисом перепроизводства, так как оно неразрывно связано с самой природой капитализма.

Таким образом, основным признаком процесса обращения капитала в рамках фазы регресса капиталистической системы является свойство, вытекающее из процесса его обращения: та часть ценности основного капитала, которая утрачивается его денежной формой, переходит в сферу производства, превращая его в форму товара. Товар, в свою очередь, становится основным капиталом, если он употребляется в качестве средства производства, уходя из непосредственного индивидуального потребления.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование решения актуальной для современных общественных наук проблемы – системного представления диалектики обращения капитала в контексте эволюционной динамики экономических систем – позволило получить ряд выводов, представленных следующими положениями.

Во-первых, авторами осуществлено приращение научного знания в аспекте применения диалектического системно-исторического метода, дополненного отдельными элементами метода восхождения от абстрактного к конкретному, для выведения процесса обращения капитала по отношению к различным фазам эволюционной динамики капиталистической системы.

Во-вторых, аргументировано, что капитализм как система обладает определенным ресурсом своего бытия и он конечен. Тезис о конечности капитализма естественным образом, как инференция, вытекает из логической цепочки «генезис системы – развитие системы на основе углубления разделения труда – рост индивидуальных рисков – расширение рынков – единый глобальный рынок – остановка развития – закат системы».

В-третьих, выделены специфические черты процесса обращения капитала в различных фазных состояниях эволюционной динамики капиталистической системы. Так, в рамках фазы I капитал концентрируется именно в денежной форме и ресурсный потенциал системы перераспределяется в более продвинутые технологии (читай: производительные силы) в I подразделении общественного воспроизводства – ***производстве средств производства***,

способствующих генезису новой модели хозяйствования. Специфику фазы II характеризует процесс обращения капитальной стоимости, в основе которого лежит сопряженный кругооборот трех форм капитала; при этом та часть ценности основного капитала, которая утрачивается его капитальной формой, переходит в сферу обращения, превращая продукт из товара в деньги. Основным признаком процесса обращения капитала в рамках фазы регресса капиталистической системы является свойство, вытекающее из процесса его обращения: та часть ценности основного капитала, которая утрачивается его денежной формой, переходит в сферу производства, превращая его в форму товара, который, в свою очередь, становится основным капиталом, если он употребляется в качестве средства производства, уходя из непосредственного индивидуального потребления.

Список источников

Астафьева О. В. Особенности управления в современных условиях смены технологического уклада // Экономический анализ: теория и практика. 2018. Т. 17, № 2. С. 340–352. https://doi.org/10/24891/ea.17.2.340.

Батищев Г. С. Введение в диалектику творчества. СПб.: Рус. христиан. гуманитар. ин-т, 1997. 464 с.

Бузгалин А. В., Колганов А. И. Глобальный капитал: в 2 т. Т. 1: Методология: по ту сторону позитивизма, постмодернизма и экономического империализма (Маркс re-loaded). Изд. 3-е, испр. и сущ. доп. М.: ЛЕНАНД, 2015. 640 с.

Вальрас Л. Элементы чистой политической экономии, или Теория общественного богатства / Пер. с фр. И. Егорова, А. Белянина. М.: Изограф, 2000. 448 с.

Выготский Л. С. Социалистическая переделка человека // Человек. 2016. № 4. С. 122–131.

Гегель Г. В. Ф. Наука логики / Пер. с нем. Б. Г. Столпнера. Изд. 2-е, стер. СПб.: Наука, 2005. 799 с.

Гребнев Л. С. Политическая экономия «по Марксу»: реанимация или развитие? // Terra Economicus. 2012. Т. 10, № 2. С. 9–11.

Гречко М. В., Кобина Л. А. Эволюция экономических систем: диалектика генезиса // Экономический анализ: теория и практика. 2022. Т. 21, № 1. С. 86–112. https://doi.org/10.24891/ei.21.1.86.

Гречко М. В., Кобина Л. А. Эволюция экономических систем: диалектика регресса // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2021. Т. 17, № 7. С. 1296–1325. https://doi.org/10.24891/ni.17.7.1296.

Долятовский В. А., Гречко М. В. Механизмы адаптивного управления вузом при изменениях рыночной ситуации // Экономический анализ: теория и практика. 2012. № 13. С. 40–45.

Иншаков О. В. Эволюционный подход в стратегической трансформации экономических систем: общие принципы для различного масштаба // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2011. Т. 7, № 31. С. 3–10.

Клюкин П. Н., Васина Л. Л. Новое издание «Капитала» К. Маркса в России // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2012. № 4. С. 179–186.

Кори К. Марксизм и философия / Пер. с нем. К. И. Цедербаум. Л., М.: Книга, 1924. 92 с.

Курно О. Основы теории шансов и вероятностей / Пер. с фр. Н. С. Четверикова. М.: Наука, 1970. С. 384.

Маркс К. Капитал. Критика политической экономии. Т. 1, кн. 1: Процесс производства капитала / Пер. с нем. И. И. Степанова-Скворцова. М.: Политиздат, 1988. 891 с.

Маркс К. Капитал. Критика политической экономии. Т. 2, кн. 2: Процесс обращения капитала / Пер. с нем. И. И. Степанова-Скворцова. М.: Политиздат, 1984. 650 с.

Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов / Пер. с англ. П. Клюкина. М.: Эксмо, 2022. 1056 с.

Туган-Барановский М. И. Периодические промышленные кризисы: История английских кризисов. Общ. теория кризисов: Избранное / Под ред. Л. И. Абалкина. М.: Наука; РОССПЭН, 1997. 573 с.

Фельдман Г. А. Аналитический метод построения перспективных планов // Плановое хозяйство. 1929. № 12. С. 95–127.

Фуко М. Предисловие к американскому изданию «Анти-Эдипа» // Делез Ж., Гваттари Ф. Анти-Эдип: Капитализм и шизофрения / Пер. с фр., послесл. Д. Кралечкина, под науч. ред. В. Кузнецова. Екатеринбург: У-Фактория, 2007. С. 5–10.

Шкредов В. П. Исследование формы стоимости в первом издании «Капитала» К. Маркса // Вестник Московского университета. Серия 7: Философия. 1976. № 6. С. 15–26.

Besomi D. Mentor Bouniatian on cycles and equilibrium // Structural Change and Economic Dynamics. 2007. Vol. 18, № 1. P. 120–143. https://doi.org/10.1016/J.STRUECO.2006.04.001.

Conceicao P., Ferreira P., Galbraith J. K. Inequality and unemployment in Europe: The American cure // Inequality and industrial change: A global view / Ed. by J. K. Galbraith, M. Berner. Cambridge, New York: Cambridge University Press, 2001. P. 109–136. https://doi.org/10.1017/CBO9781139175210.007.

Freeman A. Creativity in the age of the Internet [Электронный ресурс] // MPRA Paper. 2008. № 14903. 19 p. URL: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/14903/ (дата обращения: 11.01.2023).

Gossen H. H. Entwickelung der Gesetze des menschlichen Verkehrs, und der daraus fließenden Regeln für menschliches Handeln. Braunschweig: Friedrich Vieweg and Sohn, 1854. 277 p.

Lane D. Unemployment and transformation: Incidence, policies and remedies // Соціологія: теорія, методи, маркетинг. 2014. № 1. P. 112–131.

Samuelson P. A. The pure theory of public expenditure // The Review of Economics and Statistics. 1954. Vol. 36, № 4. P. 387–389. https://doi.org/10.2307/1925895.

Scherbina A. V., Grechko M. V. Managing the development of innovative regional industries using field of forces analysis // The challenge of sustainability in agricultural systems. Vol. 2 / Ed. by A. V. Bogoviz. Cham: Springer, 2021. P. 681–688. https://doi.org/10.1007/978-3-030-72110-7_74.

Информация об авторах

А. А. Плешивцева – кандидат экономических наук, доцент кафедры организации и технологий сервисной деятельности Высшей школы бизнеса ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет», 344019, Россия, г. Ростов-на-Дону, ул. 23-я линия, 43

SPIN-код (РИНЦ): 6264-5815

AuthorID (РИНЦ): 999584

Web of Science ResearcherID: HLW-2969-2023

М. В. Гречко – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры организации и технологий сервисной деятельности Высшей школы бизнеса ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет», 344019, Россия, г. Ростов-на-Дону, ул. 23-я линия, 43

SPIN-код (РИНЦ): 1943-6396

AuthorID (РИНЦ): 303065

Web of Science ResearcherID: AAU-1891-2020

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 16.01.2023; одобрена после рецензирования 13.02.2023; принята к публикации 13.02.2023.

References

Astaf'eva, O. V. (2018), "Specifics of management under contemporary technological mode change", *Economic Analysis: Theory and Practice*, vol. 17, no. 2, pp. 340–352, https://doi.org/10/24891/ea.17.2.340.

Batishchev, G. S. (1997), *Vvedenie v dialektiku tvorchestva* [Introduction to the dialectics of creativity], Russian Christian Humanitarian Institute, St. Petersburg, Russia.

Buzgalin, A. V. and Kolganov, A. I. (2015), *Global'nyi kapital: v 2 tomakh. Tom 1: Metodologiya: po tu storonu pozitivizma, postmodernizma i ekonomicheskogo imperializma (Marks re-loaded)* [Global capital: in 2 vols. Vol. 1: Methodology: Beyond positivism, postmodernism, and economic imperialism (Marx re-loaded)], LENAND, Moscow, Russia.

Walras, L. (2000), *Elementy chistoi politicheskoi ekonomii, ili Teoriya obshchestvennogo bogatstva* [Éléments d'économie politique pure, ou, Théorie de la richesse sociale], translated by Egorov, I. and Belyanin, A., Isograph, Moscow, Russia.

Vygotskiy, L. S. (2016), "Socialist remodeling of the man", *Chelovek (The Human Being)*, no. 4, pp. 122–131.

Hegel, G. W. F. (2005), *Nauka logiki* [Wissenschaft der logic], 2nd ed., translated by Stolpner, B. G., Nauka, St. Petersburg, Russia.

Grebnev, L. S. (2012), "Political economy "according to Marx": Revival or development?", *Terra Economicus*, vol. 10, no. 2, pp. 9–11.

Grechko, M. V. and Kobina, L. A. (2022), "The evolution of economic systems: Dialectic of the genesis", *Economic Analysis: Theory and Practice*, vol. 21, no. 1, pp. 86–112, https://doi.org/10.24891/ei.21.1.86.

Grechko, M. V. and Kobina, L. A. (2021), "The evolution of economic systems: The dialectics of regress", *National Interests: Priorities and Security*, vol. 17, no. 7, pp. 1296–1325, https://doi.org/10.24891/ni.17.7.1296.

Dolyatovskiy, V. A. and Grechko, M. V. (2012), "Mechanisms for adaptive management of the university in case of changes in the market situation", *Economic Analysis: Theory and Practice*, no. 13, pp. 40–45.

Inshakov, O. V. (2011), "Evolutionary approach in the strategic transformation of economic systems: General principles for various scales", *National Interests: Priorities and Security*, vol. 7, no. 31, pp. 3–10.

Klyukin, P. N. and Vasin, L. L. (2012), "The new edition of "Capital" of K. Marx in Russia", *Vestnik instituta ekonomiki Rossiyskoy akademii nauk (The Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences)*, no. 4, pp. 179–186.

Korsch, K. (1924), *Marksizm i filosofiya* [Marxismus und Philosophie], translated by Tsederbaum, K. I., Kniga, Leningrad, Moscow, Russia.

Cournot, A. A. (1970), *Osnovy teorii shansov i veroyatnostei* [Exposition de la theorie des chances et des probabilities], translated by Chetverikov, N. S., Nauka, Moscow, Russia.

Marks, K. (1988), *Kapital. Kritika politicheskoi ekonomii. Tom 1, kniga 1: Protsess proizvodstva kapitala* [Das Kapital. Kritik der politischen Oekonomie. 1 Bd. Buch 1. Der Produktionsprocess des Kapitals], translated by Stepanov-Skvortsov, I. I., Politizdat, Moscow, Russia.

Marks, K. (1984), *Kapital. Kritika politicheskoi ekonomii. Tom 1, kniga 1: Protsess obrashcheniya kapitala* [Das Kapital. Kritik der politischen Oekonomie. 1 Bd. Buch 2. Der Circulationsprozess des Kapitals], translated by Stepanov-Skvortsov, I. I., Politizdat, Moscow, Russia.

Smith, A. (2020), *Issledovanie o prirode i prichinakh bogatstva narodov* [An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations], translated by Klyukin, P., Eksmo, Moscow, Russia.

Tugan-Baranovskiy, M. I. (1997), *Periodicheskie promyshlennye krizisy: Istoriya angliiskikh krizisov. Obshch. teoriya krizisov: Izbrannoe* [Periodic industrial crises: The History of English crises. General theory of crises: Favorites], in Abalkin, L. I. (ed.), Nauka, ROSSPEN, Moscow, Russia.

Feldman, G. A. (1929), "Analytical method of building perspective plans", *Planovoe khozyaistvo*, vol. 12, pp. 95–127.

Foucault, M. (2007), "Preface to the American edition of Anti-Oedipus", in Deleuze, G. and Guattari, F., *Capitalisme et schizophrénie. L'Anti-Œdipe*, translated by Kralechkin, D., U-Factoria, Yekaterinburg, Russia, pp. 5–10.

Shkredov, V. P. (1976), "Study of the form of value in the first edition of "Capital" by K. Marx", *Moscow University Bulletin. Series 7. Philosophy*, no. 6, pp. 15–26.

Besomi, D. (2007), "Mentor Bouniatian on cycles and equilibrium", *Structural Change and Economic Dynamics*, vol. 18, no. 1, pp. 120–143, https://doi.org/10.1016/J.STRUECO.2006.04.001.

Conceicao, P., Ferreira, P. and Galbraith, J. K. (2001), "Inequality and unemployment in Europe: The American cure", in Galbraith, J. K. and Berner, M. (eds.), *Inequality and industrial change: A global view*, Cambridge University Press, Cambridge, UK, NYC, NY, US, pp. 109–136, https://doi.org/10.1017/CBO9781139175210.007.

Freeman, A. (2008), "Creativity in the age of the Internet", *MPRA Paper*, no. 14903, 19 p. [Online], available at: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/14903/ (Accessed Jan. 11, 2023).

Gossen, H. H. (1854), *Entwickelung der Gesetze des menschlichen Verkehrs, und der daraus fließenden Regeln für menschliches Handeln*, Friedrich Vieweg and Sohn, Braunschweig, Germany.

Lane, D. (2014), "Unemployment and transformation: Incidence, policies and remedies. Sotsiologiya", *Sotsiologiya: Teoriya, metody, marketing*, no. 1, pp. 112–131.

Samuelson, P. A. (1954), "The pure theory of public expenditure", *The Review of Economics and Statistics*, vol. 36, no. 4, pp. 387–389, https://doi.org/10.2307/1925895.

Scherbina, A. V. and Grechko, M. V. (2021), "Managing the development of innovative regional industries using field of forces analysis", in Bogoviz, A. V. (ed.), *The challenge of sustainability in agricultural systems, vol. 2*, pp. 681–688, Springer, Cham, Switzerland, https://doi.org/10.1007/978-3-030-72110-7_74.

Information about the authors

A. A. Pleshivtseva – Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of Organization and Technologies of Service Activities, Higher School of Business, Southern Federal University, 43 23rd Line Str., Rostov-on-Don, 344019, Russia

SPIN code (RSCI): 6264-5815

AuthorID (RSCI): 999584

Web of Science ResearcherID: HLW-2969-2023

M. V. Grechko – Candidate of Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Organization and Technologies of Service Activities, Higher School of Business, Southern Federal University, 43 23rd Line Str., Rostov-on-Don, 344019, Russia

SPIN code (RSCI): 1943-6396

AuthorID (RSCI): 303065

Web of Science ResearcherID: AAU-1891-2020

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

The authors declare no conflicts of interests.

The article was submitted 16.01.2023; approved after reviewing 13.02.2023; accepted for publication 13.02.2023.

Ars Administrandi (Искусство управления). 2023. Т. 15, № 1. С. 20–44.
Ars Administrandi. 2023. Vol. 15, no. 1, pp. 20–44.

Научная статья
УДК 338.24.021
https://doi.org/10.17072/2218-9173-2023-1-20-44

ОЦЕНКА И ВЫБОР ТЕХНОЛОГИЙ: КОМПЛЕКСНАЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА

Людмила Александровна Федоськина[1]✉, Елена Николаевна Евдокимова[2], Екатерина Сергеевна Орлова[3], Ирина Викторовна Филиппова[4]

[1,2] Рязанский государственный радиотехнический университет имени В. Ф. Уткина, Рязань, Россия
[1,3] Национальный исследовательский университет «МЭИ», Москва, Россия
[4] Национальный исследовательский Мордовский государственный университет, Саранск, Россия
[1] ld0168@yandex.ru✉, https://orcid.org/0000-0002-6702-8601
[2] evdokimova.e.n@rsreu.ru, https://orcid.org/0000-0002-9820-1550
[3] OrlovaYS@mpei.ru, https://orcid.org/0000-0003-3358-6194
[4] irinafilippova82@mail.ru, https://orcid.org/0000-0002-5137-9773

Аннотация. Введение: в условиях наметившегося перехода к шестому технологическому укладу и в целях реализации государственных задач по технологическому развитию страны требуется разработка целостной концепции по формированию эффективного портфеля технологий на любом уровне принятия решений – от национального до корпоративного. Важная роль в этом принадлежит процессу оценки и выбора технологий, необходимость выстраивания которого на научной основе с применением адекватных инструментальных средств определяет актуальность проводимого исследования. **Цель:** разработка концептуально-систематизирующей модели инструментального обеспечения реализации процесса оценки и выбора технологий, позволяющей с учетом характерных особенностей каждого этапа этого процесса сформировать целостное ви́дение эффективных способов повышения его результативности на основе комплекса применяемых инструментов. **Методы:** системный и логический анализ, структурирование, группировка, графический, алгоритмический, матричный и критериальный методы. **Результаты:** предложена концептуально-систематизирующая модель инструментального обеспечения реализации процесса оценки и выбора технологий, которая состоит из следующих четырех последовательных этапов: оценка зрелости технологий, формирование системы критериев оценки технологии, оценка технологий, выбор технологии. Для каждого этапа сформулированы рекомендации по использованию конкретных методов и инструментов. Как показало исследование, глубоко методологически изучены и в текущей ситуации достаточно широко используются на практике лишь методы и инструменты оценки зрелости технологий, тогда как последующие этапы принятия решений методологически изучены весьма поверхностно. **Выводы:** обоснованный авторами подход к реализации сквозного процесса оценки и выбора технологий позволит обеспечить последовательное решение взаимосвязанных задач по выявлению возможностей и ограничений новых технологий на разных уровнях принятия решений. Использование результатов проведенного исследования видится в дальнейшем расширении методологических работ в контексте формирующейся концепции оценки технологий, переходящей от устаревающей практики применения единого универсального подхода с использованием числовых показателей к перекрестному рассмотрению и коммуникативному взаимодействию различных точек зрения для определения всех потенциальных возможностей технологий.

Контент доступен по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International License
The content is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Ключевые слова: жизненный цикл технологии, зрелость технологии, уровень готовности технологии, критерии оценки технологии, портфель технологий

Для цитирования: *Федоськина Л. А., Евдокимова Е. Н., Орлова Е. С. и др.* Оценка и выбор технологий: комплексная инструментальная поддержка // Ars Administrandi (Искусство управления). 2023. Т. 15, № 1. С. 20–44. https://doi.org/10.17072/2218-9173-2023-1-20-44.

Original article

TECHNOLOGY ASSESSMENT AND SELECTION: COMPREHENSIVE INSTRUMENTAL SUPPORT

Lyudmila A. Fedoskina[1]✉, Elena N. Evdokimova[2], Ekaterina S. Orlova[3], Irina V. Filippova[4]

[1,2] Ryazan State Radio Engineering University, Ryazan, Russia

[1,3] National Research University "Moscow Power Engineering Institute", Moscow, Russia

[4] National Research Mordovia State University, Saransk, Russia

[1] ld0168@yandex.ru✉, https://orcid.org/0000-0002-6702-8601

[2] evdokimova.e.n@rsreu.ru, https://orcid.org/0000-0002-9820-1550

[3] OrlovaYS@mpei.ru, https://orcid.org/0000-0003-3358-6194

[4] irinafilippova82@mail.ru, https://orcid.org/0000-0002-5137-9773

Abstract. Introduction: in the context of the emerging transition to the sixth technological wave and to implement the government's goals for the country's technological development, it is necessary to develop a holistic concept for the formation of an effective technologies' portfolio at any level of decision-making – from national to corporate. An important role in this belongs to the process of assessment and selection of technologies, which, to be built on a scientific basis with the use of adequate tools, determines the relevance of the research. **Aims:** to develop a conceptual and systematizing model of instrumental support for the implementation of the technology assessment and selection process, that will make it possible, while considering the characteristic features of each stage of this process, to form a holistic vision of effective ways to improve its effectiveness based on a set of applied tools. **Methods:** system and logical analysis, structuring, grouping, graphical, algorithmic, matrix and criteria methods. **Results:** a conceptual and systematizing model of instrumental support for the implementation of the technology assessment and selection process is proposed. This model consists of the following four successive stages: technology maturity assessment, criteria system formation, technology assessment and technology selection. For each stage of the process, recommendations are formulated on the use of specific methods and tools. As the study showed, only methods and tools for technology maturity assessment have been deeply methodologically studied and in the current situation are widely used in practice, while the subsequent stages of decision-making are methodologically studied very superficially. **Conclusions:** the approach justified by the authors to the implementation of the end-to-end process of technology assessment and selection will provides a consistent solution to interrelated tasks of identifying opportunities and constraints of new technologies at different levels of decision-making. The use of the results of this study is seen in the further expansion of methodological research in the context of the emerging concept of technology assessment, moving from the outdated practice of applying a single universal approach using numerical indicators to cross-examination and communicative interaction of different points of view to determine the potential capabilities of technologies.

Keywords: technology lifecycle, technology maturity, technology readiness level, technology assessment criteria, technology portfolio

For citation: Fedoskina, L. A., Evdokimova, E. N., Orlova, E. S. et al. (2023), "Technology assessment and selection: Comprehensive instrumental support", *Ars Administrandi*, vol. 15, no. 1, pp. 20–44, https://doi.org/10.17072/2218-9173-2023-1-20-44.

ВВЕДЕНИЕ

Одной из ключевых целей государственной политики Российской Федерации в сфере стратегического планирования является создание условий для долгосрочного устойчивого социально-экономического и научно-технологического развития страны[1]. В числе приоритетов и перспектив последнего установлена необходимость обеспечения готовности к большим вызовам и своевременной оценки рисков, обусловленных научно-технологическим развитием[2]. Период 2022–2031 годов в Российской Федерации объявлен Десятилетием науки и технологий[3]. Такие государственные решения Правительства и Президента Российской Федерации свидетельствуют о высокой значимости вопросов технологического развития страны, регионов, отраслей и отдельных компаний.

При этом технологическое развитие любой социально-экономической системы на всех иерархических уровнях требует постоянного пересмотра применяемых подходов к оценке и обоснованному выбору технологий, определяющих потенциальные перспективы для долгосрочного успеха. Вопросы управления жизненным циклом технологий, формирования оптимального и эффективного портфеля технологий приобретают высокую значимость в настоящий период, когда открываются новые перспективы для перехода национальной экономики к шестому технологическому укладу.

Особенности современного уровня технологического развития таковы, что перед социально-экономическими системами стоит вопрос не поиска новой технологии, как это было еще сравнительно недавно, а ее успешного выбора из множества альтернативных вариантов. Соответственно, объективно необходимым становится проведение специальных исследований в области обоснования адекватности использования отвечающих такой задаче методов и инструментов. В мировой практике для этого применяется весьма разнообразный инструментарий, который требует его адаптации к сложившимся условиям принятия технологических решений, а также его систематизации в контексте реализации последовательных этапов процесса оценки и выбора технологий.

[1] *Об утверждении* Основ государственной политики в сфере стратегического планирования в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Указ Президента Рос. Федерации от 08.11.2021 № 633. URL: https://base.garant.ru/403015816/ (дата обращения: 10.08.2022).

[2] *О Стратегии* научно-технологического развития Российской Федерации [Электронный ресурс]: Указ Президента Рос. Федерации от 01.12.2016 № 642. URL: https://base.garant.ru/71551998/ (дата обращения: 10.08.2022).

[3] *Об объявлении* в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий [Электронный ресурс]: Указ Президента Рос. Федерации от 25.04.2022 № 231. URL: https://base.garant.ru/404536068/ (дата обращения: 10.08.2022).

В этой связи целью данной статьи является разработка концептуально-систематизирующей модели инструментального обеспечения реализации процесса оценки и выбора технологий, позволяющей с учетом характерных особенностей каждого этапа этого процесса сформировать целостное ви́дение эффективных способов повышения его результативности на основе комплекса применяемых инструментов. Достижение поставленной цели базируется на решении задач изучения современных подходов к построению процесса оценки и выбора технологий, уточнения содержания этапов этого процесса, изучения теории и рассмотрения успешных практик применения конкретных инструментов и методов, соответствующих каждому этапу.

МЕТОДОЛОГИЯ (ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ) ИССЛЕДОВАНИЯ

Теоретической основой проводимого исследования является концепция оценки технологий. Она впервые была предложена еще в середине 1960-х годов для прогнозирования последствий разработки новых технологий. Сам термин «оценка технологий» (*technology assessment, TA*) был предложен в 1965 году на слушаниях в Комитете по науке и астронавтике в Палате представителей Конгресса США. Основной задачей оценки технологий ставилось оказание информационно-аналитической поддержки принятия политических решений по развитию и внедрению прогрессивных технологий, требующих для их продвижения государственного участия. В этом отношении оценка технологий выступила своеобразным «мостом» для взаимодействия между научно-технической сферой и сферой политики (Ушаков, 2019, с. 223).

Со временем концепция оценки технологий была усовершенствована и распространена на весь спектр эффектов от применения технологий, и прежде всего негативных. Это проявилось в реакции на технологическое развитие второй половины XX века, открывшее новые возможности промышленного прорыва и перехода к шестому технологическому укладу, в основе которого лежат приборо- и роботостроение, биокомпьютерные системы и биомедицина (Урасова, 2017, с. 53), нано-, ИТ- и ядерные технологии, воспринятые многими как рискованные или явно опасные. Оценка технологий рассматривалась как механизм раннего выявления их возможностей и предупреждения угроз, позволяющий определить целесообразность их разработки и внедрения. Многие годы от специалистов требовали сведений о потенциале новых технологий, чтобы убедить общество в необходимости внедрять соответствующие инновации (Халицкая, 2020, с. 87). Поэтому сегодня оценку технологий проводят не только государственные структуры, но также крупные корпорации, неправительственные ассоциации, научно-исследовательские центры и т. п. Она становится децентрализованной деятельностью, обеспечивающей необходимую базу для разработки стратегий повышения конкурентоспособности и достижения лидерства разными пользователями технологий (Ушаков, 2022, с. 293).

В развитие концепции оценки технологий в исследовании используется модель оценки уровня готовности технологий TRL – Technology Readiness Level (Bakke and Haskins, 2018, p. 588) – как инструмент обоснования решений при выборе технологий. Она была разработана космическим агентством

НАСА в США в 1970–80-х годах для проведения градации разрабатываемых в аэрокосмической области технологий. В современных условиях спектр ее применения расширился на многие сферы деятельности, и особенный интерес к ней проявляется сейчас в сфере ИТ-технологий. В настоящее время для поддержки модели TRL при принятии окончательного решения о готовности технологий в международной практике принято оценивать не только достигнутый уровень готовности технологий, но также производственную (MRL) и рыночную / коммерческую (CRL) готовность (Букач и др., 2021, с. 1629). В дополнение к этому некоторые авторы (Комаров и др., 2021, с. 122) предлагают оценивать еще инженерную (ERL) и организационную (ORL) готовность.

При определении направлений проведения оценки зрелости технологий использованы хорошо проработанные научные подходы в области управления жизненным циклом технологий. Обобщая представленные в научной литературе мнения (Кононов и др., 2018b; Мешкова и Афиногенова, 2013; Гумерова и Шаймиева, 2008), жизненный цикл технологии можно определить как упорядоченную во времени последовательность стадий развития технологии по параметрам ее состояния (качество, производительность и др.) от момента ее замысла до отказа от ее использования. При этом, как показывают результаты многочисленных исследований (Сорокин и Чертина, 2018; Архипова, 2021 и др.), в жизненном цикле технологий в самом общем виде принято выделять пять последовательно сменяющихся во времени стадий: НИОКР, внедрения, роста, зрелости и спада.

Отдельный блок исследования основывается на критериальном подходе к оценке технологий. Он позволяет не только выделить и обосновать частные и общие критерии оценки, но также установить их взаимосвязь и взаимное влияние, что обеспечивает возможность проведения достоверной оценки достаточности, адекватности и эффективности применяемых технологий в синергетическом аспекте. При этом необходимо учитывать вероятность возникновения дилеммы Коллингриджа, определяющей противоречие между проблемами знания и власти.

Кроме того, в исследовании обосновывается целесообразность применения метода TOPSIS при выполнении работ по выбору технологий. Он представляет собой метод упорядоченного предпочтения через сходство с идеальным решением.

Несмотря на то, что различные аспекты принятия управленческих решений по внедрению новых технологий активно обсуждаются в научной среде и имеют высокую значимость, вопросы идентификации и выстраивания целостного сквозного процесса оценки и выбора технологий в современных исследованиях еще недостаточно изучены. Они требуют углубленного рассмотрения с позиции новых взглядов, сложившихся в специальной литературе применительно к различным этапам процесса. При этом отдельного внимания все чаще требуют проблемы инструментальной поддержки реализации процесса оценки и выбора технологий для достижения более высокого уровня достоверности исходных данных для принятия эффективных управленческих решений в этой области. Лишь немного современных работ (Корнилов и Корнилов, 2009; Батьковский и Батьковский, 2017) посвящено вопросам изучения

и обоснования научного подхода к формированию комплексного инструментария, учитывающего принципы логичности и взаимосвязанности совместного применения конкретных инструментов при выполнении этого процесса.

Общей методологической платформой исследования стало проведение системного и структурного анализа применительно к процессу оценки и выбора технологий с акцентированием внимания на конкретных научных подходах к использованию соответствующих методов и инструментов реализации каждого из этапов этого процесса.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Современные технологии все более разнообразны и требовательны к проведению их достоверной и многоаспектной оценки в контексте конкретных решаемых задач разного уровня и разного ситуационного содержания. Оценка и выбор технологий приобретает все более высокую значимость для многих сфер экономической деятельности. На наш взгляд, реализация этого процесса должна начинаться не с непосредственной оценки технологий, а с выполнения довольно сложной подготовительной работы – проведения оценки зрелости технологий и формирования системы оценочных критериев. Общая принципиальная схема выполнения процесса состоит из нескольких этапов:

1) оценка зрелости технологий;
2) формирование системы критериев оценки технологии;
3) оценка технологий;
4) выбор технологии.

Каждый из выделенных этапов представляет собой комплекс соответствующих направлений и видов деятельности с применением определенных методов и инструментов. Рассмотрим их более подробно.

Этап 1. Оценка зрелости технологии включает в себя два направления деятельности – определение стадии жизненного цикла технологии и установление уровня ее готовности.

Жизненный цикл технологии в современном понимании, как уже было отмечено ранее, состоит из пяти последовательно наступающих стадий. Они укрупненно делятся на ранние (НИОКР, внедрение, рост) и поздние (зрелость и спад). Несмотря на единство научных взглядов на содержание стадий жизненного цикла и его графическое представление в виде S-образной кривой, современными исследователями при проведении сравнительного анализа подходов к его моделированию уточняется, что характер этой кривой будет зависеть от ракурса рассмотрения результатов применения технологии (Кононов и др., 2018а, с. 79). Наиболее известными моделями являются:

– кривая Фостера, характеризующая эффективность технологии по ее предельным техническим возможностям;

– кривая результативности технологии по текущему финансовому результату;

– кривая результативности технологии как проекта с определением точки окупаемости;

– кривая зрелости технологий Gartner, определяющая цикл зрелости технологии и характеризующая изменение ожиданий от нее.

Определение жизненного цикла технологии в литературе достаточно глубоко изучено и не требует отдельного рассмотрения в рамках проводимого исследования. Но оно является необходимым для принятия управленческих решений на последующих этапах процесса оценки и выбора технологий.

Уровень готовности технологии представляет собой степень ее подготовленности к применению в промышленном производстве продукции в рамках производственной системы компании, отрасли или национальной экономики в целом. Важность деятельности по определению уровня готовности в последние годы возрастает, о чем свидетельствует применение стандартизированных подходов в данной области.

В мировой практике с этой целью принято использовать модель уровня готовности технологий TRL. Для определения уровня конкретной технологии в модели TRL применяется шкала, которая предполагает девять уровней готовности. Достижение каждого уровня свидетельствует о повышении зрелости технологии от зарождения ее идеи на уровне TRL 1 до практического применения в серийном производственном масштабе на уровне TRL 9. Причем переход между уровнями может быть только последовательным: технология не перейдет на новый уровень, пока не будет достигнут предыдущий. Соответственно, применение данной модели помогает сделать оптимальный выбор – в пользу наиболее готового к внедрению в промышленную эксплуатацию технологического решения. В таблице 1 приведена характеристика уровней готовности и обозначены укрупненные фазы, отражающие три качественных перехода технологий по мере возрастания их зрелости.

Таблица 1 / Table 1

Шкала уровней готовности технологий TRL / TRL technology readiness scale

Уровень готовности	Фаза	Характеристика
TRL 1	Становление технологии	Разработка фундаментальной концепции, обоснование полезности новой технологии
TRL 2		Разработка технической концепции, определение возможных областей применения технологии
TRL 3		Проведение подтверждения концепции на макетном образце для демонстрации ключевых характеристик технологии
TRL 4		Разработка детального макета для демонстрации работоспособности технологии
TRL 5	Предпроизводственное развитие	Демонстрация работоспособности технологии на детализированном макете в условиях, приближенных к реальным
TRL 6		Демонстрация работоспособности технологии на полнофункциональном прототипе в условиях, соответствующих реальности, для принятия решения о внедрении технологии для изготовления конкретных продуктов

Уровень готовности	Фаза	Характеристика
TRL 7		Демонстрация прототипа продукта в реальных эксплуатационных условиях
TRL 8	Производство	Изготовление и тестирование реального продукта в составе системы в ожидаемых эксплуатационных условиях
TRL 9		Демонстрация технологии в ее завершенном виде в реальных условиях для принятия решения о ее применении в серийном производстве

Источник: составлено авторами.

Самым ответственным и одновременно самым сложным является переход между уровнями готовности в предпроизводственной фазе. Именно поэтому состояние технологий при переходе от 4-го уровня до 7-го называют «долиной смерти», поскольку в этот период требуются самые большие инвестиции в развитие технологии, он захватывает самый длительный временной интервал и сопряжен с высокими рисками. Соответственно, многим технологиям на этих уровнях для продвижения требуется государственная поддержка.

В российской практике оценка уровня готовности технологий стандартизирована. С 1 июня 2018 года введен в действие национальный стандарт ГОСТ Р 58048-2017 «Трансфер технологий. Методические указания по оценке уровня зрелости технологий»[4]. Стандарт описывает методику оценки зрелости технологий и систем с их применением через соответствующие международной модели TRL уровни готовности. Концепция уровней готовности используется для оценки текущего состояния вновь разрабатываемых или приобретаемых технологий и компонентов сложных технических систем.

С учетом уровней готовности принимается решение о возможности и целесообразности трансфера конкретных технологий, дальнейшего продолжения НИОКР и перевода технологии на следующую стадию жизненного цикла, разрабатываются планы совершенствования систем, их компонентов и соответствующих технологий производства. Стандарт позволяет обеспечить унификацию подходов к оценке зрелости технологий и принятию решений по применению и развитию тех или иных критических технологий и компонентов.

Этап 2. При формировании системы критериев оценки технологий основным применяемым методом является анализ специальной литературы и представленных в ней результатов современных исследований в области технологических инноваций. В связи с широким разнообразием оцениваемых технологий система критериев не является единообразной, она разрабатывается или выбирается с учетом следующих условий:

1) в зависимости от того, что является объектом оценки технологий – их текущие параметры или потенциал развития;

[4] *Национальный* стандарт Российской Федерации. ГОСТ Р 58048-2017 «Трансфер технологий. Методические указания по оценке уровня зрелости технологий» [Электронный ресурс]: утв. и введен в действие приказом Федер. агентства по техн. регулированию и метрологии от 29.12.2017 № 2128-ст. URL: https://base.garant.ru/72237776/ (дата обращения: 02.08.2022).

2) с учетом специфики решаемых в отношении технологий задач или с учетом отраслевых особенностей;

3) для проведения индивидуальной оценки технологии или для ее рассмотрения как составной части используемого или проектируемого портфеля технологий для компании, отрасли или национальной экономики.

По первому условию целесообразно использовать традиционный подход к выбору критериев оценки, основой которого является ограничение двумя ключевыми показателями – себестоимостью и фондоотдачей. По сути, это экономическая оценка технологий, которая осуществляется по отдельным их видам, связанным с производством конкретного продукта. Такие критерии успешно применяются при сравнении по текущим параметрам двух альтернативных вариантов технологии – действующего и нового. Полный алгоритм выполнения такой оценки приведен на рисунке 1.

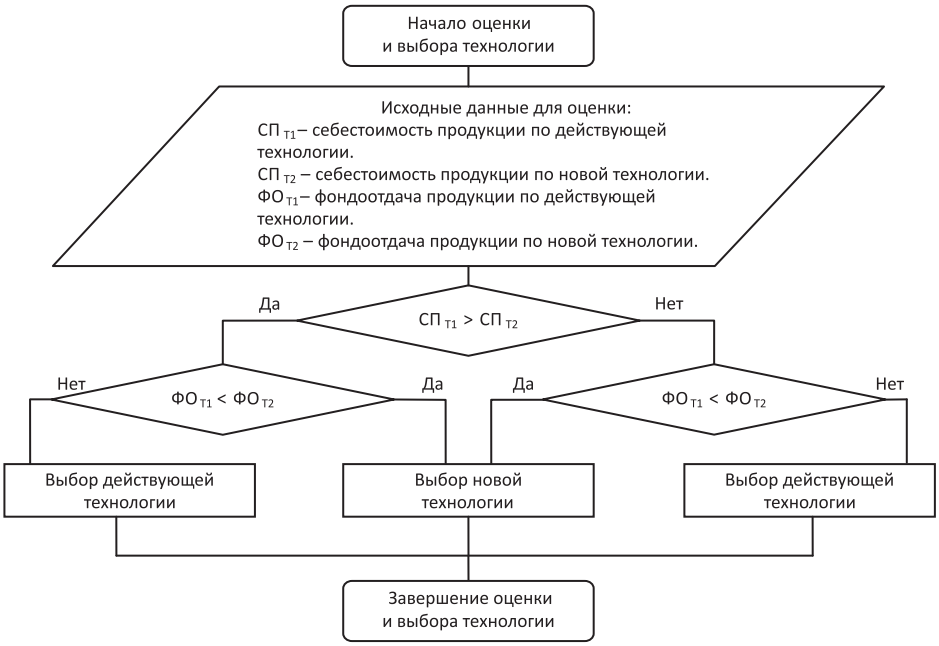


Рис. 1. Алгоритм выбора технологии / Fig. 1. Technology selection algorithm

Источник: (Трусов, 2019, с. 4).

В рамках этого же первого условия при решении более сложной задачи сравнения двух альтернатив новых технологий с учетом потенциала их развития требуется проведение более глубокой оценки по расширенному числу экономических показателей, отражающих не только экономические характеристики само́й технологии, но также и рыночную (коммерческую) составляющую. Опираясь на результаты ряда современных исследований (Батьковский и Батьковский, 2017, с. 52; Афанасьев, 2020, с. 53), в систему таких индикаторов целесообразно включить:

– новизну технологии;

– экономию ресурсов;

– стоимость технологии;
– чистый дисконтированный доход;
– индекс рентабельности дисконтированных капиталовложений;
– внутреннюю норму доходности.

По второму условию могут быть использованы совершенно разные наборы критериев – под решение конкретной задачи при проведении оценки технологии или под отраслевые особенности ее применения. Многие современные технологии имеют межотраслевую направленность их прикладного использования. Соответственно, оценка одной и той же технологии при проведении анализа ее потенциальных возможностей в различных сферах деятельности может иметь кардинально отличающиеся системы критериев.

Согласно проводимым исследованиям (Халицкая, 2020, с. 91) весьма успешно применяются три группы критериев оценки технологий независимо от сферы их рассмотрения:
– инновационность;
– конкурентоспособность;
– удобство эксплуатации.

Такой подход для учета отраслевых особенностей можно назвать универсальным, поскольку в каждую из этих групп можно включить соответствующие индикаторы или вопросы для проведения последующей развернутой оценки.

По третьему условию система критериев формируется с учетом уровня использования результатов оценки – для отдельной компании (корпорации), отрасли или национальной экономики. При этом целью индивидуальной оценки будет определение максимального набора критериев, обеспечивающих многоаспектное исследование технологии по всем возможным направлениям проявления ее эффективности. Целью оценки в составе портфеля технологий будет выявление сущности и особенностей установления взаимосвязей с другими составными частями производственной системы или портфеля технологий, а также характера их взаимного влияния друг на друга.

Для проведения индивидуальной оценки система критериев с использованием одного из самых распространенных подходов к формированию их состава представлена на рисунке 2.

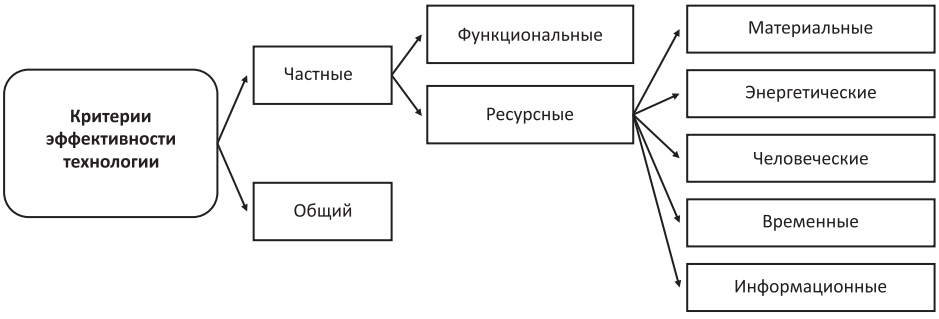


Рис. 2. Критерии индивидуальной оценки эффективности технологий /
Fig. 2. Criteria for individual assessment of technology effectiveness

Источник: (Колин, 2019, с. 125).

Частные критерии применяются для количественной и качественной оценки эффективности различных вариантов проектируемых технологий или вариантов использования уже существующих. В их составе чаще всего выделяются следующие:

– функциональные критерии, показывающие степень достижения необходимых пользователю характеристик протекания технологического процесса и состояния его результата в виде продукции или услуг;

– ресурсные критерии, характеризующие количество и качество различного вида ресурсов, необходимых для эксплуатации технологии, – материальных, энергетических, человеческих, временны́х и информационных. Основным современным направлением улучшения значения конкретных показателей наиболее прогрессивных технологий является сокращение ресурсоемкости по каждому из их видов. Исключение составляют информационные ресурсы, поскольку в условиях информатизации и цифровизации всех общественных и экономических процессов роль информационной составляющей в современных технологиях, безусловно, возрастает. При этом повышение ее доли в составе технологической себестоимости приводит, соответственно, к сокращению ресурсоемкости по всем другим видам ресурсов.

Общий критерий эффективности технологий используется для количественной оценки получаемого в результате применения технологий эффекта с точки зрения их социальной и экономической полезности для общества в целом. Вместе с тем в настоящее время в научной среде еще не сформирована единая точка зрения относительно его конкретного выражения. В целом, обращаясь к исследованиям классиков (Гастев, 2011; Кузнецов, 2015) и современников (Колин, 2019; Головин, 2020; Лыткин, 2022), можно выделить два общих критерия, каждый из которых имеет свои ограничения в использовании:

– энергетический критерий, показывающий затраты в общественно полезном производстве энергии всех видов – природной, физической силы человека и искусственно созданной. Он рассматривается как один из важнейших показателей уровня технологического развития современного общества, стремящегося к сокращению объемов потребляемой энергии. Этот вариант общего критерия эффективности технологий можно охарактеризовать как классический;

– экономия социального времени, которая выступает общим показателем технологии любого вида (производственной, социальной, информационной) и достигается в результате использования технологии. Социальное время – мера длительности социальных объектов (явлений, процессов), связанных с распределением времени в обществе (Головин, 2020, с. 22). Оно основано на действии предложенного П. Г. Кузнецовым закона экономии времени, согласно которому историческая тенденция состоит в сокращении общественно необходимого времени на удовлетворение одной и той же общественной потребности (Кузнецов, 2015, с. 37). Этот критерий определяется как новый, имеющий перспективный характер использования

и требующий более детального рассмотрения. Для общества приоритетными становятся те технологии, которые позволяют сэкономить наибольшее количество социального времени, высвобождая его для других целей, в том числе для целей развития самого общества.

Несмотря на активное продвижение в научной среде общего критерия эффективности технологий в виде экономии социального времени, этот подход еще в недостаточной степени обеспечен необходимыми методическими разработками. Он, безусловно, является перспективно верным, однако в силу ограниченности его практического применения в настоящее время эффективность технологий оценивается, как правило, лишь по частным критериям, которые более понятны и методически хорошо проработаны.

Проведение оценки в составе портфеля технологий, так же как и индивидуальной оценки, является многокритериальной задачей. В общем виде она состоит в максимизации предполагаемого суммарного эффекта от эксплуатации портфеля технологий в будущем, достижение которого зависит от конкурентоспособности входящих в портфель технологий. Относительно само́й системы критериев такой оценки можно выделить два наиболее проработанных в современной литературе подхода.

Первый подход (Корнилов и Корнилов, 2009, с. 110) предлагает использовать для решения этой задачи интегральный критерий, объединяющий количественные и качественные показатели и учитывающий объективные и субъективные факторы, ограничивающие возможности технологий (см. рис. 3).

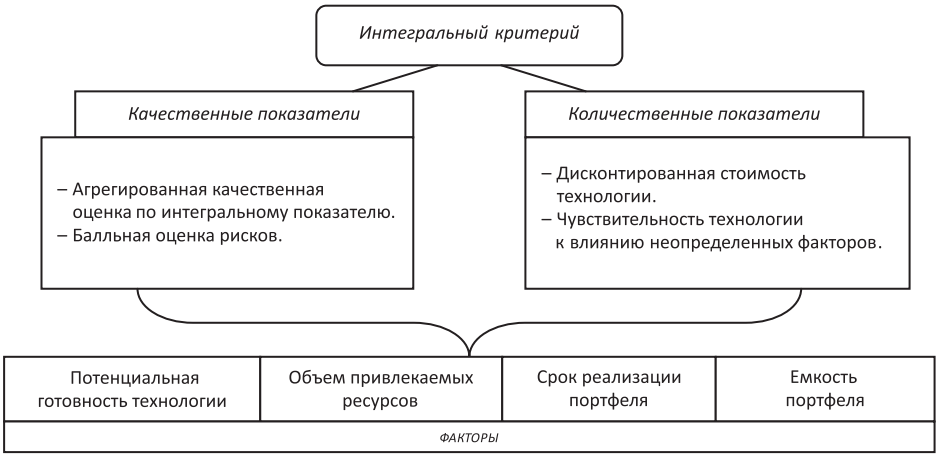


Рис. 3. Интегральный критерий оценки портфеля технологий /
Fig. 3. Integral criterion for assessment of the technology portfolio

Источник: (Корнилов и Корнилов, 2009, с. 110).

Общий интегральный критерий в составе качественных показателей включает в себя агрегированную качественную оценку по интеграль-

ному показателю, который формируется на основе частных критериев. Они определяются аналитиками самостоятельно в зависимости от глубины решаемой задачи, агрессивности и дифференциации конкурентного окружения, чувствительности и особенностей рынка, развитости системы менеджмента, активности сферы НИОКР и других факторов. Состав рисков также определяется исходя из особенностей технологий в портфеле. Количественные показатели определяются с помощью инструментов финансового менеджмента.

Второй подход (Одинцова и др., 2019, с. 55) предлагает использовать двухмерную матрицу по основным оценочным переменным – технологической аттрактивности и ресурсной обеспеченности. Ее общий вид представлен на рисунке 4.

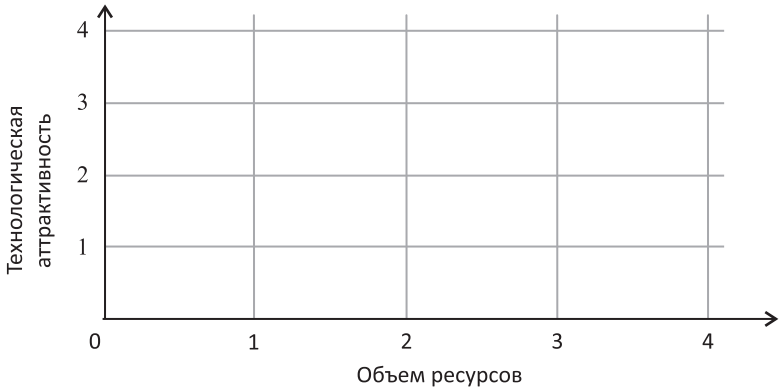


Рис. 4. Матрица портфельного анализа технологий /
Fig. 4. Technology portfolio analysis matrix

Источник: (Одинцова и др., 2019, с. 55).

Каждая из оценочных переменных выражается комплексом индикаторов (см. табл. 2), которые могут быть различными по области анализа или по отрасли.

Таблица 2 / Table 2

Минимальная структура индикаторов / Minimal structure of indicators

Оценочная переменная	Структура индикаторов
Технологическая аттрактивность	Потенциал дальнейшего развития Широта применения Совместимость
Ресурсообеспеченность	Конкурентный ресурс Операционный ресурс Временной ресурс

Источник: составлено авторами.

Технологическая аттрактивность рассматривается как совокупность всех технико-экономических преимуществ, которые обеспечивают стратегический потенциал технологий. Также ее определяют как привлекательность. Самым приоритетным из индикаторов этой переменной является потенциал дальнейшего развития, который определяется стадией жизненного цикла технологии и характеризует возможность технологического развития. Широта применения определяет возможности технологии с точки зрения ее использования в других областях деятельности и для производства других продуктов, то есть ее универсальность. Совместимость (Garg et al., 2017, p. 303) обеспечивает получение синергетического эффекта от успешного применения новой технологии в сочетании с уже действующими.

Ресурсообеспеченность в рамках данного подхода включает три вида ресурсов, которые может обеспечить пользователь технологии (национальная экономика, отрасль, корпорация или компания) для ее эксплуатации. Конкурентный ресурс – это имеющиеся возможности с позиции потенциала принятия более успешных, чем у конкурентов, экономических, управленческих, технико-технологических и качественных решений. Операционный ресурс отражает возможности обеспечения всеми видами операционных ресурсов (материальных, человеческих, технических, информационных и др.) в необходимом количестве и с требуемым качеством. Временной ресурс определяется длительностью периода реализации лучших решений по сравнению с конкурентами: чем короче срок, тем бóльшим временны́м ресурсом обладает пользователь технологии.

Таким образом, реализация этапа 2 процесса оценки и выбора технологий имеет широкую вариабельность его выполнения в зависимости от конкретных целей и условий его проведения. Успешность результатов данного этапа обеспечивается уровнем компетентности выполняющих его экспертов и доступностью специальной информации по отдельной технологии и по ее взаимодействию с сопряженными с ней технологическими подходами.

Этап 3. Оценка технологий является логическим продолжением предыдущего этапа и полностью опирается на его результаты. Сформированная система критериев должна быть подкреплена соответствующим методическим комплексом для адекватного проведения оценки. Он может содержать:

– общий порядок проведения оценки;

– требования к участникам процесса оценки и критерии их выбора;

– подробное пояснение сущности каждого критерия и соответствующих ему показателей оценки;

– методические указания по установлению конкретных значений каждого показателя с определением, при необходимости, инструментальных средств измерения, а также рекомендуемых информационных ресурсов и баз данных;

– единую форму представления результатов оценки участниками;

– форму взаимодействия и установления обратной связи с организаторами процесса оценки;

– порядок обсуждения результатов оценки;

– форму представления и раскрытия общих результатов оценки.

Практический опыт показывает, что чаще всего оценку технологий проводят экспертным методом с привлечением в качестве экспертов квалифицированных специалистов. На уровне национальной экономики или отрасли такими специалистами могут выступать как представители научной среды, так и представители государственных органов, занимающиеся вопросами технического и технологического развития национальной экономики, а также представители наиболее успешных в соответствующей области деятельности крупных компаний. Обязательным требованием к экспертам является наличие теоретико-методологических компетенций и практического опыта в области разработки и внедрения новых технологий в определенной сфере деятельности и / или управления технологическим изменениями в компаниях этой сферы. На уровне отдельной компании в состав экспертов могут быть включены ее профильные специалисты и представители наиболее заинтересованных стейкхолдеров (заказчика, инвестора, отраслевого ведомства и т. п.), имеющие необходимые компетенции.

Выбор экспертов играет очень важную роль, поскольку от их компетентности зависит результат оценки. Но даже если этот выбор произведен удачно, все-таки может возникнуть дилемма Коллингриджа, которая выражает следующие противоречащие друг другу проблемы (Середкина, 2021, с. 210):

– проблема знания. При внедрении новой технологии наука в целом и ведущие специалисты еще могут не обладать достаточными знаниями для того, чтобы предсказать ее важные последствия. Знание и опыт приобретаются лишь тогда, когда технология уже широко распространена в обществе;

– проблема власти. Все риски и негативные последствия в полной мере проявляются только тогда, когда технология укореняется в обществе и изменения в ней уже технически затруднены и экономически нецелесообразны.

Следовательно, управление технологиями чаще всего имеет запаздывающий, то есть реактивный характер. Оценка рисков новых технологий зачастую осуществляется в зоне разной степени неопределенности и дефицита знаний. Несмотря на это, оценка должна быть проведена на основе имеющихся знаний и экспертного опыта. Наиболее распространенной формой представления результатов оценки является заполнение оценочных анкет или листов. После их обработки формируется необходимая информационная база для обоснованного принятия решений на следующем шаге.

Этап 4. Выбор технологии – завершающий шаг алгоритма рассматриваемого процесса. Объем выполняемой работы на этом этапе зависит от сложности применяемой системы критериев и от общего количества сравниваемых вариантов технологий.

При сравнении двух альтернативных вариантов, которое осуществляется, как правило, при выборе между действующей и новой технологиями, составляется лишь общее обоснование произведенного выбора, подкрепленное результатами проведенной оценки.

При сравнении трех и более технологий возникает необходимость присвоения весовых коэффициентов критериям оценки и составления ранжированного списка технологий – от самой приоритетной до наименее привлекательной. Для этого применяются разные по уровню сложности алгоритмы выполнения ранжирования. Чем бóльшим количеством критериев оценивается технология, тем сложнее сделать однозначный выбор. Соответственно, и алгоритмы становятся более сложными. Так, например, некоторыми авторами предлагается с этой целью использовать метод TOPSIS – метод упорядоченного предпочтения через сходство с идеальным решением (Халицкая, 2020, с. 92). Его основным преимуществом выступает возможность выполнения задачи принятия решений при бесконечном числе альтернативных вариантов. Применительно к решению задачи выбора технологии после прохождения всех шагов принятого алгоритма оценки и выбора технологий метод TOPSIS может предусматривать выполнение следующих этапов:

– построение матрицы решений на основе экспертных оценок технологии по выбранной системе критериев;

– построение нормализованной (векторной) матрицы решений;

– определение вектора весов критериев по методу энтропии;

– определение идеального решения и наихудшего решения;

– расчет коэффициента относительной близости к идеальному решению;

– ранжирование альтернатив в порядке убывания коэффициента относительной близости к идеальному решению;

– применение метода оценки и метода взвешивания показателей.

Такой последовательный процесс анализа полученных данных при оценке технологий позволяет выстроить всесторонний обоснованный ранжированный список технологий и сделать выбор наиболее предпочтительной из них прозрачным и точным.

ОБСУЖДЕНИЕ

Обобщая результаты проведенного исследования, можно предложить систематизированное концептуальное представление рассмотренных подходов к практическому применению соответствующего инструментария с учетом рассмотренной вариативности реализации каждого из этапов процесса

оценки и выбора технологий. Воспроизведенный на рисунке 5 общий алгоритм действий и его инструментальная поддержка обеспечивают последовательное решение взаимосвязанных задач и определяют возможности и ограничения новых технологий на разных уровнях принятия решений.

Вместе с тем в самых новых исследованиях (Силакова, 2021; Середкина, 2021; Ушаков, 2022 и др.) реализация процесса оценки и выбора технологий по представленному алгоритму рассматривается лишь как оценка технологий в узком смысле. В настоящее время в международной практике происходит переосмысление традиционного подхода к оценке технологий исключительно по критериям эффективности самих технологий. В последнее десятилетие каждая оцениваемая технология попадает в поле сложных социотехнических взаимодействий. Ее стали рассматривать не как изолированный объект, а как один из компонентов сложной среды, что обусловливает необходимость определения того, какие технологии должны быть выведены из употребления, а какие – интегрированы в существующие технологические и организационные комплексы. В частности, все более востребованными становятся потенциал качественных методов оценки технологий и вовлечение в обсуждение и оценку широкого круга заинтересованных лиц.

Если в предыдущих поколениях подходов к оценке присутствовала четкая установка на достижение единственно объективно верного ракурса рассмотрения технологий, то новое поколение оценок исходит из необходимости учета и преодоления недостатков объективистского, ориентированного на числовые показатели, оценивания (Guba et al., 1989, p. 117). Признается, что оценка не может быть достоверной, если она осуществляется лишь в одном универсальном и нейтральном аспекте. Напротив, она должна быть проведена на основе перекрестного рассмотрения и организации коммуникативного взаимодействия различных точек зрения для определения всех потенциальных возможностей технологий.

Перспективы дальнейших исследований в области оценки и выбора технологий также связаны с применением самих современных технологий. В настоящее время цифровизация, в том числе в сфере статистического наблюдения за процессами технологического развития организаций и территорий, расширяет возможности наблюдения, активирована фаза сбора данных о разрабатываемых и внедряемых технологиях. В частности, в соответствии с приказом Минэкономразвития России[5] осуществляется сбор информации о технологических разработках и внедренческих проектах, выполненных при поддержке государства, с точки зрения экспертной оценки их уровня готовности TRL, MRL, CRL и инвестиционной привлекательности (IRL). Сбор данных открывает широкие возможности в области аналитических исследований и прогнозирования. Обработка полученных данных позволит иметь представление о потенциале российской экономики в области технологического развития, выявить тренды и обосновать приоритеты технологического развития, обеспечить их актуальность и своевременную корректировку.

[5] *Об организации* в Минэкономразвития России работы по формированию и ведению реестра конечных получателей государственной поддержки [Электронный ресурс]: Приказ М-ва экон. развития Рос. Федерации от 18.01.2022 № 17. URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/403621246/ (дата обращения: 04.08.2022).

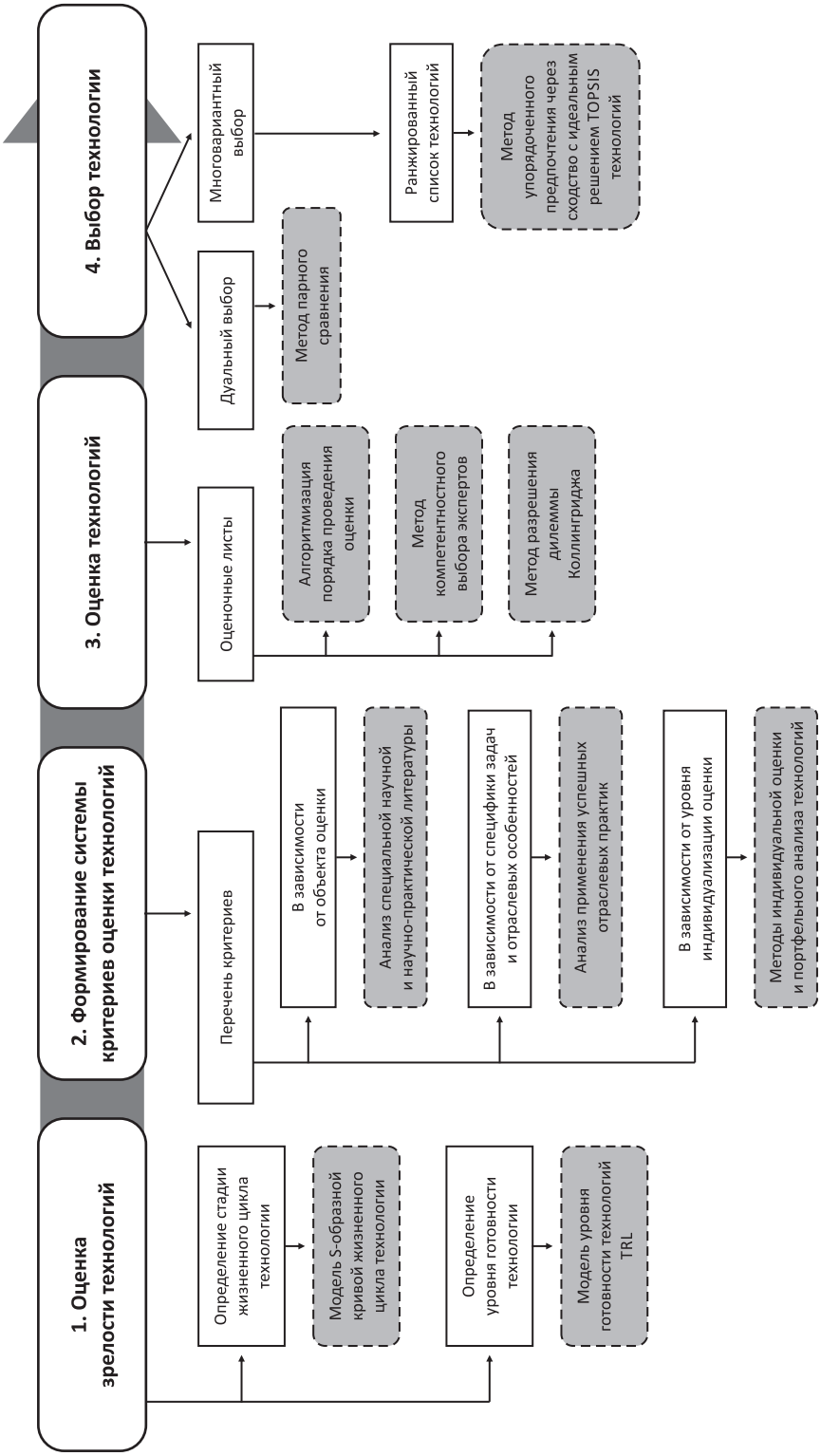


Рис. 5. Концептуально-систематизирующая модель инструментального обеспечения реализации процесса оценки и выбора технологий /
Fig. 5. A conceptual and systematizing model of instrumental support for the implementation of the technology assessment and selection process

Аналогичные процессы могут быть инициированы и на этапах критериальной оценки технологий и поддержки принятия решений для их выбора с учетом приоритетов и рисков.

В связи с этим в более современном понимании, в широком смысле, оценка технологий представляет собой научный, междисциплинарный, интерактивно-коммуникативный процесс, направленный на поддержку принятия сложных экономико-политических решений, в том числе с учетом профессионального, общественного и политического мнения по техническим, социальным, экологическим, этическим и иным аспектам новых технологий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время в условиях глобальной трансформации сфер политического и экономического влияния технологическое развитие России выступает приоритетной задачей, реализация которой необходима на всех уровнях, от национального до корпоративного. Соответственно, формирование технологических приоритетов является важнейшей составляющей процесса принятия решения о направлениях развития как в долгосрочном, так и в краткосрочном периоде. Выбор всегда является довольно сложной процедурой, особенно когда принятое решение может привести к существенным социально-экономическим последствиям, оказать негативное влияние на социально-политическую стабильность. Неопределенность будущего и обусловливает ситуативный характер принимаемых решений в области приоритетов технологического развития.

Актуальность предложенного в статье подхода – в рассмотрении сквозного процесса принятия решений о приоритетах технологического выбора как логически выстроенной последовательности: оценка зрелости технологий, формирование системы критериев оценки технологий, оценка технологий, выбор технологий. В основе реализации процесса должны лежать обоснованные и практически апробированные инструменты и методы, при грамотном применении которых можно получить достоверные результаты, адекватные сложившимся условиям.

Как показало исследование, глубоко методологически изучены и в текущей ситуации достаточно широко используются на практике лишь подходы к оценке зрелости технологий, тогда как последующие этапы принятия решений методологически изучены весьма поверхностно, разрознены и не имеют системного взгляда. С концептуальной точки зрения реализация предлагаемого процесса оценки и выбора технологий с предложенным составом инструментов позволит обеспечить обоснованную информационную базу при формировании эффективного портфеля технологий.

Список источников

Архипова Л. И. ИТ в развитии цифрового бизнеса // Big Data and Advanced Analytics. 2021. № 7–2. С. 125–133.

Афанасьев М. В. Технологическое развитие отрасли как часть промышленной политики в условиях конкуренции: механизмы и инструменты оценки // Вестник «НПО «Техномаш». 2020. № 3. С. 47–56.

Батьковский А. М., Батьковский М. А. Развитие методологических основ и инструментария экономической оценки технологий [Электронный ресурс] // Современные технологии управления. 2017. № 4. С. 51–58. URL: https://sovman.ru/article/7609/ (дата обращения: 06.08.2022).

Букач Б. А., Митус К. Н., Писарюк С. Н. и др. Алгоритм ранжирования научно-исследовательских проектов и разработок университета в зависимости от уровня их коммерческого потенциала // Вопросы инновационной экономики. 2021. Т. 11, № 4. С. 1627–1641. https://doi.org/10.18334/vinec.11.4.113815.

Гастев А. К. Как надо работать: практическое введение в науку организации труда. Изд. 3-е. М.: Либроком, 2011. 477 с.

Головин А. А. Моделирование развития сложных систем с использованием параметров мощности и бюджета социального времени [Электронный ресурс] // Устойчивое инновационное развитие: проектирование и управление. 2020. Т. 16, № 2. С. 21–34. URL: http://www.rypravlenie.ru/wp-content/uploads/2020/07/03-Golovin.pdf (дата обращения: 07.08.2022).

Гумерова Г. И., Шаймиева Э. Ш. К вопросу о концепции жизненного цикла технологии // Инновации. 2008. № 8. С. 71–75.

Колин К. К. Технология как наука: концептуальные основы формирования науки о технологиях // Стратегические приоритеты. 2019. № 2. С. 120–142.

Комаров А. В., Пихтарь А. Н., Гриневский И. В. и др. Концептуальная модель оценки технологической готовности научно-технологического проекта и его потенциала на ранних стадиях разработки // Экономика науки. 2021. Т. 7, № 2. С. 111–134. https://doi.org/10.22394/2410-132X-2021-7-2-111-134.

Кононов В. Н., Замбржицкая Е. С., Дема Р. Р. и др. Управление жизненными циклами промышленных технологий // Вестник Омского университета. Серия: «Экономика». 2018а. № 1. С. 76–87. https://doi.org/10.25513/1812-3988.2018.1.76-87.

Кононов В. Н., Замбржицкая Е. С., Харченко М. В. Жизненный цикл промышленной технологии как объект моделирования и управления // Известия Уральского государственного экономического университета. 2018б. Т. 19, № 3. С. 137–150. https://doi.org/10.29141/2073-1019-2018-19-3-12.

Корнилов С. С., Корнилов Д. С. Задача формирования портфеля технологий промышленного предприятия на основе анализа основных моделей и методов формирования портфелей проектов // Инновации. 2009. № 12. С. 107–111.

Кузнецов П. Г. Наука развития Жизни: сб. тр. Т. I: Введение. М.: РАЕН, 2015. 238 с.

Лыткин Д. Н. Структура времени в организации // Телескоп: журнал социологических и маркетинговых исследований. 2022. № 2. С. 124–131. https://doi.org/10.51692/1994-3776-2022-2-124-131.

Мешкова Т. Р., Афиногенова И. Н. Жизненный цикл инвестиционных технологий // Территория науки. 2013. № 4. С. 72–75.

Одинцова Т. Н., Глушкова Ю. О., Пахомова А. В. и др. Портфельный анализ технологий в логистической системе // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. 2019. Т. 19, № 1. С. 53–58. https://doi.org/10.18500/1994-2540-2019-19-1-53-58.

Середкина Е. В. Оценка технологий: история становления, эволюция, новые вызовы // Социально-гуманитарные знания. 2021. № 4. С. 202–211. https://doi.org/10.34823/SGZ.2021.4.51632.

Силакова Л. В. Оценка технологий: как принимать решения в инновационной экономике. СПб.: Университет ИТМО, 2021. 81 с.

Сорокин А. А., Чертина Е. В. Методика оценки практической новизны применяемых технологий с использованием систем нечеткого вывода // Вестник Брянского государственного технического университета. 2018. № 10. С. 51–61. https://doi.org/10.30987/article_5bf3cb4f3ab549.08545510.

Трусов В. А. Информационная модель определения и оценки направлений научно-технологического развития отраслей топливно-энергетического комплекса России // Информационные ресурсы России. 2019. № 6. С. 2–6.

Урасова А. А. Ключевые аспекты перехода экономической системы к шестому технологическому укладу // Ars Administrandi (Искусство управления). 2017. Т. 9, № 1. С. 52–61. https://doi.org/10.17072/2218-9173-2017-1-52-61.

Ушаков Е. В. Новые подходы в оценке технологий: интерактивные методы // Современные технологии: проблемы и тенденции развития / Акманова Г. Р., Аюпова Г. Т., Базарова Л. В. и др. Петрозаводск: МЦНП «Новая наука», 2022. С. 291–304.

Ушаков Е. В. Технологические революции и методологические проблемы оценки технологий // Научные труды Северо-Западного института управления РАНХиГС. 2019. Т. 10, № 2. С. 222–230.

Халицкая К. Выбор технологий с помощью метода TOPSIS // Форсайт. 2020. Т. 14, № 1. С. 85–96. https://doi.org/10.17323/2500-2597.2020.1.85.96.

Bakke K., Haskins C. Use of TRL in the systems engineering toolbox // INCOSE International Symposium. 2018. Vol. 28, № 1. P. 587–601. https://doi.org/10.1002/j.2334-5837.2018.00502.x.

Garg T., Eppinger S., Joglekar N. et al. Using TRLs and system architecture to estimate technology integration risk // Proceedings of the 21st International Conference on Engineering Design (ICED17). Vol. 3. Vancouver: The University of British Columbia, 2017. P. 301–310.

Guba E. G., Lincoln Y. S. Fourth generation evaluation. Newbury Park: Sage Publications, 1989. 294 p.

Информация об авторах

Л. А. Федоськина – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры информационно-измерительной и биомедицинской техники ФГБОУ ВО «Рязанский государственный радиотехнический университет имени В. Ф. Уткина», 390005, Россия, г. Рязань, ул. Гагарина, 59/1; доцент кафедры менеджмента в энергетике и промышленности ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ», 111250, Россия, г. Москва, ул. Красноказарменная, 14/1

SPIN-код (РИНЦ): 7407-0175

AuthorID (РИНЦ): 460553

Web of Science ResearcherID: C-8375-2017

Е. Н. Евдокимова – доктор экономических наук, доцент, заведующая кафедрой экономики, менеджмента и организации производства ФГБОУ ВО «Рязанский государственный радиотехнический университет имени В. Ф. Уткина», 390005, Россия, г. Рязань, ул. Гагарина, 59/1
SPIN-код (РИНЦ): 9475-6455
AuthorID (РИНЦ): 316829
Web of Science ResearcherID: K-4586-2016

Е. С. Орлова – старший преподаватель кафедры менеджмента в энергетике и промышленности ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ», 111250, Россия, г. Москва, ул. Красноказарменная, 14/1
SPIN-код (РИНЦ): 2857-0552
AuthorID (РИНЦ): 781619
Web of Science ResearcherID: AGN-8535-2022

И. В. Филиппова – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры управления качеством ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева», 430005, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Большевистская, 68
SPIN-код (РИНЦ): 9048-0850
AuthorID (РИНЦ): 757412
Web of Science ResearcherID: HNQ-4365-2023

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 14.08.2022; одобрена после рецензирования 29.01.2023; принята к публикации 29.01.2023.

References

Arkhipova, L. I. (2021), "IT in digital business development", *Big Data and Advanced Analytics*, no. 7–2, pp. 125–133.

Afanasyev, M. V. (2020), "Process development of the industry as part of industrial policy in a competitive environment: Mechanisms and assessment tools", *NPO "Technomac Vestnik"*, no. 3, pp. 47–56.

Bat'kovskij, A. M. and Bat'kovskij, M. A. (2017), "Development of methodological foundations and tools of economic evaluation of technology", *Modern Management Technologies*, no. 4, pp. 51–58 [Online], available at: https://sovman.ru/article/7609/ (Accessed Aug. 06, 2022).

Bukach, B. A., Mitus, K. N., Pisaryuk, S. N. et al. (2021), "Algorithm for ranking R&D projects at the university according to their commercial potential", *Russian Journal of Innovation Economics*, vol. 11, no. 4, pp. 1627–1642, https://doi.org/10.18334/vinec.11.4.113815.

Gastev, A. K. (2011), *Kak nado rabotat': prakticheskoe vvedenie v nauku organizatsii truda* [How to work: A practical introduction to the science of labor organization], 3rd ed., Librokom, Moscow, Russia.

Golovin, A. A. (2020), "Modeling development of complex systems using power parameters and social time budget", *Sustainable Innovative Development: Design and Management*, vol. 16, no. 2, pp. 21–34 [Online], available at: http://www.rypravlenie.ru/wp-content/uploads/2020/07/03-Golovin.pdf (Accessed Aug. 07, 2022).

Gumerova, G. I. and Shaimieva, E. S. (2008), "On the question of life-cycle of technology", *Innovations*, no. 8, pp. 71–75.

Kolin, K. K. (2019), "The technology as a science: The conceptual foundations of science of technology", *Strategic Priorities*, no. 2, pp. 120–142.

Komarov, A. V., Pikhtar, A. N., Grinevsky, I. V. et al. (2021), "A conceptual model for assessing the technological readiness of a R&D project and its potential at the early stages of development", *The Economics of Science*, vol. 7, no. 2, pp. 111–134, https://doi.org/10.22394/2410-132X-2021-7-2-111-134.

Kononov, V. N., Zambrgitckaya, E. S., Dema, R. R. et al. (2018a), "Management of the industrial technologies' life cycle", *Herald of Omsk University. Series "Economics"*, no. 1, pp. 76–87, https://doi.org/10.25513/1812-3988.2018.1.76-87.

Kononov, V. N., Zambrgitckaya, E. S. and Kharchenko, M. V. (2018b), "The life cycle of an industrial technology as an object of modelling and control", *Journal of the Ural State University of Economics,* vol. 19, no. 3, pp. 137–150, https://doi.org/10.29141/2073-1019-2018-19-3-12.

Kornilov, S. S. and Kornilov, D. S. (2009), "Objective of building a portfolio of technologies for industrial enterprises on the basis of analysis of the basic models and methods for forming portfolios", *Innovations*, no. 12, pp. 107–111.

Kuznetsov, P. G. (2015), *Nauka razvitiya Zhizni: sbornik trudov. Tom I: Vvedenie* [The science of life development: A collection of papers. Vol. I: An introduction], Russian Academy of Natural Sciences, Moscow, Russia.

Lytkin, D. (2022), "Time structure in the organization", *Telescope: Journal of Sociological and Marketing Research*, no. 2, pp. 124–131, https://doi.org/10.51692/1994-3776-2022-2-124-131.

Meshkova, T. R. and Afinogenova, I. N. (2013), "The life cycle of investment technology", *Territoriya nauki*, no. 4, pp. 72–75.

Odintsova, T. N., Glushkova, Yu. O., Pakhomova, A. V. et al. (2019), "Portfolio analysis technologies in the logistics system", *Izvestiya of Saratov University. Economics. Management. Law*, vol. 19, no. 1, pp. 53–58, https://doi.org/10.18500/1994-2540-2019-19-1-53-58.

Seredkina, E. V. (2021), "Technology assessment: History of formation, evolution, new challenges", *Sotsial'no-gumanitarnye znaniya*, no. 4, pp. 202–211, https://doi.org/10.34823/SGZ.2021.4.51632.

Silakova, L. V. (2021), *Otsenka tekhnologii: kak prinimat' resheniya v innovatsionnoi ekonomike* [Technology assessment: How to make decisions in an innovative economy], ITMO University, St. Petersburg, Russia.

Sorokin, A. A. and Chertina, E. V. (2018), "Procedure for assessment of practical novelty of technologies used using fuzzy inference systems", *Bulletin of the Bryansk*

State Technical University, no. 10, pp. 51–61, https://doi.org/10.30987/article_5bf3cb4f3ab549.08545510.

Trusov, V. A. (2019), "Information model for the determination and assessment of the directions of scientific and technological development of the industries of the fuel and energy complex of Russia", *Information Resources of Russia*, no. 6, pp. 2–6.

Urasova, A. A. (2017), "Key aspects of the economic system transition to the sixth technological order", *Ars Administrandi*, vol. 9, no. 1, pp. 52–61, https://doi.org/10.17072/2218-9173-2017-1-52-61.

Ushakov, E. V. (2022), "New approaches in technology assessment: Interactive methods", in Akmanova, G. R., Ayupova, G. T., Bazarova, L. V. et. al., *Sovremennye tekhnologii: problemy i tendentsii razvitiya* [Modern technologies: problems and development trends], "New Science" International Center for Scientific Partnership, Petrozavodsk, Russia, pp. 291–304.

Ushakov, E. V. (2019), "Technological revolutions and methodological issues of technology assessment", *Scientific Works of North-West Institute of Management of RANEPA*, vol. 10, no. 2, pp. 222–230.

Halicka, K. (2020), "Technology selection using the TOPSIS method", *Foresight and STI Governance*, vol. 14, no. 1, pp. 85–96, https://doi.org/10.17323/2500-2597.2020.1.85.96.

Bakke, K. and Haskins, C. (2018), "Use of TRL in the systems engineering toolbox", *INCOSE International Symposium*, vol. 28, no. 1, pp. 587–601, https://doi.org/10.1002/j.2334-5837.2018.00502.x.

Garg, T., Eppinger, S., Joglekar, N. et al. (2017), "Using TRLs and system architecture to estimate technology integration risk", *Proceedings of the 21st International Conference on Engineering Design (ICED17)*, vol. 3, The University of British Columbia, Vancouver, Canada, pp. 301–310.

Guba, E. and Lincoln, Y. (1989), *Fourth generation evaluation*, Sage Publications, Newbury Park, US.

Information about the authors

L. A. Fedoskina – Candidate of Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Information-Measuring and Biomedical Engineering, Ryazan State Radio Engineering University, 59/1 Gagarin Str., Ryazan, 390005, Russia; Associate Professor of the Department of Management in Energy and Industry, National Research University "Moscow Power Engineering Institute", 14/1 Krasnokazarmennaya Str., Moscow, 111250, Russia

SPIN-code (RSCI): 7407-0175

AuthorID (RSCI): 460553

Web of Science ResearcherID: C-8375-2017

E. N. Evdokimova – Doctor of Economics, Associate Professor, Head of the Department of Economics, Management and Production Organization, Ryazan State Radio Engineering University, 59/1 Gagarin Str., Ryazan, 390005, Russia

SPIN-code (RSCI): 9475-6455

AuthorID (RSCI): 316829

Web of Science ResearcherID: K-4586-2016

E. S. Orlova – Senior Lecturer of the Department of Management in Energy and Industry, National Research University "Moscow Power Engineering Institute", 14/1 Krasnokazarmennaya Str., Moscow, 111250, Russia
SPIN-code (RSCI): 2857-0552
AuthorID (RSCI): 781619
Web of Science ResearcherID: AGN-8535-2022

I. V. Filippova – Candidate of Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Quality Management, National Research Mordovia State University, 68 Bolshevistskaya Str., Saransk, 430005, Russia
SPIN-code (RSCI): 9048-0850
AuthorID (RSCI): 757412
Web of Science ResearcherID: HNQ-4365-2023

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

The authors declare no conflicts of interests.

The article was submitted 14.08.2022; approved after reviewing 29.01.2023; accepted for publication 29.01.2023.

Ars Administrandi (Искусство управления). 2023. Т. 15, № 1. С. 45–59.
Ars Administrandi. 2023. Vol. 15, no. 1, pp. 45–59.

Научная статья
УДК 338:004
https://doi.org/10.17072/2218-9173-2023-1-45-59

МОДЕЛИРОВАНИЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ПРИ ПОМОЩИ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ

Илья Алексеевич Бобков[1], **Анна Анатольевна Бурдина**[2], **Анна Александровна Нехрест-Бобкова**[3]✉

[1, 3] Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), Москва, Россия

[2] Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия, annaburdina555@mail.ru, https://orcid.org/0000-0002-6983-0796

[1] bobkovilya93@yandex.ru, https://orcid.org/0000-0002-3516-6831

[3] nekhrest93@yandex.ru✉, https://orcid.org/0000-0002-8038-837X

Аннотация. Введение: современные политические и экономические условия неопределенности диктуют необходимость системного стратегического развития промышленных предприятий, а следовательно, и новых принципов управления производством. Функционирование предприятий, которые являются сложной экономической системой, сопровождается неопределенностью поведения как элементов самой системы, так и внешних факторов. Исключение неопределенности из моделирования экономических процессов не позволяет рассмотреть поведение объекта в реальных условиях, что влияет на прогнозирование развития системы. Использование нейронных сетей дает возможность получить количественную оценку влияния факторов неопределенности на предприятия. **Цель:** обзор методов количественной оценки уровня неопределенности, разработка нейросетевой модели неопределенности при принятии управленческих решений. **Методы:** нейросетевое моделирование. **Результаты:** разработан методический подход к построению нейросетевой модели оценки неопределенности для задачи перехода на производстве к инновационному материалу на предприятии авиационной промышленности. **Выводы:** использование нейронной сети целесообразно при отсутствии явных математических зависимостей. Нейросетевая модель без труда может быть адаптирована под различные факторы неопределенности на разных предприятиях.

Ключевые слова: принятие статистических решений, риск-множество, нейросети, анализ неопределенности, факторы неопределенности

Для цитирования: *Бобков И. А., Бурдина А. А., Нехрест-Бобкова А. А.* Моделирование неопределенности при помощи нейронных сетей // Ars Administrandi (Искусство управления). 2023. Т. 15, № 1. С. 45–59. https://doi.org/10.17072/2218-9173-2023-1-45-59.

Контент доступен по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International License
The content is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

© Бобков И. А., Бурдина А. А., Нехрест-Бобкова А. А., 2023

Original article

MODELING UNCERTAINTY USING NEURAL NETWORKS

Ilya A. Bobkov[1], **Anna A. Burdina**[2], **Anna A. Nekhrest-Bobkova**[3]✉

[1, 3] Moscow Aviation Institute (National Research University), Moscow, Russia

[2] Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia, annaburdina555@mail.ru, https://orcid.org/0000-0002-6983-0796

[1] bobkovilya93@yandex.ru, https://orcid.org/0000-0002-3516-6831

[3] nekhrest93@yandex.ru✉, https://orcid.org/0000-0002-8038-837X

Abstract. Introduction: modern political and economic conditions of uncertainty dictate the need for a systematic strategic development of industrial enterprises, and, consequently, new principles of production management. The functioning of enterprises, which are a complex economic system, is accompanied by the behavior uncertainty of both the elements of the system itself and external factors. The elimination of uncertainty from the modeling of economic processes does not allow to consider the behavior of an object in real conditions, which affects the system development forecasting. The use of neural networks makes it possible to obtain a quantitative assessment of uncertainty factors influence on enterprises. **Aims:** review of methods for quantifying the uncertainty level as well as development of a neural network model of uncertainty in decision-making. **Methods:** neural network modeling. **Results:** methodological approach has been developed to the construction of a neural network model for assessing uncertainty for production transfer to innovative materials at an aviation industry enterprise. **Conclusions:** the use of a neural network for applicability is expedient in the absence of explicit mathematical dependencies. The neural network model can be easily adapted to various uncertainties in different enterprises.

Keywords: statistical decision-making, risk set, neural networks, uncertainty analysis, uncertainty factors

For citation: Bobkov, I. A., Burdina, A. A. and Nekhrest-Bobkova, A. A. (2023), "Modeling uncertainty using neural networks", *Ars Administrandi*, vol. 15, no. 1, pp. 45–59, https://doi.org/10.17072/2218-9173-2023-1-45-59.

ВВЕДЕНИЕ

Развитие предприятий авиационной промышленности основывается на разработке и внедрении в производство инновационных компонент авиационной техники. Это требует принятия управленческих решений, которые, в свою очередь, характеризуются некоторым уровнем неопределенности. Острой проблемой, с которой сталкиваются предприятия, является анализ неопределенности и эффективное управление ею.

Проблема количественной оценки является сложной и комплексной задачей, в настоящее время недостаточно освещенной в научной литературе. Понятие неопределенности встречается в разных областях науки, но существующие подходы к оценке неопределенности основаны на оценке параметров и закладывают в это понятие некоторую погрешность.

В рамках исследования авторы рассматривают методы количественной оценки уровня неопределенности и разрабатывают нейросетевую модель неопределенности при принятии управленческих решений.

МЕТОДОЛОГИЯ (ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ) ИССЛЕДОВАНИЯ

Современные исследователи трактуют понятие «неопределенность» следующим образом. Ученые К. Фрей, Д. Пенман и Л. Ханле и др., занимающиеся исследованием парниковых газов, рассматривают «неопределенность» как «недостаток знания истинного значения переменной, которая может быть описана как плотность распределения вероятности (ПРВ), характеризующий диапазон и вероятность возможных значений». По их мнению, неопределенность напрямую зависит от уровня компетентности аналитика, что, в свою очередь, «зависит от качества и количества применимых данных, так же как и от знания основных процессов и методов вывода» (Фрей и др., 2006, с. 3.8). Американский экономист Ф. Найт исследовал понятия риска и неопределенности и пришел к выводу, что неопределенностью следует называть непредсказуемый риск (Найт, 2003, с. 78).

Авторы настоящего исследования под неопределенностью понимают неоднозначность исхода или решения экономической ситуации. Данное определение является наиболее общим и позволяет предложить методику оценки уровня неопределенности на основе нейросетевого моделирования.

Согласно исследованиям ученых (Рымкевич, 1999; Милосердов и Герасимова, 2006; Корабейников и др., 2019; Drozdov et al., 2020, Stanton and Roelich, 2021) основными причинами неопределенности выступают:

– значительное количество объектов или элементов ситуации, характеризующихся большим числом параметров, которые требуют описания для управленческого решения;

– неточность информации и (или) ее недостаточный объем;

– недостаточный профессионализм лица, принимающего решения;

– ограничения при принятии решений;

– поведение и (или) реакция внешней среды на принятие решений.

Анализ неопределенности и эффективное управление ею являются острой проблемой, с которой сталкиваются предприятия.

Управление неопределенностью – это планирование, организация, мотивация, контроль формирования и реализация тактических и стратегических мероприятий по использованию фактора неопределенности в целях повышения эффективности функционирования предприятия.

Процесс анализа неопределенности необходим для исследования факторов и переменных, используемых при принятии управленческих решений, и направлен на внесение технического вклада путем количественной оценки неопределенности.

В общем случае анализ неопределенности начинается с концептуализации – набора предположений относительно структуры математической модели процесса и его методологического обеспечения. Концептуализация определяет потребность в информации, выраженной как в эмпирических данных, так и в полученных при помощи экспертной оценки (Иванилов и Лотов, 1979; Рыбников и Рыбников, 2012; Воронцовский и Дмитриев, 2014; Мадера, 2017).

Концептуализация продолжается разработкой соответствующей математической модели для оценки уровня неопределенности и сбором необходимых данных. Эти процессы тесно связаны, поскольку оказывают непосред-

ственное влияние друг на друга: сбор данных обусловливает использование необходимых наборов переменных, а создание модели, в свою очередь, требует сбора определенных данных.

Далее следует процесс количественной оценки неопределенностей в соответствии с выбранной методологией и математической моделью. Последняя может быть устроена таким образом, что выявляет неопределенность сразу нескольких факторов. Поэтому для установления единого общего показателя неопределенности необходимо провести процесс сочетания неопределенностей (рис. 1).

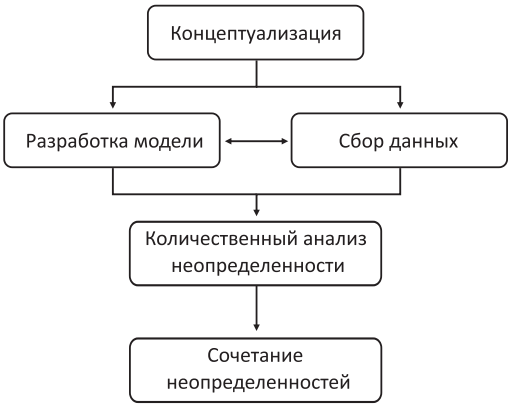


Рис. 1. Структура общего анализа неопределенности /
Fig. 1. Structure of a general uncertainty analysis

Источник: составлено авторами на основе (Куликова, 2014; Картвелишвили и Свиридова, 2017)

Общая неопределенность, выраженная в процентном соотношении, рассчитывается согласно уравнению:

$$U = \sqrt{u_1^2 + \cdots + u_n^2},$$

где U – неопределенность в процентах произведения величин;
u_i – неопределенности в процентах, связанные с каждой i-й величиной.

Сочетание неопределенностей при сложении и вычитании величин производится по следующей формуле:

$$U = \frac{\sqrt{(u_1 \cdot x_1)^2 + \cdots + (u_n \cdot x_n)^2}}{|x_1 + \cdots + x_n|},$$

где U– неопределенность в процентах произведения величин;
x_i – значения рассчитанных величин;
u_i – неопределенности в процентах, связанные с каждой i-й величиной.

Анализ неопределенностей методом Монте-Карло заключается в выборе случайных значений исследуемых параметров, их оценке в пределах соответствующих индивидуальных плотностей распределения вероятностей и в расчете соответствующих значений. Общая схема метода Монте-Карло для сочетания неопределенностей представлена на рисунке 2.

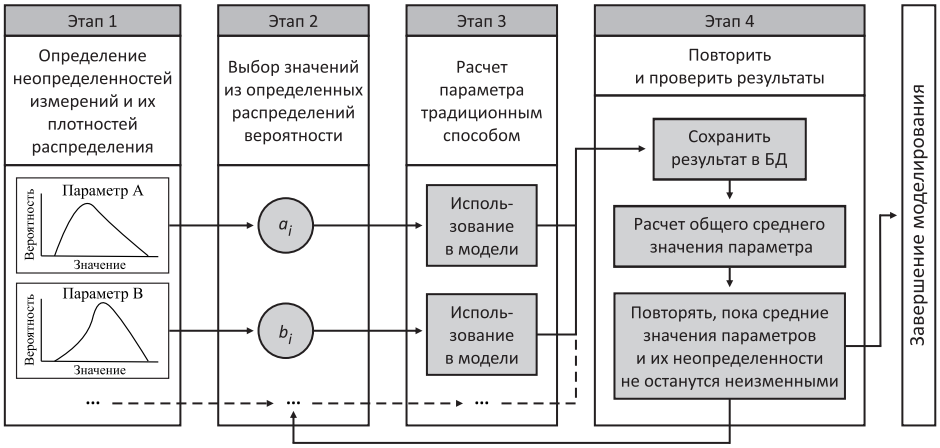


Рис. 2. Метод Монте-Карло для сочетания неопределенностей /
Fig. 2. Monte Carlo method for combining uncertainties

Источник: составлено авторами на основе (Джекел, 2004; Гефан и Пальчик, 2012; Рындина, 2010).

Этап 1: определение неопределенности параметров. Устанавливаются параметры оценки, а также при помощи статистических методов соответствующие им средние величины и плотности распределения вероятностей.

Этап 2: выбор реализации случайной величины. Происходит отбор входных величин. Последние представляют собой оценки, применяемые при расчетах в разработанной модели. Это начало итерационного процесса, который сходится к средней величине параметра и его неопределенности.

Этап 3: оценка параметров. Реализации случайных величин, выбранные на этапе 2, используются для моделирования результирующего параметра.

Этап 4: повторение и проверка результатов. Результаты моделирования величины сохраняются для дальнейшего перерасчета ее среднего значения и уровня ее неопределенности; проверяются условия окончания итерационного процесса.

Можно выделить несколько подходов к моделированию неопределенности.

1. Дифференциальные уравнения и стохастическое моделирование. Для моделирования принятия решений в условиях неопределенности используются различные математические теории и методы. Так, например, для составления моделей может применяться теория дифференциальных уравнений, методов оптимизации, случайных процессов и статистического моделирования. Теоретическая база данных методов обширна, применима индивидуально для каждого случая и позволяет произвести моделирование факторов неопределенности.

2. Теории игр и статистических решений. Теория игр является одним из разделов современной математики, цель которого – разработка методов выбора оптимальных стратегий в различных областях деятельности. В рамках данной теории неопределенность порождается антагонистическими интересами игроков, которые играют друг против друга. Ситуация моделируется набором стратегий *P* и *C* двух игроков и платежной матрицей *R*.

Теория статистических решений предполагает, что неопределенность порождается возможными состояниями внешней экономической среды, для выявления которых существует градация информационных ситуаций. Определение и классификация этих информационных ситуаций составляют фундамент теории принятия решений в условиях неопределенности (Рюмкин, 2012; Kochenderfer, 2015; Шабля и др., 2018; Kureychik and Safronenkova, 2018).

Любой из перечисленных подходов предполагает определение информационной ситуации. Информационная ситуация (ИС) – это степень градации неопределенности выбора внешней средой своих состояний из заданного множества, которой располагает орган управления в момент принятия решения. Данная градация представлена в таблице.

Таблица / Table

Градация информационных ситуаций / Gradation of information situations

Информационная ситуация	**Характеристики информационной ситуации**
ИС1	Характеризуется заданным распределением априорных вероятностей возможных состояний экономической среды
ИС2	Характеризуется заданным распределением вероятностей с неизвестными параметрами
ИС3	Характеризуется системами линейных отношений порядков, заданными на компонентах априорного распределения экономической среды
ИС4	Характеризуется неизвестным распределением вероятностей на элементах множества возможных состояний экономической среды
ИС5	Характеризуется антагонистическими интересами среды в процессе принятия решений
ИС6	Характеризуется «промежуточными» между ИС1 и ИС5 случаями выбора экономической средой своих возможных состояний
ИС7	Характеризуется нечетким множеством состояний экономической среды

Источник: составлено авторами на основе (Ремесник, 2020).

В рамках каждой ИС определяются чистые стратегии игрока, внешней среды и составляется платежная функция. Для составления чистых стратегий внешней среды необходимо найти распределение вероятностей ее состояний. С этой целью применяется принцип максимальной неопределенности Гиббса – Джейнса, согласно которому в качестве количественной меры неопределен-

ности поведения внешней среды возможно использовать натуральную энтропию Шеннона.

Значение энтропии Шеннона демонстрирует, как сильно отклонилась моделируемая система от упорядоченного состояния и насколько приблизилась к хаотичному. Малое значение энтропии говорит о структурированном, упорядоченном состоянии системы, а большое, напротив, показывает, насколько она дезорганизована и хаотична. Это характеризует полноту информации, которой обладает игрок.

Значение энтропии Шеннона вычисляется по формуле:

$$H = -\sum_{i=1}^{n} p_i \cdot log_2 p_i,$$

где H – информационная двоичная энтропия;

$\boldsymbol{n}$ – число состояний внешней среды;

p_i – вероятность того, что система находится в i-м состоянии.

Для оценки вероятностей состояний внешней среды q_i, о которых у игрока нет никаких сведений, используются последовательности Фишберна – арифметические или геометрические прогрессии, подчиняющиеся условиям нормировки $\sum_i q_i = 1$ и неотрицательности $q_i \geq 0, \forall i$.

Первая формула Фишберна (для арифметической прогрессии) имеет вид:

$$q_i = \frac{2(n-i+1)}{n(n+1)}, i = 1..n.$$

Вторая формула Фишберна (для геометрической прогрессии) имеет вид:

$$q_i = \frac{2^{n-i}}{2^n - 1}, i = 1..n.$$

Данные формулы позволяют вычислить точечные оценки состояний внешней среды и использовать их для определения энтропии Шеннона (Ремесник, 2020, с. 52).

Перед принятием любого решения руководители предприятий проводят оценку рисков и последствий своих решений. Любое решение сопряжено с риском и принимается на фоне некоторого уровня неопределенности. По этой причине возможна ситуация, когда решение вовсе не может быть принято.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для минимизации уровня неопределенности при принятии управленческих решений авторами разработан следующий инструментарий.

Для моделирования процессов принятия решений в условиях неопределенности и разработки инструментария предлагается ввести функцию неопределенности $\varsigma(\bar{S}): R^n \to [0; 1]$, отображающую уровень неопределенности

в зависимости от тех или иных учитываемых факторов $S_i \in \bar{S}, i = 1..n$, которые поддаются количественному описанию.

Задача установить явную зависимость функции неопределенности от учитываемых факторов пока не имеет решения. Однако для построения первого приближения целесообразно использовать нейронные сети. Преимущество нейросетевой модели заключается в ее гибкости по отношению к разным ситуациям и адаптации к любой области хозяйственной деятельности. При адаптации нейросетевой модели под потребности какого-либо предприятия необходимо заново обучить нейронную сеть, используя соответствующий набор данных, и при этом нет необходимости менять ее архитектуру.

Для построения модели экономической неопределенности авторами предлагается использовать нейросетевой бинарный классификатор, который в результате своей работы определяет вероятность принадлежности входных данных к некоторому классу объектов (Нехрест-Бобкова и др., 2019; Бурдина и Нехрест-Бобкова, 2020; Гафаров и Галимянов, 2018; Вакуленко и Жихарева, 2018). В качестве входных данных возможно использование вектора факторов неопределенности $\bar{S} \epsilon R^n$, которые поддаются количественному описанию. Для количественного описания применимы не только статистические и аналитические методы, но и метод экспертных оценок.

Выходное значение работы нейросетевого бинарного классификатора выявляет уровень неопределенности, отвечающий заданным факторам, и выражает вероятность их принадлежности к риск-множеству.

Риск-множеством уровня α (RS_α) назовем такое множество векторов факторов неопределенности $\bar{S} \epsilon R^n$, для которых значение функции неопределенности $\varsigma(\bar{S}) \geq \alpha$. Установление риск-множества факторов неопределенности позволяет выделить значимые факторы, порождающие неопределенность, и оказать на них влияние с целью снижения ее уровня.

Анализ неопределенности зависит от конкретной задачи, поскольку в разных ситуациях учитываются разные факторы. В качестве примера авторами рассматривается задача минимизации неопределенности при принятии решения о переходе производства компонент авиационной техники на современные инновационные композитные материалы.

Требуется определить риск-множество уровня α=0,8, оценить уровень неопределенности при принятии данного решения и разработать рекомендации по ее минимизации.

Для упрощения и наглядности рассматривается задача с размерностью вектора факторов неопределенности n=2. Выделяются следующие факторы неопределенности:

S_1 – уровень увеличения цены на произведенное воздушное судно (в %);

S_2 – срок перехода на новый материал (месяцы).

Для обучения использовались исторические данные о переходах производителей на новые композитные материалы. Учитывались срок перехода и уровень изменения себестоимости производства. При этом, чтобы увеличить объем обучающей выборки, использовались данные прогнозов.

Для исследования была выбрана полносвязная нейронная сеть прямого распространения, архитектура которой представлена на рисунке 3.

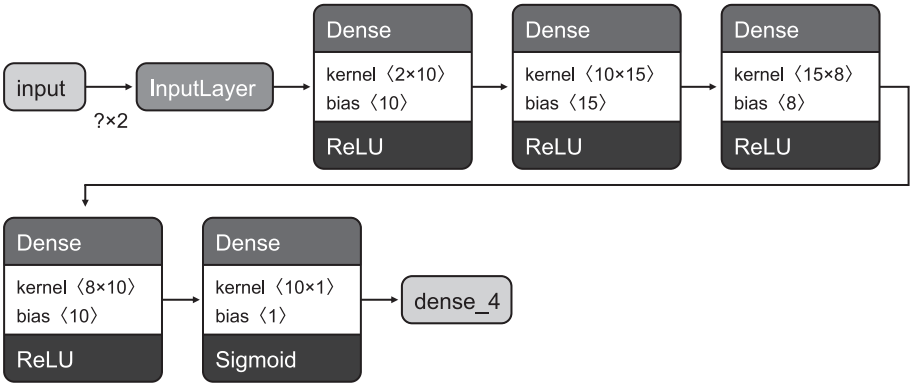


Рис. 3. Архитектура нейронной сети для моделирования неопределенности / Fig. 3. Neural network architecture for uncertainty modeling

Источник: составлено авторами на основе (Chollet, 2021).

Обучение модели проводилось при помощи оптимизатора Adam (adaptive moment estimation) с функцией потерь Binary Crossentropy. Было подобрано оптимальное число эпох, не приводящее к переобучению нейронной сети и минимизирующее функцию потерь (epochs = 50). На рисунке 4 представлен график обучения нейронной сети.

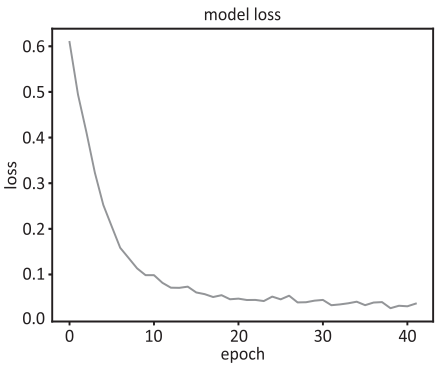


Рис. 4. График обучения нейронной сети / Fig. 4. Neural network training schedule

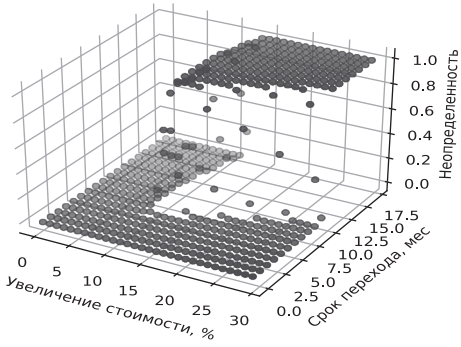


Рис. 5. Результаты нейросетевого моделирования в виде поверхности неопределенности / Fig. 5. Results of neural network modeling in the form of an uncertainty surface

Источник: собственные расчеты авторов.

Точность обученной модели для двух факторов неопределенности составила 96,5 %. Добавление новых факторов неопределенности в модель требует подготовки данных и повторного обучения нейронной сети.

Созданная нейросетевая модель позволяет оценить множество неопределенности при помощи построения поверхности неопределенности в зависимости от исследуемых параметров S_1 и S_2. На рисунке 5 представлены результаты нейросетевого моделирования для поставленной задачи.

Результаты моделирования позволяют определить критические значения рассматриваемых факторов неопределенности. Для данного примера область значений параметров $S_1 > 10$ (%) и $S_2 > 9$ (мес.) является риск-множеством уровня $\alpha = 0{,}8$. Согласно результатам моделирования, для минимизации неопределенности при принятии решения необходимо произвести переход на новый материал менее чем за 9 месяцев при увеличении себестоимости производства не более чем на 10 %.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, разработанная нейросетевая модель позволяет производить количественную оценку уровня неопределенности, что может послужить основой для выработки рекомендаций по принятию управленческих решений. Преимущества такого подхода по сравнению с аналитическими методами – гибкость и масштабируемость модели, быстрая адаптация к различным субъектам хозяйственной деятельности. Среди недостатков можно выделить зависимость от обучающей выборки, поскольку сбор необходимого для разработки адекватной нейросетевой модели объема данных является трудоемкой задачей. Отмечается, что нейронные сети позволяют решать задачи, которые сложно реализуемы классическими методами математического моделирования.

Список источников

Бурдина А. А., Нехрест-Бобкова А. А. Механизм оценки эффективности инновационных проектов на основе нейросетевых технологий // РИСК: Ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. 2020. № 2. С. 44–50.

Вакуленко С. А., Жихарева А. А. Практический курс по нейронным сетям. СПб: Ун-т ИТМО, 2018. 71 с.

Воронцовский А. В., Дмитриев А. Л. Моделирование экономического роста с учетом неопределенности макроэкономических факторов: исторический обзор, проблемы и перспективы развития // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. 2014. № 2. С. 5–31.

Гафаров Ф. М., Галимянов А. Ф. Искусственные нейронные сети и их приложения. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2018. 121 с.

Гефан Г. Д., Пальчик Е. А. Моделирование случайных процессов и систем массового обслуживания методом Монте-Карло [Электронный ресурс] // Информационные технологии и проблемы математического моделирования сложных систем. 2012. № 10. С. 95–103. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_24926643_59832284.pdf (дата обращения: 12.11.2022).

Джекел П. Применение методов Монте-Карло в финансах / Пер. с англ. И. Закарян. М.: Интернет-Трейдинг, 2004. 256 с.

Иванилов Ю. П., Лотов А. В. Математические модели в экономике. М.: Наука, 1979. 304 с.

Картвелишвили В. М., Свиридова О. А. Риск-менеджмент. Методы оценки риска. М.: ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2017. 120 с.

Корабейников И. Н., Смотрина О. С., Бережная Л. Ю. Риск-менеджмент. Оренбург: Оренбург. гос. ун-т, 2019. 172 с. [Электронный ресурс]. URL: http://

elib.osu.ru/bitstream/123456789/12093/1/100177_20190626.pdf (дата обращения: 12.11.2022).

Куликова Е. А. Риск-менеджмент. Екатеринбург: Изд-во УрГУПС, 2014. 259 с.

Мадера А. Г. Моделирование и оптимизация бизнес-процессов и процессных систем в условиях неопределенности // Бизнес-информатика. 2017. № 4. С. 74–82. https://doi.org/10.17323/1998-0663.2017.4.74.82.

Милосердов А. А., Герасимова Е. Б. Анализ рисков инвестиционно-финансовой деятельности: принципы классификации и построения моделей. Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. 80 с.

Найт Ф. Х. Риск, неопределенность и прибыль / Пер. с англ. М. Я. Каждана. М.: Дело, 2003. 359 с.

Нехрест-Бобкова А. А., Бурдина А. А., Геращенко Н. Н. Совершенствование процедуры контроллинга финансового результата с помощью нейросетевого моделирования // Экономика и предпринимательство. 2019. № 6. С. 703–706.

Ремесник Е. С. Методы и модели принятия статистических решений в условиях неопределенности: дис. ... канд. экон. наук. М.: Федер. исслед. центр «Информатика и управление» РАН, 2020. 168 с.

Рыбников А. М., Рыбников М. С. Моделирование неопределенности и риска при формировании инвестиционной стратегии // Ученые записки Таврического национального университета имени В. И. Вернадского. Серия: Экономика и управление. 2012. Т. 25, № 3. С. 184–189.

Рымкевич В. В. Неопределенность в экономике и формы ее проявления // Вестник Белорусского государственного экономического университета. 1999. № 4. С. 46–52.

Рындина С. В. Экономико-математическое моделирование. Ч. 2: Теория игр. Сетевое планирование и управление. Системы массового обслуживания. Пенза: Изд-во ПГПУ им. В. Г. Белинского, 2010. 144 с.

Рюмкин В. И. Игры против природы. Томск: Том. гос. ун-т, 2012. 54 с.

Фрей К., Пенман Д., Ханле Л. и др. Неопределенности [Электронный ресурс] // Руководящие принципы национальных инвентаризаций парниковых газов МГЭИК, 2006 Т. 1: Общие руководящие указания и отчетность. С. 3.1–3.77. URL: https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp//public/2006gl/russian/pdf/1_Volume1/V1_3_Ch3_Uncertainties.pdf (дата обращения: 15.11.2022).

Шабля Ю. В., Кручинин Д. В., Давыдова Е. М. и др. Теория игр и исследование операций: методические указания для выполнения лабораторных работ. Томск: В-Спектр, 2018. 80 с.

Chollet F. Deep learning with Python. 2nd ed. New York: Manning Publications Co, 2021. 504 p.

Drozdov N. A., Kuzina E. L., Vasilenko M. A. et al. The system approach to making management decisions under uncertainty // European Proceedings of Social and Behavioural Sciences. 2020. Vol. 107. P. 2630–2639. http://doi.org/10.15405/epsbs.2021.05.351.

Kochenderfer M. J. Decision making under uncertainty: Theory and application. London, Cambridge: The MIT Press, 2015. 352 p.

Kureychik V. M., Safronenkova I. B. Decision-making under criteria uncertainty // Journal of Physics: Conference Series. 2018. Vol. 1015, № 4. Art. № 042053. http://doi.org/10.1088/1742-6596/1015/4/042053.

Stanton M. C. B., Roelich K. Decision making under deep uncertainties: A review of the applicability of methods in practice // Technological Forecasting and Social Change. 2021. Vol. 171. Art. № 120939. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120939.

Информация об авторах

И. А. Бобков – соискатель кафедры «Инновационная экономика, финансы и управление проектами» ФГОБУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)», 125993, Россия, г. Москва, Волоколамское ш., 4

SPIN-код (РИНЦ): 5027-1247

AuthorID (РИНЦ): 1186084

А. А. Бурдина – доктор экономических наук, профессор, профессор департамента налогов и налогового администрирования ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», 125167, Россия, г. Москва, пр-т Ленинградский, 49/2

SPIN-код (РИНЦ): 9071-0191

AuthorID (РИНЦ): 76961

Web of Science ResearcherID: AAA-7783-2022

А. А. Нехрест-Бобкова – кандидат экономических наук, преподаватель кафедры «Инновационная экономика, финансы и управление проектами» ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)», 125993, Россия, г. Москва, Волоколамское ш., 4

SPIN-код (РИНЦ): 5356-8358

AuthorID (РИНЦ): 1096324

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 19.12.2022; одобрена после рецензирования 24.02.2023; принята к публикации 24.02.2023.

References

Burdina, A. A. and Nekhrest-Bobkova, A. A. (2020), "Algorithm of innovative projects effectiveness evaluation based on neural network technologies", *RISK: Resources, Information, Supply, Competition*, no. 2, pp. 44–50.

Vakulenko, S. A. and Zhikhareva, A. A. (2018), *Prakticheskii kurs po neironnym setyam* [Practical course on neural networks], ITMO University, St. Petersburg, Russia.

Vorontsovskiy, A. V. and Dmitriev, A. L. (2014), "Economic growth modeling under uncertainty of macroeconomic factors: History review, problems and prospects", *St. Petersburg University Journal of Economic Studies*, no. 2, pp. 5–31.

Gafarov, F. M. and Galimyanov, A. F. (2018), *Iskusstvennye neironnye seti i ikh prilozheniya* [Artificial neural networks and their applications], KFU Publishing House, Kazan, Russia.

Gefan, G. D. and Palchik, E. A. (2012), "Modeling of random processes and queuing systems by the Monte Carlo method", *Information Technology and Mathematical Modeling in the Management of Complex Systems*, no. 10, pp. 95–103 [Online], available at: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_24926643_59832284.pdf (Accessed Nov. 12, 2022).

Jäckel, P. (2004), *Primenenie metodov Monte-Karlo v finansakh* [Monte Carlo methods in finance], translated by Zakaryan, I., Internet-Treiding, Moscow, Russia.

Ivanilov, Yu. P. and Lotov, A. V. (1979), *Matematicheskie modeli v ekonomike* [Mathematical models in economics], Nauka, Moscow, Russia.

Kartvelishvili, V. M. and Sviridova, O. A. (2017), *Risk-menedzhment. Metody otsenki riska* [Risk management. Risk assessment methods], Publishing and Printing Center of Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia.

Korabeinikov, I. N., Smotrina, O. S. and Berezhnaya, L. Yu. (2019), *Risk-menedzhment* [Risk management], Publishing House of the Orenburg State University, Orenburg, Russia [Online], available at: http://elib.osu.ru/bitstream/123456789/12093/1/100177_20190626.pdf (Accessed Nov. 12, 2022).

Kulikova, E. A. (2014), *Risk-menedzhment* [Risk management], Publishing House of Ural State University of Railway Transport, Yekaterinburg, Russia.

Madera, A. G. (2017), "Modeling and optimization of business processes and process systems under conditions of uncertainty", *Business Informatics*, no. 4, pp. 74–82, https://doi.org/10.17323/1998-0663.2017.4.74.82.

Miloserdov, A. A. and Gerasimova, E. B. (2006), *Analiz riskov investitsionno-finansovoi deyatel'nosti: printsipy klassifikatsii i postroeniya modelei* [Risk analysis of investment and financial activities: Principles of classification and model building], Publishing House of Tambov State Technical University, Tambov, Russia.

Knight, F. (2003), *Risk, neopredelennost' i pribyl'* [Risk, uncertainty and profit], translated by Kazhdan, M. Ya., Delo, Moscow, Russia.

Nekhrest-Bobkova, A. A., Burdina, A. A. and Gerashchenko, N. N. (2019), "Improvement of the financial result controlling procedure with neural network modeling", *Journal of Economy and Entrepreneurship*, no. 6, pp. 703–706.

Remesnik, E. S. (2020), "Methods and models of statistical decision-making under uncertainty", Abstract of Ph.D. dissertation, 08.00.13 – Mathematical and instrumental methods of economics, Federal Research Center "Computer Science and Management" of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia.

Rybnikov, A. M. and Rybnikov, M. S. (2012), "Modeling uncertainty and risk in the formation of an investment strategy", *Uchenye zapiski Tavricheskogo natsional'nogo universiteta imeni V. I. Vernadskogo. Seriya: Ekonomika i upravlenie*, vol. 25, no. 3, pp. 184–189.

Rymkevich, V. V. (1999), "Uncertainty in the economy and forms of its manifestation", *Belarusian State Economic University Bulletin*, no. 4, pp. 46–52.

Ryndina, S. V. (2010), *Ekonomiko-matematicheskoe modelirovanie. Chast' 2: Teoriya igr. Setevoe planirovanie i upravlenie. Sistemy massovogo obsluzhivaniya* [Economic and mathematical modeling. Part 2: Game theory. Network planning

and management. Queuing systems], Publishing House of Penza State Pedagogical University, Penza, Russia.

Ryumkin, V. I. (2012), *Igry protiv prirody* [Games against nature], Publishing House of Tomsk State University, Tomsk, Russia.

Frey, K., Penman, D., Hanle, L. et al. (2006), "Uncertainties", in *Rukovodyashchie printsipy natsional'nykh inventarizatsii parnikovykh gazov MGEIK, 2006. Tom 1: Obshchie rukovodyashchie ukazaniya i otchetnost'* [2006 IPCC guidelines for national greenhouse gas inventories] [Online], available at: https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp//public/2006gl/russian/pdf/1_Volume1/V1_3_Ch3_Uncertainties.pdf (Accessed Nov. 15, 2022).

Shablya, Yu. V., Kruchinin, D. V., Davydova, E. M. et al. (2018), *Teoriya igr i issledovanie operatsii: metodicheskie ukazaniya dlya vypolneniya laboratornykh rabot* [Game theory and operations research: Guidelines for performing laboratory work], V-Spektr, Tomsk, Russia.

Chollet, F. (2021), *Deep learning with Python*, 2nd ed., Manning Publications Co, NYC, NY, US.

Drozdov, N. A., Kuzina, E. L., Vasilenko, M. A. et al. (2020), "The system approach to making management decisions under uncertainty", *European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*, vol. 107, pp. 2630–2639, http://doi.org/10.15405/epsbs.2021.05.351.

Kochenderfer, M. J. (2015), *Decision making under uncertainty: Theory and application*, The MIT Press, London, UK, Cambridge, MA, US.

Kureychik, V. M. and Safronenkova, I. B. (2018), "Decision-making under criteria uncertainty", *Journal of Physics: Conference Series*, vol. 1015, no. 4, art. no. 042053, http://doi.org/10.1088/1742-6596/1015/4/042053.

Stanton, M. C. B. and Roelich, K. (2021), "Decision making under deep uncertainties: A review of the applicability of methods in practice", *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 171, art. no. 120939, https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120939.

Information about the authors

I. A. Bobkov – Applicant of the "Innovative Economics, Finance and Project Management" Department, Moscow Aviation Institute (National Research University), 4 Volokolamskoye Highway, Moscow, 125993, Russia

SPIN-code (RSCI): 5027-1247

AuthorID (RSCI): 1186084

A. A. Burdina – Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Taxes and Tax Administration, Financial University under the Government of the Russian Federation, 49/2 Leningradsky Ave., Moscow, 125167, Russia

SPIN-code (RSCI): 9071-0191

AuthorID (RSCI): 76961

Web of Science ResearcherID: AAA-7783-2022

A. A. Nekhrest-Bobkova – Candidate of Economics, Lecturer of the "Innovative Economics, Finance and Project Management" Department, Moscow Aviation

Institute (National Research University), 4 Volokolamskoye Highway, Moscow, 125993, Russia
SPIN-code (RSCI): 5356-8358
AuthorID (RSCI): 1096324

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

The authors declare no conflicts of interests.

The article was submitted 19.12.2022; approved after reviewing 24.02.2023; accepted for publication 24.02.2023.

Ars Administrandi (Искусство управления). 2023. Т. 15, № 1. С. 60–83.
Ars Administrandi. 2023. Vol. 15, no. 1, pp. 60–83.

Научная статья
УДК 338.24.021
https://doi.org/10.17072/2218-9173-2023-1-60-83

ВОЗМОЖНОСТИ ТУРИЗМА И ОТДЫХА ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКИХ РЕГИОНОВ С НИЗКИМИ СРЕДНЕДУШЕВЫМИ ДОХОДАМИ

Марина Валерьевна Морошкина[1]✉, **Светлана Викторовна Кондратьева**[2]
[1,2] Институт экономики Карельского научного центра РАН, Петрозаводск, Россия
[1] maribel74@mail.ru✉, https://orcid.org/0000-0001-6520-4248
[2] svkorka@mail.ru, https://orcid.org/0000-0001-8832-9182

Аннотация. Введение: в условиях современных вызовов доступность туризма и отдыха приобретает одно из ключевых значений, подразумевая не только транспортно-логистические, институциональные аспекты, медико-биологические ограничения, но и экономический фактор, определяющий туристскую активность населения, возможности совершения туристских поездок. **Цель:** выявление возможностей организации туризма и отдыха для населения десяти российских регионов с самыми низкими среднедушевыми доходами с учетом экономических ограничений и потребности сохранения человеческого потенциала таких регионов. **Методы:** анализ обширного массива данных за 2018–2020 годы по показателям социально-экономического развития и туристско-рекреационной сферы, туристской активности населения. **Результаты:** выявлено, что исследуемые регионы, имея разные социально-экономические и туристские показатели, существенно различаются возможностями реализации туристско-рекреационных потребностей местным населением. **Выводы:** низкие среднедушевые доходы регионов не позволяют в полной мере реализовывать рекреационные потребности местного населения за счет выездного туризма (международного и внутреннего), поэтому для восстановления и поддержания физических, эмоциональных сил человека, сохранения человеческого капитала необходимо использование региональных туристско-рекреационных возможностей. Особое значение здесь приобретает природный, культурно-исторический и событийный потенциал регионов.

Контент доступен по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International License
The content is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Ключевые слова: среднедушевые доходы населения, российские регионы, туризм и отдых, население, сохранение человеческого капитала

Благодарности: исследование выполнено в рамках государственного задания Карельского научного центра РАН.

Для цитирования: *Морошкина М. В., Кондратьева С. В.* Возможности туризма и отдыха для населения российских регионов с низкими среднедушевыми доходами // Ars Administrandi (Искусство управления). 2023. Т. 15, № 1. С. 60–83. https://doi.org/10.17072/2218-9173-2023-1-60-83.

Original article

TOURISM AND RECREATION OPPORTUNITIES FOR THE POPULATION OF RUSSIAN REGIONS WITH LOW AVERAGE PER CAPITA INCOME

Marina V. Moroshkina[1]✉, Svetlana V. Kondrateva

[1, 2] Institute of Economics of the Karelian Research Centre of the RAS, Petrozavodsk, Russia

[1] maribel74@mail.ru✉, https://orcid.org/0000-0001-6520-4248

[2] svkorka@mail.ru, https://orcid.org/0000-0001-8832-9182

Abstract. Introduction: in the context of modern challenges, the availability of tourism and recreation acquires is one of the key values including not only transport and logistics, institutional aspects, biomedical restrictions, but also the economic factor that determines the tourist activity of the population, the possibility of making tourist trips. **Aims:** to identify opportunities for organizing tourism and recreation for the population of ten Russian regions with the lowest average per capita income, taking into account economic constraints and the need to preserve the human potential of such regions. **Methods:** the study analyzes a vast array of data for 2018–2020 on indicators of socio-economic and tourist development as well as a tourist activity of the population. **Results:** the research revealed that the studied regions differ in terms of socio-economic and tourist indicators, having significant differences in the possibilities for the implementation of tourist and recreational needs by the local population. **Conclusions:** the low average per capita income of the population of these regions do not allow to fully realize the recreational needs of the local population through outbound tourism (international and domestic), to restore and maintain the physical, emotional strength of a person, to preserve human capital, for that need to use regional tourist and recreational opportunities. The potential of the natural, cultural, historical and event potential of the regions has high importance.

Keywords: average per capita income of the population, Russian regions, tourism and recreation, population, preservation of human capital

For citation: Moroshkina, M. V. and Kondrateva, S. V. (2023), "Tourism and recreation opportunities for the population of Russian regions with low average per capita income", *Ars Administrandi*, vol. 15, no. 1, pp. 60–83, https://doi.org/10.17072/2218-9173-2023-1-60-83.

ВВЕДЕНИЕ

Пандемия коронавируса COVID-19 нанесла серьезный удар по индустрии гостеприимства, который характеризовался сокращением спроса на туристские услуги как зарубежных, так и российских дестинаций (Кобяк и др., 2022; Симонян и Сарян, 2020; Гуревич и др., 2020). Несмотря на вызовы, современные технологии, туристско-рекреационный потенциал России и система поддержки внутреннего туризма открывают широкие возможности для населения российских регионов в организации отдыха различного характера, от туров выходного дня до длительных путешествий с культурно-познавательными, лечебно-оздоровительными, экологическими и иными целями (Богомазова и Яковенко, 2016; Пирогова и др., 2020). Доступность туризма и отдыха приобретает одно из ключевых значений, подразумевая не только транспортно-логистические, институциональные аспекты, медико-биологические ограничения, но и экономический фактор, определяющий туристскую активность населения, возможности совершения им туристских поездок. Исследованию возможностей населения, проживающего в субъектах Российской Федерации с самыми низкими в стране среднедушевыми доходами, и посвящена настоящая статья. Актуальность исследуемой проблематики обусловливается необходимостью восстановления физических и эмоциональных сил человека и воспроизводства человеческого капитала. Статья продолжает цикл работ авторов по теме исследования туристских возможностей для населения российских регионов с различным уровнем экономического развития.

МЕТОДОЛОГИЯ (ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ) ИССЛЕДОВАНИЯ

Природно-климатические, ресурсные и иные характеристики России определяют специфику социально-экономического развития регионов, выделяя различные их группы по уровню и качеству жизни местного населения (Морошкина, 2019, с. 94–95; Зубаревич, 2020, с. 168–176). Так, одни регионы демонстрируют стабильный экономический рост, наблюдаемый по большинству экономических и социальных показателей; экономика других характеризуется процессами стагнации, которые прослеживаются по значительному количеству индикаторов (Железняков и Рисин, 2019, с. 390–392; Gluschenko, 2022, p. 367–375). С позиции организации туризма и отдыха экономически развитые регионы с высоким уровнем и качеством жизни и, как результат, наличием у населения бóльших в сравнении с менее обеспеченными регионами финансовых возможностей формируют туристские потребности более высокого свойства (Даниленко и Суранова, 2021, с. 5–7; Sheresheva, 2020, p. 73–75). Исследования выявляют наличие долгосрочной устойчивой связи между ростом доходов населения и потреблением туристских услуг (Zhang, 2020, p. 772–774), где структура доходов оказывает существенное влияние на структуру потребления (Lu et al., 2022). Население территорий, находящихся по уровню благополучия в нижней части рейтинга, обладает урезанными возможностями удовлетворения своих туристских потребностей (Суранова, 2019, с. 680–684). Особого внимания в этом фокусе заслуживает оценка

внутренних туристских объектов для данной категории населения (Купоросова и др., 2015). Понимание того, как потребители реагируют на изменение доходов, является важным инструментом при планировании сферы туризма, формируя критическое представление о туристском спросе у управленцев, принимающих стратегические решения (Rudež, 2018, p. 71).

В современный период ориентации национальной экономики на сокращение неравенства доходов людей важным показателем региональной экономики представляются среднедушевые доходы населения. Стоит отметить, что по данному показателю в региональном разрезе наблюдается высокий уровень дифференциации (Гришина и др., 2019, с. 19–20).

В исследуемом контексте интересны работы, фокусирующиеся на проблематике доступности туризма и отдыха для населения российских регионов (Морошкина и Кондратьева, 2021; Морошкина и Кондратьева, 2022; Шпилько и Степуренко, 2020).

В имеющихся на сегодняшний день прикладных исследованиях и публикациях (Пивоваров, 2019) подтверждается значимость концепции общности, предложенной В. Тернером (Turner, 1984). Доказано, что с изменением обстановки жизнедеятельности человека меняется его традиционный, привычный уклад жизни. Процесс трансформации включает нескольких этапов: 1) разделение и добровольное удаление от социальной группы; 2) выход за рамки привычного уклада жизни – отступление от критериев и форматов повседневного существования; 3) наличие чувства единения и общности с людьми в подобном положении; 4) реинтеграция – возвращение в свою социальную группу, обычный уклад (Turner and Bruner, 1984, p. 150–180).

Современные люди активно путешествуют, совершая туристские поездки различных характеристик: по продолжительности – на период отпуска, на уикэнды, по целям и возможностям совмещения – отдых с бизнесом, образованием, наукой, творчеством, хобби. Любой турист является жителем конкретной территории, которая обладает определенным уровнем экономического развития, и чем более развита территория, тем выше уровень жизни населения и тем больше возможностей у ее жителей удовлетворять свои туристские потребности (Салюкова, 2019, с. 215–218; Разгон, 2018, с. 70–75).

В России проводят периодическую оценку уровня благополучности регионов для жизни. Рейтинг РИА по итогам 2021 года определил самые благоприятные для проживания и благополучные в материальном положении субъекты Российской Федерации: Ямало-Ненецкий и Ненецкий автономные округа, г. Москву. Последние места в рейтинге заняли Республика Алтай, Республика Ингушетия и Республика Тыва[1]. Так, последняя, занимающая 85-е место, имеет показатель «отношение медианных доходов к стоимости фиксированного набора товаров и услуг» на уровне 0,93. В то время как для лидера рейтинга – Ямало-Ненецкого автономного округа – этот показатель составляет 3,12. То есть среднестатистический житель Республики Тыва более чем в три раза беднее жителя указанного автономного округа.

[1] *Рейтинг* регионов по доходам населения – 2021 [Электронный ресурс] // РИА Новости. 2022. 20 июня. URL: https://ria.ru/20220620/dokhody-1796186386.html (дата обращения: 01.07.2022).

Модельной площадкой исследования стали десять (из 85) российских регионов с самыми низкими среднедушевыми доходами, согласно официальным статистическим данным за период 2018–2020 годов[2].

Цель исследования – выявление возможностей организации туризма и отдыха для населения выделенных регионов с учетом экономических ограничений и потребности сохранения человеческого потенциала таких регионов.

Для достижения поставленной цели в работе были последовательно проанализированы три группы показателей:

– ***показатели социально-экономического развития региона:*** среднедушевые доходы населения за период 2018–2020 годов (руб./чел.), численность населения на конец 2019 года (тыс. чел.), коэффициенты естественного прироста населения на 1 тыс. чел., коэффициенты миграционного прироста на 10 тыс. чел. в 2020 году, ВРП на душу населения на конец 2019 года (млн руб.), численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума в 2020 году (%), инвестиции на душу населения в 2019 году (руб.), уровень безработицы;

– ***показатели туристской активности населения региона:*** объем платных услуг на душу населения в 2020 году (руб.), показатели интенсивности организованного выездного внутреннего и международного туризма в 2019–2020 годах (чел./тыс. чел.);

– ***показатели развития туристско-рекреационной сферы региона:*** туристско-рекреационный потенциал (объекты Всемирного наследия ЮНЕСКО, исторические города, центры паломничества, государственные природные заповедники, значимые события туристского профиля, наличие официального туристского портала), показатели развития инфраструктуры туризма в 2019 году (число коллективных средств размещения и число мест в них, число мест в санаторно-курортных организациях, число ресторанов, кафе и баров, число музеев Минкультуры России), динамика позиций регионов в Национальном туристическом рейтинге за период 2016–2021 годов.

Исследование базируется на данных официальной статистики Росстата, официальных сайтов исследуемых регионов и Национального туристического рейтинга[3].

В работе рассчитаны медианные показатели.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В результате проведенной оценки уровня среднедушевых доходов в период 2018–2020 годов был получен список субъектов Российской Федерации, которые попадают под определение «бедный регион»[4] и характеризуются самыми

[2] *Регионы* России. Социально-экономические показатели. 2021: стат. сб. М.: Росстат, 2021. С. 199–203.

[3] *Национальный* рейтинг [Электронный ресурс]. URL: https://russia-rating.ru (дата обращения: 12.07.2022).

[4] Исследователи выделяют факторы, способствующие бедности населения, к которым могут быть отнесены низкий уровень заработной платы, низкий уровень социальной защиты,

низкими показателями среднедушевых доходов населения. Это Кабардино-Балкарская Республика, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Алтай, Республика Ингушетия, Республика Калмыкия, Республика Марий Эл, Республика Мордовия Республика Тыва, Чувашская Республика, Курганская область. Данные результаты совпадают с исследованием, проведенным изданием «РИА Новости», согласно которому в Тыве доходы ниже прожиточного минимума имеют 29,4 % жителей, в Ингушетии – 29,7 %, в Калмыкии – 22,7 %[5].

Следует акцентировать внимание на том, что среднедушевые доходы по выделенным регионам сравнительно ниже среднероссийского уровня, в отдельных субъектах Российской Федерации разрыв достигает 50 % (табл. 1).

Таблица 1 / Table 1

«Антитоп» российских регионов по показателю среднедушевых доходов населения за период 2018–2020 годов, руб./чел. / Anti-top of Russian regions in terms of average per capita income for the period 2018–2020, rubles/person

№	Регион	2018 год	2019 год	2020 год
Российская Федерация		**33 178**	**35 247**	**36 073**
1	Республика Ингушетия	16 163	16 614	16 877
2	Республика Тыва	15 603	16 583	18 972
3	Республика Калмыкия	17 082	18 508	19 811
4	Карачаево-Черкесская Республика	18 051	18 821	18 949
5	Республика Мордовия	18 651	19 748	20 631
6	Чувашская Республика	18 462	20 162	21 155
7	Республика Алтай	19 503	20 256	21 677
8	Республика Марий Эл	19 802	20 864	21 264
9	Курганская область	20 334	21 304	21 860
10	Кабардино-Балкарская Республика	20 782	21 474	21 957

Источник: здесь и далее в таблицах 2–4, 6 составлено и рассчитано авторами по данным Росстата.

На территории 10 исследуемых регионов проживает порядка 5 млн человек, что составляет 3,3 % от численности населения страны. Оценка социально-экономических показателей развития данных субъектов Российской Федерации выявила, что значительная часть территорий характеризуется показателями ниже федерального уровня (см. табл. 2 и 3).

отсутствие или низкие возможности получения профессиональных навыков и т. д. См.: *Данилов Д.* Самые бедные регионы России: ТОП-20 [Электронный ресурс] // TOP-RF.ru: Рейтинги и новости. 2022. 19 марта. URL: https://top-rf.ru/places/532-rejting-regionov.html (дата обращения: 23.07.2022).

[5] *Рейтинг* регионов по доходам населения – 2021 …

Таблица 2 / Table 2

Общая социально-экономическая характеристика исследуемых регионов (2019 год) / General socio-economic characteristics of the studied regions (2019)

Регион	Численность населения на конец года, тыс. чел.	Коэффициент естественного прироста населения на 1 тыс. чел.	Коэффициент миграционного прироста на 10 тыс. чел. в 2020 году	ВРП на душу населения, млн руб.	Численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума в 2020 году, %*	Инвестиции на душу населения, руб.	Уровень безработицы, %
Российская Федерация	**146 749**	**–4,8**	**9**	**646 144,1**	**1,2**	**131 701**	**4,6**
Республика Ингушетия	507	12,5	41	145 723,1	30,0	47 556	26,4
Республика Тыва	327	10,8	–18	243 052,4	31,7	53 674	12,3
Республика Калмыкия	271	–0,9	–33	327 149,3	22,7	58 975	9,2
Карачаево-Черкесская Республика	466	0,2	–6	197 658,3	23,4	48 515	11,7
Республика Мордовия	790	–4,6	–47	332 154,8	17,6	65 825	4,2
Чувашская Республика	1 218	–6,2	–20	278 358,9	16,8	52 123	4,7
Республика Алтай	220	2,0	15	268 657,4	23,8	98 336	11
Республика Марий Эл	679	–4,8	–14	300 163,4	19,5	39 221	4,6
Курганская область	827	–8,4	–21	273 622,7	19,3	48 425	7,8
Кабардино-Балкарская Республика	868	2,0	–11	197 218,3	24,2	50 843	10,7

*Примечание: * – в процентах от общей численности населения субъекта Российской Федерации.*

Таким образом, регионы, оказавшиеся в группе с самыми низкими среднедушевыми доходами, характеризуются низким уровнем развития по значительному количеству социально-экономических показателей. Ограничения социально-экономического характера актуализируют проблематику поиска путей удовлетворения потребностей населения данных субъектов Российской Федерации в отдыхе и туризме как основы восстановления физических и эмоциональных сил человека, сохранения и воспроизводства человеческого капитала.

Таблица 3 / Table 3

Общая характеристика туристско-рекреационной активности населения исследуемых регионов, 2020 год / General characteristics of tourist and recreational activity of the studied regions population, 2020

Регион	Объем платных услуг на душу населения, руб.	Объем платных услуг населению, млн руб.	Туристическое направление (в % от общего объема платных услуг населению)
Российская Федерация	**61 507**	**907 944**	**1,0**
Республика Ингушетия	18 395	9 406	0,5
Республика Тыва	19 225	6 520	0,3
Республика Калмыкия	21 745	85 718	0,9
Карачаево-Черкесская Республика	32 352	15 057	0,2
Республика Мордовия	32 458	25 466	1,0
Чувашская Республика	40 713	49 378	1,1
Республика Алтай	29 707	6 552	2,5
Республика Марий Эл	33 783	22 884	0,5
Курганская область	34 552	28 432	1,0
Кабардино-Балкарская Республика	36 474	31 068	1,8

Большинство исследуемых регионов характеризуются низкими показателями интенсивности выездного туризма, как внутреннего (в пределах России), так и международного (см. табл. 4.). Под интенсивностью организованного выездного туризма понимается отношение числа отправленных в туры российских граждан к численности населения регионов (чел./тыс. чел.), рассчитанное в разрезе внутренних и международных турпотоков. В 2020 году

под влиянием ограничений, введенных в связи с пандемией COVID-19, ситуация в исследуемых субъектах Российской Федерации только усугубилась. Исключение составляет лишь Республика Чувашия, жители которой являются активными потребителями услуг туристских компаний, путешествуют по стране и за рубеж. Особо стоит выделить Республику Алтай, где выросли объемы поездок внутри России с туристскими целями.

Таблица 4 / Table 4

Показатели интенсивности организованного выездного туризма населения исследуемых регионов, чел./тыс. чел. / Indicators of the intensity of organized outbound tourism of the studied regions population, people/thousand people

Регион	Внутренний туризм		Международный туризм	
	2019 год	2020 год	2019 год	2020 год
Российская Федерация, медиана	**13,2**	**7,8**	**22,4**	**5,5**
Республика Ингушетия	2,5	0,03	0,07	0,14
Республика Тыва	2,0	1,6	5,3	0,9
Республика Калмыкия	6,4	4,2	10,6	1,0
Карачаево-Черкесская Республика	7,2	1,5	6,1	1,2
Республика Мордовия	***22,6***	6,8	20,3	3,7
Чувашская Республика	19,3	9,5	24,9	6,1
Республика Алтай	***39,6***	***53,7***	4,8	1,7
Республика Марий Эл	***14,9***	6,8	1,9	***5,5***
Курганская область	10,4	6,0	***22,4***	3,0
Кабардино-Балкарская Республика	2,2	1,0	2,3	0,2

Примечание: полужирным курсивом выделено превышение медианы по Российской Федерации.

Наблюдаемая ситуация по возможностям организованного выездного туризма и отдыха вполне ожидаема, учитывая самые низкие позиции этих регионов по среднедушевым доходам населения, что, безусловно, актуализирует проблематику настоящего исследования.

Возможности организации туризма и отдыха для населения определяются, с одной стороны, туристскими возможностями региона проживания, с другой – возможностями страны в целом (Лукин и др., 2018, с. 132–141).

Региональные возможности организации досуга и отдыха для населения определяются туристско-рекреационным потенциалом территорий, уровнем развития в них туристской инфраструктуры, а также их туристской привлекательностью. Те из исследуемых регионов, которые обладают уникальными природными и культурно-историческими ресурсами гостеприимства, характеризуются активным продвижением туристско-рекреационного потенциала на внутреннем рынке туристских услуг (табл. 5).

Таблица 5 / Table 5

Общая характеристика туристско-рекреационного потенциала исследуемых регионов / General characteristics of the tourist and recreational potential of the studied regions

Объекты Всемирного наследия ЮНЕСКО	Исторические города	Центры паломничества	Заповедники	Значимые события туристского профиля	Официальный туристский портал
Республика Ингушетия					
Культурно-исторический ландшафт Асса-Джейрах	–	Ново-Синайский Покровский монастырь	Государственный природный заповедник «Эрзи»	Фестивали национальной кухни	https://ingtravel.ru/
Республика Тыва					
Убсунурская котловина	г. Кызыл	Монастырь Устуу-Хурээ	Биосферный заповедник «Убсунурская котловина»	– Национальный праздник «Наадым»; – международный фестиваль войлока «Узоры жизни на войлоке»; – международный фестиваль живой музыки и веры «Устуу-Хурээ»	https://visittuva.ru/
Республика Калмыкия					
–	г. Элиста	– Тантрический монастырь Владыки Зонкавы; – Золотая обитель Будды Шакьямуни	Биосферный заповедник «Черные земли»	– Фестиваль тюльпанов; – фестиваль лотосов; – фестиваль современной музыки монголоязычных народов «Пентатоника»	http://www.visitkalmykia.ru/

Объекты Всемирного наследия ЮНЕСКО	Исторические города	Центры паломничества	Заповедники	Значимые события туристского профиля	Официальный туристский портал
Карачаево-Черкесская Республика					
Западный Кавказ	–	Александро-Афонская пустынь	Кавказский заповедник	Соревнования по зимним и водным видам спорта	–
Республика Мордовия					
–	г. Ардатов; г. Инсар; г. Краснослободск; г. Рузаевка; г. Саранск; г. Темников	– Свято-Варсонофиевский монастырь (с. Покровские Селищи); – Казанская Ключевская пустынь; – Краснослободский Спасо-Преображенский монастырь; – Кимляйский Александро-Невский монастырь; – Иоанно-Богословский Макаровский монастырь; – монастырь «Живоносный Источник»; – Параскево-Вознесенский монастырь (с. Пайгарма); – Покровский монастырь (с. Дракино); – Рождество-Богородичный Санаксарский монастырь; – Свято-Ольгинский монастырь;	Мордовский заповедник имени П. Г. Смидовича	– Национально-фольклорный праздник «Сабантуй»; – республиканский фестиваль народного творчества «Шумбрат, Мордовия!»	https://turizmrm.ru/

Объекты Всемирного наследия ЮНЕСКО	Исторические города	Центры паломничества	Заповедники	Значимые события туристского профиля	Официальный туристский портал
		– Свято-Троицкий монастырь (с. Старый Ковыляй); – Свято-Тихвинский монастырь (с. Курилово); – Троицкий монастырь (с. Чуфарово)			
Чувашская Республика					
–	г. Алатырь; г. Мариинский Посад; г. Цивильск; г. Чебоксары; г. Ядрин	– Александро-Невский монастырь (п/о Каршлыхи); – Иверский Богородицкий монастырь (дер. Шурут-Нурусово); – Киево-Николаевский Новодевичий монастырь (г. Алатырь); – Свято-Троицкий монастырь (г. Алатырь); – Свято-Троицкий монастырь (г. Чебоксары); – Спасо-Преображенский монастырь (г. Чебоксары); – Тихвинский Богородицкий монастырь (г. Цивильск)	Заповедник «Присурский»	Международные фестивали фейерверков, балета, оперы, кино	http://volgatourizm.ru/

Объекты Всемирного наследия ЮНЕСКО	Исторические города	Центры паломничества	Заповедники	Значимые события туристского профиля	Официальный туристский портал
Республика Алтай					
Золотые горы Алтая	г. Горно-Алтайск	Чемальский Богословский скит	– Алтайский заповедник; – Катунский биосферный заповедник	– Международный фестиваль бардовской песни «Звенигора-2022»; – международный фестиваль деревянной скульптуры «Алтай. Притяжение»	https://www.vtourisme.com/
Республика Марий Эл					
–	г. Йошкар-Ола; г. Козьмодемьянск	– Мироносицкий монастырь; – Богородице-Сергиева пустынь (с. Кумья); – Введенский Вершино-Сумский монастырь; – Черемисский Михаило-Архангельский монастырь	Заповедник «Большая Кокшага»	– Марийские праздники; – республиканский национальный праздник «Пеледыш пайрем» («Праздник цветов»); – фестиваль «Йошкин кот	https://www.visit-mariel.ru/
Курганская область					
–	г. Далматово; г. Курган; г. Шадринск	– Казанский Чимеевский монастырь; – Свято-Введенский монастырь; – Успенский Далматовский монастырь; – Женский монастырь Похвалы Божией Матери	–	– Гастрономический фестиваль «День сырка»	http://sport.kurganobl.ru/5149.html

Объекты Всемирного наследия ЮНЕСКО	Исторические города	Центры паломничества	Заповедники	Значимые события туристского профиля	Официальный туристский портал
Кабардино-Балкарская Республика					
–	г. Баксан; г. Майский; г. Нальчик; г. Прохладный; г. Тырныауз	Свято-Троицкий Серафимовский монастырь	Кабардино-Балкарский высокогорный природный заповедник	День возрождения балкарского народа	http://kbrtur.1gb.ru/

Источник: составлено авторами.

Исследуемые регионы характеризуются низким уровнем развития как туристской инфраструктуры в целом, так и отдельных ее структурных элементов (табл. 6).

Таблица 6 / Table 6

Общая характеристика инфраструктуры туризма исследуемых регионов, 2019 год / General characteristics of the tourism infrastructure of the studied regions, 2019

Регион	Число коллективных средств размещения		Число мест в коллективных средствах размещения		Число мест в санаторно-курортных организациях регионов		Число ресторанов, кафе, баров		Число музеев Минкультуры России	
	ед.	на 1 тыс. чел.	ед.	на 1 тыс. чел.	ед.	на 1 тыс. чел.	ед.	на 1 тыс. чел.	ед.	на 1 тыс. чел.
Российская Федерация, медиана	**–**	**0,2**	**–**	**17,0**	**–**	**3,0**		**0,6**		**0,02**
Республика Ингушетия	5	0,01	532	1,05	н.д.	–	213	0,42	4	0,01
Республика Тыва	65	0,2	3 896	11,9	350	1,1	258	0,8	7	0,02
Республика Калмыкия	50	0,2	1 772	6,5	145	0,5	347	1,3	3	0,01
Карачаево-Черкесская Республика	90	0,2	7 053	0,002	870	1,9	279	0,6	8	0,02
Республика Мордовия	79	0,1	6 289	8,0	1 266	1,6	294	0,4	23	0,03
Чувашская Республика	184	0,2	14 786	12,1	3 019	2,5	884	0,7	22	0,02
Республика Алтай	256	1,2	10 572	48,1	270	1,2	207	0,9	6	0,03
Республика Марий Эл	92	0,1	8 979	13,2	1 904	2,8	377	0,6	26	0,04
Курганская область	130	0,2	8 226	9,9	3 264	3,9	352	0,4	23	0,03
Кабардино-Балкарская Республика	146	0,2	13 770	15,9	4 790	5,5	786	0,9	18	0,02

Наибольшее отставание наблюдается по инфраструктуре размещения, включая число мест в коллективных средствах размещения и санаторно-курортных организациях (медианы соответственно 9,0 и 1,9). Медианы числа коллективных средств размещения и числа музеев Минкультуры России соответствуют среднероссийским значениям, некоторое превышение наблюда-

ется в показателе инфраструктуры питания (медиана 0,65). Наиболее отстают в развитии инфраструктуры туризма Республики Ингушетия и Мордовия, наилучшие позиции среди исследуемых регионов у Республики Алтай.

Среди российских регионов исследуемые субъекты Российской Федерации характеризуются недостаточным или даже низким уровнем туристической привлекательности, по данным Национального туристического рейтинга за период 2016–2021 годов (см. табл. 7).

Кроме того, согласно комплексному подходу, анализирующему количественные и качественные характеристики международного туризма за аналогичный период, практически все исследуемые регионы, за исключением Карачаево-Черкесской Республики, объективно не являются привлекательными дестинациями для иностранных туристов (Кондратьева, 2022, с. 89–90).

Таблица 7 / Table 7

Позиции исследуемых регионов в Национальном туристическом рейтинге за период 2016–2021 годов / Positions of the studied regions in the National Tourism Ranking for the period 2016–2021

Регион	Позиция в рейтинге, год						Уровень туристической привлекательности
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Кабардино-Балкарская Республика	68	51	59	67	57	54	Недостаточный
Курганская область	74	68	67	66	73	75	Низкий
Республика Марий Эл	71	66	64	64	65	65	Недостаточный
Республика Алтай	43	42	41	40	64	64	Недостаточный
Республика Мордовия	73	70	71	70	72	72	Низкий
Чувашская Республика	55	55	52	51	49	48	Недостаточный
Карачаево-Черкесская Республика	80	79	78	78	79	78	Низкий
Республика Калмыкия	84	83	81	80	78	79	Низкий
Республика Ингушетия	77	77	75	81	82	82	Низкий
Республика Тыва	82	82	82	82	81	81	Низкий

Источник: составлено авторами на основе данных Национального туристического рейтинга[6].

Отставание изучаемых регионов по экономическим индикаторам позволяет говорить о низком уровне развития этих территорий. Как результат, там фиксируются низкие среднедушевые доходы населения.

Кроме обозначенного выше сдерживающего экономического фактора, на развитие туризма влияет и ситуация, сложившаяся в мире. В условиях геополитического обострения отношений внутренний туризм становится наиболее востребованным видом проведения отдыха и путешествий.

[6] *Национальный* рейтинг …

В качестве рекомендаций органам государственной власти субъектов Российской Федерации с низкими среднедушевыми доходами населения считаем необходимым предложить следующие направления развития туризма, нашедшие отражение в практике ряда исследуемых регионов.

Во-первых, расширить региональные и муниципальные туристско-рекреационные предложения для семей с детьми, позволяющие проводить досуг в выходные и праздничные дни, используя возможности природного, культурно-исторического, активного, событийного и иных видов туризма в местах постоянного проживания (см. табл. 5).

Во-вторых, более активно использовать механизмы государственной поддержки, в частности программы туристического кешбэка, для стимулирования внутреннего туризма (Шпилько и Степуренко, 2020; Морошкина и Кондратьева, 2022; Анопченко и др., 2021). Так, благодаря туристическому кешбэку, по итогам 2021 года санатории ряда исследуемых регионов вошли в топ-30 и по продолжительности отдыха (от 7,1 дня в Чувашской Республике до 10,1 дня в Республиках Марий Эл и Мордовия), и по средней стоимости путевок (сама низкая стоимость отдыха с лечением в Российской Федерации – в Республике Марий Эл (1 473 руб./сут.))[7]. Компенсация затрат на бронирование тура по стране, санаторно-курортное лечение, круиз, размещение в отеле раскрывают дополнительные возможности реализации туристских потребностей, расширяя спектр туристско-рекреационных услуг для населения низкодоходных регионов.

В-третьих, активизировать программы социального туризма, являющиеся значимым инструментом поддержки и реализации туристских потребностей местного населения. В широком смысле под социальным туризмом понимается доступный отдых, в узком – «деятельность, осуществляемая государственными и негосударственными организациями в интересах социально уязвимых слоев населения с целью реализации их прав на отдых, в той или иной мере субсидируемая из средств, выделяемых государством на социальные нужды, и/или иных источников финансирования» (Стрижова и Праздникова, 2014, с. 64). Например, в рамках реализации Стратегии развития туризма Республики Тыва на период до 2030 года представлен проект дорожной карты по развитию социального туризма в регионе[8]. Реализация социального туризма осуществляется как туристскими организациями, так и некоммерческим сектором в рамках социальных проектов с грантовой и иной поддержки (социальные проекты «Я выбираю дорогу» Республики Мордовия[9] или «Байлык Алтай» Республики Алтай[10]).

---

[7] *Итоги* программы туристического кэшбэка осеннего сезона 2021 [Электронный ресурс] // Санатории России. 2021. 14 сент. URL: https://санатории-россии.рф/блог/топ-регионов-и-итоги-программы-туристического-кэшбэка-осеннего-сезона?ysclid=le00cti6sg276080341 (дата обращения: 18.10.2022).

[8] *Социальный* туризм [Электронный ресурс] // Офиц. сайт М-ва труда и соц. политики Респ. Тыва. URL: http://mintrudtuva.ru/wp-content/uploads/2018/07/Проект-ПМ-ДК-Социальный-туризм.pdf (дата обращения: 18.10.2022).

[9] *В Саранске* развивают туризм для пожилых людей [Электронный ресурс] // Народ. телевидение Мордовии. 2018. 10 окт. URL: https://ntm13.ru/news/v-saranske-razvivayut-turizm-dlya-pozhilyx-lyudej/?ysclid=le00ogvflj479765473 (дата обращения: 19.10.2022).

[10] *Стартовая* первый социальный проект для людей с ограниченными возможностями «Байлык Алтай» [Электронный ресурс] // Офиц. сайт Респ. Алтай. 2022. 27 июня. URL:

В-четвертых, удовлетворять туристские потребности среди молодежи и обратить внимание на набирающий обороты в России студенческий образовательный и познавательный туризм (Ханина, 2022).

Наконец, развивать событийный туризм, способный объединить разновозрастные группы населения с различными интересами, возможностями, уровнем образования и квалификации. Уникальные события, которые происходят в регионах России, могут и должны стать точками притяжения потоков туристов, способными удовлетворить туристский спрос населения. Акцент на событийном туризме прослеживается в Стратегии развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года[11]. Такой вид туризма развивается за счет проведения в регионах множества интересных мероприятий различной направленности и опирается на богатое историческое и культурное наследие мест; для него необходимо наличие функционирующего туристско-рекреационного комплекса и значительной материально-технической базы, а также конкурентоспособная цена на туристский продукт.

Таким образом, в реализации туристских потребностей населения ключевое значение приобретает активность и информированность местного населения в получении туристских услуг, продвижение и реализация туристских потребностей населения со стороны сектора некоммерческих организаций, действия бизнеса и поддержка властей муниципального, регионального и федерального уровней.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В рамках проведенного исследования с целью рассмотрения социально-экономического развития и выявления возможностей организации туризма и отдыха как основы восстановления и поддержания физических, эмоциональных сил человека, сохранения человеческого капитала были выделены 10 регионов с самыми низкими среднедушевыми доходами населения.

Определено, что слабое экономическое развитие исследуемых регионов не позволяет в полной мере реализовывать рекреационные потребности их населения. Особую настороженность в возможностях туризма и рекреации вызывают пять субъектов Российской Федерации: Кабардино-Балкарская Республика, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Калмыкия, Республика Ингушетия, Республика Тыва.

В контексте новых экономических условий и санкционной политики население российских регионов оказывается в положении, когда выезд к месту отдыха становится труднодоступным, и потому акцент в организации отдыха и досуга необходимо делать на внутрирегиональные, а также близко расположенные места культурного, досугового отдыха. Реализация туристских потребностей и усиление включенности местного населения в потребление

https://altai-republic.ru/news_lent/news-archive/42973/?ysclid=le00u132m4592612450 (дата обращения: 19.10.2023).

[11] *О стратегии* развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года [Электронный ресурс]: Распоряжение Правительства Рос. Федерации от 20.09.2019 № 2129-р. URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72661648/ (дата обращения: 27.07.2022).

рекреационных возможностей субъектов Российской Федерации представляются возможными на основе активизации семейного отдыха, студенческого и социального туризма, в том числе за счет имеющихся программ поддержки федерального и регионального уровней.

Список источников

Анопченко Т. Ю., Мурзин А. Д., Ревунов Р. В. И др. Основные тенденции и факторы стимулирования развития туристско-рекреационной отрасли РФ на современном этапе // Экономические науки. 2021. № 11. С. 233–237. https://doi.org/10.14451/1.204.233.

Богомазова И. В., Яковенко О. В. Использование туристско-рекреационного потенциала как направление развития региональной экономики [Электронный ресурс] // Научный результат. Технологии бизнеса и сервиса. 2016. Т. 2, № 1. С. 3–7. https://doi.org/10.18413/2408-9346-2016-2-1-3-7. URL: http://rrbusiness.ru/media/business/2016/1/bus1.pdf (дата обращения: 25.10.2022).

Гришина Е. Н., Лаптева И. П., Трусова Л. Н. Денежные доходы как основной индикатор уровня жизни населения России // Статистика и экономика. 2019. Т. 16, № 3. С. 15–23. https://doi.org/10.21686/2500-3925-2019-3-15-23.

Гуревич О. Ю., Кононов А. Ю., Ромеронова А. А. Туризм в эпоху COVID-19: меры поддержки и траектории восстановления // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2020. Т. 12, № 2. С. 61–72. https://doi.org/10.24866/VVSU/2073-3984/2020-2/061-072.

Даниленко Н. Н., Суранова О. А. Возможности и ограничения сферы туризма и гостеприимства по удовлетворению социальных потребностей туристов [Электронный ресурс] // Baikal Research Journal. 2021. Т. 12, № 1. 14 с. https://doi.org/10.17150/2411-6262.2021.12(1).14. URL: http://brj-bguep.ru/reader/article.aspx?id=24385 (дата обращения: 29.10.2022).

Железняков С. С., Рисин И. Е. Направления, задачи, инструментарий снижения пространственной социально-экономической асимметрии в стратегиях развития регионов // Экономика промышленности. 2019. Т. 12, № 4. С. 388–395. https://doi.org/10.17073/2072-1633-2019-4-388-395.

Зубаревич Н. В. Будущее российского пространства: экономика и население // Будущее российской экономики / Под науч. ред. Р. Ениколопова, Ш. Вебера. М.: Эксмо, 2020. С. 168–177.

Кобяк М. В., Ильина Е. Л., Латкин А. Н. и др. Влияние пандемии COVID-19 на мировой туризм: трансформационный потенциал и последствия для устойчивого восстановления // Экономика, предпринимательство и право. 2022. Т. 12, № 2. С. 679–696. https://doi.org/10.18334/epp.12.2.114208.

Кондратьева С. В. Межрегиональная дифференциация развития международного туризма в Российской Федерации // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. 2022. № 1. С. 79–95. https://doi.org/10.38050/01300105202214.

Купоросова Е. П., Улицкая Н. Ю., Акимова М. С. Туризм как инструмент удовлетворения потребностей человека в различных видах отдыха (на примере Пензенской области) [Электронный ресурс] // Современные проблемы

науки и образования. 2015. № 1–1. С. 532. URL: https://science-education.ru/ru/article/view?id=17706 (дата обращения: 01.07.2022).

Лукин Е. В., Леонидова Е. Г., Сидоров М. А. Стимулирование внутреннего спроса как фактора экономического роста (на примере сферы внутреннего туризма) // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2018. Т. 11, № 4. С. 125–143. https://doi.org/10.15838/esc.2018.4.58.8.

Морошкина М. В. Географический фактор в региональном развитии // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. 2019. Т. 21, № 4. С. 90–98. https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.9.

Морошкина М. В., Кондратьева С. В. Доступность туризма и отдыха для населения России: экономический аспект // Регион: экономика и социология. 2022. № 3. С. 105–125. https://doi.org/10.15372/REG20220305.

Морошкина М. В., Кондратьева С. В. Региональная доступность как фактор развития туристского направления // Регионология. 2021. Т. 29, № 1. С. 60–81. https://doi.org/10.15507/2413-1407.114.029.202101.060-081.

Пивоваров А. М. Социология тела в поисках своей идентичности: анализ исследовательских программ // Социологический журнал. 2019. Т. 25, № 4. С. 9–27. https://doi.org/10.19181/socjour.2019.25.4.6814.

Пирогова О. В., Пирогова А. Ю., Сорокин Г. Ю. Занятость населения в сфере туризма // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2020. № 12–3. С. 593–598. https://doi.org/10.17513/vaael.1553.

Разгон А. В. Современные особенности спроса на рынке внутреннего туризма как основа использования туристско-рекреационного потенциала региона (на примере Алтайского края) // Алтайский вестник Финансового университета. 2018. № 3. С. 68–76.

Салюкова О. О. Готовность к рискам в туриндустрии: теоретический анализ // Теоретические и практические аспекты научных исследований в туризме: материалы I науч.-практ. конф. / Под науч. ред. А. В. Гумерова. Казань: НОЦ «Знание», 2019. С. 214–219.

Симонян Г. А., Сарян А. А. О влиянии пандемии коронавируса на туризм // Современная научная мысль. 2020. № 2. С. 158–164.

Стрижова О. С., Праздникова Н. Н. Социальный туризм в России: проблемы и перспективы развития // Наука и туризм: стратегии взаимодействия. 2014. № 1. С. 64–68.

Суранова О. А. Развитие средств размещения как отражение дифференциации потребностей туристов // Известия Байкальского государственного университета. 2019. Т. 29, № 4. С. 678–685. https://doi.org/10.17150/2500-2759.2019.29(4).678-685.

Ханина А. В. Современный студенческий туризм: особенности и перспективы развития // Сервис в России и за рубежом. 2022. Т. 16, № 4. С. 18–27. https://doi.org/10.5281/zenodo.7089306.

Шпилько С. П., Степуренко О. А. Субсидии в виде кешбэка как форма поддержки спроса в сфере внутреннего туризма // Вестник РМАТ. 2020. № 4. С. 24–30.

Gluschenko K. Costs of living and real incomes in the Russian regions // Regional Research of Russia. 2022. Vol. 12, № 3. P. 365–377. https://doi.org/10.1134/S2079970522700022.

Lu Y., Zhou Y., Liu P. et al. A study on the influence of the income structure on the consumption structure of rural residents in China // Sustainability. 2022. Vol. 14, № 16. Art. № 10380. https://doi.org/10.3390/su141610380.

Rudež H. N. The relationship between income and tourism demand: Old findings and new research // Academica Turistica – Tourism and Innovation Journal. 2018. Vol. 11, № 1. P. 67–73. https://doi.org/10.26493/2335-4194.11.67-73.

Sheresheva M. Y. Coronavirus and tourism // Population and Economics. 2020. Vol. 4, № 2. P. 72–76. https://doi.org/10.3897/popecon.4.e53574.

The anthropology of experience / Ed. by V. W. Turner and E. M. Bruner. Urbana, Chicago: University of Illinois Press, 1986. 391 p.

Turner J. H. Societal stratification: A theoretical analysis. New York: Columbia University Press, 1984. 232 p.

Zhang R. T. Research on the relationship between residents' income growth and tourism consumption: A case study of Wuhan // Modern Economy. 2020. Vol. 11, № 3. P. 763–775. https://doi.org/10.4236/me.2020.113056.

Информация об авторах

М. В. Морошкина – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник отдела моделирования и прогнозирования регионального развития Института экономики – обособленного подразделения ФГБУН Федерального исследовательского центра «Карельский научный центр Российской академии наук», 185030, Россия, г. Петрозаводск, пр-т А. Невского, 50

SPIN-код (РИНЦ): 6373-8914

AuthorID (РИНЦ): 76577

Web of Science ResearcherID: O-9248-2015

С. В. Кондратьева – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник отдела региональной экономической политики Института экономики – обособленного подразделения ФГБУН Федерального исследовательского центра «Карельский научный центр Российской академии наук», 185030, Россия, г. Петрозаводск, пр-т А. Невского, 50

SPIN-код (РИНЦ): 3004-4231

AuthorID (РИНЦ): 443182

Web of Science ResearcherID: H-3097-2015

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 07.11.2022; одобрена после рецензирования 10.02.2023; принята к публикации 10.02.2023.

References

Anopchenko, T. Yu., Murzin, A. D., Revunov R. V. et al. (2021), "The main trends and factors of stimulating the development of the tourism and recreational industry of the Russian Federation at the present stage", *Economic Sciences*, no. 11, pp. 233–237, https://doi.org/10.14451/1.204.233.

Bogomazova, I. V. and Yakovenko, O. V. (2016), "Using the tourist and recreational potential as a direction of the regional economy development", *Research Result. Business and Service Technologies*, vol. 2, no. 1, pp. 3–7, https://doi.org/10.18413/2408-9346-2016-2-1-3-7 [Online], available at: http://rrbusiness.ru/media/business/2016/1/bus1.pdf (Accessed Oct. 25, 2022).

Grishina, E. N., Lapteva, I. P. and Trusova, L. N. (2019), "Monetary revenues as a major indicator of the living standards of the population of Russia", *Statistics and Economics*, vol. 16, no. 3, pp. 15–23, https://doi.org/10.21686/2500-3925-2019-3-15-23.

Gurevich, O. Yu., Kononov, A. Yu. and Romeronova, A. A. (2020), "Tourizm in times of COVID-19: Support measures and curves", *The Territory of New Opportunities. The Herald of Vladivostok State University of Economics and Service*, vol. 2, no. 2, pp. 61–72, https://doi.org/10.24866/VVSU/2073-3984/2020-2/061-072.

Danilenko, N. N. and Suranova, O. A. (2021), "Opportunities and limitations of tourism and hospitality to meet the social needs of tourists", *Baikal Research Journal*, vol. 12, no. 1, pp. 14–14, https://doi.org/10.17150/2411-6262.2021.12(1).14 [Online], available at: http://brj-bguep.ru/reader/article.aspx?id=24385 (Accessed Oct. 29, 2022).

Zheleznyakov, S. S. and Risin, I. E. (2019), "Directions, tasks, tools reduction of spatial socio-economic asymmetry in regional development strategies", *Russian Journal of Industrial Economics*, vol. 12, no. 4, pp. 388–395, https://doi.org/10.17073/2072-1633-2019-4-388-395.

Zubarevich, N. V. (2020), "The future of the Russian space: Economy and population", in Enikolopov, R. and Weber, Sh. (ed.), *Budushchee rossiiskoi ekonomiki* [The future of the Russian economy], Eksmo, Moscow, Russia, pp. 168–177.

Kobyak, M. V., Ilyina, E. L., Latkin, A. N. et al. (2022), "COVID-19 pandemic impact on global tourism: Transformational potential and implications for sustainable recovery", *Economics, Entrepreneurship and Law*, vol. 12, no. 2, pp. 679–696, https://doi.org/10.18334/epp.12.2.114208.

Kondrateva, S. V. (2022), "Interregional differentiation in the development of international tourism in Russia", *Moscow University Economics Bulletin*, no. 1, pp. 79–95, https://doi.org/10.38050/01300105202214.

Kuporosova, E. P., Ulitskaya, N. Yu. and Akimova, M. S. (2015), "Tourism as a tool for the satisfaction of human needs in various activities (for example, Penza region)", *Modern Problems of Science and Education*, no. 1–1, p. 532 [Online], available at: https://science-education.ru/ru/article/view?id=17706 (Accessed Sept. 07, 2022).

Lukin, E. V., Leonidova, E. G. and Sidorov, M. A. (2018), "Boosting domestic demand as a driving force of economic growth (on the example of domestic tourism sphere)", *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, vol. 11, no. 4, pp. 125–143, https://doi.org/10.15838/esc.2018.4.58.8.

Moroshkina, M. V. (2019), "Geographical factor in regional development", *Journal of Volgograd State University. Economics*, vol. 21, no. 4, pp. 90–98, https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.4.9.

Moroshkina, M. V. and Kondrateva, S. V. (2021), "Accessibility of tourism and recreation for people in Russia: The economic aspect", *Region: Economics and Sociology*, no. 3, pp. 105–125, https://doi.org/10.15372/REG20220305.

Moroshkina, M. V. and Kondrateva, S. V. (2022), "Regional accessibility as a factor in the development of a tourist destination", *Russian Journal of Regional Studies*, vol. 29, no. 1, pp. 60–81, https://doi.org/10.15507/2413-1407.114.029.202101.060-081.

Pivovarov, A. M. (2019), "Sociology of the body in search of its identity: Analysis of research programs", *Sociological Journal*, vol. 25, no. 4, pp. 9–27, https://doi.org/10.19181/socjour.2019.25.4.6814.

Pirogova, O. V., Pirogova, A. Yu. and Sorokin, G. Yu. (2020), "Employment of the population in the sphere of tourism", *Vestnik Altaiskoi akademii ekonomiki i prava*, no. 12–3, pp. 593–598, https://doi.org/10.17513/vaael.1553.

Razgon, A. V. (2018), "Modern features of demand in the market of internal tourism as the basis of use of tourist and recreational capacity of the region (on the example of the Altai region)", *Bulletin of Altai branch of the Financial University*, no. 3, pp. 68–76.

Salyukova, O. O. (2019), "Readiness for risks in tourism industry: A theoretical analysis", in Gumerov, A. V. (ed.), *Teoreticheskie i prakticheskie aspekty nauchnykh issledovanii v turizme* [Theoretical and practical aspects of scientific research in tourism. Materials of the I Scientific-practical conference], Znanie, Kazan, Russia, pp. 214–219.

Simonyan, G. A. and Saryan, A. A. (2020), "On the impact of the coronavirus pandemic on tourism", *Modern Scientific Thought*, no. 2, pp. 158–164.

Strizhova, O. S. and Prazdnikova, N. N. (2014), "Social tourism in Russia: Challenges and opportunities of development", *Nauka i turizm: strategii vzaimodeistviya*, no. 1, pp. 64–68.

Suranova, O. A. (2019), "Development of accommodation facilities as a reflection of differentiation of tourist needs", *Bulletin of Baikal State University*, vol. 29, no. 4, pp. 678–685, https://doi.org/10.17150/2500-2759.2019.29(4).678-685.

Khanina, A. V. (2022), "Modern student tourism: Features and development prospects", *Services in Russia and Abroad*, vol. 16, no. 4, pp. 18–27, https://doi.org/10.5281/zenodo.7089306.

Shpilko, S. P. and Stepurenko, O. A. (2020), "Cashback subsidies as a form of demand support in the field of domestic tourism", *Vestnik RIAT*, no. 4, pp. 24–30.

Gluschenko, K. (2022), "Costs of living and real incomes in the Russian regions", *Regional Research of Russia*, vol. 12, no. 3, pp. 365–377, https://doi.org/10.1134/S2079970522700022.

Lu, Y., Zhou, Y., Liu, P. et al. (2022), "A study on the influence of the income structure on the consumption structure of rural residents in China", *Sustainability*, vol. 14, no. 16, art. no. 10380, https://doi.org/10.3390/su141610380.

Rudež, H. N. (2018), "The relationship between income and tourism demand: Old findings and new research" *Academica Turistica – Tourism and Innovation Journal*, vol. 11, no. 1, pp. 67–73, https://doi.org/10.26493/2335-4194.11.67-73.

Sheresheva, M. Y. (2020), "Coronavirus and tourism", *Population and Economics*, vol. 4, no. 2, pp. 72–76, https://doi.org/10.3897/popecon.4.e53574.

Turner, V. W. and Bruner, E. M. (eds.) (1986), *The anthropology of experience*, University of Illinois Press, Urbana, Chicago, IL, US.

Turner, J. H. (1984), *Societal stratification: A theoretical analysis*, Columbia University Press, NYC, NY, US.

Zhang, R. T. (2020), "Research on the relationship between residents' income growth and tourism consumption: A case study of Wuhan", *Modern Economy*, vol. 11, no. 3, pp. 763–775, https://doi.org/10.4236/me.2020.113056.

Information about the authors

M. V. Moroshkina – Candidate of Economics, Senior Researcher of the Department of Modeling and Forecasting Regional Development, Institute of Economics of the Karelian Research Centre of the Russian Academy of Sciences, 50 A. Nevsky Ave., Petrozavodsk, 185030, Russia

SPIN-code (RSCI): 6373-8914

AuthorID (RSCI): 76577

Web of Science ResearcherID: O-9248-2015

S. V. Kondrateva – Candidate of Economics, Senior Researcher of the Department of Regional Economic Policy, Institute of Economics of the Karelian Research Centre of the Russian Academy of Sciences, 50 A. Nevsky Ave., Petrozavodsk, 185030, Russia

SPIN-code (RSCI): 3004-4231

AuthorID (RSCI): 443182

Web of Science ResearcherID: H-3097-2015

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

The authors declare no conflicts of interests.

The article was submitted 07.11.2022; approved after reviewing 10.02.2023; accepted for publication 10.02.2023.

Ars Administrandi (Искусство управления). 2023. Т. 15, № 1. С. 84–102.
Ars Administrandi. 2023. Vol. 15, no. 1, pp. 84–102.

Научная статья
УДК 323
https://doi.org/10.17072/2218-9173-2023-1-84-102

МЕГАПРОЕКТЫ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОЛИТИКИ ИДЕНТИЧНОСТИ В РЕГИОНАХ РОССИИ (НА ПРИМЕРЕ УНИВЕРСИАД В КАЗАНИ И КРАСНОЯРСКЕ)

Мария Викторовна Назукина[1]✉, **Анна Сергеевна Старцева**[2]

[1] Пермский федеральный исследовательский центр Уральского отделения РАН, Институт гуманитарных исследований Уральского отделения РАН, Пермь, Россия, nazukina@mail.ru✉, https://orcid.org/0000-0003-0190-0513

[2] Пермский государственный национальный исследовательский университет, Пермь, Россия, startsevaanna1@gmail.com, https://orcid.org/0000-0001-7772-0477

Аннотация. Введение: идентичность – значимый нематериальный ресурс развития территории, актуализация которого возможна через масштабные, статусные мегапроекты. Их результаты способствуют развитию на территории инфраструктуры, туризма, активизации предпринимательской деятельности и привлечению инвестиций. Подобные мероприятия формируют определенный идентитарный дискурс, который, в силу масштабности проектов, конструируется на двух уровнях – региональном и федеральном. В статье представлены результаты анализа идентитарного дискурса универсиад, проводимых на территории России, в федеральном и региональном разрезе. **Цель:** на основе анализа соотношения идентитарных дискурсов на федеральном и региональном уровнях универсиад в Казани и Красноярске определить специфику и потенциал мегапроектной деятельности как нового направления в политике идентичности российских регионов. **Методы:** контент-анализ материалов официальных сайтов исполнительных органов власти регионального и национального уровней и ведущих СМИ по XXVII Всемирной летней универсиаде – 2013 и XXIX Всемирной зимней универсиаде – 2019. **Результаты:** кейс универсиады в Казани показал спортивно-этническую модель соотношения национального и регионального дискурсов. Спортивный маркер стал доминирующим по количеству упоминаний в контексте анализа национальной идентичности казанской универсиады, маркер этничности доми-

Контент доступен по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International License
The content is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

нировал в дискурсе региональной идентичности. Случай Красноярска показал спортивно-природную (сибирскую) модель соотношения национального и регионального дискурсов универсиады. Спортивный маркер, так же как и в казанском кейсе, преобладал в дискурсе национальной идентичности красноярской универсиады; «природный» маркер – в контексте региональной идентичности Красноярска. **Выводы:** проведенный контент-анализ показал совпадение федерального и региональных идентитарных дискурсов универсиад в Казани и Красноярске. Выявлено преобладание в дискурсах социальных и культурно-исторических маркеров идентичности. Модель соотношения дискурсов была названа конгруэнтной. Отличия проявились в соотношении маркеров в региональной повестке. Новизна исследования заключается в разработке инструментария анализа идентичностей разных уровней (федерального и регионального) с помощью контент-анализа новостных источников. Проделанная работа показывает перспективность использования символических проектов в политике идентичности регионов, в том числе для формирования интегрированного дискурса национальной идентичности.

Ключевые слова: мегапроект, идентичность, политика идентичности, универсиада, сравнительный анализ

Для цитирования: *Назукина М. В., Старцева А. С.* Мегапроекты как инструмент политики идентичности в регионах России (на примере универсиад в Казани и Красноярске) // Ars Administrandi (Искусство управления). 2023. Т. 15, № 1. С. 84–102. https://doi.org/10.17072/2218-9173-2023-1-84-102.

Original article

MEGAPROJECTS AS AN INSTRUMENT OF IDENTITY POLICY IN RUSSIAN REGIONS (THE CASE OF UNIVERSIADE IN KAZAN AND KRASNOYARSK)

Mariya V. Nazukina[1]✉, Anna S. Starseva[2]

[1] Perm Federal Research Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Institute for Humanitarian Studies of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Perm, Russia, nazukina@mail.ru✉, https://orcid.org/0000-0003-0190-0513

[2] Perm State University, Perm, Russia, startsevaanna1@gmail.com, https://orcid.org/0000-0001-7772-0477

Abstract. Introduction: identity is a significant intangible resource for territorial development, the actualization of which is possible through large-scale, high-status megaprojects. Their results contribute to the development of infrastructure, tourism, business activity and investment attraction of the territory. Such events form a certain identitarian discourse, which, due to the scale of the projects, is constructed at two levels – regional and federal. The article presents the results of the identitarian discourse analysis of the Universiades held on the territory of Russia in the federal and regional context. **Aims:** based on the analysis of constructed identity discourses correlation at the federal and regional levels, to determine the specificity and potential of megaproject activity as a new trend in the identity policy of the Russian Federation regions (the cases of the Universiades in Kazan and Krasnoyarsk). **Methods:** content analysis of the materials contained at the official websites of the regional and national executive authorities, leading media covering the XXVII World Summer Universiade 2013 and XXIX World Winter Universiade 2019. **Results:** the case of the Kazan Universiade showed a sports-ethnic model correlation of national and regional discourses. The sports marker is dominant in terms of the number of references in the context of national identity analysis

of the Kazan Universiade, while ethnicity marker has become dominant in the discourse of the regional identity. The case of Krasnoyarsk showed a sports-natural (Siberian) model of national and regional Universiade discourses correlation. The sports marker, as well as in the context of the Kazan Universiade, prevails in the national identity discourse of the Krasnoyarsk Universiade and the "natural" marker – in the context of the regional identity of Krasnoyarsk. **Conclusions:** The content analysis revealed the similarity of the federal and regional identitarian discourses of the Kazan and Krasnoyarsk Universiades. The predominance of social and cultural-historical markers of identity in the discourses of the Universiades in Kazan and Krasnoyarsk has been identified. The model of discourse correlation has been termed as congruent. The differences manifested themselves in the correlation markers of the regional agenda. The research novelty lies in the development of research tools for analysing identities at different levels (federal and regional) using content analysis of news sources. The work done shows the prospects of using symbolic projects in the identity policy of the regions for building an integrated discourse of national identity.

Keywords: megaproject, identity, identity policy, Universiade, comparative analysis

For citation: Nazukina, M. V. and Starseva, A. S. (2023), "Megaprojects as an instrument of identity policy in Russian regions (the case of Universiade in Kazan and Krasnoyarsk)", *Ars Administrandi*, vol. 15, no. 1, pp. 84–102, https://doi.org/10.17072/2218-9173-2023-1-84–102.

ВВЕДЕНИЕ

Мегапроекты – понятие, которое появилось в 1980-е годы для характеристики нового типа масштабных проектов. В настоящее время данный термин приобрел большую популярность и институционализировался в проектной практике: мегапроекты реализуются практически во всех странах и связаны как с инфраструктурными преобразованиями, так и с ивент-практиками. Кроме того, сегодня мегапроекты являются актуальным инструментом конструирования идентичности как регионов, так и стран в целом. Они символически маркируют объединение сообщества и двигают экономическое и технологическое развитие на определенной территории. Результаты реализации мегапроектов способствуют развитию на территории инфраструктуры, туризма, активизации предпринимательской деятельности и привлечению инвестиций, что укрепляет территориальную идентичность места (города, региона, страны).

Мегапроектная деятельность в России активно развивается в разных сферах: спортивной, научно-исследовательской, политической и др. Особенно масштабны спортивные мегапроекты (универсиада в Казани – 2013, Олимпиада в Сочи – 2014, чемпионат мира по футболу – 2018). В связи с международным охватом и духом соревнования они имеют большое значение для изучения в рамках политики идентичности, поскольку формируют вокруг себя определенный идентитарный дискурс, который, в силу масштабности проектов, конструируется на двух уровнях – региональном и федеральном.

Одним из примеров мегапроектов выступают универсиады – международные спортивные соревнования студентов. Российская история проведения студенческих игр насчитывает две универсиады: XXVII летнюю 2013 года

в Казани и XXIX зимнюю 2019 года в Красноярске[1]. В данном исследовании была поставлена цель: на основе анализа соотношения идентитарных дискурсов на федеральном и региональном уровнях универсиад в Казани и Красноярске определить специфику и потенциал мегапроектной деятельности как нового направления в политике идентичности российских регионов.

Характеристики и соотношение территориальных идентичностей, их состыковки и пересечения, выстраивание в иерархии в рамках тех или иных форм сознания рассматриваются в настоящее время как одна из актуальных научных проблем при изучении современных социальных, в том числе политических, процессов, особенно на региональном уровне. Актуальность проблемы видится в том, что, несмотря на явный запрос на осмысление и разработку эффективных инструментов анализа, а затем и использование перспективных практик в реальном политическом курсе по продвижению идентитарных дискурсов, в регионах наблюдается преобладание классических стратегий, в которых приоритетны традиционные инструменты политики идентичности (монументализация, наименование, ритуализация и др.). В практическом плане такое исследование позволит определить возможности консолидации территориальных сообществ в рамках общих дискурсов и преодоления идентификационных конфликтов.

МЕТОДОЛОГИЯ (ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ) ИССЛЕДОВАНИЯ

В научной литературе не существует единого определения мегапроекта (МГП), и для его характеристики могут быть приняты различные критерии. Согласно Б. Флайвбьергу, мегапроект является чрезвычайно значительным инвестиционным проектом: «...это крупномасштабные, сложные предприятия, которые обычно стоят 1 миллиард долларов или более, на разработку и строительство которых уходит много лет, в них участвуют многочисленные государственные и частные заинтересованные стороны, они являются трансформационными и влияют на миллионы людей» (Flyvbjerg, 2014, pp. 6–7). А. Варрак представляет десять основных характеристик МГП: совместные спонсоры, государственная политика, уникальность, неделимость, временные задержки, удаленность, социальное воздействие на окружающую среду, влияние на рынок, риск и трудности финансирования (Warrack, 1993, p. 13). Ван Марревейк, в свою очередь, определяет мегапроекты как мегаинфраструктурные проекты стоимостью в миллиарды долларов, обычно заказываемые правительствами и реализуемые частными предприятиями. Кроме того, они, по его мнению, характеризуются как неопределенные, сложные, политически чувствительные и включающие большое число участников (Van Marrewijk et al., 2008, p. 591). Однако в некоторых контекстах необходим относительный подход – в частности, в развивающихся странах, где гораздо

[1] *VII летняя* универсиада прошла в 1973 году в Москве (СССР). См.: *Рацкевич А.* Универсиада: история Всемирных студенческих игр [Электронный ресурс] // Спорт-Экспресс. 2021. 25 нояб. URL: https://www.sport-express.ru/universiade/reviews/istoriya-universiady-kogda-voznikli-pochemu-tak-nazyvayutsya-gde-provodilis-igry-1861200/?ysclid=l3vweyjuc0 (дата обращения: 15.12.2022).

меньший проект (например, с бюджетом в 100 млн долл.) может представлять собой МГП. Поэтому ряд исследователей предлагают более общее определение: «Мегапроекты – это временные начинания (то есть проекты), характеризующиеся большими инвестиционными обязательствами, огромной сложностью (особенно в организационном плане) и долгосрочным воздействием на экономику, окружающую среду и общество» (Flyvbjerg, 2014, p. 6–7). Подобные проекты называют «привилегированными частицами процесса развития» и указывают, что нередко они «формируют черты характера», то есть предназначены для амбициозного изменения структуры общества, в отличие от небольших и более традиционных проектов, которые, являясь «заимствованием черт», вписываются в уже существующие структуры и не пытаются их модифицировать (Flyvbjerg, 2014, p. 7). Таким образом, мегапроекты связаны с качественным структурным социально-экономическим развитием территории, они дают толчок для дальнейшего развития всего общества. Результатами реализации мегапроекта выступают материально-символические элементы идентичности территории, способствующие разрешению проблемы ее поиска, а также гарантии стабильности политической системы и задела для дальнейшего экономического развития.

На данный момент мегапроекты изучаются в основном по линии особенностей управления и противоречий, которые они создают для экономики. Исследуются причины, по которым мегапроекты оказываются неуспешными и используются по назначению лишь небольшой промежуток времени (Brookes and Locatelli, 2015). Отмечается, что МГП могут создавать новые рабочие места для жителей региона, облегчать логистику, но при этом способны усиливать разрыв в обществе (Thomas, 2013). Политические аспекты МГП изучаются с точки зрения того, как элиты, федеральные, региональные и городские, пытаются урегулировать вопросы по поводу реализуемых проектов. Иногда они стараются создать дополнительные институты и каналы для отработки недовольства граждан (Bornstein, 2010), но в большинстве случаев процесс принятия решений остается весьма закрытым (Zeković and Maričić, 2022; Williams et al., 2021).

Важной частью научного интереса являются те политические и управленческие цели, которые преследует власть, размещая проект на определенной территории, – например, разрешить проблему недостатка социальной инфраструктуры в некоторых регионах и укрепить собственный имидж (Orttunga and Zhemukhov, 2014), артикулировать «идеи передового, динамично развивающегося региона, центра современных технологий, флагмана новаторских … проектов» (Макарова, 2019, с. 17). При помощи МГП власти пытаются также трансформировать имидж города и повысить его статус, включив в категорию «глобальных» городов (Čamprag, 2019). В этой связи идет пересмотр городских планов и изменяется территориальное планирование (Ponzini, 2013).

Согласно П. Геллерту и Б. Линчу, все мегапроекты аналитически можно разделить на четыре типа: 1) МГП инфраструктуры (порты, железные дороги, городские водопроводы, канализация); 2) МГП добычи (извлечение из недр полезных ископаемых); 3) МГП производства (промышленные лесопосадки, зоны экспортного производства, производственные зоны); 4) МГП потребле-

ния (торговые центры, объекты недвижимости, тематические парки, туристические инсталляции) (Gellert and Lynch, 2003, p. 16). Однако важность продвижения мегапроекта обусловливает интенсивное развитие его имиджевой компоненты. Неслучайно в научных кругах заговорили об особом типе символических проектов, под которыми понимаются проекты с интенсивным использованием символизма в целях создания и укрепления ценностных основ развития, актуализации или уничтожения прошлого, овеществления героев (Rego et al., 2017, p. 17). В этом контексте первостепенное значение приобретает зрелищность, театрализация события (фестивали, конференции, карнавалы и пр.). Ярким примером такого типа МГП являются спортивные соревнования.

Сто́ит обозначить еще один важный аспект символического измерения МГП, связанный с брендингом проекта. Г. В. Пушкарева рассматривает политический брендинг как вид символической политики. Именно такой ракурс позволяет ставить вопрос об использовании бренда для решения широкого круга политических задач, включая формирование идентичности и доверия к органам государственной власти (Пушкарева, 2022, с. 94).

Одним из наиболее часто обсуждаемых в российской среде исследователей является мегапроект подготовки и проведения Олимпиады в Сочи. Оценке эффективности этого крупнейшего для страны МГП посвящено немало работ (Балацкий и Екимова, 2021; Жук и Колесникова, 2018; Королев, 2015 и др.). Чемпионат мира по футболу – 2018 как спортивный мегапроект также освещался в литературе (Глушкова и Данелюс, 2016). Универсиады обычно характеризуются как «мегасобытия» (Ермолаева, 2013) и исследованы в меньшей степени. В данной статье на примере двух универсиад будет показано, каким образом проявляется символическая составляющая этого мегапроекта, выявлена вариативность конструируемой идентичности на федеральном и региональных уровнях универсиад, проводимых в России, а также будут определены модели соотношения идентитарных дискурсов.

Методом исследования является контент-анализ материалов основных официальных (сайты исполнительных органов региональной и федеральной власти) и неофициальных источников (СМИ и социальные сети) по XXVII Всемирной летней универсиаде – 2013 в Казани и XXIX Всемирной зимней универсиаде – 2019 в Красноярске. Выбор данного метода обоснован возможностью максимально точного выявления индикаторов идентичности федерального и регионального уровней в рамках этих мегасобытий. Официальные источники использовались для того, чтобы определить, транслируют ли региональный и федеральный элитарные дискурсы одинаковую идентитарную повестку. При выявлении различий федерального и региональных дискурсов необходимо было также установить, в чем заключаются данные различия. Для этого использовалась структура дискурсов специфики, проявляющая идентитарный дискурс (Назукина, 2022). Ключевыми категориями стали характеристики универсиад, затрагивающие специфику национальной и региональной идентичности (табл. 1).

Таблица 1 / Table 1

Категории контент-анализа федерального и регионального дискурсов XXVII Всемирной летней универсиады – 2013 в Казани и XXIX Всемирной зимней универсиады – 2019 в Красноярске / Categories of content analysis of federal and regional discourses of the XXVII World Summer Universiade 2013 in Kazan and the XXIX World Winter Universiade 2019 in Krasnoyarsk

Уровень идентичности	Категории контент-анализа	Контекст	Примеры слов-маркеров
Национальный	Социальные	Сплоченность и единство нации	*Мы все вместе, Россия снова победила, были одной большой командой, вместе поболеем*
		Спорт как основа жизни	*Турниры по вольной борьбе, отечественный спорт, Голден Гран-при, Евгений Устюгов*
	Культурно-исторические	Культурное богатство и национальные традиции	*Исконные традиции народов, валенки, классические русские композиторы, богатство русской культуры, Василий Суриков*
		Историческое богатство	*Советские спортсмены в истории универсиад, могилы погибших в годы войны*
	Этнокультурные	Разнообразие национальностей и культур	*Многонациональный народ страны, представители народов России*
	Экономические	Развитие и целеустремленность	*Самый успешный проект современной России*
		Достижения науки и техники	*Универсиада признана одной из высокотехнологичных в истории, достижения российской науки и техники*
Региональный	Социальные	Региональное сообщество, герои	*Тренер из Канска Александра Иевлева, президент «Рубина» Валерий Сорокин*
		Уникальность территории (природа, традиции, язык)	*Сибирские леса, таежный мед, сибирские традиции, на татарском языке*
	Культурно-исторические	Творчество	*Мастерицы плетут, хороводы, песнопение, театрализованная реконструкция, пляски*
	Этнокультурные	Культурное богатство	*Традиционный татарский треугольник, татарский национальный праздник Сабантуй, аутентичные сибирские блюда*

Уровень идентичности	Категории контент-анализа	Контекст	Примеры слов-маркеров
	Экономические	Регион как драйвер и лидер развития	*Мы успешно создали всю систему инфокомммуникаций, потенциал нашей республики огромен*

Источник: здесь и далее составлено авторами.

Хронологическими рамками исследования стали даты объявления городов центрами проведения универсиад (31 мая 2008 года – Казань и 9 ноября 2013 годя – Красноярск) и даты завершения универсиад (31 декабря 2013 года и 31 декабря 2019-го соответственно).

Для контент-анализа были выбраны следующие источники:

– на федеральном уровне (Российская Федерация): официальный сайт Правительства Российской Федерации и его архив, официальный сайт Президента Российской Федерации, официальная страница Президента Российской Федерации в Twitter[2], федеральный «Коммерсантъ»;

– на региональном уровне (Республика Татарстан и Красноярский край): официальный сайт Президента Республики Татарстан, официальный Instagram[3] Республики Татарстан, официальный Instagram Президента Татарстана Р. Минниханова, информационное агентство «Татар-Информ», официальный портал Красноярского края, NGs24.ru.

Были также проанализированы самые популярные страницы социальных сетей и СМИ по рейтингам «Интегрум» и «Медиалогии».

По кейсам универсиад было отобрано 2 162 материала: 585 единиц – по кейсу универсиады в Казани и 1 577 – по кейсу универсиады в Красноярске. Разница в количестве материалов объясняется разным количеством новостей: кейс Красноярска продемонстрировал более широкое освещение темы проведения универсиады в контексте и федеральной повестки, и региональной. Это было обусловлено также бóльшим развитием в 2019 году новых институтов коммуникации и их использованием в информационном продвижении события.

Прежде всего стоит отметить отличия контекстов использования категории «универсиада» на федеральном и региональном уровнях. Федеральная повестка была направлена либо только на это событие во всем инфоповоде[4], либо «вписывала» универсиаду в контекст спортивных мероприятий, которые организует или в которых участвует Россия[5], крупных событий и обще-

[2] Принадлежит Meta, которая признана экстремистской организацией и запрещена на территории Российской Федерации.

[3] Принадлежит Meta, которая признана экстремистской организацией и запрещена на территории Российской Федерации.

[4] *Петров А.* Сборная России всех отмедалила [Электронный ресурс] // Коммерсантъ. 2013. 18 июля. URL: https://www.kommersant.ru/doc/2235879?from=doc_vrez (дата обращения: 20.03.2022).

[5] *Колесников А.* Золото-богатыри [Электронный ресурс] // Коммерсантъ. 2013. 1 нояб. URL: https://www.kommersant.ru/doc/2333102?query=Колесников%20А.%20Золото-богатыри (дата обращения: 22.03.2022).

российских повесток[6], а также финансовой поддержки региона в проведении студенческих игр[7]. Региональная же повестка касалась события универсиады в разнообразных контекстах: капитального ремонта[8], проведения праздников[9], строительства спортивных объектов[10], проведения спортивных мероприятий[11], уборки мусора и вывоза снега, кадровых перестановок в элите[12], вопросов бизнеса[13] и пр.

Следует обратить внимание, что повестка СМИ зимней универсиады в Красноярске (как региональная, так и федеральная) отличалась более высокой негативной окрашенностью, что связано с бóльшим количеством проблем с организацией мероприятия и ростом преступности в этом контексте.

Контент-анализ показал, что слово «универсиада» встречается в федеральном дискурсе казанской универсиады 418 раз (21 %), тогда как на региональном уровне – 1 566 (79 %). В дискурсе красноярской универсиады эти показатели равны 804 (18,8 %) и 3 475 (81,2 %) соответственно. Хотя проявленность универсиадского дискурса в красноярской повестке вдвое выше казанской, в количественном употреблении слова «универсиада» обе повестки совпадают: в обоих случаях частота употребления этой категории на региональном уровне примерно в 4 раза выше в сравнении с федеральным.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

С помощью проведенного исследования были определены характерные особенности официальных национального и региональных дискурсов

---

[6] *Аркадий* Дворкович принял участие в пресс-конференции, посвященной предстоящему Красноярскому экономическому форуму [Электронный ресурс] // Офиц. сайт Правительства Рос. Федерации. 2014. 11 февр. URL: http://government.ru/news/10479/ (дата обращения: 22.03.2022).

[7] *О распределении* субсидий на строительство объектов XXIX Всемирной зимней универсиады 2019 года в Красноярске [Электронный ресурс] // Офиц. сайт Правительства Рос. Федерации. 2017. 22 февр. URL: http://government.ru/docs/26528/ (дата обращения: 22.05.2022).

[8] *Станишевская А.* Здание Главпочтамта на Ленина обнесли высоким забором [Электронный ресурс] // NGS24.RU. 2019. 2 мая. URL: https://ngs24.ru/text/gorod/2019/05/02/66075892/?ysclid=leinpojxs1465742194 (дата обращения: 06.05.2022).

[9] *Рустам* Минниханов обратился к татарстанцам в связи с Днем Республики [Электронный ресурс] // Офиц. Татарстан. 2013. 30 авг. URL: https://tatarstan.ru/index.htm/news/221380.htm (дата обращения: 12.06.2022).

[10] *Глушко Ю.* Дворцы на 50 миллиардов (фоторепортаж) [Электронный ресурс] // NGS24.RU. 2015. 30 нояб. URL: https://ngs24.ru/text/realty/2015/11/30/2318133/?ysclid=leiod7jkne114289143 (дата обращения: 05.05.2022).

[11] *Сафина А.* Вопросы подготовки к ЧМ по водным видам спорта обсудили в Казани Президент РТ и делегация FINA [Электронный ресурс] // Татар-Информ. 2013. 26 сент. URL: https://www.tatar-inform.ru/news/voprosy-podgotovki-k-chm-po-vodnym-vidam-sporta-obsudili-v-kazani-prezident-rt-i-delegatsiya-fina- ?ysclid=leiofbhgr3534280568 (дата обращения: 20.05.2022).

[12] *Калинин Я.* Губернатор уволил своего заместителя по организации Универсиады [Электронный ресурс] // NGS24.RU. 2014. 21 марта. URL: https://ngs24.ru/text/gorod/2014/03/21/1735728/?ysclid=leiohhv6hw767320772 (дата обращения: 15.06.2022).

[13] *Рустам* Минниханов принял участие в «Специальном мероприятии Российско-Сингапурского Форума: Инвестирование и ведение бизнеса в Республике Татарстан» [Электронный ресурс] // Офиц. Татарстан. 2013. 24 сент. URL: https://tatarstan.ru/index.htm/news/227114.htm (дата обращения: 05.05.2022).

универсиад в Казани и Красноярске. Вариативность дискурсов проявилась как в количественном, так и в качественном разрезе. Результаты проведенного контент-анализа представлены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2 / Table 2

Результаты контент-анализа дискурса национальной идентичности XXVII Всемирной летней универсиады – 2013 в Казани и XXIX Всемирной зимней универсиады – 2019 в Красноярске / Results of the content analysis of national identity discourse of the XXVII World Summer Universiade 2013 in Kazan and the XXIX World Winter Universiade 2019 in Krasnoyarsk

Категории контент-анализа	Единицы анализа, %: кейс Казани	Единицы анализа, %: кейс Красноярска
Социальные	(1)* – 14,7 (2)** – 42,6	(1) – 24,2 (2) – 29,2
Культурно-исторические	(1) – 5,7 (2) – 17,2	(1) – 2,5 (2) –35,4
Этнокультурные	(1) – 2,5 (2) – 3,3	(1) – 0 (2) – 0
Экономические	(1) – 6,6 (2) – 7,4	(1) – 4,3 (2) – 4,3

*Примечание: * (1) – федеральная повестка, ** (2) – региональная повестка.*

Таблица 3 / Table 3

Результаты контент-анализа дискурса региональной идентичности XXVII Всемирной летней универсиады – 2013 в Казани и XXIX Всемирной зимней универсиады – 2019 в Красноярске / Results of the content analysis of regional identity discourse of the XXVII World Summer Universiade 2013 in Kazan and the XXIX World Winter Universiade 2019 in Krasnoyarsk

Категории контент-анализа	Единицы анализа, %: кейс Казани	Единицы анализа, %: кейс Красноярска
Социальные	(1)* – 1,5 (2)** – 30,9	(1) – 3,8 (2) – 36,3
Культурно-исторические	(1) – 2,6 (2) – 18	(1) – 1,7 (2) – 24,8
Этнокультурные	(1) – 2,6 (2) – 22,7	(1) – 0,8 (2) – 19,7
Экономические	(1) – 0,5 (2) – 21,1	(1) – 4,7 (2) – 8,1

*Примечание: * (1) – федеральная повестка, ** (2) – региональная повестка.*

Приведенные таблицы показывают, что социальная категория идентичности превалировала в контекстах универсиад как на федеральном, так и на региональном уровне. Слова-маркеры (далее – СМ): кейс Казани – *Россия снова победила, достойно представили нашу национальную сборную,*

вместе поболеем; кейс Красноярска – *турниры по вольной борьбе, отечественный спорт, мы все вместе*. Экономические признаки идентичности проявились чуть слабее: на уровне региона это 21,1 % (Татарстан) (СМ: *потенциал нашей республики огромен, Татарстан становится интересен представителям крупного бизнеса*) и 12,8 % (Красноярский край) (СМ: *мы успешно создали всю систему инфокоммуникаций*). Федеральный уровень показал практически идентичную картину: в повестке универсиады в Казани это 14 % (СМ: *Самый успешный проект современной России*), в Красноярске – 8,7 % (СМ: *универсиада признана одной из высокотехнологичных в истории, достижения российской науки и техники*).

Историческая составляющая национальной идентичности оказалась менее представленной (СМ: *советские спортсмены в истории универсиад, могилы погибших в годы войны*). Региональная идентичность подчеркивала важность истории только в социально-этническом контексте (СМ: *Казань – старейший город, «Енисей», созданный в 1971 году*). По этим результатам можно сделать вывод, что фактор культуры для российской национальной идентичности и идентичности регионов гораздо выше их экономической и исторической составляющих. В региональной идентичности Татарстана его экономическое развитие наиболее выражено по сравнению с Красноярским краем.

Национальная идентичность в универсиадском дискурсе проявилась в спортивной коннотации в федеральном контексте универсиады в Казани (СМ: *Елена Исинбаева, мотопробег в поддержку универсиады, возрос интерес к студенческому спорту*) и в красноярском контексте (СМ: *Мария Гурова, Джамар Отарсултанов, Голден Гран-при*) соответственно. На уровне региона сложилась картина, идентичная федеральной повестке: часто отмечаются спортивные соревнования, победы и спортсмены, только здесь к национальным спортсменам добавляются и региональные герои (СМ: *Праздник спорта, президент «Рубина» Валерий Сорокин, тренер из Канска Александра Иевлева, Олимпиада в Сочи, чемпионат мира по футболу*).

Официальная и новостная повестки универсиад прививали населению некий маркер спортивности нации, очень часто упоминая об известных российских спортсменах (СМ: *Наталья Воробьева, Аделина Сотникова, Евгений Устюгов*), соревнованиях, которые мы проводим и в которых участвуем (СМ: *чемпионат мира по футболу, Олимпиада в Сочи, Кубок России по фигурному катанию, турнир по хоккею Student Hockey Challenge*), в том числе о региональных и локальных спортивных мероприятиях и местных спортсменах (СМ: *красноярские олимпийцы Николай Олюнин и Дмитрий Труненков*).

В преддверии универсиад в Казани и Красноярске шло активное позиционирование России как спортивной державы (СМ: *форум «Россия – спортивная держава»*), где занимаются спортом как любители, так и профессионалы национального и международного уровня. В данном контексте такой сильный упор на спортивность страны в СМИ и на официальных сайтах органов государственной власти был нужен и для того, чтобы сподвигнуть граждан страны заниматься спортом и перейти на здоровый образ жизни (многие инфоповоды повествовали о различных спортивных мероприятиях любительского уровня, соревнованиях профессионалов, включая марафоны и т. п.). Также на уровне

региона происходило активное продвижение Казани и Красноярска как спортивных столиц, что, несомненно, повлияло на формирование спортивного идентитарного дискурса в годы подготовки универсиад.

В контексте универсиады в Казани поддержание «Мы-образа» в национальной идентичности укреплялось еще и маркерами «сплоченности и единства нации» (СМ: *мы все вместе, Россия снова победила, были одной большой командой*). Образ проявлялся в таких вариациях, как «Россия – единая страна», «народ России», «укрепление единства населения» и т. п. Часто встречается и словоформа «мы», которая при прочтении создает образ сильного, единого государства, тем самым сближая людей друг с другом и придавая уверенности. Использование этих категорий в СМИ и на официальных сайтах поспособствовало сплочению людей вокруг идеи универсиады. В контексте универсиады в Красноярске подобное явление не наблюдалось, что в региональном дискурсе вылилось в преобладание негативной повестки относительно организации спортивного мероприятия и сопутствующих ему новостей.

В 2013 году важной чертой национальной идентичности была сплоченность и единство людей, проявившиеся в 21,3 % случаев; в 2019 году этот показатель составил 11,2 %. Данный феномен можно связать со сменой приоритетов, их переориентацией на богатое культурное наследие. В 2013 году показатель культурного богатства и национальных традиций составлял 13,1 % (СМ: *валенки, классические русские композиторы, богатство русской культуры*), а в 2019-м – 37,9 % (СМ: *русская кухня, пели «Калинку-Малинку», Масленица, русская народная культура*). Культурное же разнообразие России в дискурсе универсиады в Казани проявилось на уровне 5,7 % (СМ: *представители народов России, многонациональная страна*), а в дискурсе универсиады в Красноярске – ни разу. Этот результат подчеркивает в конструкте универсиады, проводившейся в Республике Татарстан, наличие маркеров, отсылающих нас к национально-культурному многообразию страны и выделяющих ее культурное величие. Красноярский же край не имеет такой яркой этнической идентичности, как Татарстан, а следовательно, и не имеет оснований для выделения в конструкте идентичности России ее национального разнообразия.

Количественный разрез характеристик **региональной идентичности** федерального и региональных дискурсов Татарстана и Красноярского края практически одинаковый. Главное различие заключается в большем проявлении экономического маркера в идентичности Татарстана в сравнении с красноярской идентичностью. Экономическая составляющая идентичности Красноярского края компенсируется большей проявленностью в культурно-этнических маркерах и упоминанием природных и исконно сибирских богатств как маркеров идентичности региона. «Природный» маркер красноярской идентичности был включен в социальную категорию в силу частой отсылки к природе Сибири, упоминаемой в дискурсах универсиады в Красноярске (СМ: *природа Сибири, сибирские леса*). Показатели культурного богатства (музыка, писатели, предания) идентичности Татарстана равны 5-ти единицам в федеральном дискурсе (СМ: *борьба на поясах*) и 44 – в региональном (СМ: *Старая Татарская слобода, площадь Тысячелетия, Казанский кремль, святыни Болгара и Свияжска*).

Показатели красноярской региональной идентичности незначительно, но все-таки больше тяготеют к региональному дискурсу в сравнении с кейсом Казани. Наиболее яркое проявление в идентичности Красноярска культурно-этнического маркера, включая «природный» маркер, можно объяснить ее менее активным проявлением в контексте вне универсиады. В частности, с приходом в 2017 году на должность губернатора Красноярского края А. В. Усса дискурс универсиады стал более культурно направленным, а не выделяющим сугубо экономические проблемы края и строительство объектов к студенческим играм. Для Татарстана же в этом не было необходимости. Его идентичность и без особого выделения вполне самодостаточна и закреплена в обществе как в региональном дискурсе, так и в национальном. А контекст экономического роста Татарстана в его региональной идентичности добавляет позитивную составляющую в цельный образ региона в глазах его жителей и гостей.

В социальном проявлении идентичности стоит отметить соотношение количества упоминаний об известных людях исследуемых регионов. Под этой категорией понимаются герои прошлого и настоящего, известные личности региона в его границах, в границах России и на международной арене, включая региональных спортсменов, художников, блогеров, музыкантов. В региональной идентичности Татарстана этот маркер проявлялся чаще, нежели в идентичности Красноярского края (СМ: *молодая оперная певица из Казани Аида Гарифуллина, два игрока «Казаночки» Карина Низамова и Евгения Финогентова, капитан ВК «Динамо-Казань» Мария Борисенко*). В контексте красноярской идентичности в федеральном дискурсе знаменитые люди региона упоминались всего один раз (СМ: *Саша Третьяков – воспитанник Красноярска*), а в региональном – 20 раз (СМ: *Дарья Антонюк родом из Зеленогорска, чемпион мира по зимнему триатлону Павел Якимов, композитор Ирина Шульгина*). Зарубежные гости ассоциировали Красноярск со стереотипным образом России, где постоянно холодно и по улицам гуляют медведи. Например, австралийская спортсменка по приезде в Сибирь на универсиаду хотела увидеть медведей, но ей намекнули, что у нее ничего не выйдет[14].

Экономическая категория в идентичности Красноярского края проявлялась посредством идеи, что универсиада станет драйвером и лидером развития: в федеральной повестке – 4,7 % (СМ: *чтобы Красноярск был динамичным, комфортным для людей городом, развивать инфраструктуру, пользовались этой инфраструктурой на будущее*), а в региональной – 8,1 % (СМ: *будет способствовать повышению его инвестиционной привлекательности, строительство инфраструктуры к универсиаде открывает большие возможности для развития города*). В этом универсиадском контексте говорили об улучшении качества инфраструктуры, дорог при организации студенческих игр, строительстве и реконструкции спортивных и инфраструктурных объектов, например общежития «Перья» для кампуса Сибирского федерального университета, многофункционального комплекса этого вуза, краевой

[14] *Ермакова Н.* «Хочу увидеть медведя»: иностранные спортсмены о русской еде и жизни в Красноярске [Электронный ресурс] // NGS24.RU. 2019. 5 марта. URL: https://ngs24.ru/text/entertainment/2019/03/05/66006142/?ysclid=leiolshjja237087597 (дата обращения: 30.05.2022).

клинической больницы, которые останутся в «наследство» от универсиады, а не об уже развитом регионе и городе. В идентичности же Татарстана прослеживается как раз таки дискурс экономически и технологически развитого региона и его столицы (СМ: *растущий и быстро развивающийся город, республика является одним из динамично развивающихся регионов России*). Инновационный центр, экономический центр России – это про идентичность Казани и Татарстана.

Обобщая результаты, отметим, что социальная категория идентичности преобладает как в национальном (Казань – 57,3 %, Красноярск – 53,4 %), так и в региональных дискурсах универсиад (32,4 и 40,1 % соответственно). Ее проявление ярче прослеживается в дискурсах универсиады в Красноярске, а вот маркер экономического развития в региональной идентичности края проявляется недостаточно, что можно связать с общей недостаточной структурностью сибирской идентичности региона и желанием элит показать именно культурно-этнические, в том числе природные, богатства региона для наибольшей представленности особенностей Сибири в повестке универсиады. В кейсе Татарстана экономическая составляющая идентичности региона (21,6 %) и российской идентичности (14 %) набирает обороты и «догоняет» социальные и культурно-исторические характеристики идентичности. Исторический маркер национальной идентичности России проявлен либо незначительно, либо совсем не проявлен (Казань – 9,8 %, Красноярск – 0 %), что можно связать с выбором региональными и федеральными элитами социально-культурного и культурно-этнического векторов при формировании идентичности, а также с формированием экономической составляющей национальной и региональной идентичности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Укрепление традиционных российских духовно-нравственных ценностей, сохранение культурного и исторического наследия народов России – одна из важнейших целей, обозначенных в Стратегии национальной безопасности Российской Федерации[15]. В ситуации глобальных вызовов данная задача актуализируется и связывается с сохранением и развитием общероссийской идентичности, которая в современном мире способна стать мощным нематериальным ресурсом развития страны. Чрезвычайную важность все это приобретает в разрезе субъектов Российской Федерации, предлагающих различные варианты встраивания маркеров региональной специфики в общегосударственный символический контекст. Определение того, как в регионах на дискурсивном уровне конструируются границы России и наполняется конкретным содержанием российская коллективная идентичность, как встраивается в нее региональная специфика, имеет принципиальное значение для интеграции субъектов Российской Федерации в единый символический контекст.

[15] *О Стратегии* национальной безопасности Российской Федерации [Электронный ресурс]: Указ Президента Рос. Федерации от 02.07.2021 № 400. URL: https://docs.cntd.ru/document/607148290?marker=6520IM (дата обращения: 14.07.2022).

Предложенный авторами настоящего исследования инструментарий анализа идентичностей разных уровней (федерального и регионального) с помощью контент-анализа новостных источников показывает перспективность использования выделенных категорий для понимания соотношения идентитарных дискурсов. В условиях поиска новых теоретико-методологических способов осмысления оснований для формирования стратегий развития сообществ данные маркеры могут быть использованы для определения направлений транслируемых маркеров идентичности.

Универсиада, будучи масштабным спортивным мегапроектом, дает пример позитивной информационной повестки. На основе проведенного контент-анализа показано совпадение федерального и региональных идентитарных дискурсов универсиад в Казани и Красноярске. Соответственно, можно сказать, что данный дискурс оказался конгруэнтным, связанным в своем основном содержании. Вариативность проявилась при сопоставлении региональных повесток, так как на уровне региона идентитарный дискурс универсиад в Казани и Красноярске проявил себя наиболее активно. Кейс Казани показал спортивно-этническую, а Красноярска – спортивно-природную (сибирскую) модель соотношения национального и регионального дискурсов универсиады.

Таким образом, мегапроекты, как тип символических проектов, имеют большой потенциал для формирования интегрированного дискурса региональной и национальной идентичности. Они являются масштабным информационным поводом, который может быть использован не только для решения инфраструктурных задач и достижения целей социально-экономического развития, но также для конструирования позитивной идентичности. Через них можно «продвигать» нужные символы для решения задачи формирования общенациональной политики идентичности.

При этом значимость мегапроектов как инструмента идентитарной политики видится в том, что они позволяют не только повысить имиджевый капитал территории в силу масштабности повода, но и сохранить и усилить рефлексию о региональной специфике и, что более важно, использовать эту специфику как конкурентное преимущество территории. В этом курсе на грамотное «управление многообразием» лежит важное условие укрепления целостности страны и общероссийской гражданской идентичности.

Список источников

Балацкий Е. В., Екимова Н. А. Феномен мегапроектов в модели многоконтурной экономики // Journal of Economic Regulation (Вопросы регулирования экономики). 2021. Т. 12, № 4. С. 25–39. https://doi.org/10.17835/2078-5429.2021.12.4.025-039.

Глушкова С. А., Данелюс Д. В. Чемпионат мира по футболу – 2018 как спортивный мегапроект: вопрос социализации молодежи в современных условиях // Ученые записки Крымского федерального университета им. В. И. Вернадского. Социология. Педагогика. Психология. 2016. Т. 2, № 1. С. 21–28.

Ермолаева П. О. Социально-экологические барьеры при подготовке городов постсоветской России к спортивному мегасобытию (на примере Универ-

сиады-2013 в Казани) // Журнал социологии и социальной антропологии. 2013. Т. 16, № 5. С. 141–155.

Жук А. А., Колесникова И. В. Крупные инфраструктурные объекты в России: опыт создания и результаты // Экономическая наука современной России. 2018. № 1. С. 96–107.

Королев А. М. Крупные международные проекты и их характерные особенности относительно существующего понятия «мегапроект» // Транспортное дело в России. 2015. № 1–2. С. 46–49.

Макарова Г. И. Значимые события в стратегиях регионального брендирования в Республике Татарстан [Электронный ресурс] // Вестник Института социологии. 2019. Т. 10, № 4. С. 16–35. https://doi.org/10.19181/vis.2019.31.4.602. URL: https://www.vestnik-isras.ru/files/File/Vestnik_2019_31/Makarova.pdf (дата обращения: 18.05.2022).

Назукина М. В. Регионализм в «посланиях» глав субъектов РФ: дискурсивный аспект // Полис. Политические исследования. 2022. № 2. С. 68–82. https://doi.org/10.17976/2022.02.06.

Пушкарева Г. В. Политический брендинг: разворот к символической политике // Полис. Политические исследования. 2022. № 4. С. 94–107. https://doi.org/10.17976/jpps/2022.04.08.

Bornstein L. Mega-projects, city-building and community benefits // City, Culture and Society. 2010. Vol. 1, № 4. P. 199–206. https://doi.org/10.1016/j.ccs.2011.01.006.

Brookes N., Locatelli G. Power plants as megaprojects: Using empirics to shape policy, planning and construction management // Utilities Policy. 2015. Vol. 36. P. 57–66. https://doi.org/10.1016/j.jup.2015.09.005.

Čamprag N. Re-imagineering Belgrade and Skopje: Urban megaprojects between politics and struggle // European Planning Studies. 2019. Vol. 27, № 1. P. 181–200. https://doi.org/10.1080/09654313.2018.1545011.

Flyvbjerg B. What you should know about megaprojects and why: an overview // Project Management Journal. 2014. Vol. 45, № 2. P. 6–19. https://doi.org/10.1002/pmj.21409.

Gellert P. K., Lynch B. D. Mega-projects as displacements // International Social Science Journal. 2003. Vol. 55, № 175. P. 15–25. https://doi.org/10.1111/1468-2451.5501002.

Orttunga R. W., Zhemukhov S. The 2014 Sochi Olympic mega-project and Russia's political economy // East European Politics. 2014. Vol. 30, № 2. P. 175–191. https://doi.org/10.1080/21599165.2013.853662.

Ponzini D. Branded megaprojects and fading urban structure in contemporary cities // Urban megaprojects: A worldwide view (Research in urban sociology) / Ed. by G. del C. Santamaria. Bingley: Emerald Publishing, 2013. P. 107–129. https://doi.org/10.1108/S1047-0042(2013)0000013010.

Rego M. L., Irigaray H. A. R., Chaves R. et al. Symbolic megaprojects: Historical evidence of a forgotten dimension // Project Management Journal. 2017. Vol. 48, № 6. P. 17–28. https://doi.org/10.1177/875697281704800603.

Thomas D. P. The Gautrain project in South Africa: A cautionary tale // Journal of Contemporary African Studies. 2013. Vol. 31, № 1. P. 77–94. https://doi.org/10.1080/02589001.2013.747292.

Van Marrewijk A. H., Clegg S. R., Pitsis T. S. et al. Managing public-private megaprojects: Paradoxes, complexity, and project design // International Journal of Project Management. 2008. Vol. 26, № 6. P. 591–600. https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2007.09.007.

Warrack A. A. Megaproject decision making: Lessons and strategies // Information Bulletins (Western Centre for Economic Research). 1993. № 16. 14 p. https://doi.org/10.7939/R3HX15T4Z.

Williams G., Mahadevia D., Schindler S. et al. Megaprojects, mirages and miracles: Territorializing the Delhi – Mumbai Industrial Corridor (DMIC) and state restructuring in contemporary India // Territory, Politics, Governance. 2021. https://doi.org/10.1080/21622671.2020.1867630.

Zeković S., Maričić T. Contemporary governance of urban mega-projects: A case study of the Belgrade waterfront // Territory, Politics, Governance. 2022. Vol. 10, № 4. P. 527–548. https://doi.org/10.1080/21622671.2020.1774410.

Информация об авторах

М. В. Назукина – кандидат политических наук, старший научный сотрудник Института гуманитарных исследований ФГБУН Пермский федеральный исследовательский центр Уральского отделения Российской академии наук, 614990, Россия, г. Пермь, ул. Ленина, 13а

SPIN-код (РИНЦ): 6543-3557

AuthorID (РИНЦ): 251245

Web of Science Researcher ID: L-8246-2016

А. С. Старцева – магистрант кафедры политических наук ФГАОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», 614068, Россия, г. Пермь, ул. Букирева, 15

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 15.10.2022; одобрена после рецензирования 04.12.2022; принята к публикации 04.12.2022.

References

Balatsky, E. V. and Ekimova, N. A. (2021), "Phenomenon of megaprojects in multi-contour economy model", *Journal of Economic Regulation*, vol. 12, no. 4, pp. 25–39, https://doi.org/10.17835/2078-5429.2021.12.4.025-039.

Glushkova, S. A. and Danelyus, D. V. (2016), "FIFA World Cup-2018 as sports megaproject: A problem of youth socialisation in a modern condition", *Scientific Notes of V. I. Vernadsky Crimean Federal University. Sociology. Pedagogy. Psychology*, vol. 2, no. 1, pp. 21–28.

Ermolaeva, P. O. (2013), "Social and environmental barriers during preparation of the postsoviet Russian cities to the sport mega-events (The 2013 Universiade in Kazan)", *The Journal of Sociology and Social Anthropology,* vol. 16, no. 5, pp. 141–155.

Zhuk, A. A. and Kolesnikova, I. V. (2018), "Major infrastructural projects in Russia: Experience and results", *Economics of Contemporary Russia*, no. 1, pp. 96–107.

Korolev, A. M. (2015), "Major international projects and their characteristics relative to the existing concept of "megaproject", *Transport Business of Russia*, no. 1–2, pp. 46–49.

Makarova, G. I. (2019), "Significant events as the basis of regional branding strategies in Tatarstan", *Vestnik instituta sotziologii (Bulletin of the Institute of Sociology)*, vol. 10, no. 4, pp. 16–35, https://doi.org/10.19181/vis.2019.31.4.602 [Online], available at: https://www.vestnik-isras.ru/files/File/Vestnik_2019_31/Makarova.pdf (Accessed May 18, 2022).

Nazukina, M. V. (2022), "Regionalism in the "messages" of the heads of subjects of the Russian Federation: A discursive perspective", *Polis. Political Studies*, no. 2, pp. 68–82, https://doi.org/10.17976/jpps/2022.02.06.

Pushkaryova, G. V. (2022), "Political branding: Turning to symbolic policy", *Polis. Political Studies,* no. 4, pp. 94–107, https://doi.org/10.17976/jpps/2022.04.08.

Bornstein, L. (2006), "Mega-projects, city-building and community benefits", *City, Culture and Society*, vol. 1, no. 4, pp. 199–206, https://doi.org/10.1016/j.ccs.2011.01.006.

Brookes, N. and Locatelli, G. (2015), "Power plants as megaprojects: Using empirics to shape policy", *Utilities Policy*, vol. 36, pp. 57–66. https://doi.org/10.1016/j.jup.2015.09.005.

Čamprag, N. (2019), "Re-imagineering Belgrade and Skopje: Urban megaprojects between politics and struggle", *European Planning Studies*, vol. 27, no. 1, pp. 181–200. https://doi.org/10.1080/09654313.2018.1545011.

Flyvbjerg, B. (2014), "What you should know about megaprojects and why: An overview", *Project Management Journal*, vol. 45, no. 2, pp. 6–19, https://doi.org/10.1002/pmj.21409.

Gellert, P. K. and Lynch, B. D. (2003), "Mega-projects as displacements", *International Social Science Journal*, vol. 55, no. 175, pp. 15–25, https://doi.org/10.1111/1468-2451.5501002.

Orttunga, R. W. and Zhemukhov, S. (2014), "The 2014 Sochi Olympic mega-project and Russia's political economy", *East European Politics*, vol. 30, no. 2, pp. 175–191, https://doi.org/10.1080/21599165.2013.853662.

Ponzini, D. (2013), "Branded megaprojects and fading urban structure in contemporary cities", in Santamaria, G. del C. (ed.), *Urban megaprojects: A worldwide view (Research in urban sociology)*, Emerald Publishing, Bingley, UK, pp. 107–129, https://doi.org/10.1108/S1047-0042(2013)0000013010.

Rego, M. L., Irigaray, H. A. R., Chaves, R. et al. (2017), "Symbolic megaprojects: Historical evidence of a forgotten dimension", *Project Management Journal*, vol. 48, no. 6, pp. 17–28, https://doi.org/10.1177/875697281704800603.

Thomas, D. P. (2013), "The Gautrain project in South Africa: A cautionary tale" *Journal of Contemporary African Studies*, vol. 31, no. 1, pp. 77–94, https://doi.org/10.1080/02589001.2013.747292.

Van Marrewijk, A. H., Clegg, S. R., Pitsis, T. S. et al. (2008), "Managing public private megaprojects: Paradoxes, complexity, and project design", *International Journal of Project Management*, vol. 26, no. 6, pp. 591–600. https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2007.09.007.

Warrack, A. A. (1993), "Megaproject decision making: Lessons and strategies", *Information Bulletins (Western Centre for Economic Research)*, no. 16, 14 p., https://doi.org/10.7939/R3HX15T4Z.

Williams, G., Mahadevia, D., Schindler, S. et al. (2021), "Megaprojects, mirages and miracles: Tterritorializing the Delhi – Mumbai Industrial Corridor (DMIC) and state restructuring in contemporary India", *Territory, Politics, Governance*, https://doi.org/10.1080/21622671.2020.1867630.

Zeković, S. and Maričić, T. (2022), "Contemporary governance of urban megaprojects: A case study of the Belgrade waterfront", *Territory, Politics, Governance*, vol. 10, no. 4, pp. 527–548, https://doi.org/10.1080/21622671.2020.1774410.

Information about the authors

M. V. Nazukina – Candidate of Political Sciences, Senior Researcher of the Institute for Humanitarian Studies, Perm Federal Research Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, 13a Lenin str., Perm, 614990, Russia

SPIN-code (RSCI): 6543-3557

AuthorID (RSCI): 251245

Web of Science ResearcherID: L-8246-2016

A. S. Starseva – Master Student of the Department of Political Sciences, Perm State University, 15 Bukirev str., Perm, 614068, Russia

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

The authors declare no conflicts of interests.

The article was submitted 15.10.2022; approved after reviewing 04.12.2022; accepted for publication 04.12.2022.

Ars Administrandi (Искусство управления). 2023. Т. 15, № 1. С. 103–124.
Ars Administrandi. 2023. Vol. 15, no. 1, pp. 103–124.

Научная статья
УДК 338.26.01
https://doi.org/10.17072/2218-9173-2023-1-103-124

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ МАКРОРЕГИОНОВ КАК КЛЮЧЕВАЯ НЕДОРАБОТКА СТРАТЕГИИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ

Наталья Сергеевна Козырь[1]
[1] Кубанский государственный технологический университет, Краснодар, Россия, n_k_@mail.ru, https://orcid.org/00000-0002-8323-0957

Аннотация. Введение: Стратегия пространственного развития Российской Федерации была принята в 2019 году и предполагала разработку стратегий 12 макрорегионов, чего, однако, не произошло. По итогам 2022 года актуальность обновления Стратегии снизилась: увеличилось число субъектов Российской Федерации в условиях новой геополитической реальности, а повестка стратегирования сместила свой фокус на новую экономическую политику страны с учетом ее национальных интересов, суверенитета и безопасности. **Цель:** структуризация и детализация перспективных экономических специализаций субъектов Российской Федерации в разрезе макрорегионов. **Методы:** сравнительный анализ документов, сбор и анализ количественных данных, структурный анализ. **Результаты:** произведенный расчет перспективных экономических специализаций субъектов Российской Федерации внутри каждого макрорегиона, с одной стороны, демонстрирует виды экономической деятельности в качестве перспективных специализаций, с другой – не позволяет понять вектор стратегического развития государства в целом. Основным сдерживающим фактором развития законотворчества является сам подход к выбору экономических специализаций на основе ОКВЭД без соответствующей детализации. **Выводы:** Стратегия пространственного развития Российской Федерации нуждается в устранении содержательных и методологических нестыковок. Для определения перспективных экономических специализаций регионов следует восстановить подход на основе отраслей народного хозяйства.



Контент доступен по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International License
The content is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

© Козырь Н. С., 2023

Территориальная группировка субъектов Российской Федерации в форме макрорегионов показала функциональную несостоятельность искусственных интеграций. Пространственное развитие должно быть сосредоточено на инфраструктурных улучшениях российских регионов в составе федеральных округов с учетом существующих национальных проектов и приоритетов развития государства.

Ключевые слова: Стратегия пространственного развития, специализация макрорегионов, перспективные экономические специализации, ОКВЭД, региональная экономика, стратегическое планирование

Для цитирования: *Козырь Н. С.* Перспективные экономические специализации макрорегионов как ключевая недоработка Стратегии пространственного развития России // Ars Administrandi (Искусство управления). 2023. Т. 15, № 1. С. 103–124. https://doi.org/10.17072/2218-9173-2023-1-103-124.

Original article

MACRO-REGIONS PROMISING ECONOMIC SPECIALIZATIONS AS A KEY GAP IN SPATIAL DEVELOPMENT STRATEGY OF RUSSIAN FEDERATION

Natalia S. Kozyr[1]

[1] Kuban State Technological University, Krasnodar, Russia, n_k_@mail.ru, https://orcid.org/0000-0002-8323-0957

Abstract. Introduction: the Spatial Development Strategy of the Russian Federation was adopted in 2019 and included the development of strategies for 12 macro-regions, which, however, did not happen. At the end of 2022, the relevance of updating the Strategy has decreased: the number of the Russian Federation regions increased under the new geopolitical conditions, and the strategic agenda focus shifted to the new economic policy of the country, considering its national interests, sovereignty, and state security. **Aims:** to structure and detail promising economic specializations of the subjects of the Russian Federation in the context of macro-regions. **Methods:** comparative analysis of documents, collection and analysis of quantitative data, structural analysis. **Results:** the calculations of promising economic specializations of the Russian Federation subjects within each macro-region, on the one hand, demonstrate the types of economic activities as promising specializations, on the other hand, do not make it possible to understand the country's overall strategic development vector. The main factor limiting the development of lawmaking is the approach to the choice of economic specializations based on Russian Classification of Economic Activities which lacks an appropriate detailing. **Conclusions:** the Spatial Development Strategy of the Russian Federation needs to be adjusted in terms of eliminating substantive and methodological inconsistencies. It is necessary to restore the approach based on the sectors of the national economy to determine the promising economic specializations of the regions. The territorial grouping of the Russian Federation subjects into macro-regions has shown the functional inconsistency of artificial integrations. Spatial development should be focused on the infrastructural improvements of the Russian regions as a part of the federal districts, considering existing national projects and state development priorities.

Keywords: spatial development strategy, specialization of macro-regions, promising economic specializations, Russian Classification of Economic Activities, regional economy, strategic planning

For citation: Kozyr, N. S. (2023), "Macro-regions promising economic specializations as a key gap in Spatial Development Strategy of Russian Federation", *Ars Administrandi*, vol. 15, no. 1, pp. 103–124, https://doi.org/10.17072/2218-9173-2023-1-103–124.

ВВЕДЕНИЕ

Стратегия пространственного развития Российской Федерации[1] (Стратегия, СПР) – один из немногих нормативных правовых актов, который вызвал столь неподдельный интерес у общества и получил такой большой резонанс в публикациях российских ученых. К обсуждению перспектив территориального развития государства подключились представители власти, индустриального сектора и научного сообщества. Однако на практике Минэкономразвития России оказалось не готово принять помощь со стороны патриотически настроенных участников дискуссии в части обеспечения функциональности документа. Так, при разработке СПР не были учтены многолетние исследования Российской академии наук (Швецов, 2018), а при обсуждении проекта Стратегии были проигнорированы замечания и предложения общественности (Минакир, 2019). Как результат, в утвержденной Стратегии не нашли отражения рекомендации, которые содержали конструктивную критику и соответствующие предложения и рекомендации по доработке документа[2] (Митрофанова и др., 2019).

Стратегия была принята в 2019 году и предполагала дальнейшую разработку макрорегиональных стратегий, однако вероятность их появления с каждым годом снижается.

Становится очевидным, что утвержденный план реализации СПР не может быть выполнен без устранения содержательных и методологических нестыковок Стратегии: документ включает множество мероприятий по поддержке отраслевых специализаций, но эти мероприятия не могут лечь в основу дорожной карты пространственного развития российской экономики. Основная проблема достижения целей СПР, среди которых называются «сокращение межрегиональных различий в уровне и качестве жизни населения, ускорение темпов экономического роста и технологического развития»[3],

[1] *Стратегия* пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года [Электронный ресурс]: Распоряжение Правительства Рос. Федерации от 13.02.2019 № 207-р. URL: https://docs.cntd.ru/document/552378463 (дата обращения: 20.11.2022).

[2] *Актуальные* вопросы реализации Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года в субъектах Российской Федерации. Рекомендации [Электронный ресурс]: протокол заседания Ком. Совета Федерации по федератив. устройству, регион. политике, местному самоупр. и делам Севера Совета Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации от 20.12.2019 № 211. URL: http://council.gov.ru/activity/activities/roundtables/111977/#_ftn1 (дата обращения: 20.11.2022); *Алмазова Е.* В ОП РФ эксперты указали на недостатки Стратегии пространственного развития России [Электронный ресурс] // Агентство соц. информ. 2018. 29 авг. URL: https://www.asi.org.ru/news/2018/08/29/strategiya-razvitiya-rossii/ (дата обращения: 207.11.2022); *Заключение* ФГБУН ВолНЦ РАН на Стратегию пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года [Электронный ресурс] // Интернет-портал Волж. науч. центра Рос. акад. наук. URL: http://www.vscc.ac.ru/uploads/fragment_page_files/2019/04/9954.pdf (дата обращения: 20.11.2022).

[3] *Стратегия* пространственного развития Российской Федерации …

состоит в отсутствии приоритетов в специализации субъектов Российской Федерации. Представленный в СПР перечень перспективных видов экономической деятельности макрорегионов – ключевая недоработка документа. За все время существования Стратегии так и не появилось официальных аналитических материалов с агрегацией данных для комплексного понимания, какие специализации есть в России, а каких нет, как эти специализации распределяются по видам деятельности, федеральным округам и макрорегионам.

Цель настоящей работы – структуризация и детализация перспективных экономических специализаций субъектов Российской Федерации в разрезе макрорегионов.

Развитие перспективных экономических специализаций субъектов Российской Федерации обозначено как основной инструмент преодоления дисбаланса пространственного развития. В этой связи логика исследования основана на решении следующих задач:

– определение уровня проработки разделов СПР, посвященных перспективным экономическим специализациям субъектов Российской Федерации, в соответствии с макрорегиональным делением страны;

– исследование всех разделов СПР на предмет упоминания перспективных экономических специализаций субъектов Российской Федерации, и установления связей этих разделов с другими структурными блоками документа;

– создание детализированного перечня перспективных экономических специализаций субъектов Российской Федерации в разрезе макрорегионов в сопоставлении с кодами ОКВЭД[4];

– формулирование обоснованных выводов о неприменимости ОКВЭД в части стратегического планирования отраслевой специализации макрорегионов;

– предложение рекомендаций по пространственному стратегированию на основе обобщения критических замечаний в адрес Стратегии со стороны научного сообщества.

В представленном исследовании осуществлена предварительная обработка сведений по каждому региону, указанному в СПР. Полученные данные отражены с учетом изменений 2021 и 2022 годов в перспективных экономических специализациях субъектов Российской Федерации (Республика Тыва, Республика Карелия, Чеченская Республика, Хабаровский край, Тверская область) и агрегированы по макрорегионам. Сделан подсчет каждой перспективной экономической специализации в масштабах страны, что позволяет комплексно оценить стратегические виды экономической деятельности России. Ранее автор анализировала перечень разделов ОКВЭД-2, которые не нашли отражения в экономических специализациях субъектов Российской Федерации; по некоторым его разделам в разрезе федеральных округов отсутствующие специализации составляют более 10 % (Козырь, 2022, с. 44–45).

В настоящей статье обосновывается уязвимость использования ОКВЭД в стратегировании пространственного развития России, и, следовательно,

[4] *Общероссийский* классификатор видов экономической деятельности (ОКВЭД 2). ОК 029-2014 (КДЕС ред. 2) [Электронный ресурс]: утв. Приказом Росстандарта от 31.01.2014 № 14-СТ. URL: https://docs.cntd.ru/document/1200110162 (дата обращения: 14.11.2022).

в целом оспаривается базовая концепция Стратегии в части повышения конкурентоспособности российских регионов путем концентрации усилий на перспективных экономических специализациях субъектов Российской Федерации.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Современная практика стратегирования продемонстрировала низкий уровень практической значимости и недееспособность многих уже принятых стратегий, чья ключевая проблема – отсутствие экономических показателей и сценарных расчетов социально-экономического развития федеральных округов (Домнина, 2019, с. 260). Перспективы реализуемости мероприятий пространственного развития государства, несмотря на внесенные изменения и дополнения в Стратегию, также вызывают сомнения у ученых (Иванов и Бухвальд, 2022, с. 19). СПР не в полной мере увязана с другими нормативно-правовыми документами социально-экономического развития Российской Федерации, в документе отсутствует требование по обеспечению согласованности приоритетов отраслевого и регионального развития (Валентик, 2020, с. 27).

В современных научных работах посредством экономико-математического аппарата, официальной статистики и восстановленной базы данных выявлены структурные дефекты и деформации российского народного хозяйства (Торопцев и Мараховский, 2021), обоснован факт утраты отраслевого разнообразия (сложности) в промышленном секторе экономики (Трейвиш, 2019, с. 32) и доказана необходимость учета в следующей Стратегии особенностей инерционности региональных экономических систем (Торопцев и Мараховский, 2022).

Подход в Стратегии к формированию макрорегионов создает ряд препятствий и проблем, в том числе связанных с управлением мезоуровневой системой, распределением внутри нее ответственности. Так, анализируя возможности реализации промышленной политики в Северо-Западном федеральном округе, С. В. Кузнецов и Ю. В. Якишин выявили отсутствие системы управления экономикой макрорегиона. Авторы отмечают, что «промышленная политика не может самореализоваться только под воздействием рыночных процессов или за счет нескоординированных действий регионов. Чтобы промышленная политика из абстрактной, фантомной сущности превратилась в реальность, необходимо создание соответствующей системы управления стратегического уровня» (Кузнецов и Якишин, 2019, с. 39). Необходимость уточнения отраслевой направленности регионов Северо-Запада подтверждается также расчетами индексов локализации по видам экономической деятельности, на основе чего составлен перечень перспективных экономических специализаций, которые следует добавить в Стратегию (Окрепилов и др., 2020, с. 77–80). О том, что перечень перспективных экономических специализаций субъектов Российской Федерации нуждается в конкретизации и методическом обосновании, пишут и другие авторы (Иванов и Бухвальд, 2019, с. 59–60).

В общей концепции развития макрорегионов нужно учитывать особенности каждого субъекта Российской Федерации, и это, по мнению ряда исследователей, невозможно без разработки нового и совершенствования существующего инструментария пространственно-территориального планирования (Шаталов и др., 2018, с. 299).

В литературе представлены кейсы по изучению отдельных проблем макрорегионов. Например, в работе по пространственному развитию Арктической зоны описан методический инструментарий для решения проблемы оттока населения (Шеломенцев и др., 2018). В. Ф. Печеневский, изучив агропромышленный комплекс Центрально-Черноземного макрорегиона за период 1990–2018 годов, обозначил необходимость государственного регулирования структурных сдвигов в аграрном производстве, поскольку смена стадий развития сельского хозяйства под воздействием рыночного саморегулирования имеет губительные последствия для отраслевой экономики (Печеневский, 2020).

На примере Дальневосточного макрорегиона видна тенденция к сохранению статуса «ресурсной экономики», так как стратегические документы «на "глубину" 10–15 лет существенных структурных изменений» в экономике не предполагают (Ломакина, 2019, с. 46). Разбивка пространства на макрорегионы не содержит функционального решения национального экономического развития; вместе с тем Дальневосточный макрорегион представляет собой разнонаправленные рыночные зоны без признаков однородного ландшафта, в связи с чем Стратегия не дает ориентиров развития Дальневосточного федерального округа (Минакир и др., 2020, с. 92–94). О современных тенденциях асимметричного формирования экономики и социальной сферы, но уже Южного макрорегиона, о необходимости для целей управления процессами экономической активизации территорий использовать возможности межрегионального взаимодействия говорят российские исследователи (Гурнович и Остапенко, 2019, с. 73). Перспективы межрегионального сотрудничества в преддверии появления пространственных стратегий макрорегионов проанализированы в работе (Кузнецова, 2019), и сделан вывод о том, что выявленные сложности взаимодействия субъектов Российской Федерации, в том числе по вопросам размещения перспективных экономических специализаций, должны решаться с помощью координации из федерального центра (Кузнецова, 2019, с. 24).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Роль перспективных экономических специализаций субъектов Российской Федерации в Стратегии

Перспективным экономическим специализациям регионов посвящены все разделы СПР, при этом определение этого понятия как «совокупности укрупненных видов экономической деятельности (отраслей), обусловленных благоприятным сочетанием конкурентных преимуществ (пространственных факторов размещения видов экономической деятельности)»[5] содержит смыс-

[5] *Стратегия* пространственного развития Российской Федерации …

ловую ошибку, связанную с использованием синонима «отрасль» в отношении укрупненных видов экономической деятельности. Методологически ОКВЭД, который взят за основу определения специализаций субъектов Российской Федерации, отличается от упраздненного в 2003 году Общесоюзного классификатора отраслей народного хозяйства (ОКОНХ). Полная отмена ОКОНХ «нарушает преемственность статистической базы» и ставит задачу «формирования в рамках новой статистической методологии информационного массива для аналитических и прогнозных целей на региональном уровне» (Леонов и Леонова, 2007, с. 124).

Структура классификатора ОКВЭД содержит следующие элементы:

– раздел (буквенные коды латинского алфавита);
– XX класс;
– XX.X подкласс;
– XX.XX группа;
– XX.XX.X подгруппа;
– XX.XX.XX вид.

Следует учитывать, что в ОКВЭД нет понимания «укрупненный вид экономической деятельности», используется «группировка видов экономической деятельности», при этом на уровне хозяйствующих субъектов присваивается вид деятельности с указанием шести цифровых знаков. Принцип отраслевой экономики подразумевает, что одни и те же виды экономической деятельности могут относиться к разным отраслям народного хозяйства. Соответственно, сами по себе виды экономической деятельности не могут быть ориентиром пространственного планирования. Что касается СПР, то «перспективные экономические специализации» не всегда указаны на уровне класса, ограничиваются разделом, отсутствует детализация подклассов, групп, подгрупп и, соответственно, нет видов экономической деятельности, которые могли быть перспективными на уровне субъекта Российской Федерации. Таким образом, сам по себе ОКВЭД не способен обеспечить отраслевой подход к управлению экономикой (Козырь и Коваленко, 2017, с. 1920). Рассмотрим это на примере такой отрасли сферы материального производства, как «Рыбное хозяйство». В ОКВЭД подкласс 10.2 «Переработка и консервирование рыбы, ракообразных и моллюсков» относится к разделу С, при этом «укрупненный» вид экономической деятельности (класс 10) называется «Производство пищевых продуктов». Вместе с тем класс 03 «Рыболовство и рыбоводство» (раздел А) содержит в себе разные отраслевые группы: мелиорация водных объектов и акклиматизация пресноводных ресурсов исторически относятся к отрасли «Сельское хозяйство». Другими словами, часть рыбного хозяйства попала в раздел С в виде класса 10 «Производство пищевых продуктов», при этом класс 03 не может быть «совокупностью укрупненных видов экономической деятельности (отраслей)», как это раскрывается в Стратегии в определении понятия «перспективная экономическая специализация субъекта Российской Федерации».

Следует отметить, что достижение цели пространственного развития государства предполагает решение задачи повышения конкурентоспособности регионов, при этом ориентиром служит перечень перспективных эко-

номических специализаций (приложение 1 Стратегии). По аналогии с примером отрасли «Рыбное хозяйство» можно рассмотреть все специализации, где невозможно вычленить отраслевую специфику на основе указанного в ОКВЭД класса.

Для понимания перспективной экономической специализации недостаточно формулировки вида экономической деятельности. Так, самый популярный код ОКВЭД 32 «Производство прочих готовых изделий» присутствует у 83 субъектов Российской Федерации, но это может быть, например, «Производство игр и игрушек» (подкласс 32.4), «Производство медицинских инструментов и оборудования» (подкласс 32.5) или другие подклассы, относящиеся к разным отраслям народного хозяйства.

Достаточно редкая перспективная экономическая специализация регионов – класс 18 «Деятельность полиграфическая и копирование носителей информации», который состоит из двух подклассов: 18.1 «Деятельность полиграфическая и предоставление услуг в этой области» и 18.2 «Копирование записанных носителей информации». Данный вид экономической деятельности представлен у 13 субъектов Российской Федерации (также без детализации). Но возникает вопрос: как эта перспективная специализация соотносится с пространственным развитием государства? Ответ очевидный: необходим пересмотр принципа отраслевой специализации регионов.

К тому же в Стратегии информация в разрезе перспективных экономических специализаций представлена по 84 субъектам Российской Федерации – нет данных по городу федерального значения Москве, что исключает возможность комплексного описания перспектив пространственного развития страны.

Следует добавить, что в 2022 году в Стратегию были внесены смягчающие изменения: вместо «требования» о разработке и утверждении стратегий социально-экономического развития макрорегионов стали использовать «предусмотрена возможность», а вместо «ликвидации» – «преодоление» инфраструктурных ограничений[6]. Новый перечень приграничных муниципальных образований[7] сместил фокус Стратегии с комплексного пространственного развития страны на отдельные вопросы.

Детальный анализ перспективных экономических специализаций макрорегионов

Презентация Стратегии на Российском инвестиционном форуме «Сочи–2019» содержала следующее обоснование формирования 12 макрорегионов – это позволит сделать меры государственной поддержки регионального развития «более адресными и эффективными», в том числе за счет исключения

[6] *О внесении* изменений в распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р [Электронный ресурс]: Распоряжение Правительства Рос. Федерации от 25.06.2022 № 1704-р. URL: https://docs.cntd.ru/document/350921915 (дата обращения: 18.11.2022).

[7] *О внесении* изменений в распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р [Электронный ресурс]: Распоряжение Правительства Рос. Федерации от 30.09.2022 № 2877-р. URL: https://docs.cntd.ru/document/351921873 (дата обращения: 18.11.2022).

дублирования специализаций, искусственной, ничем не оправданной конкуренции[8]. Чтобы понять, состоятельно ли указанное обоснование, рассмотрим детально виды экономической деятельности макрорегионов Российской Федерации.

Все перспективные экономические специализации макрорегионов сопоставлены с разделами и видами деятельности по ОКВЭД. Здесь следует сделать два уточнения. Первое: из детализации исключены разделы I «Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания», N «Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги» и класс 79 «Деятельность туристических агентств и прочих организаций, предоставляющих услуги в сфере туризма», так как в Стратегии указана специализация «Туризм». Второе: из общего свода данных исключены две строки, имеющие единичную специализацию у субъектов Дальневосточного макрорегиона: раздел D «Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха» (Амурская область) и класс 33 «Ремонт и монтаж машин и оборудования» (Республика Саха (Якутия)).

К сожалению, расшифровка разделов, классов и видов экономической деятельности макрорегионов не могут поместиться в сводной аналитической таблице, в связи с этим сделана дешифровка ОКВЭД (табл. 1).

Таблица 1 / Table 1

Перечень кодов ОКВЭД и их расшифровка в соответствии с данными о перспективных экономических специализациях макрорегионов / The list of codes of Russian Classification of Economic Activities and their interpretation in accordance with data on promising economic specializations of macro-regions

Раздел	Класс	Вид деятельности
A	Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	
	01	Растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях
	02	Лесоводство и лесозаготовки
	03	Рыболовство и рыбоводство
B	Добыча полезных ископаемых	
C	Обрабатывающие производства	
	10	Производство пищевых продуктов
	11	Производство напитков
	12	Производство табачных изделий
	13	Производство текстильных изделий
	14	Производство одежды
	15	Производство кожи и изделий из кожи

[8] *Выступление* Дмитрия Медведева на пленарном заседании «Факторы успеха: идеи, кадры, компетенции» / Рос. инвестиц. форум «Сочи-2019». 2019. 14 февр. [Электронный ресурс] // Офиц. сайт Правительства Рос. Федерации. URL: http://government.ru/news/35726/#doc (дата обращения: 21.11.2022).

Раздел	Класс	Вид деятельности
	16	Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения
	17	Производство бумаги и бумажных изделий
	18	Деятельность полиграфическая и копирование носителей информации
	19	Производство кокса и нефтепродуктов
	20	Производство химических веществ и химических продуктов
	21	Производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях
	22	Производство резиновых и пластмассовых изделий
	23	Производство прочей неметаллической минеральной продукции
	24	Производство металлургическое
	25	Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования
	26	Производство компьютеров, электронных и оптических изделий
	27	Производство электрического оборудования
	28	Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки
	29	Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов
	30	Производство прочих транспортных средств и оборудования
	31	Производство мебели
	32	Производство прочих готовых изделий
H	Транспортировка и хранение	
J	Деятельность в области информации и связи	
M	Деятельность профессиональная, научная и техническая	
Q	Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	

Источник: Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

В таблице 2 представлен количественный подсчет субъектов Российской Федерации, которые выбрали своей перспективной экономической специализацией соответствующий раздел или класс ОКВЭД. Классы и разделы указаны согласно аббревиатуре и номеру ОКВЭД. Перечень макрорегионов: I – Центральный, II – Центрально-Черноземный, III – Северо-Западный, IV – Северный, V – Южный, VI – Северо-Кавказский, VII – Волго-Камский, VIII – Волго-Уральский, IX – Уральско-Сибирский, X – Южно-Сибирский, XI – Ангаро-Енисейский, XII – Дальневосточный.

Таблица 2 / Table 2

Распределение видов экономической деятельности по макрорегионам Российской Федерации / Distribution of economic activities by the macro-regions of the Russian Federation

Раздел	Класс	Номер макрорегиона в соответствии со Стратегией																								Всего в России	
		I		II		III		IV		V		VI		VII		VII		IX		X		XI		XII			
		СП*	н/п**	СП	н/п	СП	н/п	СП	н/п	СП	н/п	СП	н/п	СП	н/п	СП	н/п	СП	н/п	СП	н/п	СП	н/п	СП	н/п	СП	н/п
A	01	12	–	5	–	5	–	3	3	8	–	7	–	8	1	6	–	6	2	6	–	4	–	10	4	**80**	**10**
A	02	3	1	–	–	5	1	2	–	–	–	–	–	2	–	–	–	4	1	3	1	4	–	8	–	**31**	**4**
A	03	2	–	–	–	5	–	2	1	4	–	1	–	–	–	–	–	2	1	1	–	–	–	7	–	**24**	**2**
B	–	–	–	2	–	3	–	3	–	4	2	3	1	3	–	3	–	5	–	5	–	4	1	11	–	**46**	**4**
C	10	11	–	5	–	6	–	2	1	8	–	7	–	8	1	6	–	4	–	6	1	3	–	8	3	**74**	**6**
C	11	8	–	3	–	4	–	–	–	7	–	6	–	5	–	3	–	3	–	5	–	2	–	4	1	**50**	**1**
C	12	–	–	–	–	2	–	–	–	2	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	**5**	**–**
C	13	9	1	4	–	3	–	1	1	4	–	4	–	6	1	2	–	2	–	1	–	–	–	2	1	**38**	**4**
C	14	8	–	5	–	4	1	–	–	4	–	6	–	5	–	1	–	1	–	–	–	–	–	–	–	**34**	**1**
C	15	9	2	3	–	1	1	–	–	4	–	5	–	3	–	3	–	2	–	2	–	–	–	1	–	**33**	**3**
C	16	6	2	2	1	5	1	2	–	1	1	–	–	7	–	2	2	4	1	5	–	3	–	7	–	**44**	**8**
C	17	2	1	4	1	4	–	2	–	2	–	–	–	5	–	3	–	2	–	2	–	2	–	4	–	**32**	**2**
C	18	2	–	2	–	2	–	–	–	–	–	1	–	2	–	2	–	–	–	2	–	–	–	–	–	**13**	**–**
C	19	3	1	1	1	1	–	1	–	4	–	1	–	4	1	4	–	3	–	3	–	2	–	3	–	**30**	**3**
C	20	11	–	5	–	6	–	1	–	7	–	6	–	8	–	6	–	5	–	5	–	3	–	4	–	**67**	**–**
C	21	8	–	4	–	3	–	–	–	4	–	2	–	6	–	4	–	4	–	3	–	1	–	2	–	**41**	**–**
C	22	11	–	5	–	3	–	1	–	6	–	7	–	8	–	6	–	4	–	5	–	2	–	2	–	**60**	**–**
C	23	12	1	5	–	3	1	1	–	7	–	7	–	6	–	6	–	4	–	4	–	1	–	5	1	**61**	**3**

Раздел	Класс	Номер макрорегиона в соответствии со Стратегией																						Всего в России	
		I		II		III		IV		V		VI		VII		VII		IX		X		XI		XII			
		СП*	н/п**	СП	н/п	СП	н/п	СП	н/п	СП	н/п	СП	н/п	СП	н/п	СП	н/п	СП	н/п	СП	н/п	СП	н/п	СП	н/п	СП	н/п
C	24	10	1	3	–	4	–	–	–	3	–	4	–	6	–	4	–	2	–	3	–	4	–	6	–	**49**	**1**
C	25	12	–	5	–	6	–	1	–	6	–	5	–	6	–	6	1	5	–	3	–	3	–	3	–	**61**	**–**
C	26	11	–	4	–	6	–	–	–	6	–	5	–	8	–	5	–	3	–	5	–	2	–	2	1	**57**	**1**
C	27	11	–	5	–	6	–	1	–	7	–	6	–	8	–	6	–	5	–	5	–	3	–	4	–	**67**	**–**
C	28	12	–	5	–	7	–	2	–	7	–	5	–	8	–	6	–	5	–	5	–	3	–	3	–	**68**	**–**
C	29	11	1	5	–	5	–	–	–	4	–	6	1	7	–	6	–	4	–	4	–	1	–	1	–	**54**	**2**
C	30	8	–	2	–	4	–	1	–	5	–	2	–	6	–	4	–	4	–	3	–	2	–	4	1	**45**	**1**
C	31	7	–	2	–	5	–	–	–	3	–	4	–	7	–	6	–	2	1	3	–	1	1	1	–	**41**	**2**
C	32	12	–	5	–	7	1	3	–	8	–	7	–	8	–	6	–	6	–	6	–	4	–	11	–	**83**	**1**
H	–	2	–	–	–	5	–	3	–	5	–	2	–	2	–	4	–	6	–	4	–	2	–	7	–	**42**	**–**
J	–	12	–	3	–	6	–	2	–	6	–	2	–	6	–	6	–	5	–	5	–	3	–	3	–	**55**	**–**
M	–	8	–	3	–	3	–	1	–	6	–	3	–	6	–	6	–	4	–	5	–	2	–	3	–	**48**	**–**
Q	–	–	–	–	–	1	–	–	–	2	–	4	–	–	–	1	–	–	–	1	–	1	–	–	–	**10**	**–**
Туризм		12	–	4	–	8	–	2	–	8	–	7	–	8	–	5	–	4	–	4	–	4	–	7	–	**73**	**–**
ннп***		7	–	3	–	4	–	–	–	4	–	5	–	5	–	4	–	4	–	4	–	2	–	4	–	**–**	**46**

*Примечание: *СП – перспективная экономическая специализация; **н/п – специализация указана как «непрофильная»; ***ннп – в деятельности субъекта Российской Федерации нет непрофильных специализаций.*

Источник: составлено автором.

Для иллюстрации уровня перспективных экономических специализаций субъектов Российской Федерации внутри макрорегиона выполнены расчеты по каждому разделу или классу ОКВЭД, указанному в СПР: отношение числа субъектов Российской Федерации, для которых определена перспективная экономическая специализация к количеству субъектов Российской Федерации в составе макрорегиона. Таким же образом сделан расчет уровня перспективной экономической специализации страны в целом: в числителе количество субъектов Российской Федерации с выбранной специализацией, в знаменателе 84 региона, умноженное на 100 % (т.к. в Стратегии нет г. Москвы, и суммарно детализация перспективных экономических специализаций раскрыта по 84 из 85 субъектов Российской Федерации по состоянию на 2019 год). Все это позволяет увидеть вклад регионов в статистическую значимость перспективной экономической специализации государства (табл. 3). Чаще всего непрофильные виды специализаций, которые обозначены в качестве перспективных, встречаются в Дальневосточном макрорегионе, очень редко – в Волго-Уральском, Уральско-Сибирском и Южно-Сибирском макрорегионах.

Таблица 3 / Table 3

Уровень перспективных экономических специализаций субъектов Российской Федерации внутри макрорегиона и в масштабах государства по видам экономической деятельности, % / The level of promising economic specializations of the subjects of the Russian Federation within the macro-region and across the country by economic activities, per cent

Раздел или класс	Номер макрорегиона в соответствии со Стратегией												Россия
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
01	92	100	63	100	100	100	100	100	100	100	100	91	**94**
02	23	0	63	67	0	0	25	0	67	50	100	73	**36**
03	15	0	63	67	50	14	0	0	33	17	0	64	**28**
B	0	40	38	100	50	43	38	50	83	83	100	100	**54**
10	85	100	75	67	100	100	100	100	67	100	75	73	**87**
11	62	60	50	0	88	86	63	50	50	83	50	36	**59**
12	0	0	25	0	25	0	0	17	0	0	0	0	**6**
13	69	80	38	33	50	57	75	33	33	17	0	18	**45**
14	62	100	50	0	50	86	63	17	17	0	0	0	**40**
15	69	60	13	0	50	71	38	50	33	33	0	9	**39**
16	46	40	63	67	13	0	88	33	67	83	75	64	**52**
17	15	80	50	67	25	0	63	50	33	33	50	36	**38**
18	15	40	25	0	0	14	25	33	0	33	0	0	**15**
19	23	20	13	33	50	14	50	67	50	50	50	27	**35**
20	85	100	75	33	88	86	100	100	83	83	75	36	**79**
21	62	80	38	0	50	29	75	67	67	50	25	18	**48**
22	85	100	38	33	75	100	100	100	67	83	50	18	**71**
23	92	100	38	33	88	100	75	100	67	67	25	45	**72**
24	77	60	50	0	38	57	75	67	33	50	100	55	**58**

Раздел или класс	Номер макрорегиона в соответствии со Стратегией												Россия
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
25	92	100	75	33	75	71	75	100	83	50	75	27	**72**
26	85	80	75	0	75	71	100	83	50	83	50	18	**67**
27	85	100	75	33	88	86	100	100	83	83	75	36	**79**
28	92	100	88	67	88	71	100	100	83	83	75	27	**80**
29	85	100	63	0	50	86	88	100	67	67	25	9	**64**
30	62	40	50	33	63	29	75	67	67	50	50	36	**53**
31	54	40	63	0	38	57	88	100	33	50	25	9	**48**
32	92	100	88	100	100	100	100	100	100	100	100	100	**98**
H	15	0	63	100	63	29	25	67	100	67	50	64	**49**
Туризм	92	80	100	67	100	100	100	83	67	67	100	64	**85**
J	62	60	75	67	75	29	75	100	83	83	75	27	**65**
M	46	60	38	33	75	43	75	100	67	83	0	27	**56**
N	92	80	100	67	100	100	100	83	67	67	75	64	**85**
Q	0	0	13	0	25	57	0	17	0	17	25	0	**12**
N	92	80	100	67	100	100	100	83	67	67	75	64	**85**
ннп	54	60	50	0	50	71	63	67	67	67	50	36	**54**

*Примечание: *ннп – в деятельности субъекта Российской Федерации нет непрофильных специализаций.*

Источник: составлено автором.

Опираясь на данные таблиц 2 и 3, можно прийти к заключению о 100%-ной специализации отдельных макрорегионов на таких видах деятельности, как «Растениеводство и животноводство» (A, 01), «Производство пищевых продуктов» (C, 10), «Производство резиновых и пластмассовых изделий» (C, 22), «Производство прочих готовых изделий» (C, 32) и «Туризм», что, очевидно, не соответствует действительности. Нет данных о детализации специализаций субъектов Российской Федерации в рамках раздела (или класса) ОКВЭД, в связи с чем напрашивается вывод, что СПР не позволяет судить об однородной/неоднородности экономической специализации макрорегионов. Еще один парадокс пространственного развития заключается в крайне низком уровне «деятельности в области здравоохранения и социальных услуг» (раздел Q), где шесть макрорегионов (50 %) имеют нулевой показатель. Некоторые разделы (или классы) отсутствуют практически у всех макрорегионов (например, «Производство табачных изделий» (C, 12)), а вот 100-ный уровень специализации 10 макрорегионов (83,3 %) на «Производстве прочих готовых изделий» (C, 32) лишь подтверждает абстрактность перспективной экономической специализации субъектов Российской Федерации независимо от макрорегиональной принадлежности.

Возможно, существующий подход к перспективным экономическим специализациям субъектов Российской Федерации является основным сдерживающим фактором разработки стратегий макрорегионов. Анонс 12 макро-

региональных стратегий был сделан Минэкономразвития России в мае 2019 года[9], однако до сих пор ни одна такая стратегия не разработана. Это позволяет сделать вывод о недееспособности идеи территориального деления страны на указанные в Стратегии макрорегионы, а также о несовместимости принципа перспективной экономической специализации регионов на основе ОКВЭД с комплексным пространственным развитием России.

ОБСУЖДЕНИЕ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Остается актуальной проблема технологической маршрутизации процессов пространственного развития в соответствии с принципами стратегирования, которые должны дифференцировать макрорегионы по отраслевой направленности, учитывая, в том числе, особенности и перспективы развития аграрно-индустриальных регионов (Казаков и Митрофанова, 2020). Свод отдельных дублирующих отраслей и критика, связанная с формированием границ макрорегиона, описаны в исследовании по выявлению потенциала «умной специализации» территорий, при этом отраслевую специализацию региона предлагается определять на основе коэффициента локализации (Стрябкова и Лыщикова, 2019, с. 78). Для выработки государственной политики по управлению макрорегионами можно воспользоваться исследованием, которое содержит расчеты в разрезе федеральных округов: валовый региональный продукт субъектов Российской Федерации, показатели денежных доходов населения и ранжирование дифференциации заработной платы работников, анализ объема и структуры государственного долга регионов используются автором для построения рейтинга федеральных округов России с целью выявления уровня неоднородности и асимметрии развития регионов (Воронов, 2019, с. 249). Технологическое совершенствование отраслевой экономики следует синхронизировать с общими принципами национальной инновационной системы при активном государственном регулятивном воздействии (Сухина и Седых, 2019, с. 31–32). Пример анализа работы системы индикаторов, используемых в нормативно-правовых документах стратегического планирования, на основе сопоставления фактических и планируемых данных, а также выявления показателей, слабо связанных с целями и между собой, представлен (Невская, 2017).

В одном из исследований о направлениях совершенствования государственной политики регионального развития предложен алгоритм стимулирования специализаций субъектов Российской Федерации на базе уже сложившихся их специализаций (имеются соответствующие расчеты и обоснования), с определением «возможностей включения в региональные, национальные и международные цепочки создания стоимости» (Коварда и др., 2019, с. 101).

За основу следует принять гибкий подход к определению границ макрорегионов. По мнению ученых, «замыкание на формальных границах регионов оправдано административно и юридически, но далеко не всегда правильно

[9] *Стратегии* развития разработают для 12 макрорегионов [Электронный ресурс] // Офиц. сайт М-ва экон. развития Рос. Федерации. 2019. 31 мая. URL: https://www.economy.gov.ru/material/news/strategii_razvitiya_razrabotayut_dlya_12_makroregionov.html (дата обращения: 14.07.2021).

экономически, поскольку территории, чьи особенности и проблемы тесно связаны с промышленным наследием, часто пересекают формальные границы» (Акулов и Челомбитко, 2020, с. 68). Этот аспект необходимо учитывать в федеральных документах стратегического планирования. Теоретическое обоснование категории «место» в экономическом пространстве раскрыто в научной работе (Наумов и Ермоленко, 2020). Авторы обращают внимание, что «подвижность мест в экономическом пространстве возрастает, … на смену жестким организационным формам, рассчитанным на длительное функционирование, приходят мягкие, более адаптивные формы: кластеры, сетевые структуры, гибкие функциональные системы и др.» (Наумов и Ермоленко, 2020, с. 114). Использованию кластерного подхода в государственной региональной политике посвящены исследования (Седых и Назарько, 2015; Кириллова и Доржиева, 2022).

Таким образом, предложенные научным сообществом методические подходы к оценке конкурентоспособности регионов свидетельствуют о накопленном исследовательском потенциале и полезности участия ученых в разработке стратегических документов. Убеждены, что доработка СПР невозможна без привлечения экспертов в области региональной экономики.

Современные зарубежные исследования также позволяют сформировать представление об актуальных темах государственного стратегического планирования: вопросы рационального использования земель при быстрых темпах урбанизации (Wang et al., 2022), решение проблем социально-экономического спада сельских территорий (Pašakarnis and Maliene, 2010), устойчивое развитие арктических и северных регионов (Assche et al., 2022).

Стратегия нуждается в устранении содержательных и методологических нестыковок. Для определения перспективных экономических специализаций субъектов Российской Федерации следует восстановить подход на основе отраслей народного хозяйства. Территориальная группировка субъектов Российской Федерации в форме макрорегионов показала функциональную несостоятельность искусственных интеграций. Пространственное развитие должно быть сосредоточено на инфраструктурных улучшениях российских регионов в составе федеральных округов с учетом существующих национальных проектов и приоритетов развития государства.

Список источников

Акулов А. О., Челомбитко А. Н. Теория и методология стратегической модернизации промышленных регионов // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. 2020. Т. 5, № 1. С. 62–73. https://doi.org/10.21603/2500-3372-2020-5-1-62-73.

Валентик О. Н. Стратегия пространственного развития: реализуем ли план реализации? // Экономические науки. 2020. № 1. С. 27–30. https://doi.org/10.14451/1.182.27.

Воронов А. С. Пространственный подход в развитии социально-экономических систем регионов [Электронный ресурс] // Государственное

управление. Электронный вестник. 2019. № 75. С. 249–267. URL: http://e-journal.spa.msu.ru/uploads/vestnik/2019/vipusk__75._avgust_2019_g./regionalnaja_ekonomika/voronov.pdf (дата обращения: 01.12.2022).

Гурнович Т. Г., Остапенко Е. А. Особенности социально-экономического развития территорий южного макрорегиона в условиях пространственной конкуренции // Аграрный вестник Урала. 2019. № 12. С. 73–83. https://doi.org/10.32417/1997-4868-2019-191-12-73-83.

Домнина И. Н. Инвестиционные сценарии и ограничения новой модели пространственного развития российской экономики // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Т. 9, № 9А. С. 260–271. https://doi.org/10.34670/AR.2019.91.9.030.

Иванов О. Б., Бухвальд Е. М. «Перспективная экономическая специализация» как новация политики регионального развития // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. 2019. № 6. С. 49–65. https://doi.org/10.24411/2071-6435-2019-10122.

Иванов О. Б., Бухвальд Е. М. Стратегия пространственного развития: новые подвижки и старые проблемы // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. 2022. № 5. С. 7–26. https://doi.org/10.24412/2071-6435-2022-5-7-26.

Казаков М. Ю., Митрофанова И. В. Разработка стратегии пространственного развития аграрно-индустриального региона: модернизация подходов // Региональная экономика. Юг России. 2020. Т. 8, № 1. С. 88–100. https://doi.org/10.15688/re.volsu.2020.1.8.

Кириллова Т. К., Доржиева Э. Л. Стратегия развития региона: кластерный подход // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент. 2022. № 4. С. 71–77. https://doi.org/10.18101/2304-4446-2022-4-71-77.

Ковардa В. В., Болычева Е. А., Гололобова М. А. Направления совершенствования государственной политики регионального развития посредством определения перспективных специализаций субъектов РФ // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. № 12–2. С. 101–107. https://doi.org/10.17513/vaael.882.

Козырь Н. С. Стратегия пространственного развития России: белые пятна в специализациях регионов // Вестник университета. 2022. № 1. С. 43–49. https://doi.org/10.26425/1816-4277-2022-1-43-49.

Козырь Н. С., Коваленко В. С. Метрика отраслевой классификации в Российской Федерации и за рубежом // Экономический анализ: теория и практика. 2017. Т. 16, № 10. С. 1914–1927. https://doi.org/10.24891/ea.16.10.1914.

Кузнецов С. В., Якишин Ю. В. Промышленная политика Северо-западного федерального округа: проблемы реализации // Экономика и управление. 2019. № 12. С. 35–40. https://doi.org/10.35854/1998-1627-2019-12-35-40.

Кузнецова О. В. Межрегиональное сотрудничество в России: перспективы кооперации региональных властей // Региональные исследования. 2019. № 1. С. 16–25. https://doi.org/10.5922/1994-5280-2019-1-2.

Леонов С. Н., Леонова Т. В. Методические вопросы оценки информационной базы регионального управления при переходе с ОКОНХ на ОКВЭД // Пространственная экономика. 2007. № 4. С. 123–132.

Ломакина Н. В. Стратегические приоритеты экономического развития и «ресурсная экономика» Дальневосточного макрорегиона // ЭКО. 2019. № 7. С. 35–53. https://doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2019-7-35-53.

Минакир П. А. Российское экономическое пространство: стратегические тупики // Экономика региона. 2019. Т. 15, № 4. С. 967–980. https://doi.org/10.17059/2019-4-1.

Минакир П. А., Исаев А. Г., Демьяненко А. Н. и др. Экономические макрорегионы: интеграционный феномен или политико-географическая целесообразность? Случай Дальнего востока // Пространственная экономика. 2020. Т. 16, № 1. С. 66–99. https://doi.org/10.14530/se.2020.1.066-099.

Митрофанова И. В., Селютин В. В., Иванов Н. П. «Белые пятна» стратегии пространственного развития России: обсуждение проекта // Региональная экономика. Юг России. 2019. Т. 7, № 1. С. 42–55. https://doi.org/10.15688/re.volsu.2019.1.4.

Наумов С. В., Ермоленко А. А. Категория места в современной теории экономического пространства // Пространственная экономика. 2020. Т. 16, № 2. С. 101–123. https://doi.org/10.14530/se.2020.2.101-123.

Невская Н. А. Формирование индикаторов оценки национальной конкурентоспособности // Научное обозрение: теория и практика. 2017. № 7. С. 32–41.

Окрепилов В. В., Кузнецов С. В., Лачининский С. С. Приоритеты экономического развития регионов северо-запада в контексте стратегии пространственного развития России // Проблемы прогнозирования. 2020. № 2. С. 72–81.

Печеневский В. Ф. Трансформация структуры аграрного производства: территориально-отраслевые и организационно-экономические аспекты (на примере Центрально-черноземного макрорегиона) // АПК: Экономика, управление. 2020. № 2. С. 4–10. https://doi.org/10.33305/202-4.

Седых Н. В., Назарько Ю. И. Кластерный подход в контексте совершенствования государственной региональной инвестиционной политики // Экономика и предпринимательство. 2015. № 12–2. С. 431–434.

Стрябкова Е. А., Лыщикова Ю. В. Развитие методических подходов к определению приоритетов «умной специализации» территорий // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Т. 9, № 12А. С. 73–82. https://doi.org/10.34670/AR.2020.92.12.037.

Сухина Н. Ю., Седых Н. В. Проблемы развития национальной инновационной системы // Экономика устойчивого развития. 2019. № 2. С. 92–95.

Торопцев Е. Л., Мараховский А. С. Структурные дефекты и деформации экономики // Экономический анализ: теория и практика. 2021. Т. 20, № 2. С. 251–277. https://doi.org/10.24891/ea.20.2.251.

Торопцев Е. Л., Мараховский А. С. Структурные инерционности экономических систем // Экономика и математические методы. 2022. Т. 58, № 1. С. 38–47. https://doi.org/10.31857/S042473880016564-9.

Трейвиш А. И. Неравномерность и структурное разнообразие пространственного развития экономики как научная проблема и российская реальность // Пространственная экономика. 2019. Т. 15, № 4. С. 13–35. https://doi.org/10.14530/se.2019.4.013-035.

Шаталов М. А., Суслов С. А., Кузьменко Н. И. Пространственно-территориальное планирование в системе обеспечения устойчивого регионального развития // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2018. Т. 7, № 4. С. 299–303.

Швецов А. Н. Программа академических исследований как научная основа стратегии пространственного развития // Федерализм. 2018. № 3. С. 17–30.

Шеломенцев А. Г., Уханова А. В., Смиренникова Е. В. и др. Оценка пространственного развития регионов арктической зоны Российской Федерации [Электронный ресурс] // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2018. № 4. № ст. 5613.URL: https://eee-region.ru/article/5613/ (дата обращения: 01.12.2022).

Assche K. V., Birchall J., Gruezmacher M. Arctic and northern community governance: The need for local planning and design as resilience strategy // Land Use Policy. 2022. Vol. 117. Art. № 106062. https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2022.106062.

Pašakarnis G., Maliene V. Towards sustainable rural development in Central and Eastern Europe: Applying land consolidation // Land Use Policy. 2010. Vol. 27, no. 2. P. 545–549. https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2009.07.008.

Wang M., Yuan M., Han P. et al. Assessing sustainable urban development based on functional spatial differentiation of urban agriculture in Wuhan, China // Land Use Policy. 2022. Vol. 115. Art. № 105999. https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2022.105999.

Информация об авторе

Н. С. Козырь – кандидат экономических наук, доцент кафедры кибербезопасности и защиты информации Института компьютерных систем и информационной безопасности ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», 350072, Россия, г. Краснодар, ул. Московская, 2

SPIN-код (РИНЦ): 9276-6551

AuthorID (РИНЦ): 613260

Web of Science ResearcherID: K-5721-2015

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 28.12.2022; одобрена после рецензирования 30.01.2023; принята к публикации 30.01.2023.

References

Akulov, A. O. and Chelombitko, A. N. (2020), "Theory and methodology of strategic modernization of industrial regions", *Bulletin of Kemerovo State University. Series: Political, Sociological and Economic sciences*, vol. 5, no. 1, pp. 62–73, https://doi.org/10.21603/2500-3372-2020-5-1-62-73.

Valentik, O. N. (2020), "The strategy of spatial development: Is the implementation plan actually realized?", *Economic Sciences*, no. 1, pp. 27–30, https://doi.org/10.14451/1.182.27.

Voronov, A. S. (2020), "Spatial approach in the development of regions' socio-economic systems" [Online], *E-journal Public Administration*, no. 75,

pp. 249–267, available at: http://e-journal.spa.msu.ru/uploads/vestnik/2019/vipusk__75._avgust_2019_g./regionalnaja_ekonomika/voronov.pdf (Accessed Dec. 1, 2022).

Gurnovich, T. G. and Ostapenko, E. A. (2020), "Peculiarities of social and economic development of the territories of the southern macroregion in the conditions of spatial competition", *Agrarian Bulletin of the Urals*, no. 12, pp. 73–83, https://doi.org/10.32417/1997-4868-2019-191-12-73-83.

Domnina, I. N. (2019), "Investment scenarios and investment restrictions of the new model spatial development of the Russian economy", *Economics: Yesterday, Today and Tomorrow*, vol. 9, no. 9A, pp. 260–271, https://doi.org/10.34670/AR.2019.91.9.030.

Ivanov, O. B. and Buchwald, E. M. (2020), "Perspective economic specialization" as the innovation of the regional development policy", *ETAP: Economic Theory, Analysis and Practice*, no. 6, pp. 49–65, https://doi.org/10.24411/2071-6435-2019-10122.

Ivanov, O. B. and Buchwald, E. M. (2022), "Spatial development strategy: New developments and old problems", *ETAP: Economic Theory, Analysis and Practice*, no. 5, pp. 7–26, https://doi.org/10.24412/2071-6435-2022-5-7-26.

Kazakov, M. Yu. and Mitrofanova, I. V. (2020), "Formation of the spatial development strategy for an agro-industrial region: Modernization of approaches", *Regional Economy. South of Russia*, vol. 5, no. 1, pp. 88–100, https://doi.org/10.15688/re.volsu.2020.1.8.

Kirillova, T. K. and Dorzhieva, E. L. (2022), "Regional development strategy: Cluster approach", *Bulletin of Buryat State University. Economy and Management*, no. 4, pp. 71–77, https://doi.org/10.18101/2304-4446-2022-4-71-77.

Kovarda, V. V., Bolycheva, E. A. and Gololobova, M. A. (2020), "Directions of perfection of state policy for regional development by identifying promising specializations of the constituent entities of the Russian Federation", *Vestnik Altaiskoi akademii ekonomiki i prava*, no. 12–2, pp. 101–107, https://doi.org/10.17513/vaael.882.

Kozyr, N. S. (2022), "Russian spatial development strategy: Blind spots in regional specialisations", *Vestnik Universiteta*, no. 1, pp. 43–49, https://doi.org/10.26425/1816-4277-2022-1-43-49.

Kozyr, N. S. and Kovalenko, V. S. (2017), "Performance metrics of industrial classification in the Russian Federation and abroad", *Economic Analysis: Theory and Practice*, vol. 16, no. 10, pp. 1914–1927, https://doi.org/10.24891/ea.16.10.1914.

Kuznetsov, S. V. and Yakishin, Yu. V. (2020), "Industrial policy of the north-west federal district: Implementation challenges", *Economics and Management*, 2019, no. 12, pp. 35–40, https://doi.org/10.35854/1998-1627-2019-12-35-40.

Kuznetsova, O. V. (2020), "Interregional cooperation in Russia: Prospects of regional governments' cooperation", *Regional Studies*, no. 1, pp. 16–25, https://doi.org/10.5922/1994-5280-2019-1-2.

Leonov, S. N. and Leonova, T. V. (2007), "Methodological issues of assessing the database of regional management in the transition from All-Union Classifier of Economy Branches to All-Russia Classifier of Types of Economic Activity", *Spatial Economics*, no. 4, pp. 123–132.

Lomakina, N. V. (2020), "Strategic priorities of economic development and "resource economy" of the Far East macroregion", *EKO,* no. 7, pp. 35–53, https://doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2019-7-35-53.

Minakir, P. A. (2019), "Russian economic space: Strategic impasses", *Economy of region*, vol. 15, no. 4, pp. 967–980, https://doi.org/10.17059/2019-4-1.

Minakir, P. A., Isaev, A. G., Demyanenko, A. N. et al. (2020), "Economic macroregions: An integration phenomenon or a political geographic rationale? Far Eastern Russia case", *Spatial Economics*, vol. 16, no. 1, pp. 66–99, https://doi.org/10.14530/se.2020.1.066-099.

Mitrofanova, I. V., Selyutin, V. V. and Ivanov, N. P. (2019), "Blind spots" of the strategy of spatial development of Russia: Discussion of the draft strategy", *Regional Economy. South of Russia*, vol. 7, no. 1, pp. 42–55, https://doi.org/10.15688/re.volsu.2019.1.4.

Naumov, S. V. and Ermolenko, A. A. (2020), "Category of place in modern theory of economic space", *Spatial Economics,* vol. 16, no. 2, pp. 101–123, https://doi.org/10.14530/se.2020.2.101-123.

Nevskaya, N. A. (2017), "Formation of the indices for national competitive ability assessment", *Science Review: Theory and Practice*, no. 7, pp. 32–41.

Okrepilov, V. V., Kuznetsov, S. V. and Lachininskiy, S. S. (2020), "Priorities of economic development of the North-West regions in the context of the strategy of spatial development of Russia", *Studies on Russian Economic Development*, no. 2, pp. 72–81.

Pechenevsky, V. F. (2020), "Transformation of the agricultural production structure: Territorial-sectoral and organizational-economic aspects (on the example of the Central Black-Earth macro-region), *AIC: Economics, management*, no. 2, pp. 4–10, https://doi.org/10.33305/202-4.

Sedikh, N. V. and Nazarko, Yu. I. (2015), "The cluster approach in the context of improvement of the state regional investment policy", *Journal of Economy and Entrepreneurship*, no. 12–2, pp. 431–434.

Stryabkova, E. A. and Lyshchikova, Yu. V. (2019), "Development of methodological approaches to determining priorities of "smart specialization" of territories", *Economy: Yesterday, Today, Tomorrow*, vol. 9, no. 12A, pp. 73–82, https://doi.org/10.34670/AR.2020.92.12.037.

Sukhina, N. Yu. and Sedykh, N. V. (2020), "Problems of the development of the national innovation system", *Economics of Sustainable Development*, no. 2, pp. 92–95.

Toroptsev, E. L. and Marakhovsky, A. S. (2021), "Structural defects and deformations of the economy", *Economic Analysis: Theory and Practice*, vol. 20, no. 2, pp. 251–277, https://doi.org/10.24891/ea.20.2.251.

Toroptsev, E. L. and Marakhovsky, A. S. (2022), "Structural inertia of economic systems", *Economics and Mathematical Methods*, vol. 58, no. 1, pp. 38–47, https://doi.org/10.31857/S042473880016564-9.

Treyvish, A. I. (2019), "Uneven and structurally diverse spatial development of economy as a scientific problem and Russian reality", *Spatial Economics*, vol. 15, no. 4, pp. 13–35, https://doi.org/10.14530/se.2019.4.013-035.

Shatalov, M. A., Suslov, S. A. and Kuzmenko, N. I. (2018), "Spatial-territorial planning in the system of sustainable regional development", *Azimuth of Scientific Research: Economics and Administration,* vol. 7, no. 4, pp. 299–303.

Shvetsov, A. N. (2018), "Program of academic research as scientific base of spatial development strategy", *Federalism*, no. 3, pp. 17–30.

Shelomentsev, A. G., Ukhanova, A. V., Smirennikova, E. V. et al. (2018), "Assessment of spatial development in the regions of the arctic zone of the Russian Federation" [Online], *Regional economy and management: electronic scientific journal*, no. 4, art. no. 13, available at: https://eee-region.ru/article/5613/ (Accessed Dec. 1, 2022).

Assche, K. V., Birchall, J. and Gruezmacher, M. (2022), "Arctic and northern community governance: The need for local planning and design as resilience strategy", *Land Use Policy*, vol. 117, art. no. 106062, https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2022.106062.

Pašakarnis, G. and Maliene, V. (2010), "Towards sustainable rural development in Central and Eastern Europe: Applying land consolidation", *Land Use Policy*, vol. 27, no. 2, pp. 545–549, https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2009.07.008.

Wang, M., Yuan, M., Han, P. et al. (2022), "Assessing sustainable urban development based on functional spatial differentiation of urban agriculture in Wuhan, China", *Land Use Policy,* vol. 115, art. no. 105999, https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2022.105999.

Information about the author

N. S. Kozyr – Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of Cybersecurity and Information Protection, Institute of Computer Systems and Information Security, Kuban State Technological University, 2 Moskovskaya Str., Krasnodar, 350072, Russia

SPIN-code (RSCI): 9276-6551

AuthorID (RSCI): 613260

Web of Science ResearcherID: K-5721-2015

The author declares no conflicts of interests.

The article was submitted 28.12.2022; approved after reviewing 30.01.2023; accepted for publication 30.01.2023.

Ars Administrandi (Искусство управления). 2023. Т. 15, № 1. С. 125–152.
Ars Administrandi. 2023. Vol. 15, no. 1, pp. 125–152.

Научная статья
УДК 332.122:338.45(334.012.63+334.012.64+334.012.65)
https://doi.org/10.17072/2218-9173-2023-1-125-152

ОЦЕНКА УРОВНЯ РАЗВИТИЯ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕСУРСНЫХ РЕГИОНАХ РОССИИ

Ирина Васильевна Корчагина[1]
[1] Кемеровский государственный университет, Кемерово, Россия, korchagina-i@mail.ru, https://orcid.org/0000-0002-3297-3259

Аннотация. Введение: малое предпринимательство важно для более сбалансированного развития российских регионов ресурсного типа, но его современное состояние изучено недостаточно. **Цель:** определить состояние и особенности развития малого предпринимательства в ресурсных регионах. **Методы:** дескриптивная статистика, Т-критерий Уилкоксона, t-критерий Стьюдента, кластерный анализ. **Результаты:** показано, что «ресурсное проклятие» в целом не характерно для развития малого предпринимательства в России, но темпы прироста оборота (с учетом инфляции) и количества малых предприятий в ресурсных регионах ниже среднего по стране. Это обусловлено тем, что в ресурсных регионах слабее представлены те виды деятельности, где доминирует малое предпринимательство. Удельные показатели производительности труда и оборота на душу населения малых предприятий в регионах ресурсного типа ниже средних по стране и соответствующим федеральным округам, при этом инвестиции в расчете на одно малое предприятие выше. Показатели уровня развития малых предприятий в регионах коррелируют в малой степени, и существуют разные модели развития малого предпринимательства, в зависимости от географического положения региона, его климатических условий, демографических тенденций и экономического положения. **Выводы:** в регионах ресурсного типа малое предпринимательство развивается медленнее, чем в стране в целом, имеет меньшую эффективность с точки зрения производительности труда, но получает больше инвестиций.

Ключевые слова: регионы ресурсного типа, «ресурсное проклятие», малое предпринимательство, малое предприятие, производительность труда, инвестиции, валовой региональный продукт

Благодарности: работа выполнена в рамках соглашения от 30 сентября 2022 года № 075-15-2022-1195, заключенного между Министерством науки и высшего образования Российской Федерации и ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет».

Для цитирования: *Корчагина И. В.* Оценка уровня развития малого предпринимательства в ресурсных регионах России // Ars Administrandi (Искусство управления). 2023. Т. 15, № 1. С. 125–152. https://doi.org/10.17072/2218-9173-2023-1-125-152.

Контент доступен по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International License
The content is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

© Корчагина И. В., 2023

Original article

ASSESSMENT OF SMALL BUSINESS DEVELOPMENT LEVEL IN RESOURCE REGIONS OF RUSSIA

Irina V. Korchagina[1]

[1] Kemerovo State University, Kemerovo, Russia, korchagina-i@mail.ru, https://orcid.org/0000-0002-3297-3259

Abstract. Introduction: small business may be important for a more balanced development of Russian resource-type regions, but its current state has not been sufficiently studied. **Aims:** to determine of the state and features of the small business development in the regions of the resource type. **Methods:** descriptive statistics, Wilcoxon's t-test, Student's t-test, cluster analysis. **Results:** it is shown that the "resource curse" is generally not typical for the small business development in Russia, but the growth rate of small businesses turnover (adjusted for inflation) and their number in resource regions is below the national average. This is because in the resource regions, types of activities, where small businesses are dominant, are less represented. The specific indicators of small enterprises labor productivity and per capita turnover in resource-type regions are lower than the average for the country and the corresponding federal districts. At the same time, investments per small business enterprise are higher. Small business enterprises development indicators in the regions correlate to a small extent. There are different regional models for the development of small businesses, depending on their geographical location, climatic conditions, demographic trends, and economic situation. **Conclusions:** in the resource type regions, small business develops more slowly than in the country as a whole; it is less efficient in terms of labor productivity but receives more investment.

Keywords: regions of resource type, resource curse, small business, small enterprise, labor productivity, investments, gross regional product

Acknowledgments: the work was carried out under Agreement no. 075-15-2022-1195 dated Sept. 30, 2022, concluded between the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation and Kemerovo State University.

For citation: Korchagina, I. V. (2023), "Assessment of small business development level in resource regions of Russia", *Ars Administrandi*, vol. 15, no. 1, pp. 125–152, https://doi.org/10.17072/2218-9173-2023-1-125-152.

ВВЕДЕНИЕ

Всю экономическую историю современной Российской Федерации малое предпринимательство оставалось «трудным ребенком» для государственной политики, а также сложным, противоречивым объектом академических исследований. На государственном уровне в течение трех десятилетий декларировалась важность предпринимательства для социально-экономического развития страны. С появлением формализованных документов стратегического планирования в них неизменно фигурировали цели и показатели, связанные с малым (а также средним) бизнесом. В момент выполнения настоящего исследования актуален Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации до 2030 года», где одной

из пяти определяющих целей нашей страны назван «достойный, эффективный труд и успешное предпринимательство»[1].

Для многих работ российских исследователей было и остается характерным муссирование тезиса о несбалансированности крупных, средних и малых предприятий в российской экономике, заниженной доле предпринимательства в валовом внутреннем продукте (ВВП), инвестициях, занятости, а также благотворности ускоренного роста именно малых предприятий (Леонова, 2017; Михалева и Жафяров, 2019). В итоге укоренилось представление, что опережающее развитие малого предпринимательства – исключительно положительное явление, требующее активного стимулирования с выделением ресурсов.

Однако с конца 2010-х годов стали звучать намного более сдержанные оценки значимости предпринимательства. Например, О. С. Сухарев пишет, что России «нужен крупный обрабатывающий бизнес и малый бизнес, который будет для него вспомогательным звеном» (Сухарев, 2017, с. 374), так как для малого предпринимательства характерно засилье посреднических видов деятельности и, следовательно, непосредственное увеличение его доли вряд ли правильно. Известный исследователь предпринимательства В. Л. Виленский отмечает, что малое и среднее предпринимательство слабо влияет на социально-экономическое развитие российских регионов, поскольку наблюдается «низкая, а в большинстве случаев даже отрицательная связь между развитием малых и средних предприятий и ростом валового регионального продукта, а также динамикой занятости в основных российских регионах» (Виленский, 2021, с. 27). Таким образом, оценка роли малого предпринимательства стала противоречивой, представления о нем нуждаются в новых эмпирических уточнениях. На взгляд автора, важно оценить не просто количество малых предприятий (как непосредственное проявление деятельности малого предпринимательства), но и, например, производительность труда, хотя бы по выручке на работника.

Исключительные размеры России, наличие в стране большого числа регионов, а также их глубокая социально-экономическая асимметрия детерминируют объективную необходимость пространственного анализа состояния малого предпринимательства. Отечественными учеными-регионалистами создано довольно много классификаций с целью объединить сходные субъекты Российской Федерации в однородные группы. Хорошо известны классические разработки по этому вопросу (Григорьева и др., 2011; Гранберг, 2004; Баринова и др., 2015).

Важными для отечественной экономики продолжают оставаться регионы, относимые к ресурсным (или, по другой формулировке, регионы ресурсного типа). Благодаря наличию значительных и удобных для освоения запасов полезных ископаемых они достигают весьма высокого уровня экономического развития с точки зрения таких стандартных показателей, как валовой региональный продукт (ВРП), и обеспечивают поступление валютной выручки

[1] *О национальных* целях развития Российской Федерации до 2030 года [Электронный ресурс]: Указ Президента Рос. Федерации от 21.07.2020 № 474. URL: https://base.garant.ru/74404210/ (дата обращения: 01.06.2022).

в страну. Однако при этом они страдают монопрофильной зависимостью, влекущей пониженную экономическую устойчивость при колебаниях рынков энергоносителей, металлов, удобрений и т. д. Более того, доминирование глобальных и национальных компаний, интегрированных в мировой рынок, не благоприятствует решению экологических проблем, не всегда учитывает интересы стейкхолдеров территории присутствия. Исследователи говорят о формировании в ресурсных регионах «экономических анклавов» добычи сырья, мультипликативный эффект от деятельности которых очень мало распространяется на регион в целом (Ивантер и др., 2018, с. 32; Левин и др., 2015, с. 99). Например, Кемеровская область – Кузбасс занимает первое место в Сибирском федеральном округе по экспорту и только десятое – по среднедушевым доходам (Просеков и др., 2018, с. 52–53), что вряд ли можно признать оправданным.

Проблемы ресурсных регионов актуализируют поиск путей диверсификации, модернизации экономики, а также более справедливого разделения экспортных сверхдоходов. Опережающее развитие малого предпринимательства в принципе логично рассматривать как один из таких путей. «Новая нормальность» в экономике, резко усугубленная событиями 2020–2022 годов (Власова, 2022; Дворядкина и Ермакова, 2022; Силин и др., 2019), вынуждает все более серьезно заниматься потенциальными факторами и точками роста. Однако прежде чем говорить о перспективности (или бессмысленности) активизации малого предпринимательства в ресурсных регионах, необходимо изучить его современное состояние. Поэтому определение и оценка различных аспектов развития малых предприятий в регионах ресурсного типа является актуальным направлением исследования, имеющим также прикладное значение.

МЕТОДОЛОГИЯ (ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ) ИССЛЕДОВАНИЯ

Вопрос оценки состояния малых предприятий в регионах ресурсного типа затрагивает две традиционные области исследований. Первая из них – критерии и особенности развития регионов ресурсного типа. Генезис понятия «регион ресурсного типа» связан с возникшими в 1980–90-х годах представлениями о «ресурсном проклятии», когда территории, богатые полезными ископаемыми, парадоксально оказывались менее развитыми. В классической работе Р. Аути (Auty, 1993) анализировались экономические проблемы Перу, Боливии, Чили, Ямайки, Замбии, Папуа – Новой Гвинеи. Экспорт руд металлов не способствовал сбалансированному развитию этих стран, поскольку сельское хозяйство и перерабатывающая промышленность, вследствие расчетов на импорт всего необходимого и оттока ресурсов в добывающую промышленность, деградировали.

В контексте дискуссий о «ресурсном проклятии» также часто цитируются работы Дж. Сакса и А. Уорнера (Sachs and Warner, 2001; Sachs, 2012). По мнению этих исследователей, страны с большими легкоизвлекаемыми запасами полезных ископаемых часто получают гипертрофированный сырьевой сектор, за пределами которого технологический уровень, производительность труда, заработная плата остаются очень низкими. Сравнивая Вьетнам и Боливию,

Дж. Сакс отметил, что первый развивался быстрее, несмотря на отсутствие природных ресурсов (Sachs, 2012). Существенной проблемой ресурсной экономики является рентоориентированное поведение, поскольку контроль природных ресурсов дает более высокую и (или) стабильную прибыль по сравнению с другими видами экономической деятельности (Espinosa et al., 2021).

По более современным представлениям, проявление «ресурсного проклятия» в какой-либо стране или регионе необязательно, существуют успешные кейсы развития сырьевых экономик в логике большей сбалансированности разных секторов (Venables, 2016). Возможность преодоления «ресурсного проклятия» считается вполне реальной, хотя и весьма проблематичной (Smith and Waldner, 2021). Тем не менее многие ресурсообеспеченные страны и регионы имеют объективные социально-экономические, экологические и другие проблемы. Например, в работе по странам MENA (от англ. Middle East and North Africa – Ближний Восток и Северная Африка) установлено, что «ресурсное проклятие» обнаруживается в тех странах, которые возглавляют выходцы из армии – видимо, в силу ограниченных компетенций в области экономического развития страны (Belaid et al., 2021).

На субнациональном уровне «ресурсное проклятие» изучается реже. Представляет интерес кейс итальянской области Базиликата (Pellegrini et al., 2021). В 1990-х годах здесь активно развивалась добыча углеводородов на шельфе, эту область даже называли «итальянским Техасом», но к 2020-м годам Базиликата осталась беднейшей частью страны. Рабочих мест было создано недостаточно, чтобы повлиять на доходы и человеческий капитал, вклад нефтяной промышленности в местный бюджет оказался ограниченным. Обострились экологические проблемы, которые там важны не только сами по себе, но и как фактор снижения туристического потока. Увеличение количества отходов повлекло резкую активизацию мафии, появилось даже слово «экомафия» (на юге Италии утилизация отходов в значительной степени контролируется организованной преступностью). Напротив, исследование штатов США в 1940–90-х годах обнаружило положительную корреляцию между добычей значительных объемов нефти, с одной стороны, и доходом на душу населения, состоянием инфраструктуры, общей занятостью – с другой (Michaels, 2011). В Австралии для части регионов «ресурсное проклятие» подтвердилось, но в других регионах развитая добывающая промышленность стимулировала экономическое развитие (Fleming- Muñoz et al., 2015). Следовательно, в определенные периоды природные ресурсы удавалось использовать для комплексного экономического развития. Образно говоря, развитие ресурсных регионов может происходить по «американской», а не «итальянской» модели. Однако в ряде стран с низкими доходами, например в Индонезии, богатые углем районы характеризуются «антиустойчивыми» трендами (Rahma et al., 2021).

Рассматривая проблемы экономики Сибири, В. А. Крюков и В. В. Селиверстов предпочитают говорить не о «ресурсном проклятии», а об институциональном. В этом случае государство не способно рационально использовать пространство и ресурсы, а бизнес не желает инвестировать ни во что, кроме добычи сырья (Kryukov and Seliverstov, 2021, p. S1). Исследование семи

регионов Российской Арктики показало, что уровень их экономического развития выше среднего («ресурсное проклятие» тем самым не подтвердилось), но наблюдается весьма высокий уровень уязвимости к внешним шокам (Gritsenko and Efimova, 2020).

Таким образом, вопрос об экономической состоятельности и устойчивости ресурсных регионов остается дискуссионным, их траектории могут значительно отличаться в зависимости от широкого круга факторов. Однако в существующих работах редко дискутируются те или иные особенности ресурсных регионов, например уровень развития малого и среднего предпринимательства, что подтверждается одним из последних влиятельных исследований, охватывающим 260 регионов Европейского Союза (Corrocher et al., 2020). Представляется, что уровень развития малого предпринимательства в регионах ресурсного типа может серьезно различаться и даже служить косвенной характеристикой степени устойчивости развития территории.

Говоря об оценках состояния малого и среднего предпринимательства во взаимосвязи с региональными особенностями, необходимо остановиться на публикациях, раскрывающих детерминанты состояния малых предприятий в пространственном аспекте. Бóльшая часть объяснений межрегиональной дифференциации предпринимательства связана с достаточно очевидными факторами: уровнем экономического развития территории, доходами населения, наличием крупного бизнеса. Также наблюдается феномен положительной обратной связи между ретроспективными и наблюдаемыми темпами роста количества малых предприятий. В этом направлении можно отметить исследования по провинциям Китайской Народной Республики (Yang and Xu, 2006), районам Словакии (Lazíková et al., 2018), провинциям Польши (Łuczka and Przepióra, 2012) и др. Среди отечественных ученых сходная позиция представлена в работах (Баринова и др., 2018; Земцов, 2020; Земцов и Михайлов, 2021).

Другой пласт исследований связан с поиском более детальных, дифференцированных объяснений межрегиональных различий по уровню активности малого предпринимательства. В качестве таких факторов разными авторами рассматриваются человеческие ресурсы, предпринимательские навыки и компетенции (Beynon et al., 2020; Komlósi et al., 2015), финансовая доступность кредитов (Amaradiwakara and Gunatilake, 2017; Bannier and Zahn, 2014), институциональные барьеры в регионе (Gamidullaeva et al., 2020) и др.

Применительно к России в качестве объяснений дифференциации состояния малого предпринимательства также выделяют различные детерминанты. В исследовании С. В. Дорошенко и О. В. Санаевой выявлено положительное влияние ВРП, урбанизации, плотности населения, доступности финансов и инвестиций, удельного веса населения с высшим образованием (Дорошенко и Санаева, 2021). В некотором смысле с цитированной статьей перекликается исследование И. С. Шороховой и А. А. Пушкарева, хотя факторы несколько отличаются: ВРП, объем инвестиций в основной капитал, урбанизация, плотность автодорог, количество вузов, расходы на использование информационных технологий (Шорохова и Пушкарев, 2019). Однако в этих работах не использовалось какое-либо классификационное деление регионов. Многие

из обозначенных факторов, как представляется автору, в ресурсных регионах будут иметь сильную отрицательную корреляцию. Так, для большинства таких регионов характерен высокий уровень урбанизации, ВРП и одновременно ограниченный объем инвестиций вне первичного сектора, недостаточный уровень развития человеческого капитала. Это требует отдельного анализа ситуации. Вместе с тем особенности малого предпринимательства в регионах ресурсного типа практически не исследованы, как показывает проведенный библиографический поиск в базах данных "Web of Science", "Scopus", а также в Российском индексе научного цитирования. В качестве исключения можно привести исследование А. Г. Шеломенцева и Т. Н. Бессоновой, где продемонстрированы укрупнение и рост малых предприятий, но оно выполнено на материалах только Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (Шеломенцев и Бессонова, 2020). Существуют также отдельные работы, иллюстрирующие общее состояние малого предпринимательства в типичных регионах индустриального типа: Республике Коми (Ружанская, 2018), Республике Саха (Якутии) (Подойницына и др., 2019).

Исходя из проведенного обзора, цель настоящего исследования – определить состояние и особенности развития малого предпринимательства в регионах ресурсного типа.

С точки зрения методологии работы надлежит, прежде всего, выбрать критерий ресурсного региона, чтобы сформировать полигон исследования. В работах российских ученых представлено два возможных критерия. Первый – это удельный вес вида экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых» в ВРП, превышающий 30 % (Нагаева, 2022). Данный критерий видится небесспорным, поскольку здесь возникает вопрос, родственный известной апории Зенона: почему граничное значение составляет именно 30 %, а не 25, 29 % или 32 %? Второй подход предлагает включать в число сырьевых те регионы, где добыча полезных ископаемых дает максимальный по сравнению с другими видами экономической деятельности вклад в ВРП (Севастьянова и др., 2017; Гуляев, 2021). По мнению автора, он более продуктивен, поскольку позволяет отразить доминирование добывающих производств в структуре экономики. Вполне можно представить себе регион, где 31 % приходится на добычу полезных ископаемых и по 32 % – на вторичный и третичный сектора. Такая модель экономики никак не может считаться сырьевой.

Учитывая статистические данные о структуре ВРП, в качестве регионов ресурсного типа в исследовании рассматриваются: Республика Карелия, Республика Коми, Удмуртская Республика, Республика Саха (Якутия), Забайкальский край, Чукотский автономный округ, Белгородская область, Архангельская область, Астраханская область, Оренбургская область, Тюменская область, Иркутская область, Кемеровская область – Кузбасс, Томская область, Магаданская область, Сахалинская область. В категорию «малые предприятия» в исследовании включены также микропредприятия. Первичные статистические данные для расчетов были получены из статистических сборников Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации (Росстата).

Оценка уровня развития малого предпринимательства в анализируемых регионах осуществлялась в такой последовательности:

1. Оценка трендов деятельности малых предприятий с использованием стандартных статистических показателей динамики, а также Т-критерия Уилкоксона. Здесь рассматривались абсолютные показатели количества субъектов малого предпринимательства, а также их оборота. Темпы прироста сравнивались со средними по Российской Федерации и соответствующему федеральному округу (ФО). Также использовались отдельные показатели дескриптивной статистики и корреляционный анализ. Это позволило понять, по какой траектории развивалось малое предпринимательство в ресурсных регионах, а также насколько эти процессы соответствовали трендам всей страны и федерального округа.

2. Сравнительный анализ удельного веса малого предпринимательства в ВРП регионов ресурсного типа со средними показателями по стране и федеральному округу, чтобы определить, насколько характерна для интересующих нас регионов более высокая или низкая доля малых предприятий (статистическая значимость различий оценивалась по t-критерию Стьюдента).

3. Оценка относительных показателей (поскольку необходимо сравнивать разные по масштабам регионы), характеризующих особенности деятельности субъектов малого предпринимательства, продуктивность использования ресурсов, инвестиционный потенциал. В качестве таких показателей использовались:

– отношение оборота малых предприятий к среднесписочной численности сотрудников, что позволяет оценить производительность труда *ПТ* (автор осознает методические ограничения такого подхода, но при существующей информационной базе он не имеет альтернатив);

– инвестиции малого предпринимательства в основной капитал на душу населения *И/ДН* и на одно предприятие *И/П* (позволяет определять инвестиционную активность и потенциал роста предпринимательства, его обеспеченность капиталом);

– оборот субъектов малого предпринимательства на душу населения *О/ДН* (отражает уровень предпринимательской активности, масштабированной на население региона, более точно, чем общее количество малых и средних предприятий).

Все стоимостные показатели очищались от влияния инфляции на основе ее региональных индексов, то есть пересчитывались в цены базисного для исследования 2010 года. Исследуемые показатели также сравнивались со средними для Российской Федерации и соответствующего федерального округа. Для снижения размерности (исключения информационной избыточности) по всей совокупности показателей рассчитывались парные коэффициенты корреляции Пирсона. Затем показатели, тесно коррелированные с другими, исключались из рассмотрения.

4. Многомерная классификация ресурсных регионов по показателям развития малого предпринимательства на основе кластерного анализа. Статистические расчеты проводились в программе SPSS 19.0.

В качестве базовых годов для изучения динамики абсолютных показателей развития малого и среднего предпринимательства приняты 2010 год (стабильное развитие экономики), 2015-й (стабилизация после кризиса) и 2019-й (последний, по которому имеются наиболее полные опубликованные данные). Относительные показатели рассматривались за 2019 год, за исключением доли малого предпринимательства в ВРП, по которому имеются данные также за 2020 год.

Следует отметить, что статистика по малым предприятиям публикуется Росстатом с очень значительным временны́м лагом; кроме того, задержка публикации сведений за 2020 год была вызвана распространением новой коронавирусной инфекции COVID-19. Исследовательским ограничением работы, таким образом, является недоучет влияния внеэкономических шоков после 2019 года, однако по этому периоду еще не опубликована соответствующая статистическая информация, анализ процессов 2020–2022 годов – дело будущего.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Таблицы 1 и 2 содержат абсолютные показатели динамики развития малого предпринимательства в ресурсных регионах России в 2010, 2015 и 2019 годах. В таблице 1 приведены данные о количестве малых предприятий и темпах их прироста $ТП_{мп}$. Представленные сведения говорят о динамичном увеличении количества российских малых предприятий, особенно в 2010–2015 годах, когда соответствующий показатель возрос более чем на треть. За весь изучаемый период количество малых предприятий увеличилось более чем на 60 %, что следует признать чрезвычайно динамичным ростом. В Центральном федеральном округе корпус малых предприятий и вовсе почти удвоился.

Аналогичная тенденция наблюдалась и в большинстве регионов ресурсного типа, за исключением Республики Коми и Астраханской области (отрицательная динамика), Магаданской области (незначительное повышение). Однако во всех регионах, кроме Республики Карелия, темпы прироста количества малых предприятий существенно уступали общероссийским показателям. Все без исключения регионы ресурсного типа также не достигли средних темпов роста, характерных для соответствующих федеральных округов. Таким образом, малое предпринимательство в регионах ресурсного типа развивалось менее динамично.

Несмотря на это, расчет Т-критерия Уилкоксона (который может использоваться в отсутствие подтверждений нормального распределения) демонстрирует статистическую значимость увеличения количества малых предприятий в регионах ресурсного типа. Критическое значение данной метрики на уровне значимости 0,01 составляет 23, наблюдаемое значение – 7. Поскольку зона значимости Т-критерия Уилкоксона расположена слева, следует принять нулевую гипотезу, в соответствии с которой показатели «после» превышают значения, наблюдавшиеся «до».

Уместно вспомнить, что, по оценкам ряда российских исследователей, высказанным в 2010-х годах, рост малого предпринимательства на фоне

волатильности макроэкономических показателей объясняется реаллокацией факторов производства, которые раньше использовал крупный бизнес (Акулов, 2013; Орехова и Кислицын, 2019). Безусловно, этот феномен имел место. Однако не менее важны такие факторы, как опережающее развитие малых предприятий в сфере сельского хозяйства (в связи с запретом на ввоз ряда продовольственных товаров, падением курса рубля в 2014–2015 годах, активизацией усилий государства по обеспечению продовольственной безопасности), туризма и гостеприимства (вследствие активизации внутреннего туризма), информационных технологий. Определенное участие малый бизнес также принял и в импортозамещении.

Исходя из этого, можно объяснить определенное отставание регионов ресурсного типа. Они по большей части не относятся ни к регионам с высоким уровнем развития сельского хозяйства вследствие климатических условий, ни к территориям, где развиты туризм и гостеприимство (кроме уже упомянутой Республики Карелия). Ресурсные регионы также не занимают обычно высоких мест в рейтингах инновационного и цифрового развития. Следовательно, динамика малого предпринимательства в них закономерно отстает от регионов с более сбалансированной экономикой, где в большей степени представлены виды экономической деятельности с лидирующими позициями малых предприятий.

Таблица 1 / Table 1

Динамика количества малых предприятий в ресурсных регионах России, тыс. ед. / Dynamics of small enterprises number in the resource regions of Russia, units, thousand

Территория	2010 г.	2015 г.	Темп прироста в 2015 г. к 2010 г.	2019 г.	Темп прироста в 2019 г. к 2015 г.	Темп прироста в 2019 г. к 2010 г.
Россия в целом	**1644,3**	**2222,4**	**35,2**	**2659,9**	**19,7**	**61,8**
Центральный ФО	484,5	643,0	32,7	937,3	45,8	93,5
Белгородская область	17,0	21,2	24,7	22,4	5,7	31,8
Северо-Западный ФО	221,2	294,1	33,0	368,9	25,4	66,8
Республика Карелия	7,6	12,6	65,8	12,5	–0,8	64,5
Республика Коми	11,3	12,2	8,0	10,7	–12,3	–5,3
Архангельская область	11,8	14,1	19,5	13,8	–2,1	16,9
Южный ФО	135,3	200,3	48,0	203,4	1,5	50,3
Астраханская область	9,7	10,3	6,2	9,5	–7,8	–2,1
Приволжский ФО	301,1	425,0	41,1	459,9	8,2	52,7
Удмуртская Республика	17,6	23,5	33,5	25,0	6,4	42,0
Оренбургская область	18,5	19,3	4,3	20,5	6,2	10,8
Уральский ФО	148,4	208,6	40,6	229,1	9,8	54,4
Тюменская область	39,5	56,7	43,5	58,4	3,0	47,8
Сибирский ФО	231,7	296,9	28,1	289,2	–2,6	24,8
Иркутская область	23,4	34,2	46,2	38,4	12,3	64,1

Территория	2010 г.	2015 г.	Темп прироста в 2015 г. к 2010 г.	2019 г.	Темп прироста в 2019 г. к 2015 г.	Темп прироста в 2019 г. к 2010 г.
Кемеровская область – Кузбасс	26,7	30,7	15,0	29,8	–2,9	11,6
Томская область	14,8	18,1	22,3	21,4	18,2	44,6
Дальневосточный ФО	80,5	104,8	30,2	125,7	19,9	56,1
Республика Саха (Якутия)	10,1	11,7	15,8	11,2	–4,3	10,9
Забайкальский край	5,5	7,4	34,5	7,7	4,1	40,0
Магаданская область	2,3	2,5	8,7	2,4	–4,0	4,3
Сахалинская область	7,5	8,8	17,3	8,7	–1,1	16,0
Чукотский автономный округ	0,3	0,3	0,0	0,4	33,3	33,3
Всего по регионам ресурсного типа	223,6	283,6	26,8	292,8	3,2	30,9

Источник: рассчитано автором на основе данных Росстата.

Однако абсолютное количество малых предприятий не может исчерпывающе охарактеризовать уровень развития малого предпринимательства, поскольку этот показатель игнорирует наличие «предприятий-зомби», «брошенных» юридических лиц, в действительности не ведущих предпринимательской деятельности, и др. Для более полной картины целесообразно рассмотреть также оборот малых предприятий $ТП_{об}$, который исключает соответствующие искажения (табл. 2).

Таблица 2 / Table 2

Динамика оборота малых предприятий в ресурсных регионах России, млрд руб. / Dynamics of small enterprises proceeds in the resource regions of Russia, billion rubles

Территория	2010 г.	2015 г.	Темп прироста в 2015 г. к 2010 г.	2019 г.	Темп прироста в 2019 г. к 2015 г.	Темп прироста в 2019 г. к 2010 г.
Россия в целом	**18 933,8**	**29 144,2**	**53,9**	**31 063,9**	**6,6**	**64,1**
Центральный ФО	7 058,8	10 840,6	53,6	13 383,8	23,5	89,6
Белгородская область	158,4	307,7	94,3	329,6	7,1	108,1
Северо-Западный ФО	2 471,5	4 579,4	85,3	3 898,8	–14,9	57,8
Республика Карелия	69,7	82,9	18,9	92,1	11,1	32,1
Республика Коми	106,9	97,3	–9,0	86,3	–11,3	–19,3
Архангельская область	121,4	130,4	7,4	137,8	5,7	13,5
Южный ФО	1 325,2	2 021,0	52,5	2 167,6	7,3	63,6
Астраханская область	54,0	74,4	37,8	69,7	–6,3	29,1
Приволжский ФО	3 070,8	4 606,0	50,0	4 546,4	–1,3	48,1

Территория	2010 г.	2015 г.	Темп прироста в 2015 г. к 2010 г.	2019 г.	Темп прироста в 2019 г. к 2015 г.	Темп прироста в 2019 г. к 2010 г.
Удмуртская Республика	150,4	268,2	78,3	233,6	–12,9	55,3
Оренбургская область	130,3	188,6	44,7	213,3	13,1	63,7
Уральский ФО	1 707,2	2 424,3	42,0	2 151,7	–11,2	26,0
Тюменская область	491,8	546,0	11,0	595,1	9,0	21,0
Сибирский ФО	2 104,2	2 986,7	41,9	2 896,5	–3,0	37,7
Иркутская область	281,0	377,6	34,4	389,6	3,2	38,6
Кемеровская область – Кузбасс	245,0	269,3	9,9	261,1	–3,0	6,6
Томская область	129,2	188,9	46,2	162,1	–14,2	25,5
Дальневосточный ФО	820,2	1 223,0	49,1	1 391,7	13,8	69,7
Республика Саха (Якутия)	79,7	102,7	28,9	106,1	3,3	33,1
Забайкальский край	45,2	63,2	39,8	59,9	–5,2	32,5
Магаданская область	31,4	32,5	3,5	36,9	13,5	17,5
Сахалинская область	77,5	109,2	40,9	89,9	–17,7	16,0
Чукотский автономный округ	3,0	5,4	80,0	5,1	–5,6	70,0
Всего по регионам ресурс. типа	2 174,9	2 844,3	30,8	2 868,2	0,8	31,9

Источник: рассчитано автором на основе данных Росстата.

Приведенные сведения учитывают изменение индекса потребительских цен в исследуемом периоде. Иными словами, данные в таблице 2 представлены в ценах 2010 года с учетом регионального фактора, данные по федеральным округам рассчитаны с учетом общероссийского индекса потребительских цен.

Данные таблицы 2 позволяют говорить, что темпы прироста оборота малых предприятий в основном соответствовали их демографическим показателям. В России в целом оборот возрос на 64,1 % (в ценах 2010 года), в регионах ресурсного типа – на 31,9 %. Следовательно, в изучаемой группе регионов малое предпринимательство развивалось вполне динамично, хотя и с двукратным отставанием от весьма высоких общероссийских показателей. Однако в 2019 году по сравнению с 2015-м в значительном числе регионов наметилось снижение оборота малых предприятий. В целом при сравнении данных за 2019 год и за 2010-й Т-критерий Уилкоксона составляет 8, что указывает на статистическую значимость прироста оборота малых предприятий ресурсных регионов за рассматриваемый период.

Разброс темпов прироста по ресурсным регионам чрезвычайно велик: от минус 19,3 % в Республике Коми до 108,1 % в Белгородской области. Расчет коэффициента корреляции между темпами прироста количества малых пред-

приятий и их оборота (2019 год к 2010-му) показал, что наблюдаемое значение составляет 0,3227. Критическое значение для $n = 14$ при уровне значимости 0,05 равно 0,4973. Следовательно, динамика количества малых предприятий не объясняет изменения их оборота. Дескриптивная статистика упомянутых показателей приведена в таблице 3.

Таблица 3 / Table 3

Дескриптивная статистика темпов прироста количества малых предприятий и их оборота в ресурсных регионах России за 2010–2019 годы / Descriptive statistics of the growth rate of the small enterprises number and their turnover in the resource regions of Russia, 2010–2019

Наименование показателя	Темп прироста количества малых предприятий	Темп прироста оборота малых предприятий
Простая средняя арифметическая	27,0	34,0
Мода	Нет	Нет
Медиана	24,4	30,6
Размах вариации	69,8	127,4
Дисперсия	460,6	814,0
Среднее квадратическое отклонение	21,5	28,5
Коэффициент вариации	79,63 (сильная)	84,02 (сильная)
Асимметрия	Несущественная	Несущественная
Эксцесс распределения	–1,08	0,95
Тип распределения	Близкое к нормальному	Близкое к нормальному

Источник: рассчитано автором.

Распределение обоих показателей близко к нормальному типу, что позволяет оперировать средней арифметической и медианой как метриками динамики развития малых предприятий. Как видно из таблицы 3, оборот малых предприятий с учетом инфляции возрос в большей степени, чем их количество, хотя вариация довольно велика. Распределение также близко к нормальному типу, существенной асимметрии не наблюдается. Ресурсные регионы сильно дифференцированы по темпам развития малого предпринимательства, есть среди них как лидеры, так и аутсайдеры.

Для того чтобы соотнести данные о динамике малого предпринимательства с его ролью в экономике регионов ресурсного типа, был проанализирован показатель его доли в ВРП – *Д/ВРП*, который опубликован Росстатом только за 2019–2020 годы. Представленные в таблице 4 данные указывают на то, что в большинстве ресурсных регионов доля малого предпринимательства в ВРП в целом ниже, чем в России и соответствующем федеральном округе (в 12 регионах из 16).

Таблица 4 / Table 4

Удельный вес малого предпринимательства в ВРП ресурсных регионов России в 2019–2020 годы, % / Small business share in the GRP of the resource regions of Russia, 2019–2020, per cent

Территория	2019 г.	2020 г.
Россия в целом	**22,8**	**22,5**
Центральный федеральный округ	23,1	21,8
Белгородская область	26,3	24,8
Северо-Западный федеральный округ	24,6	24,1
Республика Карелия	23,6	24,7
Республика Коми	10,3	11,2
Архангельская область	14,1	16,5
Южный федеральный округ	29,0	28,2
Астраханская область	14,6	16,0
Приволжский федеральный округ	25,3	26,6
Удмуртская Республика	23,7	26,1
Оренбургская область	17,0	18,8
Уральский федеральный округ	13,6	16,0
Тюменская область	6,8	9,2
Сибирский федеральный округ	21,4	21,6
Иркутская область	18,3	18,2
Кемеровская область – Кузбасс	17,5	17,9
Томская область	24,3	27,1
Дальневосточный федеральный округ	19,8	19,8
Республика Саха (Якутия)	12,9	14,4
Забайкальский край	19,2	16,4
Магаданская область	22,8	17,2
Сахалинская область	10,2	11,9
Чукотский автономный округ	8,0	6,9

Источник: рассчитано автором на основе данных Росстата.

Проверка значимости различий совокупностей по t-критерию Стьюдента показала, что наблюдаемое значение составляет 3,586. Критическое значение при 15 степенях свободы на уровне значимости 0,05 составляет 2,132. Поскольку наблюдаемое значение выше критического, принимается гипотеза, согласно которой удельный вес малых предприятий в ВРП ресурсных регионов достоверно ниже среднего уровня по всем субъектам Российской Федерации. Следовательно, в большинстве случаев в ресурсных регионах малое предпринимательство вносит вклад в экономический рост меньший, чем в целом по стране, хотя есть определенные исключения, например Республика Удмуртия или Томская область.

В современной литературе, как частично отмечалось выше, представлены определенные аргументы не в пользу малого предпринимательства в связи с ограниченной его факторной производительностью и недостаточной инновационно-инвестиционной активностью (Виленский, 2021; Орехова и Кислицын, 2019; Корчагин, 2020). В этой связи целесообразно проанализировать относительные показатели состояния малого предпринимательства, обозначенные в предыдущем разделе исследования. Они представлены в таблице 5.

Данные таблицы 5 свидетельствуют о том, что эффективность малых предприятий ресурсных регионов ниже среднего уровня по стране (исключение – Магаданская область). Так, средний оборот на одного работника не достигает и 3 млн рублей в год (в России – около 4,67 млн). С точки зрения использования фактора производства «труд» ресурсные регионы выглядят хуже и на фоне федеральных округов, что указывает на более низкую производительность труда и менее продуктивное использование человеческого капитала (который к тому же может иметь меньший уровень развития). В определенной степени это подтверждает проявление в ряде случаев «ресурсного проклятия», поскольку означает концентрацию лучшей части человеческого капитала в добывающих отраслях, где малое предпринимательство распространено слабо.

Более благополучная ситуация наблюдается в сфере инвестиционной активности. Показатели удельной величины инвестиций на душу населения в России и ресурсных регионах близки, а в половине таких регионов превышают средний по стране уровень. В расчете на одно предприятие малое предпринимательство в регионах ресурсного типа вообще демонстрирует более высокую активность (700 тыс. рублей на одно предприятие по сравнению с 600 тыс. рублей по всему кругу субъектов Российской Федерации). Следовательно, инвестиционный потенциал для малого предпринимательства в ресурсных регионах есть, но не всегда используется продуктивно. Хотя следует признать, что такой удельный объем инвестиций, будь это 600 или 700 тыс. рублей на одно малое предприятие, в принципе указывает на низкую активность.

Таблица 5 / Table 5

Показатели деятельности малых предприятий ресурсных регионов России в 2019 году / Performance indicators of small enterprises in the resource regions of Russia in 2019

Территория	*ПТ*, млн руб./чел.	*И/ДН*, тыс. руб.	*И/П*, млн руб.	*О/ДН*, млн руб.
Россия в целом	**4,67**	**10,90**	**0,60**	**0,361**
Центральный ФО	6,41	15,81	0,66	0,579
Белгородская область	4,61	16,04	1,11	0,363
Северо-Западный ФО	4,80	9,07	0,34	0,476
Республика Карелия	3,27	12,41	0,61	0,255
Республика Коми	2,71	14,75	1,14	0,178
Архангельская область	3,25	3,81	0,31	0,206

Территория	*ПТ*, млн руб./чел.	*И/ДН*, тыс. руб.	*И/П*, млн руб.	*О/ДН*, млн руб.
Южный ФО	3,68	9,22	0,75	0,225
Астраханская область	2,82	2,38	0,25	0,118
Приволжский ФО	3,28	11,20	0,71	0,264
Удмуртская Республика	3,21	13,89	0,84	0,265
Оренбургская область	1,00	18,57	1,78	0,186
Уральский ФО	3,85	5,61	0,30	0,297
Тюменская область	3,80	5,32	0,34	0,271
Сибирский ФО	4,03	8,74	0,52	0,288
Иркутская область	3,78	3,55	0,22	0,277
Кемеровская область – Кузбасс	2,72	15,49	1,39	0,167
Томская область	3,77	5,10	0,26	0,256
Дальневосточный ФО	4,03	8,67	0,56	0,290
Республика Саха (Якутия)	3,77	3,82	0,33	0,187
Забайкальский край	3,12	1,32	0,18	0,096
Магаданская область	5,24	15,69	0,92	0,447
Сахалинская область	4,23	30,07	1,69	0,313
Чукотский автономный округ	4,14	8,00	1,00	0,174
Всего по регионам ресурсного типа	2,99	9,73	0,70	0,231

Источник: рассчитано автором на основе данных Росстата.

При несколько большем объеме инвестиций оборот малых предприятий на душу населения в ресурсных регионах вновь оказывается ниже практически в полтора раза (общероссийский уровень превышают только два региона). Следовательно, при лучших инвестиционных возможностях малые предприятия регионов ресурсного типа обеспечивают менее продуктивное их использование с точки зрения производительности труда и выручки, позиции малого предпринимательства в региональной экономике. Полученные результаты предполагают их обсуждение, основанное на выделении разных групп ресурсных регионов.

ОБСУЖДЕНИЕ

Проведенное исследование обнаруживает разнонаправленные тенденции и противоречия в особенностях малого предпринимательства в ресурсных регионах России. С одной стороны, оно развивается довольно быстро (что позволяет не согласиться в полной мере с мнением о деградации предпринимательства вследствие «ресурсного проклятия»), но с другой – прирост малых предприятий существенно отстает от средних по стране показателей.

Факт меньшей доли малых предприятий в ВРП ресурсных регионов вполне ожидаем и не столь уж нов, однако интересно, что их инвестиционное обеспечение выше среднего по стране.

Принимая во внимание все эти соображения, автор предпринял многомерную классификацию ресурсных регионов по относительным показателям развития малого предпринимательства. Первоначально было проведено снижение размерности, чтобы избежать информационной избыточности и загромождения работы, посредством корреляционного анализа рассматриваемых в исследовании показателей. Матрица парных коэффициентов корреляции приведена в таблице 6. Статистически значимые величины данных коэффициентов выделены заливкой. Несмотря на то, что все используемые в исследовании показатели носят одномерный характер (чем выше, тем более развито малое предпринимательство), данные таблицы позволяют утверждать, что они практически не коррелируют друг с другом.

Таблица 6 / Table 6

Матрица парных коэффициентов корреляции между относительными показателями развития малого предпринимательства в ресурсных регионах России / Matrix of paired correlation coefficients of small business development relative indicators in resource regions of Russia

Показатели развития предпринимательства	*ТП$_{мп}$*	*ТП$_{об}$*	*Д/ВРП*	*ПТ*	*И/ДН*	*И/П*	*О/ДН*
ТП$_{мп}$	–	0,3227	0,3137	0,1922	–0,2748	–0,4029	0,1592
ТП$_{об}$		–	0,3702	0,1198	0,0306	0,1264	0,1854
Д/ВРП			–	0,1206	0,0430	–0,0798	0,3833
ПТ				–	0,0269	–0,2152	0,6860
И/ДН					–	0,9056	0,4540
И/П						–	0,2011
О/ДН							–

Источник: рассчитано автором.

Как отмечалось выше, темпы прироста количества и оборота малых предприятий, а также инвестиций и оборота независимы, что несколько странно. Темпы роста количества и оборота малых предприятий не влияют на их долю в ВРП ресурсных регионов. Значимыми являются только корреляции между производительностью труда на малых предприятиях и их оборотом на душу населения, а также инвестициями на одно малое предприятие и на душу населения. С учетом этого при проведении многомерной классификации были исключены показатели *О/ДН* и *И/ДН*.

Для выявления типов и профилей развития малого предпринимательства в ресурсных регионах России был выполнен кластерный анализ по показателям *ТП$_{мп}$*, *ТП$_{об}$*, *Д/ВРП*, *ПТ*, *И/П*. Наилучшие с точки зрения статистики ANOVA и критерия Фишера результаты получены при выделении трех кластеров. Результаты кластерного анализа отражены в таблице 7.

Таблица 7 / Table 7

Результаты кластерного анализа ресурсных регионов России по уровню развития малого предпринимательства / Results of Russia's resource regions cluster analysis in terms of small business development level

Номер кластера и входящие в него регионы	Значения конечных центров кластеров				
	$ТП_{мп}$	$ТП_{об}$	*Д/ВРП*	*ПТ*	*И/П*
1. Белгородская область, Оренбургская область, Чукотский автономный округ	25,30	80,60	17,10	3,23	1,30
2. Республика Карелия, Удмуртская Республика, Тюменская область, Иркутская область, Томская область, Забайкальский край	50,50	34,17	19,32	3,50	0,40
3. Республика Коми, Архангельская область, Астраханская область, Кемеровская область – Кузбасс, Республика Саха (Якутия), Магаданская область, Сахалинская область	7,47	13,79	14,63	3,53	0,86
Справочно: средние значения для экономики России	61,80	64,1	22,80	4,67	0,60

Источник: рассчитано автором.

В целом наиболее высокий уровень развития малого предпринимательства характерен для второго кластера. Хотя значения конечных центров нельзя напрямую ассоциировать с показателями конкретных регионов, однако можно утверждать, что во втором кластере наиболее высокая доля малого предпринимательства в ВРП, хороший уровень производительности труда, при этом по приросту количества малых предприятий и их обороту регионы, входящие во второй кластер, находятся на среднем уровне. В то же время здесь наименьшие значения инвестиций в расчете на одно предприятие, что явным образом влияет на негативную тенденцию уменьшения размеров предприятий (темпы прироста количества малых предприятий выше, чем в первом кластере, а оборота – существенно ниже). Эти регионы по большей части не находятся в экстремальных климатических условиях и имеют более или менее дифференцированную экономику (кроме Забайкальского края). Здесь малое предпринимательство в наибольшей степени связано с потребительским рынком.

В первом кластере наблюдается максимальный рост оборота малых предприятий при умеренном приросте их общего количества, на что влияет наибольший объем инвестиций. Доля малых предприятий в ВРП и производительность труда несколько отстают от второго кластера, но отнюдь не критично. В третий кластер входят регионы с достаточно высоким уровнем экономического развития и доходов населения, два из них отличаются умеренным климатом и сравнительно выгодным экономико-географическим положением. Экстремальные температуры и отдаленность Чукотского автономного округа компенсируются высоким уровнем экономического развития региона.

Наиболее сложная ситуация в третьем кластере, где количество и оборот малых предприятий возросли незначительно и доля их в ВРП наименьшая

по сравнению с другими кластерами. Эти регионы по преимуществу северные и (или) отдаленные от центра страны, с недостаточно высокими показателями ВРП и доходов на душу населения. Острота экономических проблем здесь велика, и малое предпринимательство слабо способствует их преодолению. Как правило, в этих регионах имеет место значительный миграционный отток и неблагоприятные институциональные факторы, «ресурсное проклятие» проявляется в наибольшей степени.

Таким образом, в ходе работы обнаружено отставание регионов ресурсного типа по уровню развития малого предпринимательства, а одновременно с этим значительная их дифференциация и разные модели развития малых предприятий, что видно из кластерного анализа. Малые предприятия, работающие в основном в сфере потребительского рынка, зависят от численности потребителей и их доходов. Влияют на деятельность малых предприятий также экономико-географическое положение и климат регионов. Получены эмпирические подтверждения часто встречающейся в дискурсе по ресурсным регионам гипотезы об отставании темпов развития малого предпринимательства, что негативно влияет на их вклад в ВРП. Однако параллельно с этим выявлена устойчивая позитивная динамика в 2019 году по сравнению с 2010-м – рост количества и оборота предприятий на более чем 30 %, что представляется нетривиальным фактом.

Далее, наряду с традиционными абсолютными показателями развития малого предпринимательства, в работе рассмотрены относительные индикаторы производительности труда и инвестиций в расчете на предприятие. Это позволило выявить парадокс: удельные вложения в основной капитал в ресурсных регионах выше, но это не позволяет добиться адекватной производительности труда (указанная взаимосвязь может опосредоваться временны́м лагом, но имеющихся данных недостаточно для построения соответствующих моделей). Более того, ожидаемые корреляции между одномерными показателями развития малых предприятий в регионах ресурсного типа отсутствуют. В то же время эти процессы развиваются неравномерно в разных регионах, что позволило выделить характерные группы.

Ограничения проведенного исследования и перспективы дальнейшего изучения данной предметной области связаны с более глубоким поиском факторов, определяющих состояние малого предпринимательства, включая структуру по видам экономической деятельности, инвестиционную активность за более продолжительный период и институциональные особенности регионов. Также большой интерес представляет влияние общего уровня экономического развития ресурсного региона. Соответствующие разработки позволят подготовить определенные прикладные рекомендации для предпринимателей и органов государственного управления.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В работе выполнена количественная оценка состояния малого предпринимательства в регионах ресурсного типа России. В результате показано, что малые предприятия в большинстве регионов не испытывают непосред-

ственного влияния «ресурсного проклятия», их количество и оборот за 2010–2019 годы возросли в среднем на 30–35 %. Однако этот прирост отстает от среднего по стране и соответствующему федеральному округу. Удельный вес малых предприятий в ВРП сырьевых регионов обычно тоже несколько ниже. Данный факт объясняется тем, что в ресурсных регионах в меньшей степени представлены агропромышленный комплекс и сфера туризма и гостеприимства, где доминируют малые предприятия. Вместе с тем расслоение регионов по динамике малых предприятий и их оборота очень велико.

В дополнение к традиционным индикаторам в исследовании рассмотрены показатели продуктивности малых предприятий, включая производительность труда, оборот, инвестиции. Как показал анализ, в ресурсных регионах наблюдается в среднем более высокая инвестиционная активность (вложения в основной капитал в расчете на одно предприятие), но это не приводит к опережающему росту малых предприятий, а также более высокой производительности труда. Ожидаемой корреляции всех изученных показателей развития малых предприятий в регионах ресурсного типа не наблюдается. Это делает перспективными более глубокие изыскания в сфере эффективности использования инвестиций.

В результате многомерной (кластерной) классификации ресурсных регионов по показателям развития малого предпринимательства выделены разные ситуации. В наиболее успешных регионах идет процесс быстрого роста оборота малых предприятий, они составляют более высокую долю в ВРП. В регионах с неблагоприятными географическими и климатическими условиями и (или) сложной экономической обстановкой малое предпринимательство почти не растет, несмотря на инвестиции выше среднего. Пестрота вариантов и моделей развития малых предприятий в ресурсных регионах предопределяет перспективность более детального анализа разных кейсов в последующих исследованиях.

Список источников

Акулов А. О. Роль малого бизнеса в модернизации экономики региона // Региональная экономика: теория и практика. 2013. № 44. С. 34–43.

Баринова В. А., Дробышевский С. М., Еремкин В. А. и др. Типология регионов России для целей региональной политики // Российское предпринимательство. 2015. Т. 16, № 23. С. 4199–4204. http://doi.org/10.18334/rp.16.23.2161.

Баринова В. А., Земцов С. П., Царева Ю. В. Предпринимательство и институты: есть ли связь на региональном уровне в России? // Вопросы экономики. 2018. № 6. С. 92–116. https://doi.org/10.32609/0042-8736-2018-6-92-116.

Виленский А. В. К вопросу о влиянии малого и среднего предпринимательства на развитие российских регионов: реалии и возможности // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2021. № 4. С. 24–38. https://doi.org/10.52180/2073-6487_2021_4_24_38.

Власова Н. Ю. Позиции крупных и больших городов в пространственных трансформациях регионов России: кейс Урала // Регион: экономика и социология. 2022. № 1. С. 263–288. https://doi.org/10.15372/REG20220109.

Гранберг А. Г. Основы региональной экономики. М.: ГУ ВШЭ, 2004. 492 с.

Дворядкина Е. Б., Ермакова А. М. Социально-экономическое развитие региона // Государственное регулирование общественных отношений в регионе: социально-экономические, правовые и историко-культурные аспекты: сб. науч. ст. / Под ред. Е. А. Ильиной, Г. Л. Белова. Чебоксары: Чуваш. гос. педагог. ун-т им. И. Я. Яковлева, 2022. С. 131–135.

Дорошенко С. В., Санаева О. В. Оценка влияния институциональных факторов на развитие малого предпринимательства // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. 2021. № 1. С. 63–80. https://doi.org/10.24412/2071-6435-2021-1-63-80.

Земцов С. П. Институты, предпринимательство и региональное развитие в России // Журнал Новой экономической ассоциации. 2020. № 2. С. 168–180. https://doi.org/10.31737/2221-2264-2020-46-2-9.

Земцов С. П., Михайлов А. А. Тенденции и факторы развития малого и среднего бизнеса в регионах России под влиянием коронакризиса // Экономическое развитие России. 2021. Т. 28, № 4. С. 34–45.

Ивантер В. В., Клепач А. Н., Кувалин Д. Б. и др. Программа первоочередных действий по социально-экономическому возрождению Кузбасса // ЭКО. 2018. № 11. С. 31–46. https://doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2018-11-31-46.

Корчагин Р. Л. Эффективность развития технологического предпринимательства России: пространственный аспект // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2020. № 4. С. 11–18. https://doi.org/10.18323/2221-5689-2020-4-11-18.

Левин С. Н., Каган Е. С., Саблин К. С. Регионы «ресурсного типа» в современной российской экономике // Журнал институциональных исследований. 2015. Т. 7, № 3. С. 92–101. https://doi.org/10.17835/2076-6297.2015.7.3.092-101.

Леонова Д. С. О роли малых предприятий в экономике страны и региона // Социальное и экономическое развитие АТР: опыт, проблемы, перспективы. 2017. № 1. С. 116–121.

Михалева О. М., Жафяров А. Х. Развитие малого бизнеса как фактор устойчивого роста экономики региона // Финансовая экономика. 2019. № 7. С. 43–47.

Нагаева О. С. Анализ уровня инклюзивного развития в ресурсных и нересурсных регионах России [Электронный ресурс] // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2022. № 1. № ст. 6905. https://doi.org/10.24412/1999-2645-2022-169-5. URL: https://eee-region.ru/article/6905/ (дата обращения: 10.11.2022).

Орехова С. В., Кислицын Е. В. Малый бизнес и структурные сдвиги в промышленности // Terra Economicus. 2019. Т. 17, № 4. С. 129–147. https://doi.org/10.23683/2073-6606-2019-17-4-129-147.

Подойницына И. И., Тимофеев Д. М., Ефимова И. Ю. и др. Развитие малого и среднего бизнеса в Китайской народной республике (провинция Цзилинь) и в Республике Саха (Якутия) // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М. К. Аммосова. Серия: Экономика. Социология. Культурология. 2019. № 2. С. 31–41. https://doi.org/10.25587/SVFU.2019.14.40415.

Просеков А. Ю., Федулова Е. А., Рада А. О. и др. Кемеровская область: старые проблемы и новое будущее // ЭКО. 2018. № 11. С. 47–62. https://doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2018-11-47-62.

Пространственная организация социально-экономических систем северных регионов ресурсного типа / Под общ. ред. П. В. Гуляева. Якутск: Изд. дом Северо-Восточ. федер. ун-та, 2021. 139 с. [Электронный ресурс]. URL: https://www.s-vfu.ru/universitet/rukovodstvo-i-struktura/instituty/niires/Монография%202021.pdf (дата обращения: 05.11.2022).

Российские регионы: экономический кризис и проблемы модернизации / Под ред. Л. М. Григорьева, Н. В. Зубаревич, Г. Р. Хасаева. М.: ТЕИС, 2011. 357 с.

Ружанская Н. В. Состояние и показатели развития малого предпринимательства // Вестник Коми республиканской академии государственной службы и управления. Серия «Теория и практика управления». 2018. № 20. С. 51–57.

Севастьянова А. Е., Токарев А. Н., Шмат В. В. Особенности применения концепции инклюзивного развития для регионов ресурсного типа // Регион: экономика и социология. 2017. № 1. С. 213–236. https://doi.org/10.15372/REG20170110.

Силин Я. П., Анимица Е. Г., Новикова Н. В. Теории экономического роста и экономического цикла в исследовании региональных процессов новой индустриализации // Journal of New Economy. 2019. Т. 20, № 2. С. 5–29. https://doi.org/10.29141/2073-1019-2019-20-2-1.

Сухарев О. С. Экономический рост в России: роль малого бизнеса // Экономика и предпринимательство. 2017. Т. 11, № 1. С. 372–379.

Шеломенцев А. Г., Бессонова Т. Н. Особенности развития предпринимательства в северных сырьевых регионах в периоды экономических спадов // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». 2020. Т. 18, № 4. С. 132–142. https://doi.org/10.24147/1812-3988.2020.18(4).132-142.

Шорохова И. С., Пушкарев А. А. Оценка влияния социально-экономических факторов на развитие малого и среднего предпринимательства в регионах России // Российские регионы в фокусе перемен: сб. докл. XIII междунар. конф. Т. 1. Екатеринбург: ООО «Издательство УМЦ УПИ», 2019. С. 612–618.

Amaradiwakara A., Gunatilake M. Factors affecting growth of small and medium enterprises in Sri Lanka // International Journal of Advanced Research. 2017. Vol. 5, № 2. P. 1805–1814. http://doi.org/10.21474/IJAR01/3345.

Auty R. Sustaining development in mineral economies. The resource curse thesis. London: Routledge, 1993. 284 p.

Bannier C., Zahn S. SMEs' growth heterogeneity – Evidence from regional developments // International Journal of Business Administration. 2014. Vol. 5, № 2. P. 23–49. http://doi.org/10.5430/ijba.v5n2p23.

Belaid F., Dagher L., Filis G. Revisiting the resource curse in the MENA region // Resources Policy. 2021. Vol. 73, № 3. Art. № 102225. http://doi.org/10.1016/j.resourpol.2021.102225.

Beynon M. J., Jones P., Pickernell D. et al. Growth and innovation of SMEs in local enterprise partnerships regions: A configurational analysis using fsQCA // International Journal of Entrepreneurship and Innovation. 2020. Vol. 21, № 2. P. 83–100. http://doi.org/10.1177/1465750319846827.

Corrocher N., Lenzi C., Deshaires M.-L. The curse of natural resources: An empirical analysis of European regions // Regional Studies. 2020. Vol. 54, № 12. P. 1694–1708. https://doi.org/10.1080/00343404.2020.1763940.

Espinosa V. I., Peña-Ramos J. A., Recuero-López F. The political economy of rent-seeking: Evidence from Spain's support policies for renewable energy // Energies. 2021. Vol. 14, № 14. Art. № 4197. http://doi.org/10.3390/en14144197.

Fleming-Muñoz D. A., Measham T. G., Paredes D. Understanding the resource curse (or blessing) across national and regional Scales: Theory, empirical challenges and an application // The Australian Journal of Agricultural Resource Economics. 2015. Vol. 59, № 4. P. 624–639. http://doi.org/10.1111/1467-8489.12118.

Gamidullaeva L. A., Vasin S. M., Wise N. Increasing small- and medium-enterprise contribution to local and regional economic growth by assessing the institutional environment // Journal of Small Business and Enterprise Development. 2020. Vol. 27, № 2. P. 259–280. https://doi.org/10.1108/JSBED-07-2019-0219.

Gritsenko D., Efimova E. Is there Arctic resource curse? Evidence from the Russian Arctic regions // Resources Policy. 2020. Vol. 65, № 5. Art. № 101547. https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2019.101547.

Komlósi É., Szerb L., Ács Z. et al. Quality-related regional differences in entrepreneurship based on the GEDI methodology: The case of Hungary // Acta Oeconomica. 2015. Vol. 65, № 3. P. 455–477. http://doi.org/10.1556/032.65.2015.3.6.

Kryukov V. A., Seliverstov V. E. From the continental and resource curse of Siberia to institutional harmony // Regional Research of Russia. 2021. Vol. 11, № 1. S1–S12. http://doi.org/10.1134/S2079970522010038.

Lazíková J., Bandlerová A., Roháčiková O. et al. Regional disparities of small and medium enterprises in Slovakia // Acta Polytechnica Hungarica. 2018. Vol. 15, № 8. P. 227–246.

Łuczka T., Przepióra P. Regional determinants of efficiency growth of small and medium-sized enterprises. Evidence from Poland // Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation. 2012. Vol. 8, № 1. P. 138–154. http://doi.org/10.7341/2012817.

Michaels G. The long term consequences of resource-based specialisation // The Economic Journal. 2011. Vol. 121, № 551. P. 31–57.

Pellegrini L., Tasciotti L., Spartaco A. A regional resource curse? A synthetic-control approach to oil extraction in Basilicata, Italy // Ecological Economics. 2021. Vol. 185, № 2. Art. № 107041. https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2021.107041.

Rahma H., Fauzi A., Juanda B. et al. Fenomena natural resource curse dalam pembangunan wilayah di Indonesia // Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan Indonesia. 2021. Vol. 21, № 2. P. 148–163. https://doi.org/10.21002/jepi.v21i2.1358.

Sachs J. Government, geography, and growth: The true drivers of economic development // Foreign Affairs. 2012. Vol. 91, № 5. P. 142–150.

Sachs J., Warner A. The curse of natural resources // European Economic Review. 2001. Vol. 45, № 4–6. P. 827–838. http://doi.org/10.1016/S0014-2921(01)00125-8.

Smith B., Waldner D. Rethinking the resource curse (Elements in the politics of development). Cambridge: Cambridge University Press, 2021. 75 p. http://doi.org/10.1017/9781108776837.

Venables A. J. Using natural resources for development: Why has it proven so difficult? // Journal of Economic Perspectives. 2016. Vol. 30, № 1. P. 161–184. http://doi.org/10.1257/jep.30.1.161.

Yang K., Xu Y. Regional differences in the development of Chinese small and medium-sized enterprises // Journal of Small Business and Enterprise Development. 2006. Vol. 13, № 2. P. 174–184. http://doi.org/10.1108/14626000610665881.

Информация об авторе

И. В. Корчагина – кандидат экономических наук, директор Института экономики и управления, доцент кафедры бухгалтерского учета, налогообложения и финансов ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет», 650000, Россия, г. Кемерово, ул. Красная, 6

SPIN-код (РИНЦ): 6506-7273

AuthorID (РИНЦ): 624008

Web of Science ResearcherID: AAC-6156-2019

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 21.11.2022; одобрена после рецензирования 16.01.2023; принята к публикации 16.01.2023.

References

Akulov, A. O. (2013), "The role of small business in the modernization of the regional economy", *Regional Economics: Theory and Practice*, no. 44, pp. 34–43.

Barinova, V. A., Drobyshevskiy, S. M., Eremkin, V. A. et al. (2015), "Russian regions' typologization for the purposes of regional economies", *Russian Journal of Entrepreneurship*, vol. 16, no. 23, pp. 4199–4204, http://doi.org/10.18334/rp.16.23.2161.

Barinova, V. A., Zemtsov, S. P. and Tsareva, Yu. V. (2018), "Entrepreneurship and institutions: Does the relationship exist at the regional level in Russia?", *Voprosy ekonomiki*, no. 6, pp. 1–25, https://doi.org/10.32609/0042-8736-2018-6-92-116.

Vilenskiy, A. V. (2021), "On the question of the impact of small and medium-sized entrepreneurship on the development of Russian regions: Realities and opportunities", *The Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences*, no. 4, pp. 24–38, https://doi.org/10.52180/2073-6487_2021_4_24_38.

Vlasova, N. Yu. (2022), "Positions of large and big cities in spatial transformations of regions of Russia: Case of the Urals", *Region: Economics and Sociology*, no. 1, pp. 263–288, https://doi.org/10.15372/REG20220109.

Granberg, A. G. (2004), *Osnovy regional'noi ekonomiki* [Fundamentals of the regional economics], Publishing House HSE University, Moscow, Russia.

Dvoryadkina, E. B. and Ermakova, A. M. (2022), "Socio-economic development of the region", in Il'ina, E. A. and Belov, G. L. (eds.), *Gosudarstvennoe regulirovanie obshchestvennykh otnoshenii v regione: sotsial'no-ekonomicheskie, pravovye i istoriko-kul'turnye aspekty: sbornik nauchnykh statei* [State regulation of public relations

in the region: Socio-economic, legal, historical and cultural aspects: A collection of scientific articles], I. Yakovlev Chuvash State Pedagogical University, Cheboksary, Russia, pp. 131–135.

Doroshenko, S. V. and Sanaeva, O. V. (2021), "Assessment of the influence of institutional factors on the development of small businesses", *ETAP: Economic Theory, Analysis and Practice*, no. 1, pp. 63–80, https://doi.org/10.24412/2071-6435-2021-1-63-80.

Zemtsov, S. P. (2020), "Institutions, entrepreneurship, and regional development in Russia", *Journal of the New Economic Association*, no. 2, pp. 168–180, https://doi.org/10.31737/2221-2264-2020-46-2-9.

Zemtsov, S. P. and Mikhailov, A. A. (2021), "Trends and factors of development of small and medium-sized businesses in Russian regions during corona crisis", *Russian Economic Development*, vol. 28, no. 4, pp. 34–45.

Ivanter, V. V., Klepach, A. N., Kuvalin, D. B. et al. (2018), "The priority action program for social and economic recovery of Kuzbass region", *ECO*, no. 11, pp. 31–46, https://doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2018-11-31-46.

Korchagin, R. L. (2020), "The efficiency of technological entrepreneurship development in Russia: Spatial aspect", *Vector of Science of Togliatti State University. Series: Economics and Management*, no. 4, pp. 11–18, https://doi.org/10.18323/2221-5689-2020-4-11-18.

Levin, S. N., Kagan, E. S. and Sablin, K. S. (2015), "Resource type" regions in the modern Russian economy", *Journal of Institutional Studies*, vol. 7, no. 3, pp. 92–101, https://doi.org/10.17835/2076-6297.2015.7.3.092-101.

Leonova, D. S. (2017), "On the role of small enterprises in the economy of the country and the region", *Sotsial'noe i ekonomicheskoe razvitie ATR: opyt, problemy, perspektivy*, no. 1, pp. 116–121.

Mikhaleva, O. M. and Zhafyarov, A. H. (2019), "Development of small business as a factor of sustainable growth of the economy of the region", *Financial Economy*, no. 7, pp. 43–47.

Nagaeva, O. S. (2022), "Analysis of inclusive development in resource-dependent and non-resource regions of Russia" [Online], *Regional Economics and Management: Electronic Scientific Journal*, no. 1, art. no. 6905, https://doi.org/10.24412/1999-2645-2022-169-5, available at: https://eee-region.ru/article/6905/ (Accessed Nov. 10, 2022).

Orekhova, S. V. and Kislitsyn, E. V. (2019), "Small business and structural changes in industry", *Terra Economicus*, vol. 17, no. 4, pp. 129–147, https://doi.org/10.23683/2073-6606-2019-17-4-129-147.

Podoinicyna, I. I., Timofeev, D. M., Efimova, I. Yu. et al. (2019), "Development of small and medium-size businesses in China (Jilin Province) and the Sakha Republic (Yakutia)", *Vestnik of the M. K. Ammosov North-Eastern Federal University. Series: Economics. Sociology. Culturology*, no. 2, pp. 31–41, https://doi.org/10.25587/SVFU.2019.14.40415.

Prosekov, A. Yu., Fedulova, E. A., Rada, A. O. et al. (2018), "Kemerovo region-2035: Old problems and a new future", *EKO*, no. 11, pp. 47–62, https://doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2018-11-47-62.

Gulyaev, P. V. (ed.) (2021), *Prostranstvennaya organizatsiya sotsial'no-ekonomicheskikh sistem severnykh regionov resursnogo tipa* [Spatial organization

of socio-economic systems of the resource type northern regions], Publishing House of the North-Eastern Federal University, Yakutsk, Russia [Online], available at: https://www.s-vfu.ru/universitet/rukovodstvo-i-struktura/instituty/niires/Монография%202021.pdf (Accessed Nov. 5, 2022).

Grigorieva, L. M., Zubarevich, N. V. and Khasaeva, G. R. (eds.) (2011), *Rossiiskie regiony: ekonomicheskii krizis i problemy modernizatsii* [Russian regions: Economic crisis and problems of modernization], TEIS, Moscow, Russia.

Ruzhanskaya, N. V. (2018), "Status and indicators of small enterprise development", *Vestnik of the Komi Republican Academy of State Service and Administration. Theory and practice of administration*, no. 20, pp. 51–57.

Sevastyanova, A. E., Tokarev, A. N. and Shmat, V. V. (2017), "Application features of inclusive development concept in resource regions", *Region: Economics and Sociology*, no. 1, pp. 213–236, https://doi.org/10.15372/REG20170110.

Silin, Ya. P., Animitsa, E. G. and Novikova, N. V. (2019), "Theories of economic growth and economic cycles in the research of regional processes of new industrialisation", *Journal of New Economy*, vol. 20, no. 2, pp. 5–29, https://doi.org/10.29141/2073-1019-2019-20-2-1.

Sukharev, O. S. (2017), "Economic growth in Russia: Role of small business", *Journal of Economy and entrepreneurship*, vol. 11, no. 1, pp. 372–379.

Shelomentsev, A. G. and Bessonova, T. N. (2020), "Features of entrepreneurship development during the recession in the northern raw material regions", *Herald of Omsk University. Series: Economics*, vol. 18, no. 4, pp. 132–142, https://doi.org/10.24147/1812-3988.2020.18(4).132-142.

Shorokhova, I. S. and Pushkarev, A. A. (2019), "Assessment of impact of socio-economic factors on small and medium enterprises in Russian regions", *Rossiiskie regiony v fokuse peremen: sbornik dokladov XIII mezhdunarodnoi konferentsii* [Russian regions in the focus of changes: A collection of reports of the XIII International conference], vol. 1, Publishing House of the Educational and Methodological Center of the Ural Polytechnic Institute, Yekaterinburg, Russia, pp. 612–618.

Amaradiwakara, A. and Gunatilake, M. (2017), "Factors affecting growth of small and medium enterprises in Sri Lanka", *International Journal of Advanced Research*, vol. 5, no. 2, pp. 1805–1814, http://doi.org/10.21474/IJAR01/3345.

Auty, R. (1993), *Sustaining development in mineral economies. The resource curse thesis*, Routledge, London, UK.

Bannier, C. and Zahn, S. (2014), "SMEs' growth heterogeneity – Evidence from regional developments", *International Journal of Business Administration*, vol. 5, no. 2, pp. 23–49, http://doi.org/10.5430/ijba.v5n2p23.

Belaid, F., Dagher, L. and Filis, G. (2021), "Revisiting the resource curse in the MENA region", *Resources Policy*, vol. 73, no. 3, art. no. 102225, http://doi.org/10.1016/j.resourpol.2021.102225.

Beynon, M. J., Jones, P., Pickernell, D. et al. (2020), "Growth and innovation of SMEs in local enterprise partnerships regions: A configurational analysis using fsQCA", *International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, vol. 21, no. 2, pp. 83–100, http://doi.org/10.1177/1465750319846827.

Corrocher, N., Lenzi, C. and Deshaires, M.-L. (2020), "The curse of natural resources: An empirical analysis of European regions", *Regional Studies*, vol. 54, no. 12, pp. 1694–1708, https://doi.org/10.1080/00343404.2020.1763940.

Espinosa, V. I., Peña-Ramos, J. A. and Recuero-López, F. (2021), "The political economy of rent-seeking: Evidence from Spain's support policies for renewable energy", *Energies*, vol. 14, no. 14, art. no. 4197, http://doi.org/10.3390/en14144197.

Fleming-Muñoz, D. A., Measham, T. G. and Paredes, D. (2015), "Understanding the resource curse (or blessing) across national and regional scales: Theory, empirical challenges and an application", *The Australian Journal of Agricultural Resource Economics*, vol. 59, no. 4, pp. 624–639, http://doi.org/10.1111/1467-8489.12118.

Gamidullaeva, L. A., Vasin, S. M. and Wise, N. (2020), "Increasing small- and medium-enterprise contribution to local and regional economic growth by assessing the institutional environment", *Journal of Small Business and Enterprise Development*, vol. 27, no. 2, pp. 259–280, https://doi.org/10.1108/JSBED-07-2019-0219.

Gritsenko, D. and Efimova, E. (2020), "Is there Arctic resource curse? Evidence from the Russian Arctic regions", *Resources Policy*, vol. 65, no. 5, art. no. 101547. https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2019.101547.

Komlósi, É., Szerb, L., Ács, Z. et al. (2015), "Quality-related regional differences in entrepreneurship based on the GEDI methodology: The case of Hungary", *Acta Oeconomica*, vol. 65, no. 3, pp. 455–477, http://doi.org/10.1556/032.65.2015.3.6.

Kryukov, V. A. and Seliverstov, V. E. (2021), "From the continental and resource curse of Siberia to institutional Harmony", *Regional Research of Russia*, vol. 11, no. 1, pp. S1–S12, http://doi.org/10.1134/S2079970522010038.

Lazíková, J., Bandlerová, A., Roháčiková, O. et al. (2018), "Regional disparities of small and medium enterprises in Slovakia", *Acta Polytechnica Hungarica*, vol. 15, no. 8, pp. 227–246.

Łuczka, T. and Przepióra, P. (2012), "Regional determinants of efficiency growth of small and medium-sized enterprises. Evidence from Poland", *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation*, vol. 8, no. 1, pp. 138–154, http://doi.org/10.7341/2012817.

Michaels, G. (2011), "The long term consequences of resource-based specialisation", *The Economic Journal*, vol. 121, no. 551, pp. 31–57.

Pellegrini, L., Tasciotti, L. and Spartaco, A. (2021), "A regional resource curse? A synthetic-control approach to oil extraction in Basilicata, Italy", *Ecological Economics*, vol. 185, no. 2, art. no. 107041, https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2021.107041.

Rahma, H., Fauzi, A., Juanda, B. et al. (2021), "Fenomena natural resource curse dalam pembangunan wilayah di Indonesia", *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan Indonesia*, vol. 21, no. 2, pp. 148–163, https://doi.org/10.21002/jepi.v21i2.1358.

Sachs, J. (2012), "Government, geography, and growth: The true drivers of economic development", *Foreign Affairs*, vol. 91, no. 5, p. 142–150.

Sachs, J. and Warner, A. (2001), "The curse of natural resources", *European Economic Review*, vol. 45, no. 4, pp. 827–838, http://doi.org/10.1016/S0014-2921(01)00125-8.

Smith, B. and Waldner, D. (2021), *Rethinking the resource curse (Elements in the politics of development),* Cambridge University Press, Cambridge, UK, http://doi.org/10.1017/9781108776837.

Venables, A. J. (2016), "Using natural resources for development: Why has it proven so difficult?", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 30, no. 1, pp. 161–184, http://doi.org/10.1257/jep.30.1.161.

Yang, K. and Xu, Y. (2006), "Regional differences in the development of Chinese small and medium-sized enterprises", *Journal of Small Business and Enterprise Development*, vol. 13, no. 2, pp. 174–184, http://doi.org/10.1108/14626000610665881.

Information about the author

I. V. Korchagina – Candidate of Economics, Director of the Institute of Economics and Management, Associate Professor of the Department of Accounting, Analysis, Audit and Taxation, Kemerovo State University, 6 Krasnaya Str., Kemerovo, 650000, Russia

SPIN-code (RSCI): 6506-7273

Author ID (RSCI): 624008

Web of Science ResearcherID: AAC-6156-2019

The author declares no conflicts of interests.

The article was submitted 21.11.2022; approved after reviewing 16.01.2023; accepted for publication 16.01.2023.

Ars Administrandi (Искусство управления). 2023. Т. 15, № 1. С. 153–173.
Ars Administrandi. 2023. Vol. 15, no. 1, pp. 153–173.

Научная статья
УДК 332.1:338.4
https://doi.org/10.17072/2218-9173-2023-1-153-173

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ РЕГИОНА

Айсылу Гарифулловна Атаева[1]✉, Дмитрий Михайлович Атаев[2]
[1, 2] Институт социально-экономических исследований Уфимского федерального исследовательского центра РАН, Уфа, Россия
[1] ice_lu@mail.ru✉, https://orcid.org/0000-0002-2835-0147
[2] dima8404@yandex.ru, https://orcid.org/0000-0001-6008-665

Аннотация. Введение: в условиях нарастающей геополитической напряженности, усиления внешних угроз и ограничений возникает потребность в поиске новых инструментов обеспечения национальной безопасности, экономической устойчивости и технологического суверенитета Российской Федерации, в том числе в рамках федеральной и региональной промышленной политики. При этом промышленная политика должна коррелировать с общими стратегическими целями социально-экономического развития и воздействовать на обеспечение внутрирегиональной пространственной сбалансированности. **Цель:** предложить методологический подход к промышленной политике, обеспечивающий равновесие между долгосрочной экономической конкурентоспособностью региона и сбалансированным пространственным развитием. **Методы:** общенаучные методы, формально-логический и сравнительно-правовой анализ, статистический метод, методы группировки, экспертной оценки, анализа коэффициентов. **Результаты:** предложен методологический подход к формированию промышленной политики региона, основанный на обеспечении баланса целей и задач повышения конкурентоспособности и приоритетов сбалансированного пространственного развития. В подходе учитываются экономические и социальные интересы основных стейкхолдеров территории, в том числе органов государственной власти и местного самоуправления. Разработана методика оценки промышленной политики региона, в основе которой анализ межтерриториальной и межотраслевой сбалансированности и пространственно-структурных и структурно-отраслевых сдвигов в промышленности региона. Результаты апробации методики на примере 54 муниципальных районов и 8 городских округов Республики Башкортостан отразили значительный пространственно-структурный дисбаланс промышленного развития региона и усиление этого дисбаланса. **Выводы:** при разработке региональных документов стратегического планирования необходимо учитывать сочетание двух направлений промышленной политики – обеспечения конкурентоспособности и пространственной сбалансированности.

Ключевые слова: структурная промышленная политика, промышленность, структурный сдвиг, дисбаланс, конкурентоспособность региона, промышленный кластер, инновации, технологический суверенитет

Для цитирования: *Атаева А. Г., Атаев Д. М.* Методологический подход к формированию промышленной политики региона // Ars Administrandi (Искусство управления). 2023. Т. 15, № 1. С. 153–173. https://doi.org/10.17072/2218-9173-2023-1-153-173.

Контент доступен по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International License
The content is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Original article

METHODOLOGICAL APPROACH TO THE FORMATION OF THE REGION'S INDUSTRIAL POLICY

Aysylu G. Ataeva[1]✉, **Dmitry M. Ataev**[2]

[1, 2] Institute of Social and Economic Researches, Ufa Federal Research Centre of the RAS, Ufa, Russia

[1] ice_lu@mail.ru✉, https://orcid.org/0000-0002-2835-0147

[2] dima8404@yandex.ru, https://orcid.org/0000-0001-6008-665

Annotation. Introduction: in the context of growing geopolitical tensions, increasing external threats and restrictions, there is a need to search for new tools to ensure national security, economic stability, and technological sovereignty of the Russian Federation, including through federal and regional industrial policy. At the same time, industrial policy should correlate with the general strategic goals of socio-economic development and influence the provision of intra-regional spatial balance. **Aims:** to propose a methodological approach to industrial policy that strikes a balance between the region's long-term economic competitiveness and balanced spatial development. **Methods:** general scientific methods, formal logical and comparative legal analysis, statistical method, methods of grouping, expert evaluation, coefficient analysis. **Results:** the authors proposed a methodological approach to the formation of the industrial policy in the region. The approach is based on balancing the goals and objectives of region's increasing competitiveness and the priorities of balanced spatial development. The approach considers the economic and social interests of the territory's main stakeholders, including state authorities and local governments. The authors have developed a methodology for assessing the spatial and industrial policy of the region, based on the analysis of inter-territorial and inter-sectoral balance and spatial-structural and structural-sectoral shifts in the industry of the region. The methodology was partly tested for 54 municipal districts and 8 urban districts of the Republic of Bashkortostan, and the results showed a significant spatial and structural imbalance in the industrial development of the region and an increase in the imbalance in retrospect. **Conclusions:** when developing regional strategic planning documents, authorities should take into account a combination of two directions of industrial policy: ensuring competitiveness and spatial balance.

Keywords: structural industrial policy, industry, structural shift, imbalance, regional competitiveness, industrial cluster, innovations, technological sovereignty

For citation: Ataeva, A. G. and Ataev, D. M. (2023), "Methodological approach to the formation of the region's industrial policy", *Ars Administrandi*, vol. 15, no. 1, pp. 153–173, https://doi.org/10.17072/2218-9173-2023-1-153–173.

Введение

Российская промышленность, как систематизирующая отрасль экономики страны, за период развития современного российского государства пережила разные этапы эволюции: сильный спад в 1990-е годы, восстановление после 2000-х, кризис 2008–2009 годов, небольшой рост до 2013 года и вновь кризис в 2014-м, связанный с экономическими и политическими

санкциями в отношении отдельных лиц, отраслей и экономики в целом. Вкупе с традиционной изношенностью основных фондов отрасли, недостатком квалифицированных кадров, низкой конкурентоспособностью отечественной продукции обрабатывающей промышленности и зависимостью от импортных комплектующих подобная изоляция рынков привела к снижению промышленного производства. Для выхода из кризиса промышленная политика Российской Федерации частично сместила вектор от политики встраивания промышленности страны в международные технологические и торговые цепочки к политике импортозамещения и поддержки внутреннего производства.

Пандемия COVID-19 не привела к сильному сокращению обрабатывающей промышленности; более того, в ряде видов экономической деятельности – фармацевтической и медицинской промышленности – наблюдался рост.

Дальнейшее развитие промышленности страны было связано с усилением санкционной политики западных стран и обострением внешнеполитической ситуации в связи с проведением специальной военной операции. В целом российские компании и их зарубежные партнеры за период с 2014 года уже в определенной степени адаптировались к санкционным ограничениям. Есть исследования, где на основе анализа панельных данных по 6 134 предприятиям различных отраслей промышленности России за период 2012–2016 годов сделан вывод о том, что вклад внешних финансовых факторов на прибыльность предприятий минимален (Spitsin et al., 2020). Усиление политики импортозамещения стало одним из факторов положительной динамики производства в пищевой промышленности, транспортном машиностроении и других отраслях. Однако начиная с 2022 года в число ключевых проблем предприятий России вошли иные последствия санкционной политики – «большая неопределенность экономической ситуации и обострение проблемы низкого платежеспособного спроса» (Ускова и др., 2022, с. 23).

При этом с точки зрения пространственной промышленной политики сохранилась проблема существенных структурных диспропорций: значительная часть производственной деятельности, инфраструктурного и кадрового потенциала сосредоточена в Центральном федеральном округе.

Аналогичные проблемы, связанные с влиянием внешних факторов на производственную деятельность промышленных предприятий и усилением структурных внутриотраслевых и пространственных диспропорций развития промышленности, наблюдаются и в регионах России. Эти проблемы должны решаться с использованием инструментов региональной промышленной политики. В данном исследовании будут рассмотрены два аспекта промышленной политики – внутриотраслевой и пространственный и их соотношение между собой через призму сбалансированности.

МЕТОДОЛОГИЯ (ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ) ИССЛЕДОВАНИЯ

Промышленная политика – нормативно закрепленный термин, означающий «комплекс правовых, экономических, организационных и иных мер, направленных на развитие промышленного потенциала Российской Федерации, обеспечение производства конкурентоспособной промышленной продукции»[1]. Исходя из определения у федеральной промышленной политики два базовых целевых ориентира: активизация промышленного потенциала и обеспечение конкурентоспособности продукции. Отдельно в Федеральном законе «О промышленной политике в Российской Федерации» выделена глава «Территориальное развитие промышленности», но содержательно она касается только размещения некоторых промышленных зон: индустриальных парков, промышленных технопарков и кластеров.

В федеральном законодательстве отсутствует термин «региональная промышленная политика». Предполагается, что «в формировании промышленной политики участвуют все уровни публичной власти: федеральный, региональный, местный»[2] и особенностей у региональной промышленной политики в сравнении с федеральной нет. Например, в Законе Республики Башкортостан «О промышленной политике» зафиксировано, что «понятия, используемые в настоящем Законе, применяются в том же значении, что и в Федеральном законе "О промышленной политике в Российской Федерации"»[3].

В зарубежных и отечественных исследованиях существуют разные подходы к пониманию сущности промышленной политики. Она рассматривается как инструмент государственного воздействия на перераспределение ресурсов между отраслями для сглаживания негативных рыночных эффектов (Okuno-Fujiwara and Suzumura, 1986), поддержки определенных отраслей (Graham, 1994), ускорения структурных преобразований (Altenburg, 2011), изменения структуры промышленности для достижения национальных приоритетов (Абалкин, 1997), роста производительности труда (Сухарев и Стрижакова, 2014), повышения конкурентоспособности на глобальных рынках, создания и развития конкурентоспособных и эффективных предприятий (Кондратьев, 2002) и т. д. В последние годы все чаще говорят о структурном подходе к пониманию промышленной политики, целью которой является содействие структурным изменениям или предотвращение их (Rodrik, 2008; Романова, 2018). Отчасти этому подходу соответствует определение, согласно которому промышленная политика есть сочетание «структурно сбалансированной, конкурентоспособной промышленности, интеллектуальное ядро которой представлено новейшим технологиче-

[1] *О промышленной* политике в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федер. закон от 31.12.2014 № 488-ФЗ. URL: https://base.garant.ru/70833138/ (дата обращения: 04.01.2023).

[2] Там же.

[3] *О промышленной* политике в Республике Башкортостан [Электронный ресурс]: Закон Респ. Башкортостан от 01.12.2015 № 294-з. URL: https://npa.bashkortostan.ru/12124/ (дата обращения: 04.01.2023).

ским укладом» (Татаркин и Романова, 2007, с. 21). Такое определение представляется нам наиболее полно отражающим содержание промышленной политики. При этом в большинстве своем авторы согласны с тем, что промышленная политика не существует сама по себе, она должна логичным образом встраиваться в общую стратегию социально-экономического развития страны или региона.

Таким образом, наряду с эволюционной трансформацией самой промышленности в условиях новых глобальных вызовов, необходимо развитие и теоретико-методологических подходов, которые связаны «с обоснованием приоритетов развития промышленности, механизмами регулирования и критериями оптимального пространственного размещения» (Акбердина и Романова, 2021, с. 726).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Авторы предлагают рассмотреть промышленную политику региона в аспекте стратегической региональной социально-экономической политики, как инструмент обеспечения баланса между долгосрочной конкурентоспособностью региона и внутрирегиональным пространственным развитием.

С точки зрения конкурентоспособности фокусом внимания органов власти является внешняя среда, что выражается в способности региона конкурировать и достигать успеха в экономическом соперничестве с другими регионами. Приоритетной оказывается концентрация финансовых, инвестиционных и иных ресурсов на формировании и стимулировании развития драйверов роста (как правило, это крупнейшие промышленные системообразующие предприятия региона). В то же время задачами региональной политики являются обеспечение внутреннего сбалансированного развития, снижение уровня межмуниципальной дифференциации. В данном случае важно создание сети перспективных центров экономического роста с последующим увеличением их количества и максимальным рассредоточением по территории региона.

Согласно ранее приведенному определению (Татаркин и Романова, 2007, с. 21), промышленная политика направлена на создание структурно сбалансированной и конкурентоспособной промышленности. Промышленная политика является частью отраслевой политики, которая, в свою очередь, есть проекция структурной экономической политики региона.

В исследовании предлагается методологический подход к формированию промышленной политики региона, основанный на достижении баланса целей и задач обеспечения долгосрочной конкурентоспособности региональной экономики и приоритетов сбалансированного пространственного развития. Исходя из этого промышленная политика может рассматриваться в двух аспектах – как политика конкурентоспособности и как политика сбалансированности пространственного размещения (рис. 1).

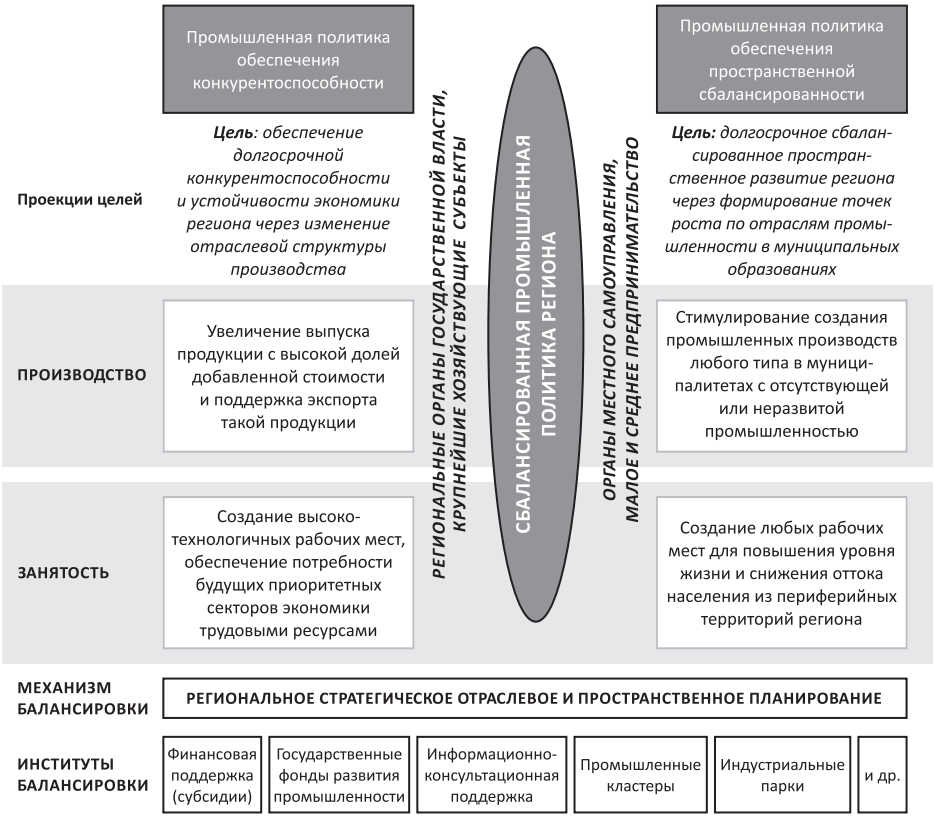


Рис. 1. Методологический подход к структурной промышленной политике региона / Fig. 1. Methodological approach to the structural industrial policy of the region

Источник: составлено авторами.

Целью первого направления промышленной политики является обеспечение долгосрочной конкурентоспособности и устойчивости экономики региона через изменение внутриотраслевой структуры производства. В проекции производственной деятельности это выражается в увеличении выпуска продукции с высокой долей добавленной стоимости и поддержке экспорта такой продукции; в проекции кадрового обеспечения промышленности – в создании высокотехнологических рабочих мест, удовлетворении потребности будущих приоритетных секторов экономики в трудовых ресурсах. В проекции инновационной составляющей стратегическим фактором обеспечения долгосрочной конкурентоспособности промышленности являются технологические инновации и выпуск инновационной продукции.

Стейкхолдерами такой политики выступают органы государственной власти региона, которые создают условия для появления высокотехнологических рабочих мест, достижения приоритетов научно-технологического развития, использования инвестиционного и инновационного потенциала региона.

В целом в таком аспекте и реализуется промышленная политика в большинстве российских регионов. Для примера: целью действующей государственной программы «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности в Республике Башкортостан» является «создание условий для устойчивого функционирования и развития промышленности и энергетики Республики Башкортостан путем поддержки базовых и перспективных отраслей»[4]; целью Стратегии развития отраслей промышленности Республики Татарстан на период 2016–2021 годы с перспективой до 2030 года – «повышение конкурентоспособности отраслей промышленности Республики Татарстан и обеспечение развития промышленности, конкурентоспособной в глобальном масштабе, обладающей долгосрочным потенциалом динамичного роста и обеспечивающей реализацию стратегических приоритетов Республики Татарстан»[5]; целью Стратегии промышленного и инновационного развития Свердловской области до 2035 года – «развитие базовых и перспективных отраслей промышленности за счет структурных, технологических и продуктовых изменений, направленных на повышение инновационной активности промышленных предприятий и укрепление их рыночных позиций на мировом и внутреннем рынках»[6].

Второе направление промышленной политики нацелено на долгосрочное сбалансированное пространственное развитие региона через формирование точек роста по отраслям промышленности в муниципальных образованиях. В проекции производственной деятельности это выражается в стимулировании создания промышленных производств любого типа в муниципалитетах с отсутствующей или неразвитой промышленностью; в проекции кадрового обеспечения промышленности – в создании любых рабочих мест для повышения уровня жизни и снижения оттока населения из периферийных территорий региона.

Для решения задачи роста валового регионального продукта и пополнения регионального бюджета подобная политика невыгодна, здесь решаются иные задачи. Стейкхолдерами выступают органы местного самоуправления, для которых создание промышленных предприятий любого рода является драйвером экономического роста, механизмом повышения уровня и качества жизни местного населения, дополнительным источником доходов в местный бюджет. К стейкхолдерам можно также отнести субъекты малого и среднего предпринимательства. Не будучи, как правило, драйверами экономического роста региона и конкурентами в приоритетных видах промышленной дея-

[4] *Об утверждении* государственной программы «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности в Республике Башкортостан» [Электронный ресурс]: Постановление Правительства Респ. Башкортостан от 12.03.2018 № 98. URL: https://industry.bashkortostan.ru/documents/projects/19374/ (дата обращения: 06.01.2023).

[5] *О стратегии* развития отраслей промышленности Республики Татарстан на период 2016–2021 годы с перспективой до 2030 года [Электронный ресурс]: Постановление Каб. министров Респ. Татарстан от 01.08.2016 № 529. URL: https://mpt.tatarstan.ru/prikazi-ministerstva.htm?pub_id=2073497.htm (дата обращения: 06.01.2023).

[6] *Об утверждении* Стратегии промышленного и инновационного развития Свердловской области на период до 2035 года [Электронный ресурс]: Постановление Правительства Свердл. обл. от 28.06.2019 № 383-ПП. URL: https://mpr.midural.ru/UPLOAD/2019/07/383-PP.pdf (дата обращения: 06.01.2023).

тельности (обрабатывающая промышленность, машиностроение и др.), они, однако, занимают свою значимую нишу. Так, именно субъекты малого и среднего предпринимательства составляют основу легкой промышленности. Их роль еще более возрастает «в условиях экономической нестабильности, вызванной пандемией COVID-19, усилением санкционного давления» (Ускова, 2023, с. 8).

Механизмом согласования двух направлений промышленной политики является региональное стратегическое отраслевое и пространственное планирование. Здесь важно отметить, что региональные документы стратегического развития промышленности, с одной стороны, должны коррелировать с целями и задачами промышленного развития Российской Федерации. При этом исследования показывают, что «отсутствует явно выраженная декомпозиция национальных приоритетов развития промышленности по уровням власти и направлениям государственной промышленной политики» (Гайнанов и Атаев, 2021, с. 39). С другой стороны, мероприятия региональных стратегий развития промышленности, связанных с территориальным размещением промышленных зон, должны соответствовать ориентирам сбалансированной пространственной политики региона.

Так, например, традиционно промышленное развитие региона сосредоточено в агломерациях, где исторически сложились инфраструктурные, кадровые, производственные и иные условия для дальнейшего развития промышленности. Даже без участия региона в этих территориях промышленность будет развиваться. В ряде зарубежных исследований подробно рассматриваются «индустриальные шоки» от вторичных агломерационных эффектов (Helm, 2020). Напротив, территории, не входящие в агломерации (в том числе периферийные), для инвесторов непривлекательны и условия для привлечения в них дополнительных инвестиций необходимо создавать искусственным способом. Ключевым в данном случае является вопрос специализации территории. Для таких территорий «подходит кластерная модель развития (промышленный кластер, агрокластер, туристический кластер, особая экономическая зона, индустриальный парк и др.), что поможет определить функциональные роли муниципалитетов субрегиона, привлечь дополнительные инвестиционные средства, организовать межмуниципальное сотрудничество» (Гайнанов и др., 2021, с. 80).

Подобный подход позволяет учесть экономические и социальные интересы основных стейкхолдеров территории и обеспечить долгосрочную экономическую конкурентоспособность и пространственную сбалансированность региона.

Существует довольно много методик, в которых оценивается конкурентоспособность промышленности в регионе. При этом почти не дается оценка пространственной сбалансированности промышленного развития муниципальных образований внутри региона. В настоящем исследовании предлагается методика оценки пространственно-структурного дисбаланса и сдвигов через сопоставление отдельных показателей промышленного развития однородных муниципальных образований региона (рис. 2).

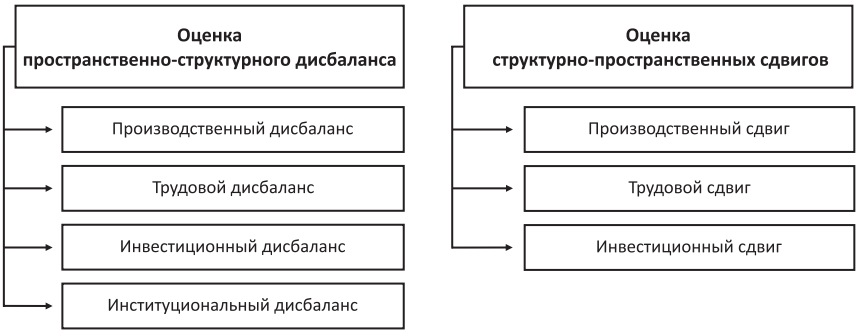


Рис. 2. Оценка сбалансированности территориального размещения промышленности по однородным муниципальным образованиям в регионе / Fig. 2. Assessment of the industry territorial distribution balance by the region's homogeneous municipalities

Источник: составлено авторами.

Методика включает в себя, во-первых, оценку дисбаланса развития промышленных производств между однородными группами муниципальных образований в четырех проекциях: производственной, трудовой, инвестиционной, институциональной. Такая оценка характеризует различия не только в территориальном размещении промышленных производств, но и в инвестиционной привлекательности территорий, их инфраструктурном обеспечении, уровне заработной платы в промышленных производствах. Во-вторых, методика содержит оценку сдвигов по аналогичным проекциям, что отражает изменение производственной, трудовой, инвестиционной структуры размещения промышленности за определенный период.

1. Оценка пространственно-структурного дисбаланса: показатели, апробация.

Исходные данные и показатели оценки пространственно-структурного дисбаланса представлены в таблице 1.

Каковы критерии определения производственного, трудового, инвестиционного дисбаланса? Экспертным методом было определено, что в случае разрыва между максимальным и средним значениями каждого из показателей среди однородных муниципальных образований до 1,9 раза можно считать, что дисбаланс отсутствует. Если разрыв составляет от 2 до 9,9 раза, то дисбаланс является высоким. Если же разрыв составляет более чем 10 раз, то дисбаланс считается очень высоким.

Для показателей, характеризующих количество территорий в однородной группе с нулевым показателем или с показателем ниже среднерегионального, в качестве критерия дисбаланса определено следующее: если количество таких территорий составляет более 2/3 от однородной группы муниципальных образований, то дисбаланс очень высокий, если от 1/3 до 2/3 – высокий. В случае если таких территорий менее 1/3, это не считается дисбалансом.

Для апробации были выбраны однородные муниципальные образования Республики Башкортостан (54 муниципальных района и 8 городских округов). Результаты оценки представлены в таблице 2.

Таблица 1 / Table 1

Исходные данные и показатели оценки пространственно-структурного дисбаланса промышленности региона по однородным муниципальным образованиям / Initial data and indicators for assessing spatial and structural imbalance of the region's industry by homogeneous municipalities

Исходные данные	Показатели расчета
Производственный дисбаланс (П)	
Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами (без субъектов малого предпринимательства) по видам экономической деятельности «Добывающая промышленность», «Обрабатывающая промышленность»	П1. Разрыв между максимальным и средним значениями в однородной группе[7]
	П2. Количество территорий в однородной группе с нулевым показателем
Трудовой дисбаланс (Т)	
Среднемесячная зарплата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства) по разделу С «Обрабатывающие производства»	Т1. Разрыв между максимальным и средним значениями в однородной группе
Отношение среднемесячной заработной платы работников организаций (без субъектов малого предпринимательства) по разделу С «Обрабатывающие производства» к среднемесячной заработной плате в обрабатывающих производствах в среднем по региону	Т2. Количество территорий в однородной группе с показателем ниже среднерегионального
Инвестиционный дисбаланс (И)	
Инвестиции в основной капитал, использованные предприятиями и организациями, по видам экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых», «Обрабатывающие производства»	И1. Разрыв между максимальным и средним значениями в однородной группе
	И2. Количество территорий в однородной группе с нулевым показателем
Институциональный дисбаланс (ИНСТ)	
Наличие институциональных форм поддержки предпринимательства в однородных муниципалитетах	ИНСТ. Количество особых экономических зон промышленно-производственного типа, кластеров, индустриальных парков в соответствующей группе муниципалитетов региона

Источник: разработано и составлено авторами.

[7] Вместо показателя разрыва между максимальным и минимальным значениями использовался показатель разрыва между максимальным и средним значениями в связи с наличием нулевых значений показателей по ряду муниципальных образований.

Таблица 2 / Table 2

Результаты оценки пространственно-структурного дисбаланса промышленности Республики Башкортостан по однородным муниципальным образованиям / The results of the assessing the industry's spatial and structural imbalance of the Republic of Bashkortostan by homogeneous municipalities

Вид дисбаланса	Показатель	Группа критериев	Муниципальные районы (МР)	Городские округа (ГО)
Производственный (П)	П1. Дисбаланс в результатах производственной деятельности	I	Очень высокий (10,66 раза)	Высокий (5,21 раза)
	П2. Наличие территорий с отсутствующей промышленностью	II	Высокий (более 63 % МР)	Отсутствует (12,5 % ГО)
Трудовой (Т)	Т1. Дисбаланс в уровне заработной платы	I	Высокий (2,65 раза)	Отсутствует (1,45 раза)
	Т2. Количество территорий в однородной группе с показателем ниже среднерегионального	II	Очень высокий (92,6 % МР)	Очень высокий (75 % ГО)
Инвестиционный (И)	И1. Дисбаланс в объемах инвестиций в промышленность	I	Очень высокий (32,28 раза)	Очень высокий (5,81 раза)
	И2. Наличие территорий с отсутствием инвестиций в промышленность	II	Очень высокий (94,4 % МР)	Отсутствует (25,5 % ГО)
Институциональный (ИНСТ)	Неразвитость территориальных форм поддержки промышленности: особых экономических зон (ОЭЗ) промышленно-производственного типа, индустриальных парков, кластеров	III	Очень высокий (всего 2 МР, где есть ОЭЗ, и 4 МР, где есть индустриальные парки)	Очень высокий (всего 3 ГО, где есть индустриальные парки, ОЭЗ и кластеры отсутствуют)

*Примечание: **I группа:** дисбаланс очень высокий – разрыв более 10 раз; высокий – разрыв от 2 до 9,9 раза, отсутствует – до 1,9 раза. **II группа:** дисбаланс очень высокий, если количество территорий в однородной группе с нулевым показателем или с показателем ниже среднерегионального более 66,6 %; высокий – от 33,3 до 66,5 %; до 33,2 % – дисбаланс отсутствует. **III группа:** качественная оценка путем сопоставления инфраструктурных зон поддержки с числом муниципальных образований.*

Источник: разработано и рассчитано авторами.

Следует отметить, что наличие значительного разрыва в значениях показателей социально-экономического развития муниципальных районов Республики Башкортостан во многом объясняется очевидными причинами. Во-первых, наличием на их территории города, который автоматически становится драйвером экономического роста района (таких муниципальных районов в Республике Башкортостан 12). Во-вторых, их близостью к столице – в данном случае фактором экономического роста становятся агломерационные эффекты (Уляева, 2016). Так, разница в численности населения среди 54 муниципальных районов на 1 января 2022 года составляла 9,5 раза (в 2010-м – 7,9 раза), разница в заработной плате работников организаций за 2021 год – 1,99 раза, в доходах местного бюджета за 2020 год – 6 раз (в 2010-м – 5,9 раза)[8].

Однако более явный дисбаланс наблюдается именно в показателях промышленного развития, особенно если учесть, что бралась разница не между максимальным и минимальным значениями, а между максимальным и средним. Например, разрыв в объемах инвестиций в промышленность составляет 32,2 раза. Это связано с тем, что в 51 из 54 муниципальных районов Республики Башкортостан вообще отсутствуют инвестиции и данный показатель равен нулю. То есть почти 95 % всех муниципальных районов являются инвестиционно непривлекательными. В 34 из 54 муниципальных районов отсутствует промышленное производство: объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по видам экономической деятельности «Добывающая промышленность» и «Обрабатывающая промышленность» равен нулю, что тоже свидетельствует о значительных проблемах развития промышленной деятельности в пространственном аспекте.

2. Оценка пространственно-структурных сдвигов: показатели, апробация.

Помимо оценки структурно-пространственного дисбаланса в определенный период времени, методика включает расчет показателей структурных сдвигов. Это необходимо для того, чтобы увидеть, как изменился дисбаланс в ретроспективе.

В качестве показателей были использованы (Трифонов и Веселова, 2015, с. 39–45):

– коэффициент структурных сдвигов К. Гатева, учитывающий интенсивность изменений по отдельным группам и удельный вес групп в сравниваемых структурах (формула 1):

$$К_{Гатева} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(d_{i1} - d_{i0})^2}{\sum_{i=1}^{n} {d_{i1}}^2 + \sum_{i=1}^{n} {d_{i0}}^2}}, \quad (1)$$

– индекс структурных различий Салаи, который, в отличие от коэффициента Гатева, учитывает количество групп (формула 2):

[8] *База* данных показателей муниципальных образований [Электронный ресурс] // Офиц. сайт Федер. службы гос. статистики. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Munst.htm (дата обращения: 15.12.2022).

$$К_{Салаи} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(\frac{d_{i1} - d_{i0}}{d_{i1} + d_{i0}})^2}{k}}, \quad (2)$$

– а также индекс Рябцева, значения которого не зависят от числа градаций структур и означают максимально возможную величину расхождений между компонентами структуры (формула 3):

$$К_{Рябцева} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(d_{i1} - d_{i0})^2}{\sum_{i=1}^{n}(d_{i1} + d_{i0})^2}}, \quad (3)$$

где d_{i1}, d_{i0} – удельный вес элементов сравниваемых совокупностей;
n – количество элементов (групп) в совокупности;
k – число групп.

Чем ближе к 0, тем меньше различия между признаками; чем ближе к 1 – тем ощутимее различия между признаками в структуре. Индекс Рябцева имеет также шкалу оценки меры существенности различий структур (Трифонов и Веселова, 2015, с. 44–45).

Результаты расчетов по двум видам сдвигов на примере 54 муниципальных районов и 8 городских округов Республики Башкортостан за 2017–2021 годы представлены в таблице 3.

Таблица 3 / Table 3

Результаты оценки пространственно-структурных сдвигов промышленности Республики Башкортостан по однородным муниципальным образованиям / The results of the assessing industry's spatial and structural shifts of the Republic of Bashkortostan by homogeneous municipalities

Вид сдвига	Вид территории	Коэффициент Гатева	Индекс Салаи	Индекс Рябцева
Производственный	МР	0,44	0,69	0,33 (значительный уровень различия)
	ГО	0,26	0,60	0,18 (существенный уровень различия)
	В целом	0,26	0,67	0,19 (существенный уровень различия)
Трудовой	МР	0,33	0,23	0,24 (существенный уровень различия)
	ГО	0,18	0,16	0,13 (низкий уровень различия)
	В целом	0,31	0,22	0,22 (существенный уровень различия)

Примечание: по индексу Рябцева интервал значений 0,071–0,150 означает низкий уровень различия структур; 0,151–0,300 – существенный уровень различия структур; 0,301–0,500 – значительный уровень различия структур.

Источник: рассчитано авторами.

Инвестиционный сдвиг применительно к муниципальным образованиям Республики Башкортостан авторами не рассчитывался. Обусловлено это тем, что за период с 2017 по 2021 год инвестиции в основной капитал, использованные предприятиями и организациями республики, по видам экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых» и «Обрабатывающие производства» отсутствовали в 51 из 54 муниципальных районов и в 53 из 62 муниципальных образований. Соответственно, результаты расчетов инвестиционного сдвига показывали бы неадекватную картину.

Производственный сдвиг был рассчитан на основе показателя объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами (без субъектов малого предпринимательства) по видам экономической деятельности «Добывающая промышленность» и «Обрабатывающая промышленность»; трудовой сдвиг – на основе показателя среднемесячной заработной платы работников организаций (без субъектов малого предпринимательства) по разделу С «Обрабатывающие производства».

Результаты расчетов показали, что в период с 2017 по 2021 год усилились диспропорции в производственной деятельности муниципальных образований, в особенности муниципальных районов. Критерии Гатева, Салаи и Рябцева не отражают положительное или отрицательное направление структурных сдвигов, однако анализ численных значений самих показателей за 2017–2018 годы показывает явное увеличение разрыва в пространственной структуре размещения промышленного производства в Республике Башкортостан.

Для обеспечения сбалансированности двух направлений промышленной политики при разработке стратегических документов регионов следует учитывать следующее.

Во-первых, в аспекте промышленной политики региона, направленной на обеспечение долгосрочной конкурентоспособности, технологического суверенитета и импортозамещающего роста, необходимо решать следующие задачи:

1) инвестировать в развитие системообразующих отраслей обрабатывающей промышленности;

2) развивать кооперационные цепочки в отраслях промышленности, обеспечивающих технологический суверенитет (базовые отрасли обрабатывающей промышленности, отрасли транспортного сектора, энергетической безопасности, развития инфраструктуры и жилищного строительства, промышленного обеспечения продовольственной безопасности и потребительского рынка, здравоохранения);

3) разрабатывать новые инструменты стимулирования и поддержки импортозамещения;

4) поддерживать существующий механизм реализации комплексных научно-технических программ полного инновационного цикла;

5) максимально стимулировать формирование цифровой модели промышленности в регионе. Следует согласиться с утверждением В. В. Акбердиной о безальтернативности того, что «именно цифровизация станет “локомотивом” развития отечественной промышленности» (Акбердина, 2018, с. 96);

6) обеспечить долгосрочную потребность промышленности в высококвалифицированных кадрах через выстраивание новой, отраслевой модели подготовки квалифицированных специалистов, востребованных на рынке труда.

Несмотря на множество опасений, новые вызовы промышленной революции 4.0 повлияют на возможности трудоустройства. Однако необходимо, чтобы и рынок образовательных услуг адаптировался к изменениям рыночных потребностей (Rymarczyk, 2020).

Отдельно хотелось бы отметить крайне высокую значимость инновационной составляющей промышленного роста. В ряде современных зарубежных исследований доказывается, что вероятность появления новых отраслевых специализаций, конкурентоспособных в долгосрочной перспективе, зависит от инновационного потенциала региона (Xiao et al., 2018). При этом важно институциональное закрепление на региональном уровне норм, регулирующих инновационное развитие, так как «в большинстве субъектов отсутствует законодательный акт высшего органа исполнительной власти об определении институтов инновационного развития и закреплении за ними координирующего органа» (Бывшев и др., 2022, с. 472). Кроме того, есть исследования, доказывающие необходимость внедрения дифференцированного подхода к определению роли региона в области НИОКР в зависимости от вида экономической деятельности, в том числе и в промышленности (Kang et al.), что практически не реализуется в регионах России.

Во-вторых, с позиции промышленной политики, направленной на обеспечение сбалансированного пространственного развития региона, следует смещать акцент со схемы взаимодействия «регион – крупное промышленное предприятие» на схему «регион – муниципальное образование – предприятие (в том числе и субъект малого и среднего предпринимательства)». Это позволит обеспечить занятость на отдельных территориях, отдаленных от крупных промышленных центров, повысить качество жизни населения, расширить рынки сбыта для предприятий региона.

Для этого необходимо решать следующие задачи:

1) развивать институты поддержки создания и развития региональной промышленной инфраструктуры в форме индустриальных (промышленных) парков, промышленных технопарков, кластеров (есть исследования, доказывающие, что промышленные кластеры оказывают наиболее сильное влияние на инновационное развитие территорий в сравнении с иными видами поддержки (Anokhin et al., 2018));

2) создавать условия для развития производственной кооперации между промышленными предприятиями в рамках механизма промышленных кластеров;

3) стимулировать обеспечение внутреннего спроса на промышленную продукцию за счет предприятий региона;

4) обеспечивать информационно-консультационную поддержку муниципальных образований для включения в государственные программы развития, получения различных мер поддержки, в том числе по созданию технопарков, индустриальных парков и кластеров;

5) стимулировать развитие малых инновационных предприятий в научно-технической сфере. На региональном уровне функционируют институты поддержки и развития инноваций – бизнес-инкубаторы, венчурные организации, фонды развития, которые ориентированы среди прочего на развитие малых инновационных предприятий (Усков, 2022).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Безусловно, глобальные задачи обеспечения технологического суверенитета России в условиях внешнеполитических угроз и санкционной политики, адаптация экономики к ограничительным факторам в период распространения коронавирусной инфекции, новые вызовы и тренды мирового технологического развития, связанные с необходимостью трансформации всех видов экономической деятельности в условиях стремительного становления цифровой экономики, – все это влияет на стратегические ориентиры региональной промышленной политики. Происходит постепенная структурная переориентация, формируются новые бизнес-модели, изменяются кадровые потребности видов промышленной деятельности, усиливается значимость создания инновационной инфраструктуры для развития традиционных и новых отраслей промышленности. Но при этом не нужно забывать, что промышленная политика влияет на сбалансированное пространственное развитие региона, ее инструменты становятся драйверами экономического роста муниципальных образований, формируя условия для повышения уровня и качества жизни местного населения.

Список источников

Абалкин Л. И. Концептуальные вопросы разработки промышленной политики в условиях современной российской экономики // Промышленная политика России на пороге XXI века / Сост. И. В. Воронова. М.: ИздАТ, 1997. С. 28–33.

Акбердина В. В. Трансформация промышленного комплекса России в условиях цифровизации экономики // Известия Уральского государственного экономического университета. 2018. Т. 19, № 3. С. 82–99. https://doi.org/10.29141/2073-1019-2018-19-3-8.

Акбердина В. В., Романова О. А. Региональные аспекты индустриального развития: обзор подходов к формированию приоритетов и механизмов регулирования // Экономика региона. 2021. Т. 17, № 3. С. 714–736. https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2021-3-1.

Бывшев В. И., Пантелеева И. А., Писарев И. В. И др. Процессная модель государственного управления региональными институтами инновационного развития // Ars Administrandi (Искусство управления). 2022. Т. 14, № 3. С. 454–481. https://doi.org/10.17072/2218-9173-2022-3-454-481.

Гайнанов Д. А., Атаев Д. М. Отраслевая и территориальная промышленная политика в стратегических документах России и ее регионов // Вестник университета. 2021. № 9. С. 34–42. https://doi.org/10.26425/1816-4277-2021-9-34-42.

Гайнанов Д. А., Гатауллин Р. Ф., Атаева А. Г. Методологический подход и инструментарий обеспечения сбалансированного пространственного развития региона // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2021. Т. 14, № 2. С. 75–91. https://doi.org/10.15838/esc.2021.2.74.5.

Кондратьев Н. Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. М.: Экономика, 2002. 765 с.

Романова О. А. Приоритеты промышленной политики России в контексте вызовов четвертой промышленной революции. Часть 1 // Экономика региона. 2018. Т. 14, № 2. С. 420–432. https://doi.org/10.17059/2018-2-7.

Сухарев О. С., Стрижакова Е. Н. Индустриальная политика и развитие промышленных систем // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2014. № 15. С. 2–21.

Татаркин А. И., Романова О. А. Промышленная политика и механизм ее реализации. Системный подход // Экономика региона. 2007. № 3. С. 19–31.

Трифонов Ю. В., Веселова Н. В. Методологические подходы к анализу структуры экономики на региональном уровне // Вопросы статистики. 2015. № 2. С. 37–49.

Уляева А. Г. Анализ влияния агломерационных процессов на трансформацию экономического пространства регионов // Инновационные технологии управления социально-экономическим развитием регионов России: матер. VIII Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием / Под ред. Д. А. Гайнанова, Г. Ф. Бигловой, А. Ю. Гайфуллина и др. Уфа: ИСЭИ УНЦ РАН, 2016. С. 75–78.

Усков В. С. Стимулирование инновационной деятельности – задача государственной важности // Проблемы развития территории. 2022. Т. 26, № 6. С. 61–76. https://doi.org/10.15838/ptd.2022.6.122.4.

Ускова Т. В. Современные проблемы регионального развития и пути их решения // Проблемы развития территории. 2023. Т. 27, № 1. С. 7–9. https://doi.org/10.15838/ptd.2023.1.123.1.

Ускова Т. В., Кувалин Д. Б., Лукин Е. В. и др. Производственный сектор экономики Северо-Запада России: проблемы адаптации и перспективы функционирования в условиях санкций // Проблемы развития территории. 2022. Т. 26, № 6. С. 7–28. https://doi.org/10.15838/ptd.2022.6.122.1.

Altenburg T. Industrial policy in developing countries: Overview and lessons from seven country cases [Электронный ресурс] // Discussion Paper of German Development Institute. 2011. № 4. 97 p. URL: https://www.files.ethz.ch/isn/128347/DP%204.2011.pdf (дата обращения: 22.12.2022).

Anokhin S., Chistyakova N., Wincent J. et al. Industrial clusters, flagship enterprises and regional innovation // Entrepreneurship and Regional Development. 2018. Vol. 31, № 1–2. P. 104–118. https://doi.org/10.1080/08985626.2018.1537150.

Graham O. L. Losing time: The industrial policy debate. Cambridge, MA, Harvard: Harvard University Press, 1994. 384 p.

Helm I. National industry trade shocks, local labour markets, and agglomeration spillovers // Review of Economic Studies. 2020. Vol. 87, № 3. P. 1399–1431. http://doi.org/10.1093/restud/rdz056.

Kang J., Kim J.-S., Seol S. The prioritization of technologies and public R&D roles between the manufacturing and service industries in the fourth industrial revolution // Foresight. 2019. Vol. 21, № 6. P. 680–694. http://doi.org/10.1108/FS-03-2019-0021.

Okuno-Fujiwara M., Suzumura K. Economic analysis of industrial policy: A conceptual framework through the Japanese experience // Industrial policies for pacific economic growth / Ed. by H. Mutoh, S. Sekiguchi, K. Suzumura et al. Sydney: Allen & Unwin, 1986. P. 23–41.

Rodrik D. Normalizing industrial policy [Электронный ресурс] // Working Paper of the Commission on Growth and Development of the World Bank. 2008. № 3. 36 p. URL: https://www.ias.edu/sites/default/files/sss/pdfs/Rodrik/Research/normalizing-industrial-policy.pdf (дата обращения: 21.12.2022).

Rymarczyk J. Technologies, opportunities and challenges of the industrial revolution 4.0: Theoretical considerations // Entrepreneurial Business and Economics Review. 2020. Vol. 8, № 1. P. 185–198. https://doi.org/10.15678/EBER.2020.080110.

Spitsin V., Ryzhkova M., Vukovic D. et al. Companies profitability under economic instability: Evidence from the manufacturing industry in Russia // Journal of Economic Structures. 2020. Vol. 9. Art. № 9. https://doi.org/10.1186/s40008-020-0184-9.

Xiao J, Boschma R., Andersson M. Industrial diversification in Europe: The differentiated role of relatedness // Economic Geography. 2018. Vol. 94, № 5. P. 514–549. https://doi.org/10.1080/00130095.2018.1444989.

Информация об авторах

А. Г. Атаева – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник сектора экономики и управления развитием территорий Института социально-экономических исследований – обособленного структурного подразделения ФГБНУ Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук, 450075, Россия, г. Уфа, пр-т Октября, 71

SPIN-код (РИНЦ): 5088-2550

AuthorID (РИНЦ): 672203

Web of Science ResearcherID: O-4507-2015

Д. М. Атаев – аспирант сектора экономической безопасности Института социально-экономических исследований – обособленного структурного подразделения ФГБНУ Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук, 450075, Россия, г. Уфа, пр-т Октября, 71

SPIN-код (РИНЦ): 5223-3392

AuthorID (РИНЦ): 1153208

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 23.01.2023; одобрена после рецензирования 03.03.2023; принята к публикации 03.03.2023.

References

Abalkin, L. I. (1997), "Conceptual issues of developing industrial policy in the conditions of the modern Russian economy", in Voronova, I. V. (ed.), *Promyshlennaya politika Rossii na poroge XXI veka* [Industrial policy of Russia on the threshold of the 21st century], IzdAT, Moscow, Russia, pp. 28–33.

Akberdina, V. V. (2018), "The transformation of the Russian industrial complex under digitalisation", *Journal of the Ural State University of Economics*, vol. 19, no. 3, pp. 82–99, https://doi.org/10.29141/2073-1019-2018-19-3-8.

Akberdina, V. V. and Romanova, O. A. (2021), "Regional industrial development: Review of approaches to regulation and determining of priorities", *Ekonomika regiona (Economy of region)*, vol. 17, no. 3, pp. 714–736, https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2021-3-1.

Byvshev, V. I., Panteleyeva, I. A., Pisarev, I. V. et al. (2022), "The process model of public administration of regional innovative development institutions", *Ars Administrandi*, vol. 14, no. 3, pp. 454–481, https://doi.org/10.17072/2218-9173-2022-3-454-481.

Gaynanov, D. A. and Ataev, D. M. (2021), "Sectoral and territorial industrial policy in the strategic documents of Russia and its regions", *Vestnik Universiteta*, no. 9, pp. 34–42, https://doi.org/10.26425/1816-4277-2021-9-34-42.

Gainanov, D. A., Gataullin, R. F. and Ataeva, A. G. (2021), "Methodological approach and tools for ensuring region's balanced spatial development", *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast,* vol. 14, no. 2, pp. 75–91, https://doi.org/10.15838/esc.2021.2.74.5.

Kondratiev, N. D. (2002), *Bol'shie tsikly kon'yunktury i teoriya predvideniya* [Large cycles of conjuncture and the theory of foresight], Ekonomika, Moscow, Russia.

Romanova, O. A. (2018), "Industrial policy priorities of Russia in the context of challenges of the fourth industrial revolution. Part 1", *Ekonomika regiona (Economy of Region)*, vol. 14, no. 2, pp. 420–432, https://doi.org/10.17059/2018-2-7.

Sukharev, O. S. and Strizhakova, E. N. (2014), "Industrial policy and development of industrial systems", *National Interests: Priorities and Security*, no. 15, pp. 2–21.

Tatarkin, A. I. and Romanova, O. A. (2007), "Industrial policy and the mechanism of its implementation. Systems approach", *Ekonomika regiona (Economy of Region)*, no. 3, pp. 19–31.

Trifonov, Yu. V. and Veselova, N. V. (2015), "Methodological approaches to analyzing the structure of the economy at the regional level", *Voprosy statistiki*, no. 2, pp. 37–49.

Ulyaeva, A. G. (2016), "Analysis of agglomeration processes influence on the transformation of the economic space of regions", in Gainanov, D. A., Biglova, G. F., Gaifullin, A. Yu. et al. (eds.), *Innovatsionnye tekhnologii upravleniya sotsial'no-ekonomicheskim razvitiem regionov Rossii: materialy VIII Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem* [Innovative technologies for managing the socio-economic development of Russian regions: Proceedings of the VIII All-Russian scientific and practical conference with international participation], Institute of Social and Economic Researches – Subdivision of the Ufa Federal Research Centre of the Russian Academy of Sciences, Ufa, Russia, pp. 75–78.

Uskov, V. S. (2022), "Promoting innovation activity – A task of national importance", *Problems of Territory's Development*, vol. 22, no. 6, pp. 61–76, https://doi.org/10.15838/ptd.2022.6.122.4.

Uskova, T. V. (2023), "Current problems of regional development and ways to overcome them", *Problems of Territory's Development*, vol. 27, no. 1, pp. 7–9, https://doi.org/10.15838/ptd.2023.1.123.1.

Uskova, T. V., Kuvalin, D. B., Lukin, E. V. et al. (2011), "The manufacturing sector of the economy of Northwest Russia: Problems of adaptation and prospects of functioning under sanctions", *Problems of Territory's Development*, vol. 26, no. 6, pp. 7–28, https://doi.org/10.15838/ptd.2022.6.122.1.

Altenburg, T. (2011), "Industrial policy in developing countries: Overview and lessons from seven country cases", *Discussion Paper of German Development Institute*, no. 4, 97 p. [Online], available at: https://www.files.ethz.ch/isn/128347/DP%204.2011.pdf (Accessed Dec. 22, 2022).

Anokhin, S., Chistyakova, N., Wincent, J. et al. (2018), "Industrial clusters, flagship enterprises and regional innovation", *Entrepreneurship and Regional Development*, vol. 31, no. 1–2, pp. 104–118, https://doi.org/10.1080/08985626.2018.1537150.

Graham, O. L. (1994), *Losing time: The industrial policy debate*, Harvard University Press, Cambridge, MA, US, Harvard, UK.

Helm, I. (2020), "National industry trade shocks, local labour markets, and agglomeration spillovers", *Review of Economic Studies*, vol. 87, no. 3, pp. 1399–1431, http://doi.org/10.1093/restud/rdz056.

Kang, J., Kim, J.-S. and Seol, S. (2019), "The prioritization of technologies and public R&D roles between the manufacturing and service industries in the fourth industrial revolution", *Foresight,* vol. 21, no. 6, pp. 680–694, http://doi.org/10.1108/FS-03-2019-0021.

Okuno-Fujiwara, M. and Suzumura, K. (1985), "Economic analysis of industrial policy: A conceptual framework through the Japanese experience", in Mutoh, H., Sekiguchi, S., Suzumura, K. et al. (eds.), *Industrial policies for pacific economic growth*, Allen & Unwin, Sydney, Australia, pp. 23–41.

Rodrik, D. (2008), "Normalizing industrial policy", *Working Paper of the Commission on Growth and Development of the World Bank*, no. 3 [Online], available at: https://www.ias.edu/sites/default/files/sss/pdfs/Rodrik/Research/normalizing-industrial-policy.pdf (Accessed Dec. 21, 2022).

Rymarczyk, J. (2020), "Technologies, opportunities and challenges of the industrial revolution 4.0: Theoretical considerations", *Entrepreneurial Business and Economics Review,* vol. 8, no. 1, pp. 185–198, https://doi.org/10.15678/EBER.2020.080110.

Spitsin, V., Ryzhkova, M., Vukovic, D. et al. (2020), "Companies profitability under economic instability: Evidence from the manufacturing industry in Russia", *Journal of Economic Structures*, vol. 9, art. no. 9. https://doi.org/10.1186/s40008-020-0184-9.

Xiao, J, Boschma, R. and Andersson, M. (2018), "Industrial diversification in Europe: The differentiated role of relatedness", *Economic Geography*, vol. 94, no. 5, pp. 514–549, https://doi.org/10.1080/00130095.2018.1444989.

Information about the authors

A. G. Ataeva – Candidate of Economics, Senior Research of the Sector of Economics and Territory Development Management, Institute of Social and Economic Researches – Subdivision of the Ufa Federal Research Centre of the Russian Academy of Sciences, 71 Oktyabrya Ave., Ufa, 450075, Russia

SPIN-code (RSCI): 5088-2550

AuthorID (RSCI): 672203

Web of Science ResearcherID: O-4507-2015

D. M. Ataev – Graduate Student of the Economic Security Sector, Institute of Social and Economic Researches – Subdivision of the Ufa Federal Research Centre of the Russian Academy of Sciences, 71 Oktyabrya Ave., Ufa, 450075, Russia
SPIN-code (RSCI): 5223-3392
AuthorID (RSCI): 1153208

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

The authors declare no conflicts of interests.

The article was submitted 23.01.2023; approved after reviewing 03.03.2023; accepted for publication 03.03.2023.

Научное издание

ARS ADMINISTRANDI (Искусство управления)

2023. Т. 15, № 1 (1–173)

Редакторы – *Т. И. Ускова, Е. А. Троицкая*
Корректоры – *О. С. Толстогузова, И. Р. Саматов*
Переводчик – *М. Г. Мильман*
Компьютерная верстка – *И. Р. Смолянин*, *И. Р. Саматов*

Дата выхода в свет 24.03.2023. Формат 70x100 1/16
Усл. печ. л. 14,62. Тираж 500 экз. Заказ № 260 233

Редакция научного журнала "Ars Adminisrandi" («Искусство управления»)
614068, Пермский край, г. Пермь, ул. Букирева, 15,
кафедра государственного и муниципального управления
тел. (342) 239-66-89
ars-administrandi.com
e-mail: arsadmag@yandex.ru

Издательский центр
Пермского государственного национального исследовательского университета
614068, Пермский край, г. Пермь, ул. Букирева, 15

Отпечатано в ООО «АСТЕР ДИДЖИТАЛ»
614000, Пермский край, г. Пермь, ул. Пермская, 46
тел. (342) 206-06-86

Распространяется бесплатно