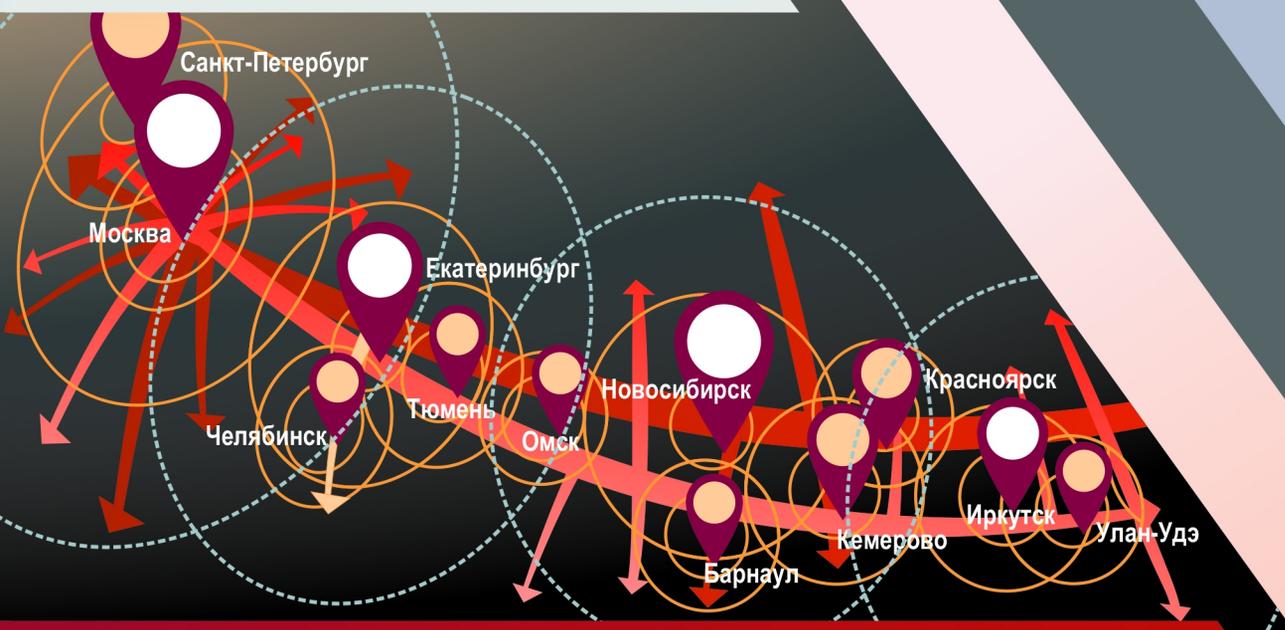


РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ



2 (28)
2022

TERRITORY DEVELOPMENT

Quarterly
scientific-practical journal

FOUNDED IN 2015

2022. № 2 (28)

EDITORIAL BOARD

Vladimir V. Glinskiy, Doctor of Economics, Professor (Russian Federation, Novosibirsk)

Leonid K. Bobrov, Doctor of Technical Sciences, Professor (Russian Federation, Novosibirsk)

Nikolay I. Krasnyakov, Doctor of Law, Associate Professor (Russian Federation, Novosibirsk)

Vladimir F. Minakov, Doctor of Technical Sciences, Professor (Russian Federation, St. Petersburg)

Lyudmila K. Serga, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor (Russian Federation, Novosibirsk)

Tatyana E. Fassenko, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor (Russian Federation, Novosibirsk)

The point of view of the editorial board may not coincide with the point of view of the authors.

© Federal State-funded Educational Institution of Higher Education “Siberian Institute of Management — branch of RANEPA”

Founder
Federal State-funded Educational Institution
of Higher Education
“Russian Presidential Academy
of National Economy and Public Administration”

“Territory Development” journal —
media partner of division
of the Russian Historical Society
(Novosibirsk)

Editor in chief
Leonid V. Savinov, Doctor of Political Science

Executive Editor
Elena A. Belaya
Candidate of Pedagogical Sciences

Assistant Editor
Sergey M. Koba

Editorial office address:
630102, Novosibirsk,
Nizhegorodskaya street, 6

Phone: +7 (383) 373-14-59
rasv_ter@siu.ranepa.ru

Editors:
T. V. Borodina
N. A. Vnukova

Technical Editor *O. A. Gladunova*

SibAGS Publishing House.
Nizhegorodskaya street 6, Novosibirsk, 630102.

Release date 28.06.2022.
OCE print. Format 60x84 1/8.
Conventional printed sheet 10,23.
Publisher's signature 10,3.
Edition of 500 copies. Order 13.

The mass media registration certificate
III № ФС77-81592
dated August 6, 2021,
issued by the Federal Service for Supervision
of Communications, Information Technology,
and Mass Media
(Roskomnadzor).

Printed
on the printing facility
of the Siberian Institute of Management —
branch of RANEPA.
Nizhegorodskaya street 6, Novosibirsk, 630102.
Subscription price 180.

РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ

Ежеквартальный
научно-практический журнал

ОСНОВАН В 2015 Г.

2022. № 2 (28)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Глинский Владимир Васильевич, доктор экономических наук, профессор (Россия, Новосибирск)

Бобров Леонид Куприянович, доктор технических наук, профессор (Россия, Новосибирск)

Красняков Николай Иванович, доктор юридических наук, доцент (Россия, Новосибирск)

Минаков Владимир Федорович, доктор технических наук, профессор (Россия, Санкт-Петербург)

Серга Людмила Константиновна, кандидат экономических наук, доцент (Россия, Новосибирск)

Фасенко Татьяна Евгеньевна, кандидат экономических наук, доцент (Россия, Новосибирск)

Точка зрения редакционной коллегии может не совпадать с точкой зрения авторов.

© ФГБОУ ВО «Сибирский институт управления — филиал РАНХиГС»

Учредитель
ФГБОУ ВО
«Российская академия
народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации»

Журнал «Развитие территорий» —
информационный партнер отделения
Российского исторического общества
в г. Новосибирске

Главный редактор
Леонид Вячеславович Савинов
доктор политических наук

Ответственный редактор
Елена Александровна Белая
кандидат педагогических наук

Ответственный секретарь
Сергей Михайлович Коба

Адрес редакции:
630102, г. Новосибирск,
ул. Нижегородская, 6.

Тел. +7 (383) 373-14-59
rasv_ter@siu.ranepa.ru

Редакторы:
Т. В. Бородина
Н. А. Внукова

Технический редактор *О. А. Гладунова*

Издательство СибАГС.
630102, г. Новосибирск, ул. Нижегородская, 6.

Дата выхода в свет 28.06.2022.
Печать ОСЕ. Формат 60x84 1/8.
Усл. п. л. 10,23. Уч.-изд. л. 10,3.
Тираж 500 экз. Заказ 13.

Свидетельство о регистрации
средства массовой информации
ПИ № ФС77-81592
от 6 августа 2021 г.,
выдано Федеральной службой по надзору
в сфере связи, информационных технологий
и массовых коммуникаций
(Роскомнадзор).

Отпечатано
на полиграфической базе
Сибирского института управления —
филиала РАНХиГС.
630102, г. Новосибирск, ул. Нижегородская, 6.
Цена по подписке 180 руб.

EDITORIAL COUNCIL

Yuri I. Shokin, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences (Russian Federation, Novosibirsk)

Valery A. Kryukov, Doctor of Economics, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences (Russian Federation, Novosibirsk)

Vyacheslav I. Molodin, Doctor of Historical Sciences, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences (Russian Federation, Novosibirsk)

Sergey M. Drobyshevsky, Doctor of Economics, Professor (Russian Federation, Moscow)

Ruben O. Agavelyan, Doctor of Psychology, Professor (Russian Federation, Novosibirsk)

Mikhail A. Alekseev, Doctor of Economics, Associate Professor (Russian Federation, Novosibirsk)

Sergey V. Biryukov, Doctor of Political Sciences, Professor (Russian Federation, Novosibirsk)

Vladimir N. Borisov, Doctor of Economics, Professor (Russian Federation, Moscow)

Roman N. Borovskikh, Doctor of Law (Russian Federation, Tomsk)

Vladimir A. Volokh, Doctor of Political Sciences, Professor (Russian Federation, Moscow)

Anna I. Guseva, Doctor of Technical Sciences, Professor (Russian Federation, Moscow)

Paul Desendorf, PhD, University of West Carolina (USA, Kallouhy)

Vladimir Yu. Zorin, Doctor of Political Sciences, Professor (Russian Federation, Moscow)

Andrey S. Zuev, Doctor of Historical Sciences, Professor (Russian Federation, Novosibirsk)

Nikolay E. Kalenov, Doctor of Technical Sciences, Professor (Russian Federation, Moscow)

Dmitry V. Kim, Doctor of Law, Professor (Russian Federation, Omsk)

Irina V. Knyazeva, Doctor of Economics, Professor (Russian Federation, Novosibirsk)

Sergey V. Kodan, Doctor of Law, Professor (Russian Federation, Yekaterinburg)

Kremer Raimund, PhD (Germany, Potsdam)

Chimiza K.-O. Lamazhaa, Doctor of Philosophy, Professor (Russian Federation, Moscow)

Arbaban K. Magomedov, Doctor of Political Sciences, Associate Professor (Russian Federation, Ulyanovsk)

Izabella P. Malinova, Doctor of Philosophy, Professor (Russian Federation, Yekaterinburg)

Lyudmila A. Mokretsova, Doctor of Pedagogy (Russian Federation, Professor, Biysk)

Alexander V. Novokreschenov, Doctor of Sociology, Professor (Russian Federation, Novosibirsk)

Roza A. Nurtazina, Doctor of Political Sciences, Professor (Kazakhstan, Nur-Sultan)

Tatyana V. Poplavskaya, Doctor of Philology, Professor (Belarus, Minsk)

Mikhail L. Pyatov, Doctor of Economics, Professor (Russian Federation, St. Petersburg)

Olga V. Simagina, Doctor of Economics, Associate Professor (Russian Federation, Novosibirsk)

Galina V. Timofeeva, Doctor of Economics, Professor (Russian Federation, Moscow)

Batykan M. Torogeldieva, Doctor of Political Science, Professor (Kyrgyzstan, Bishkek)

Irbulat T. Utepbergenov, Doctor of Technical Sciences, Professor (Kazakhstan, Almaty)

Alexey V. Fedyakin, Doctor of Political Sciences, Professor (Russian Federation, Moscow)

Larisa L. Khoperskaya, Doctor of Political Sciences, Professor (Kyrgyzstan, Bishkek)

Sergey N. Chirun, Doctor of Political Sciences, Associate Professor (Russian Federation, Kemerovo)

Cheng Runyu, PhD (China, Shanghai)

Vladimir I. Shishkin, Doctor of Historical Sciences, Professor (Russian Federation, Novosibirsk)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

- Шокин Юрий Иванович**, доктор физико-математических наук, профессор, академик Российской академии наук (Россия, Новосибирск)
- Крюков Валерий Анатольевич**, доктор экономических наук, профессор, академик Российской академии наук (Россия, Новосибирск)
- Молодин Вячеслав Иванович**, доктор исторических наук, профессор, академик Российской академии наук (Россия, Новосибирск)
- Дробышевский Сергей Михайлович**, доктор экономических наук, профессор (Россия, Москва)
- Агавелян Рубен Оганесович**, доктор психологических наук, профессор (Россия, Новосибирск)
- Алексеев Михаил Анатольевич**, доктор экономических наук, доцент (Россия, Новосибирск)
- Бирюков Сергей Владимирович**, доктор политических наук, профессор (Россия, Новосибирск)
- Борисов Владимир Николаевич**, доктор экономических наук, профессор (Россия, Москва)
- Боровских Роман Николаевич**, доктор юридических наук (Россия, Томск)
- Волох Владимир Александрович**, доктор политических наук, профессор (Россия, Москва)
- Гусева Анна Ивановна**, доктор технических наук, профессор (Россия, Москва)
- Зорин Владимир Юрьевич**, доктор политических наук, профессор (Россия, Москва)
- Зуев Андрей Сергеевич**, доктор исторических наук, профессор (Россия, Новосибирск)
- Каленов Николай Евгеньевич**, доктор технических наук, профессор (Россия, Москва)
- Ким Дмитрий Владимирович**, доктор юридических наук, профессор (Россия, Омск)
- Князева Ирина Владимировна**, доктор экономических наук, профессор (Россия, Новосибирск)
- Кодан Сергей Владимирович**, доктор юридических наук, профессор (Россия, Екатеринбург)
- Кремер Раймунд**, PhD (Германия, Потсдам)
- Ламажаа Чимиза Кудер-Ооловна**, доктор философских наук, профессор (Россия, Москва)
- Магомедов Арбахан Курбанович**, доктор политических наук, доцент (Россия, Ульяновск)
- Малинова Изабелла Павловна**, доктор философских наук, профессор (Россия, Екатеринбург)
- Мокрецова Людмила Алексеевна**, доктор педагогических наук, профессор (Россия, Бийск)
- Новокрещёнов Александр Васильевич**, доктор социологических наук, профессор (Россия, Новосибирск)
- Нуртазина Роза Ауталиповна**, доктор политических наук, профессор (Казахстан, Нур-Султан)
- Поплавская Татьяна Викторовна**, доктор филологических наук, профессор (Беларусь, Минск)
- Пятов Михаил Львович**, доктор экономических наук, профессор (Россия, Санкт-Петербург)
- Симагина Ольга Владимировна**, доктор экономических наук, доцент (Россия, Новосибирск)
- Тимофеева Галина Владимировна**, доктор экономических наук, профессор (Россия, Москва)
- Торогельдиева Батыкан Макишевна**, доктор политических наук, профессор (Кыргызстан, Бишкек)
- Утепбергенов Ирбулат Туремуратович**, доктор технических наук, профессор (Казахстан, Алматы)
- Федякин Алексей Владимирович**, доктор политических наук, профессор (Россия, Москва)
- Хопёрская Лариса Львовна**, доктор политических наук, профессор (Кыргызстан, Бишкек)
- Чирун Сергей Николаевич**, доктор политических наук, доцент (Россия, Кемерово)
- Ченг Жунью**, PhD (Китай, Шанхай)
- Шишкин Владимир Иванович**, доктор исторических наук, профессор (Россия, Новосибирск)

CONTENTS

ECONOMIC RESEARCH	8
Tagaeva T. O., Kazantseva L. K., Sinigaeva D. D. “GREEN” INVESTMENT IN THE REGIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION.....	8
Kuznetsov S. B., Kuligin E. V. INTEGRO-DIFFERENTIAL EVALUATION MODEL GROSS REGIONAL PRODUCT	15
STATE AND CIVIL SOCIETY, IDEOLOGY AND POLITICS	22
Khairullina N. G. CIVIC IDENTITY IN CONTEMPORARY RUSSIA.....	22
Aseev S. Yu., Shashkova Ya. Yu. THE SYSTEM OF PATRIOTIC EDUCATION OF YOUTH IN TOMSK AND OMSK REGIONS: INSTITUTIONAL AND OPERATIONAL ASPECTS.....	28
Salmygina E. D. PARTNERSHIP RELATIONS BETWEEN PEOPLE’S REPUBLIC OF CHINA AND THE REPUBLIC OF BELARUS IN THE SITUATION OF MODERN CHALLENGES TOWARDS BELARUS	38
TERRITORY: FACTS, ASSESSMENTS, PROSPECTS	44
Gorbacheva N. V., Novikova T. S., Ogorodnikov I. A. “GREEN” CITIES IN SIBERIA: CONCEPTS AND METHODS OF ECONOMIC ANALYSIS.....	44
Minat V. N. ATTRACTIVENESS OF THE DEVELOPMENT OF HIGH-TECH INDUSTRIES IN THE USA: URBOTERRITORIAL	59
PROBLEMS OF ECONOMIC DEVELOPMENT AND MANAGEMENT	69
Novokreshchenov A. V. NEITHER IN THE CITY OF IVAN, NOR IN THE VILLAGE OF SELIFAN (PARADOXES OF A NEW APPROACH TO THE TERRITORIAL ORGANIZATION OF LOCAL SELF-GOVERNMENT)	69
Ignasheva T. A. COMPONENT ANALYSIS OF THE MARI EL REPUBLIC EXPORT STRUCTURE	74
AUTHOR AFFILIATIONS	83
INFORMATION FOR AUTHORS	84

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	8
Тагаева Т. О., Казанцева Л. К., Синигаева Д. Д. «ЗЕЛЕНОЕ» ИНВЕСТИРОВАНИЕ В РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	8
Кузнецов С. Б., Кулигин Е. В. ИНТЕГРО-ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ ВАЛОВОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОДУКТА	15
ГОСУДАРСТВО И ГРАЖДАНСКОЕ ОБЩЕСТВО, ИДЕОЛОГИЯ И ПОЛИТИКА.....	22
Хайруллина Н. Г. ГРАЖДАНСКАЯ ИДЕНТИЧНОСТЬ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ	22
Асеев С. Ю., Шашкова Я. Ю. СИСТЕМА ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ МОЛОДЕЖИ В ТОМСКОЙ И ОМСКОЙ ОБЛАСТЯХ: ОРГАНИЗАЦИОННО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ.....	28
Салмыгина Е. Д. ПАРТНЕРСКИЕ ОТНОШЕНИЯ КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ И РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В СИТУАЦИИ СОВРЕМЕННЫХ ВЫЗОВОВ В ОТНОШЕНИИ БЕЛАРУСИ	38
ТЕРРИТОРИЯ: ФАКТЫ, ОЦЕНКИ, ПЕРСПЕКТИВЫ.....	44
Горбачева Н. В., Новикова Т. С., Огородников И. А. «ЗЕЛЕННЫЕ» ГОРОДА В СИБИРИ: КОНЦЕПЦИИ И МЕТОДЫ АНАЛИЗА.....	44
Минат В. Н. ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ РАЗВИТИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В США: УРБОТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ АСПЕКТ	59
ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ.....	69
Новокрещёнов А. В. НИ В ГОРОДЕ ИВАН, НИ В СЕЛЕ СЕЛИФАН (ПАРАДОКСЫ НОВОГО ПОДХОДА К ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ)	69
Игнашева Т. А. КОМПОНЕНТНЫЙ АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЭКСПОРТА РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ	74
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ.....	82
ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ.....	84

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

ECONOMIC RESEARCH

Развитие территорий. 2022. № 2. С. 08—14.
Territory Development. 2022;(2):08—14.

Экономические исследования

Научная статья
УДК 330.332.2
DOI: 10.32324/2412-8945-2022-2-08-14

«ЗЕЛЕНОЕ» ИНВЕСТИРОВАНИЕ В РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Татьяна Олеговна Тагаева^{1✉}, Лидия Кузьминична Казанцева², Дарья Денисовна Синигаева³

^{1, 2} Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения РАН, Новосибирск, Российская Федерация

^{1, 3} Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, Новосибирск, Российская Федерация

Автор, ответственный за переписку: Татьяна Олеговна Тагаева, to-tagaeva@rambler.ru

Аннотация. В статье рассматриваются понятия «„зеленая” экономика» и «„зеленые” инвестиции», анализируется процесс «зеленого» инвестирования в российской экономике и в ее регионах. На основе данных Росстата построена кластеризация регионов Российской Федерации, основанная на эффективности «зеленых» инвестиций в деятельность по охране атмосферного воздуха, водных ресурсов и в сферу обращения с отходами. При анализе полученных результатов заслуживает внимания факт, что во входящих в кластеры регионах при существенных «зеленых» инвестициях наблюдается неблагоприятная экологическая обстановка и, как следствие, плохие показатели общественного здоровья: высокая заболеваемость и низкая ожидаемая продолжительность жизни. Именно в этих регионах необходима продуманная эколого-инвестиционная политика. В статье предлагаются меры, стимулирующие «зеленые» инвестиции, а следовательно, улучшающие экологическую ситуацию в России и ее регионах.

Ключевые слова: «зеленая» экономика, «зеленые» инвестиции, кластеризация, затраты на охрану атмосферного воздуха, очистку загрязненных сточных вод и обращение с отходами, меры стимулирования природоохранных инвестиций

Благодарности: работа выполнена в рамках проекта НИР ИЭОПП СО РАН 5.6.6.4 (0260-2021-0008) «Методы и модели обоснования стратегии развития экономики России в условиях меняющейся макроэкономической реальности».

Для цитирования: Тагаева Т. О., Казанцева Л. К., Синигаева Д. Д. «Зеленое» инвестирование в регионах Российской Федерации // Развитие территорий. 2022. № 2. С. 08—14. DOI: 10.32324/2412-8945-2022-2-08-14.

Economic research

Original article

“GREEN” INVESTMENT IN THE REGIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION

Tatiana O. Tagaeva^{1✉}, Lidiya K. Kazantseva², Darya D. Sinigaeva³

^{1, 2} Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russian Federation

^{1, 3} Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russian Federation

Corresponding author: Tatiana O. Tagaeva, to-tagaeva@rambler.ru

Abstract. The article discusses the concepts of “green” economy and “green” investments, analyzes the process of “green” investment in the Russian economy and in its regions. On the basis of Rosstat data, the processes of region’s clustering are constructed, based on the effectiveness of “green” investments in the protection of atmospheric air, water resources and in the field of waste management. When analyzing the results obtained, it is noteworthy that in the regions included in the clusters, with significant “green” investments, there is an unfavorable environmental situation and, as a result, poor public health indicators: high morbidity and low life expectancy. It is in these regions that a well environmental and investment policy is needed. The article suggests measures that stimulate “green” investments, and, consequently, improve the environmental situation in Russia and its regions.

Keywords: “green” economy, “green” investments, clustering, costs of air protection, treatment of polluted wastewater and waste management, measures to stimulate environmental investments

Acknowledgments: The work was carried out within the framework of the Research and Development project of the IEIE SB RAS 5.6.6.4 (0260-2021-0008) “Methods and models for substantiating the strategy for the development of the Russian economy in a changing macroeconomic reality”.

For citation: Tagaeva T.O., Kazantseva L.K., Sinigaeva D.D. “Green” investment in the regions of the Russian Federation. *Territory Development*. 2022;(2):08—14. (In Russ.). DOI: 10.32324/2412-8945-2022-2-08-14.

Активная экологическая политика для России дает множество возможностей в использовании имеющихся у нее конкурентных преимуществ в силу особенностей территории, природных ресурсов и экономической специализации. Для осуществления природосберегающей политики необходимо постепенно трансформировать российскую экономику, внутреннюю и внешнюю политику с учетом глобальных «зеленых» направлений развития. Выбор «зеленых» технологий может стать для России инструментом стимулирования экономического роста и выхода из неблагоприятной ситуации, вызванной мировой пандемией и очередными, еще более жесточенными, экономическими санкциями. Все эти доводы обусловили актуальность темы «зеленого» инвестирования.

Прежде чем характеризовать «зеленые» инвестиции, рассмотрим понятие «зеленой» экономики. Международное признание концепция «зеленой» экономики получила не так давно, фактически она обсуждалась и развивалась в течение нескольких последних десятилетий. Ее предшественницей была теория устойчивого развития. Исторически основоположником идеи положительной взаимосвязи экономики и экологии, названной устойчивым развитием, считается русский ученый В. И. Вернадский, он впервые употребил термин «устойчивое развитие» в связи с геополитическими проблемами России начала XX в. в статье «Разгром», опубликованной 23 февраля 1911 г. в газете «Русские ведомости».

Термин «„зеленая” экономика» был впервые упомянут в 1989 г. в работе британских экономистов-экологов Д. Пирса, А. Маркандии и Э. Барбиера [1]. Сегодня многие исследователи принимают определение «зеленой» экономики, данное экспертами ООН по охране окружающей среды (ЮНЕП), как системы общественных отношений, повышающей благосостояние людей и обеспечивающей социальную справедливость и при этом существенно снижающей неблагоприятное воздействие на окружающую среду и деградацию природы [2, р. 7]. Среди российских исследователей наибольший вклад в изучение «зеленой» экономики внесли такие ученые, как Д. Львов, М. Лемешев, К. Гофман, А. Гусев, П. Олдак, В. Данилов-Данильян, С. Бобылев, Р. Перелет, А. Давыдова, А. Шабалдин, Е. Шварц, В. Баутин, Г. Сафонов, Е. Рюмина, И. Глазырина, А. Шевчук и др.

Несмотря на многочисленные исследования в данной области, единого общепринятого толкования понятия «зеленой» экономики до сих пор нет. Каждый исследователь, работающий над этой темой, выделяет новые аспекты и рассматривает «зеленую» экономику с разных точек зре-

ния. В одних работах «зеленая» экономика определяется как экономическая система, ориентированная на повышение благосостояния населения и поддержание социальной стабильности при сохранении природных экосистем и сокращении риска деградации окружающей среды [3—5]. В других — «зеленая» экономика требует внутреннего развития человека и расширения демократии [6]. В некоторых исследованиях акцент делается в первую очередь на ресурсо- и энергосберегающей экономике, в которой для изготовления товаров и услуг как предметов конечного потребления будет тратиться все меньше исходных для этого материалов в виде сырья и энергии [7]. Существует более широкая точка зрения на «зеленую» экономику как на систему экономического развития, призванную с помощью перехода на возобновляемые источники энергии (ВИЭ) решить все проблемы человечества и сделать его счастливым: искоренить нищету, ликвидировать безработицу, обеспечить высокие темпы экономического роста, роботизацию, цифровизацию, увеличение продолжительности здоровой жизни [8]. В более узкой трактовке «зеленую» экономику рассматривают как процесс экономического развития, оказывающего минимальное воздействие на окружающую среду, подразумевающий эксплуатацию технологий и оборудования для контроля и уменьшения загрязнения природной среды, мониторинга и прогнозирования климатических изменений, а также технологий энерго- и ресурсосбережения и возобновляемой энергетики [6 ; 9].

Также в экономической литературе встречаются разные определения «зеленого» инвестирования: как совокупности финансовых инструментов, позволяющих направлять финансовые ресурсы на экологические цели через различные «зеленые» финансовые инструменты [10—13], а также как методов государственной поддержки, направленные на оптимизацию производства в целях минимального воздействия на окружающую среду [14]. Ряд ученых считают основным направлением «зеленого» инвестирования вложение финансовых средств в производство возобновляемых источников энергии и экологически чистых видов транспорта [15 ; 16].

Авторы статьи определяют «зеленые» инвестиции как долговременные финансовые вложения, направляемые:

1) на ввод в действие экологически чистых, безотходных и энергосберегающих производственных технологий (в том числе на разработку и ввод в действие ВИЭ);

2) на ввод в действие природозащитных и природоочистных основных производственных фондов.

Статистический анализ «зеленого» инвестирования первого направления не представляется возможным из-за отсутствия официальной информации по инвестиционным затратам на производственные проекты, предполагающие минимальное воздействие на окружающую природную среду. Поэтому дальнейший анализ предполагает рассмотрение инвестиций второго направления — капитальных затрат, направляемых непосредственно на ввод в действие природоохранных сооружений и оборудования (Росстат предоставляет необходимую информацию по этим затратам).

Для анализа процессов «зеленого» инвестирования по второму направлению была проведена кластеризация российских регионов по принципу «зеленого» инвестирования. В этих целях авторами была построена информационная база на основе данных Росстата за 2014—2019 гг., в которую включены следующие показатели: объемы сброса загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, объемы образования отходов производства и потребления, показатели заболеваемости, ожидаемой продолжительности жизни при рождении, текущие и инвестиционные затраты на улавливание загрязняющих атмосферу веществ, очистку загрязненных сточных вод, утилизацию и обезвреживание отходов, доли улавливания загрязняющих атмосферу веществ в общем объеме их образования, доли утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления в общем объеме их образования. Показатели были представлены как совокупные для каждого региона, так и на душу населе-

ния. Затраты на охрану окружающей среды (как в целом, так и по направлениям природоохранной деятельности) были рассчитаны в сопоставимых ценах 2019 г., для пересчета были взяты индексы физического объема природоохранных расходов.

Для анализа полученной информационной базы был использован пакет R, в котором построена кластеризация. Существует несколько видов кластеризации: k -средних, выделение связанных компонентов, минимальное покрывающее дерево, послонная кластеризация. Был выбран метод кластеризации k -средних. Основная идея кластеризации k -средних состоит в определении кластеров таким образом, чтобы общая вариация внутри кластера была сведена к минимуму.

По каждому направлению природоохранной деятельности была построена своя кластеризация. Приведем примеры кластеризации для деятельности по охране воздуха, по обращению с отходами и по очистке сточных вод.

Для определения оптимального числа кластеров был использован процесс вычисления «среднего метода силуэта». Анализ показал, что оптимальное число кластеров для первого направления (ликвидация загрязнения воздуха) равно двум, а для второго и третьего направлений (утилизация и переработка отходов и очистка сточных вод) равно трем (рис. 1—3). Однако при анализе сферы обращения с отходами в один из кластеров попал единственный регион (Кемеровская область). В кластерном анализе такие ситуации рассматриваются как «выброс», и такой кластер в рассмотрение не берется, поэтому по отходам рассматривались только два кластера.

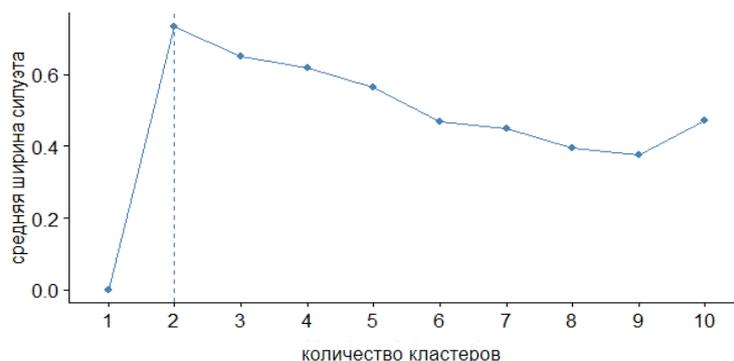


Рис. 1. Оптимальное количество кластеров для воздухоохранной деятельности
The optimal number of clusters for air protection activities

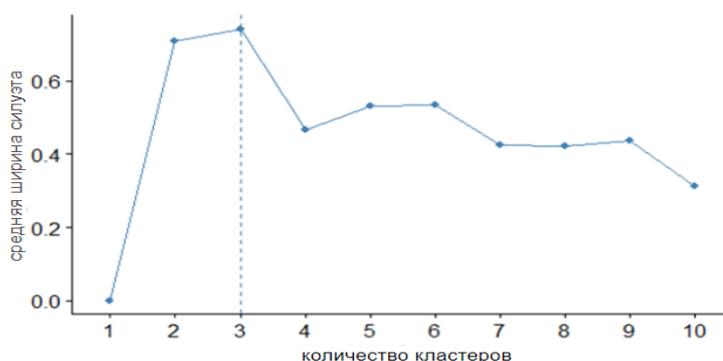


Рис. 2. Оптимальное количество кластеров для деятельности по обращению с отходами
Optimal number of clusters for waste management activities

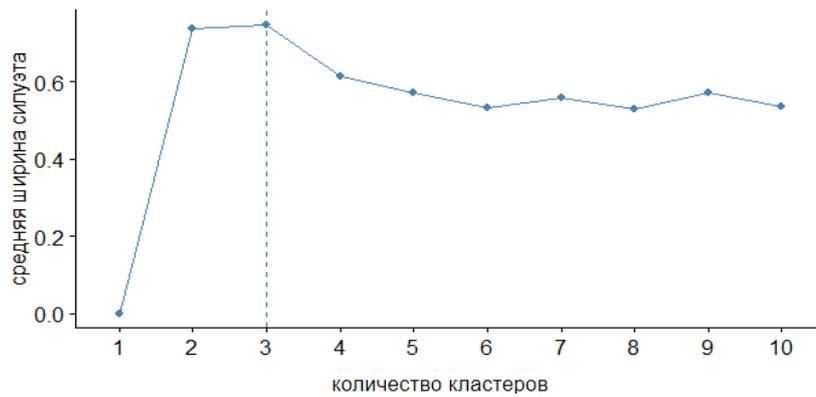


Рис. 3. Оптимальное количество кластеров для деятельности по очистке сточных вод
Optimal number of clusters for wastewater treatment activities

По показателям воздухоохранной деятельности первый кластер¹ (рис. 4) включает регионы, в которых наблюдаются большие объемы выбросов загрязняющих атмосферу веществ, высокие показатели заболеваемости, низкая продолжительность жизни и при этом большие объемы затрат, направляемых на охрану атмосферного воздуха. Очевидно противоречие в данном кластере

(назовем его «проблемным»): при существенном (относительно среднероссийского уровня) финансировании природоохранных мероприятий объемы выбросов загрязняющих атмосферу веществ остаются большими, что наталкивает на мысль либо о неэффективности этих затрат либо об использовании их не по назначению.

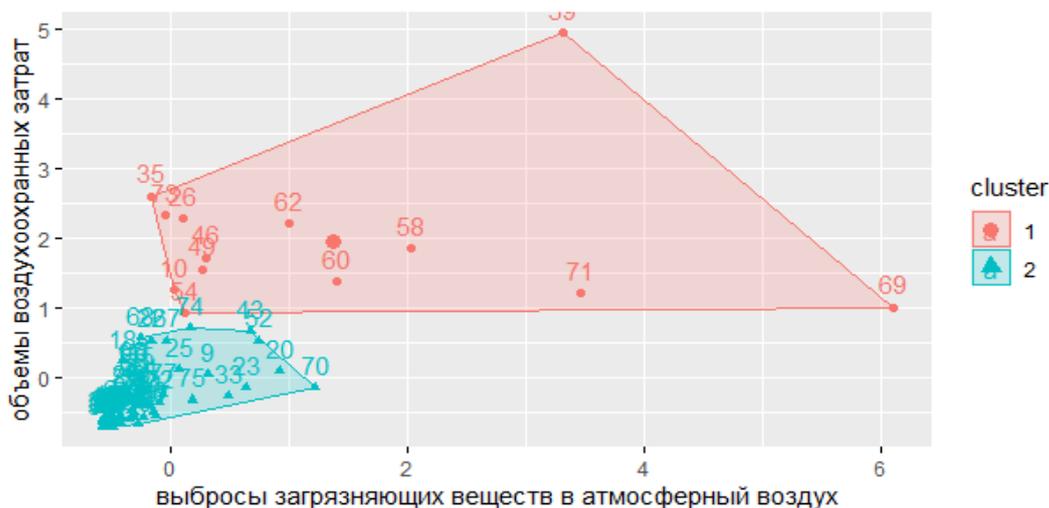


Рис. 4. Кластеризация по среднему значению для воздухоохранной деятельности
Clustering by mean value for air protection activities

Второй кластер на рис. 4 объединяет остальные регионы. В данной группе у регионов хорошие (относительно среднероссийского уровня) показатели, характеризующие общественное здоровье населения и загрязнение атмосферы, однако в этих регионах на охрану атмосферного воздуха направляются небольшие объемы финансирования.

Кластеризация по проблемам в сфере обращения отходов производства и потребления дала следующие результаты (рис. 5). Кластер 3 (рис. 5) включает регионы², где наблюдаются большие

объемы образования отходов, и, как следствие, низкая продолжительность жизни, при этом высокие затраты на охрану окружающей среды от загрязнения отходами. Также назовем этот кластер «проблемным». Кластер 2 включает остальные регионы, где не наблюдаются серьезные проблемы, связанные с накоплением отходов. У регионов хорошие (относительно среднероссийского уровня) показатели, характеризующие общественное здоровье населения и невысокие затраты, направляемые на утилизацию и обезвреживание отходов производства и потребления.

¹ Входят следующие регионы: Московская (10), Мурманская (26), Волгоградская (35), Самарская (54), Свердловская (58), Челябинская (62), Кемеровская (71), Омская (73) области; Республика Татарстан (46), Пермский (49) и Красноярский (69) края; Ханты-Мансийский автономный округ (59), Ямало-Ненецкий автономный округ (60).

² Входят следующие регионы: Белгородская (1), Курская (8), Оренбургская (52), Мурманская (26), Свердловская (58),

Челябинская (62), Новосибирская (72), Магаданская (80) области; Архангельская область без автономного округа (22); Забайкальский (68), Красноярский (69) и Хабаровский (78) края; Республики Карелия (19), Хакасия (66) и Саха (Якутия) (75).

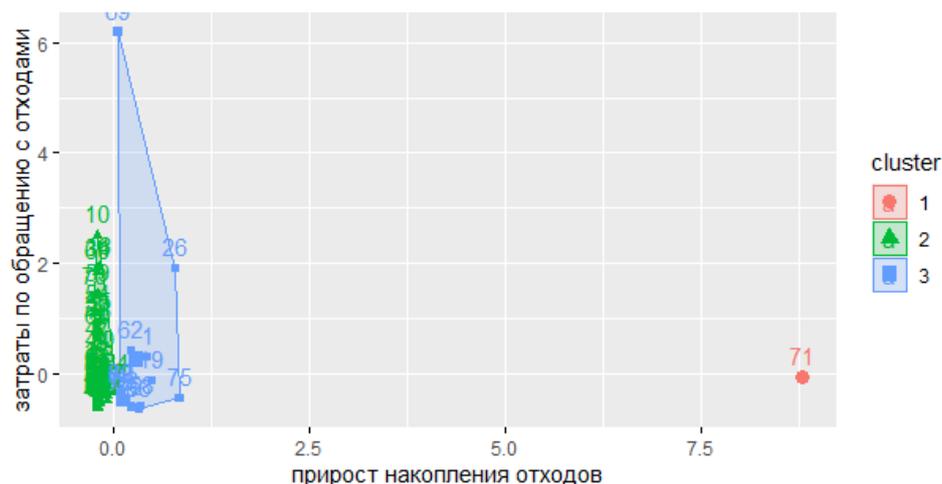


Рис. 5. Кластеризация по среднему значению для деятельности по обращению с отходами
Clustering by mean value for waste management activities

Кластеризация по проблемам в сфере очистки сточных вод дала следующие результаты (рис. 6). Кластер 1¹ включает регионы, где наблюдаются большие объемы сбросов сточных вод, высокие затраты на очистку сточных вод и высокая заболеваемость (будем считать эту группу «проблемным» кластером). В кластер 2 вошло большинство российских регионов. В данной группе не наблюдаются серьезные проблемы, связанные с загрязнением водных ресурсов. У регионов хорошие (относительно среднероссийского уровня) показатели, характеризующие общественное здо-

ровье населения и невысокие затраты, направляемые на очистку загрязненных сточных вод.

Кластер 3 включает только три региона: г. Москва (18), Московская область (10) и Республика Башкортостан (43). В данной группе наблюдаются самые высокие затраты на очистку сточных вод, большие объемы сбросов загрязненных сточных вод, но хорошие показатели, характеризующие общественное здоровье. Возможно, высокий уровень медицинских услуг в данных регионах компенсирует негативное влияние загрязнения воды на здоровье населения.

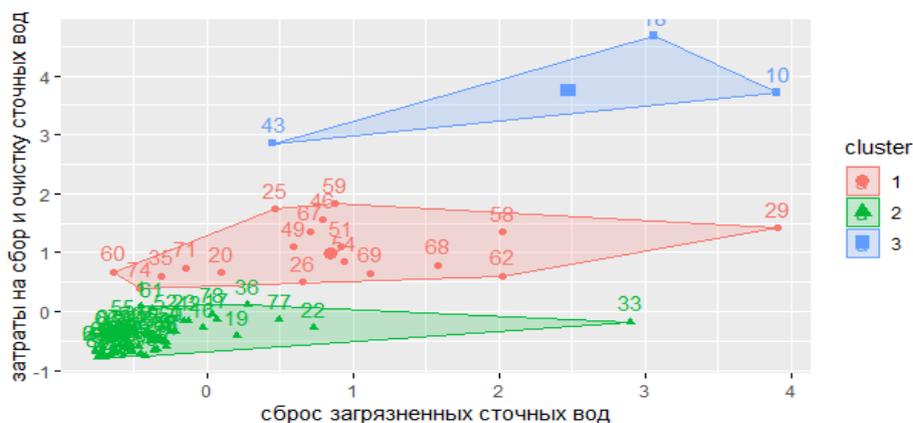


Рис. 6. Кластеризация по среднему значению для деятельности по очистке сточных вод
Clustering by mean value for wastewater treatment activities

Таким образом, выделенные в виде проблемных кластеров регионы, в которых отмечается малая эффективность природоохранных затрат: «зеленые» затраты большие, а экологическая ситуация и здоровье населения характеризуются низкими показателями, требуют пристального

внимания к процессам стимулирования природоохранной инвестиционной деятельности.

Для совершенствования государственной природоохранной политики стимулирования «зеленого» инвестирования необходимы следующие первоочередные меры:

— должны быть разработаны научно обоснованные статистические показатели, индикаторы, нормативы, конкретизированы понятия и категории в природоохранной области;

— необходима организация системы мониторинга за загрязнением окружающей среды, отказ от практики декларирования объемов загрязнения самими предприятиями;

¹ Входят следующие регионы: Ленинградская (25), Волгоградская (35), Мурманская (26), Нижегородская (51), Самарская (54), Свердловская (58), Челябинская (62), Иркутская (68), Кемеровская (69) и Омская (71) области, Красноярский край (67) и Пермский край (49), Ямало-Ненецкий автономный округ (60), Ханты-Мансийский автономный округ — Юрга (59), Республика Саха (Якутия) (74), Республики Коми (20) и Татарстан (46), г. Санкт-Петербург (29).

— требует совершенствования структура органов управления природоохранной деятельностью;

— требуют конкретизации механизмы осуществления задач, изложенных в законодательных актах, стратегиях, программах, национальных проектах по охране окружающей среды и использованию природных ресурсов, без этого они являются своевременно невыполнимыми;

— необходимо совершенствование механизма платежей за негативное воздействие на окружающую среду, возрождение целевых экологических фондов; научное обоснование ставок экологических платежей, тарифов за экологические услуги, штрафов за экологические нарушения; совершенствование системы экологического и утилизационного сбора;

— требуется увеличение государственного бюджетного финансирования природоохранных мероприятий (в настоящее время основным источником финансирования природоохранных инвестиций являются собственные финансовые ресурсы предприятий);

— должны быть внедрены в практику налоговые льготы и финансовые стимулы при внедрении наилучших доступных технологий и возобновляемых источников энергии, ускоренная амортизация основных природоохранных фондов;

— необходимо широко внедрять меры, подтвердившие свою эффективность использования на практике в рыночной экономике развитых стран: экологический аудит, страхование, сертификацию, лицензирование, гибкое ценообразование экологической продукции, рынок «зеленых» облигаций, торговлю квотами на выбросы, банки и биржи прав на загрязнение, налог на углерод.

Все перечисленные меры стимулирования природоохранных «зеленых» инвестиций позволят осуществлять природоохранные затраты в стране не по остаточному, а по целевому принципу, что будет способствовать становлению и успешному функционированию «зеленой» экономики в России и в ее регионах.

Список источников

1. Pearce D., Markandya A., Barbier E. *Blueprint for a Green Economy*. London : Earthscan Publications Ltd., 1989.
2. *Green Economy. Developing Countries Success Stories* / eds. P. Sukhdev, S. Stone, N. Nuttall). Geneva (Switzerland) : UNEP Press, 2010. 26 p.
3. Баутин В. М. «Зеленая» экономика как новая парадигма устойчивого развития // Изв. Тимирязев. сельскохоз. акад. 2012. № 2. С. 3—4.
4. Данилов-Данильян В. И., Пискулова Н. А. *Устойчивое развитие: Новые вызовы*. М. : Аспект Пресс, 2015. 336 с.
5. *Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации за 2014 год* / под ред. Л. М. Григорьева и С. Н. Бобылева. М. : Аналит. центр при Правительстве Рос. Федерации, 2014. 204 с.
6. Кучеров А. В., Шибилева О. В. Концепция «зеленой» экономики: основные положения и перспективы развития // Молодой ученый. 2014. № 4. С. 561—563.
7. Розенберг Г. С., Кудинова Г. Э. На пути к «зеленой» экономике (знакомься с докладом ЮНЕП к «Рио + 20») // Биосфера. 2012. № 3. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/na-puti-k-zelenoy-ekonomike-znakomyas-s-dokladom-yunep-k-rio-20> (дата обращения: 01.04.2018).
8. Карпов В. К. «Зеленая экономика» — будущее экономики мира // Теория и практика мировой науки. 2017. № 5. С. 69—76.
9. Пахомова Н. В., Рихтер К. К., Малышков Г. Б. Стратегия устойчивого развития и переход к зеленой экономике: обновление приоритетов и механизмов // Вестн. СПбГУ. 2013. Сер. 5. Вып. 4. С. 35—54.
10. Галактионов И. Зеленые облигации. Инвестиции в экологию // БКС Экспресс. 2020. 8 сент. URL: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/zelenye-obligatsii-investitsii-v-ekologiiu> (дата обращения: 02.10.2021).
11. Banga J. The green bond market: a potential source of climate finance for developing countries // *Journal of Sustainable Finance and Investment*. 2019. Vol. 9, no. 1. P. 17—32.
12. Criscuolo C., Menon C. Environmental policies and risk finance in the green sector: crosscountry evidence // *Energy Policy*. 2015. Vol. 83. P. 38—56.
13. Gianfrate G., Peri M. The green advantage: Exploring the convenience of issuing green bonds // *Journal of cleaner production*. 2019. Vol. 219. P. 127—135.
14. Коданева С. И. От «коричневой» экономики — к «зеленой». Российский и зарубежный опыт // *Россия и современ. мир*. 2020. № 1 (106). С. 46—66.
15. *Green electricity investments: Environmental target and the optimal subsidy* / S. Bigerna, X. Wen, V. Hagspiel, P. M. Kort // *European Journal of Operational Research*. 2019. Vol. 279. P. 635—644.
16. Can green financial development promote renewable energy investment efficiency? A consideration of bank credit / L. He, R. Liu, Zh. Zhong, D. Wang, Yu. Xia // *Renewable Energy*. 2019. Vol. 143. P. 974—984.

References

1. Pearce D., Markandya A., Barbier E. *Blueprint for a Green Economy*. London: Earthscan Publications Ltd., 1989.
2. Sukhdev P., Stone S., Nuttall N. eds. *Green Economy. Developing Countries Success Stories*. Geneva (Switzerland): UNEP Press, 2010. 26 p.
3. Bautin V.M. “Zelenaja” jekonomika kak novaja paradigma ustojchivogo razvitija [“Green” Economy as a New Paradigm for Sustainable Development], *Izvestija Timirjazevskej sel'skhozjajstvennoj akademii [Proceedings of the Timiryazev Agricultural Academy]*, 2012, no. 2, pp. 3—4.
4. Danilov-Danil'jan V.I., Piskulova N.A. *Ustojchivoe razvitie: Novye vyzovy* [Sustainable Development: New Challenges]. Moscow: Publ. “Aspekt Press”, 2015, 336 p.

5. Grigor'eva L.M., Bobyleva S.N. eds. Doklad o chelovecheskom razvitii v Rossijskoj Federacii za 2014 god [Human Development Report in the Russian Federation in 2014]. Moscow: Analiticheskij centr pri Pravitel'stve Rossijskoj Federacii, 2014, 204 p.
6. Kucherov A.V., Shibileva O.V. Konceptija "zelenoj" jekonomiki: osnov-nye polozenija i perspektivy razvitija [The concept of "green" economy: main provisions and prospects for development], *Molodoj uchjonyj* [Young Scientist], 2014, no. 4, pp. 561—563.
7. Rozenberg G.S., Kudinova G.Je. Na puti k "Zelenoj" jekonomike (zna-komjas' s dokladom JuNEP k "Rio + 20") [On the Way to a Green Economy (Reading the UNEP Report for Rio+20)], *Biosfera* [Biosphere], 2012, no. 3. Available at: <http://cyberleninka.ru/article/n/na-puti-k-zelenoy-ekonomike-znakomyas-s-dokladom-yunep-k-rio-20> (accessed: 01.04.2018).
8. Karpov V.K. "Zeljonaja jekonomika" — budushhee jekonomiki mira ["Green economy" — the future of the world economy], *Teorija i praktika mirovoj nauki* [Theory and Practice of World Science], 2017, no. 5, pp. 69—76.
9. Pahomova N.V., Rihter K.K., Malyshkov G.B. Strategija ustojchivogo razvitija i perehod k zelenoj jekonomike: ob-novlenie prioritetov i meha-nizmov [The Strategy of Sustainable Development and the Transition to a Green Economy: Re-novval of Priorities and Mechanisms], *Vestnik SPbGU* [Vestnik (Herald) of Saint Petersburg University], 2013, Ser. 5, vol. 4, pp. 35—54.
10. Galaktionov I. Zelenye obligacii. Investicii v jekologiju [Green Bonds. Investments in ecology], *BKS Jekspress* [BCS Express]. 08.09.2020. Available at: <https://bcs-ehpress.ru/novosti-i-analitika/zelenye-obligatsii-investitsii-v-ekologiiu> (ac-cessed: 02.10.2021).
11. Banga J. The green bond market: a potential source of climate finance for developing countries, *Journal of Sustaina-ble Finance and Investment*, 2019, vol. 9, no. 1, pp. 17—32.
12. Criscuolo C., Menon C. Environmental policies and risk finance in the green sector: crosscountry evidence, *Energy Policy*, 2015, vol. 83, pp. 38—56.
13. Gianfrate G., Peri M. The green advantage: Exploring the convenience of issuing green bonds, *Journal of cleaner production*, 2019, vol. 219, pp. 127—135.
14. Kodaneva S.I. Ot "korichnevoj" jekonomiki — k "zelenoj". Rossijskij i zarubezhnyj opyt [From "brown" economy to "green" economy. Russian and foreign experience], *Rossija i sovremennyj mir* [Russia and the modern world], 2020, no. 1 (106), pp. 46—66.
15. Bigerna S., Wen X., Hagspiel V., Kort P.M. Green electricity investments: Environmental target and the optimal sub-sidy, *European Journal of Operational Research*, 2019, vol. 279, pp. 635—644.
16. He L., Liu R., Zhong Zh., Wang D., Xia Yu. Can green financial development promote renewable energy investment efficiency? A consideration of bank credit, *Renewable Energy*, 2019, vol. 143, pp. 974—984.

Информация об авторах

Тагаева Татьяна Олеговна — доктор экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник, Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук, профессор Новосибирского национального исследовательского государственного университета, Новосибирск, Российская Федерация. E-mail: to-tagaeva@rambler.ru

Казанцева Лидия Кузьминична — кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, Институт эконо-мики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук, Новоси-бирск, Российская Федерация. E-mail: klk@ieie.nsc.ru

Синигаева Дарья Денисовна — студентка, Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, Новосибирск, Российская Федерация. E-mail: d.sinigaeva@g.nsu.ru

Information about the authors

Tatiana O. Tagaeva — Doctor of Economics, Lead Researcher, Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS; Professor, Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russian Federation. E-mail: to-tagaeva@rambler.ru

Lidiya K. Kazantseva — Candidate of History, Senior Researcher, Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS, Novosibirsk, Russian Federation. E-mail: klk@ieie.nsc.ru

Darya D. Sinigaeva — Student, Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russian Federation. E-mail: d.sinigaeva@g.nsu.ru

Статья поступила в редакцию 04.04.2022; одобрена после рецензирования 08.04.2022; принята к публикации 08.05.2022.

The article was submitted 04.04.2022; approved after reviewing 08.04.2022; accepted for publication 08.05.2022.

ИНТЕГРО-ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ ВАЛОВОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОДУКТА

Сергей Борисович Кузнецов¹, Евгений Вячеславович Кулигин²

^{1,2} Сибирский институт управления — филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Новосибирск, Российская Федерация

¹ kuznetsov-sb@ranepa.ru

² kuligin-ev@ranepa.ru

Аннотация. Вопросы численного моделирования валового продукта с учетом ресурсов и возможностей региона являются по сей день актуальной проблемой. Основной задачей работы было создание модели валового регионального продукта на базе конечно-временной схемы интегро-дифференциального уравнения. Полученное уравнение определяет прирост валового регионального продукта, опираясь на изменения факторов производства: основных фондов производства, природных и трудовых ресурсов. Основным результатом в представленной работе является получение конечно-временной модели уравнения и ее верификация. При получении прогнозного значения валового регионального продукта используются значения валового регионального продукта и основных факторов производства двух предыдущих лет. Выполнено численное моделирование изменения валового регионального продукта в период с 2005 по 2018 г. Численные результаты показали хорошую сопоставимость с реальными данными в периоды стабильного развития экономики, но в кризисные и посткризисные периоды удается уловить динамику изменений. Рассмотренный конечно-разностный аналог уравнения может стать еще одним инструментом при прогнозировании валового регионального продукта в краткосрочной перспективе.

Ключевые слова: валовой региональный продукт, основные факторы производства, математическое моделирование валового регионального продукта, конечно-разностный аналог, точности численного моделирования, эконометрическая модель, динамическая дивергенция

Для цитирования: Кузнецов С. Б., Кулигин Е. В. Интегро-дифференциальная модель оценки валового регионального продукта. 2022. № 2. С. 15—21. DOI: 10.32324/2412-8945-2022-2-15-21.

Economic research

Original article

INTEGRO-DIFFERENTIAL EVALUATION MODEL GROSS REGIONAL PRODUCT

Sergey B. Kuznetsov¹, Evgeny V. Kuligin²

^{1,2} Siberian Institute of Management — branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration. Novosibirsk, Russian Federation.

¹ kuznetsov-sb@ranepa.ru

² kuligin-ev@ranepa.ru

Abstract. The issues of numerical modeling of the gross product, based on the knowledge of the resources and capabilities of the region, is still an urgent problem. The main task of the work was to create a model of the gross regional product based on the finite-time scheme of the integro-differential equation. The resulting equation will determine the growth of the gross regional product based on changes in production factors: fixed assets, natural and labor resources. The main result in the presented work is obtaining a finite-time model of the equation and its verification. When obtaining the forecast value of the gross regional product, the values of the gross regional product and the main factors of production of the previous two years are used. The considered finite-difference analogue of the equation can become another tool for forecasting the gross regional product in the short term.

Keywords: gross regional product, main factors of production, mathematical modeling of gross regional product, finite-difference analogue, numerical simulation accuracy, econometric model, dynamic divergence

For citation: Kuznetsov S.B., Kuligin E.V. Integro-differential evaluation model gross regional product. Territory Development. 2022;(2):15—21. (In Russ.). DOI: 10.32324/2412-8945-2022-2-15-21.

Введение

Одним из основных показателей, определяющих уровень экономического развития региона и его потенциальные возможности, выступает валовой региональный продукт (ВРП). Временной анализ развития ВРП является основой для разра-

ботки и принятия региональных программ развития. Поэтому численное моделирование и прогнозирование ВРП на протяжении многих лет является актуальной задачей в планировании экономики.

Задача работы состоит в получении прогнозного значения ВРП исходя из знания объемов ВРП и основных факторов производства в течение последних двух лет. В качестве основных

факторов производства рассматриваются трудовые и природные ресурсы, основные фонды.

Вопросами создания прогнозных моделей для валового продукта занимался ряд ученых-экономистов Э. Б. Алаев [1], А. О. Баранов [2], Г. А. Гранберг [3], Е. Г. Егоров [4], В. В. Леонтьев [5], П. А. Минакир [6], Т. Г. Морозова [7], Н. Н. Некрасов [8], В. С. Немчинов [9], В. И. Суслев [10] и др. Работы этих авторов посвящены обоснованию теоретических и методологических вопросов, возникающих при прогнозировании региональных экономических систем. Центральное место в прогнозировании ВРП занимает модель межотраслевого баланса, основы которой заложили и развили в своих трудах В. В. Леонтьев [5], А. М. Гатаулин [11], Г. А. Гранберг [3], С. А. Суспицын [12] и др.

В настоящее время аппарат анализа и прогнозирования ВРП обладает множеством математических инструментов. На основе прогнозов строится межрегиональная политика государства, нацеленная на уменьшение диспропорций между регионами и эволюцию субъектов Российской Федерации. Поэтому статистические модели должны быть достаточно точными и объективно оценивать состояние региона.

Методология

Математический аппарат, на котором базируется данная работа, был разработан в монографии [13], и описанный алгоритм является логическим продолжением одной из идей.

Объем валового регионального продукта Y указывает на возможность, но не позволяет оценить эффективность экономики региона. Мы будем рассматривать отношение прироста валового регионального продукта к приросту факторов производства, которые были затрачены или применены в процессе производства, а точнее, предельных производительностей, фондоотдачи и эффективности природных ресурсов. Эти величины будем использовать при построении нашей модели. В работе предполагается, что ВРП можно представить в виде непрерывной функции, определенной в четырехмерном пространстве: время t , трудовые ресурсы L , основные фонды K , природные ресурсы H .

Рассмотрим в этом пространстве в некоторый момент времени произвольную точку с координатами $\bar{r} = (L, K, H)$. Первая производная по времени от вектора координат

$$\frac{d\bar{r}}{dt} = \bar{v}(\bar{r}, t)$$

определяет прирост основных факторов производства.

Фазовым объемом используемых факторов будет их произведение. Введем обозначение фазового объема $w = L \cdot K \cdot H$ и в дальнейшем будем называть его просто объемом.

В любой момент времени для произвольной точки нашего пространства определяется вектор изменения факторов производства:

$$\bar{v} = v_L \bar{i} + v_K \bar{j} + v_H \bar{k},$$

где $\bar{i}, \bar{j}, \bar{k}$ — базис в пространстве (L, K, H) .

Величина скорости определяется из равенства

$$|\bar{v}| = \sqrt{(v_L)^2 + (v_K)^2 + (v_H)^2}.$$

В работе [14, с. 152—153] была разработана интегро-дифференциальная модель, которая может быть представлена в виде

$$\int_w \left(\Delta Y + \frac{1}{|\bar{v}|^2} \frac{d^2 Y}{dt^2} \right) dw = Y(\bar{r}_1) - Y(\bar{r}_2),$$

где $\Delta Y = \frac{\partial^2 Y}{\partial L^2} + \frac{\partial^2 Y}{\partial K^2} + \frac{\partial^2 Y}{\partial H^2}$ — оператор Лапласа;

\bar{r}_1 и \bar{r}_2 — векторы факторов производства в моменты времени t_1 и t_2 соответственно.

Объем w вычисляется в виде произведения приростов факторов производства за период времени от t_1 до t_2 [15, с. 117].

В качестве начальных и граничных условий будем рассматривать известный валовой региональный продукт $Y(\bar{r}_1)$, который был произведен в регионе в прошедший момент времени t_1 . Нам известно, какой объем факторов производства \bar{r}_1 был затрачен или был применен для производства $Y(\bar{r}_1)$ в этот момент времени. Момент времени t_2 может быть выбран произвольно. Последнее уравнение является интегро-дифференциальным и позволяет вычислить валовой региональный продукт с учетом изменения факторов производства:

$$\int_w \left(\Delta Y + \frac{1}{|\bar{v}|^2} \frac{d^2 Y}{dt^2} \right) dw + Y = Y(\bar{r}_1). \quad (1)$$

В предлагаемом уравнении для определения прогнозного значения ВРП используются известные значения основных факторов производства и ВРП за прошлые периоды. Предлагаемая конечно-разностная модель опирается на знание двух предыдущих лет.

Результаты

Используя конечно-временную схему, основанную на децентрированных разностях, получим формулу (1) в конечно-разностном представлении:

$$Y_{i+1} = \frac{B}{A} Y_i - \frac{C}{A} Y_{i-1},$$

Параметры A , B , C определяются следующим образом:

$$A = \left[\frac{1}{K_i^2 + L_i^2 + H_i^2} + \frac{1}{(\alpha_K - 1)K_i(\alpha_K K_i - K_{i-1})} + \frac{1}{(\alpha_L - 1)L_i(\alpha_L L_i - L_{i-1})} + \frac{1}{(\alpha_H - 1)H_i(\alpha_H H_i - H_{i-1})} \right] (K_i - K_{i-1})(L_i - L_{i-1})(H_i - H_{i-1}) + 1,$$

$$B = \left[\frac{2}{K_i^2 + L_i^2 + H_i^2} + \frac{1}{(\alpha_K K_i - K_i)(K_i - K_{i-1})} + \frac{1}{(\alpha_L L_i - L_i)(L_i - L_{i-1})} + \frac{1}{(\alpha_H H_i - H_i)(H_i - H_{i-1})} \right] (K_i - K_{i-1})(L_i - L_{i-1})(H_i - H_{i-1}) + 1,$$

$$C = \left[\frac{1}{K_i^2 + L_i^2 + H_i^2} + \frac{1}{(K_i - K_{i-1})(\alpha_K K_i - K_{i-1})} + \frac{1}{(L_i - L_{i-1})(\alpha_L L_i - L_{i-1})} + \frac{1}{(H_i - H_{i-1})(\alpha_H H_i - H_{i-1})} \right] (K_i - K_{i-1})(L_i - L_{i-1})(H_i - H_{i-1}),$$

где индекс i — номер года;

K_i — размер используемых основных фондов региона в i -м году, соответственно;

L_i ; H_i — размеры используемых и затраченных ресурсов труда и природных ископаемых в i -м году.

Коэффициенты α представляют собой коэффициенты роста:

$$\alpha_K = \frac{K_i}{K_{i-1}}, \quad \alpha_L = \frac{L_i}{L_{i-1}}, \quad \alpha_H = \frac{H_i}{H_{i-1}}.$$

Для верификации формулы проводилось моделирование валового регионального продукта в ряде регионов на основании исходных данных, приведенных Федеральной службой государственной статистики.

Для сравнения качества конечно-разностного аналога интегро-дифференциальной модели (ИДМ) были проведены расчеты по одному из алгоритмов авторегрессии — AR(2) с использованием уравнений Юла — Уокера [16]. Выбор модели определялся тем, что вариант ИДМ имеет такой же порядок. Это один из самых простых, но широко используемых алгоритмов.

На всех приведенных ниже рисунках ось абсцисс является временной осью, а ось ординат отражает значение ВРП в относительных единицах. На всех графиках статистические данные представлены сплошной линией, данные по AR(2)-алгоритму прерывистой линией с длинными штрихами,

значения, полученные по интегро-дифференциальной модели, обозначены прерывистой линией с короткими штрихами.

Проведенные расчеты показывают (рис. 1), что знание поведения основных факторов производства и валового регионального продукта за предыдущее два года позволяет довольно точно предсказывать поведение валового регионального продукта на следующий год. Однако из поведения кривых видно, что наибольшее несоответствие возникает в посткризисные периоды экономики. Это объясняется тем, что нет ясности, какой объем капитальных вложений будет сделан в развитие региона. Относительная ошибка составляла от 1 до 8 %, а в посткризисный период 17 %.

Алгоритм авторегрессии AR(2) показывает прогноз с большей относительной ошибкой во всех временных точках.

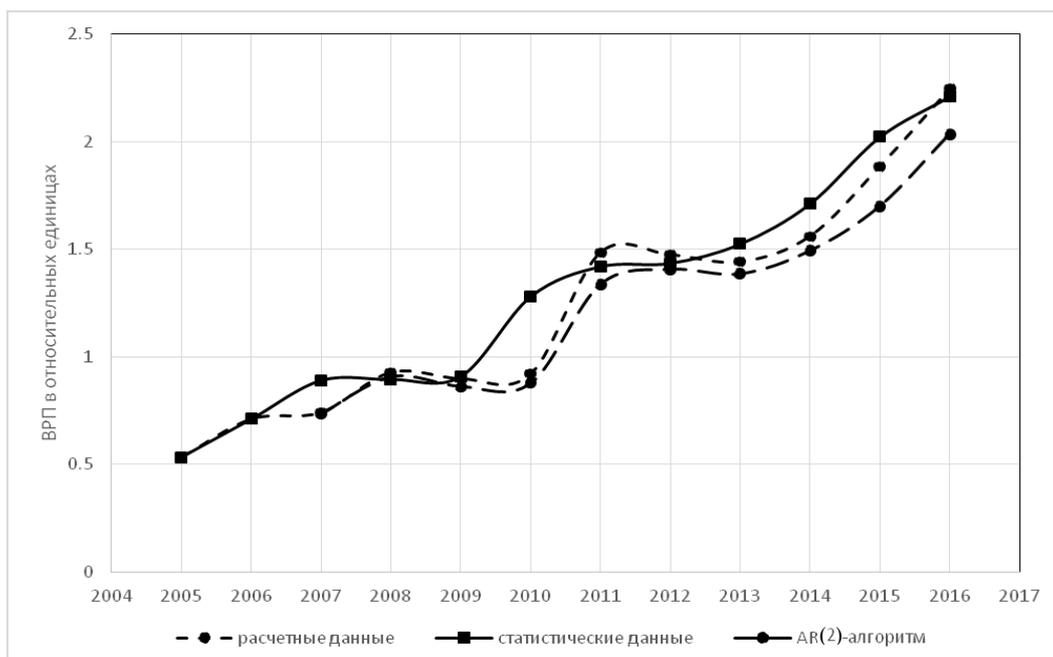


Рис. 1. Валовой региональный продукт Красноярского края
Gross regional product of the Krasnoyarsk Territory

Экономика Краснодарского края не имела ярко выраженного кризисного периода, поэтому предлагаемая модель обладает хорошими предсказательными свойствами (рис. 2). Тем не менее некоторый спад прироста ВРП в 2009 г. наблюдается, поэтому модель допускает ошибку при прогнозе следующего года. Относительная ошибка

предсказания в этот период времени составляло от 0,5 до 9,7 %.

Как и для Красноярского края, алгоритм авторегрессии AR(2) уступает в качестве прогноза ИДМ-процессу практически во всех временных точках.

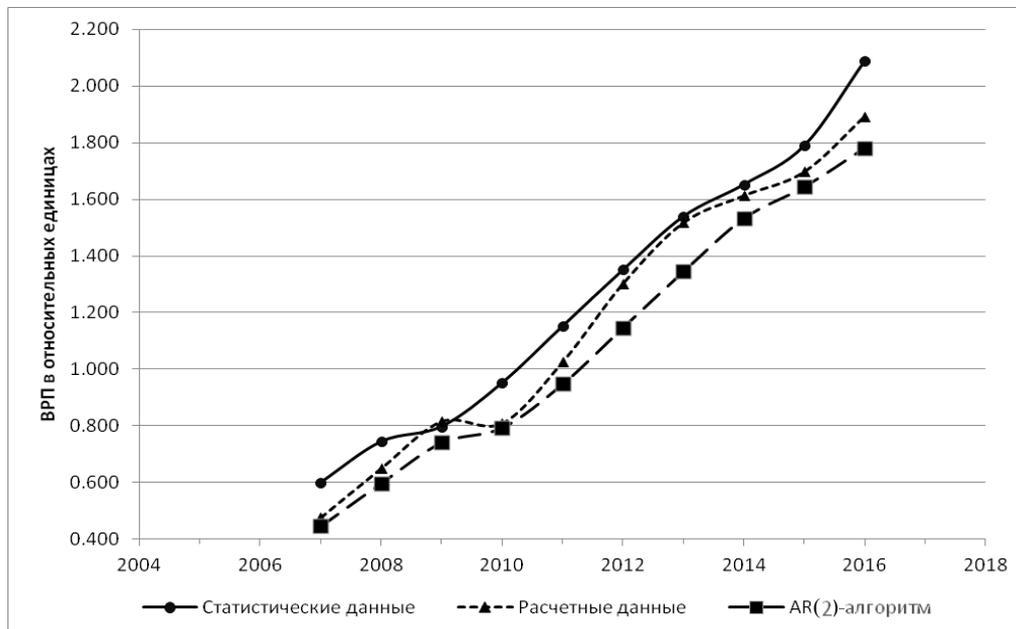


Рис. 2. Валовой региональный продукт Краснодарского края
Gross regional product of the Krasnodar Territory

В Новосибирской области падение ВРП в 2009 г. существенное, и модель не смогла «отловить провал» в объемах ВРП как во время кризиса, так и на следующий год (рис. 3). Из всех рассмотренных прогнозов в этом регионе оказалось наименее точное предсказание ВРП. Относительная ошибка расчетов составляла от 1 до 8 %, а в период кризиса и выхода из кризиса — до 18 %.

Алгоритм авторегрессии AR(2) для ВРП Новосибирской области в кризисный и посткризисный периоды дает схожие результаты с предлагаемым алгоритмом, а далее, в период поступательного развития экономики региона, начинает уступать по качеству прогноза интегро-дифференциальной модели.

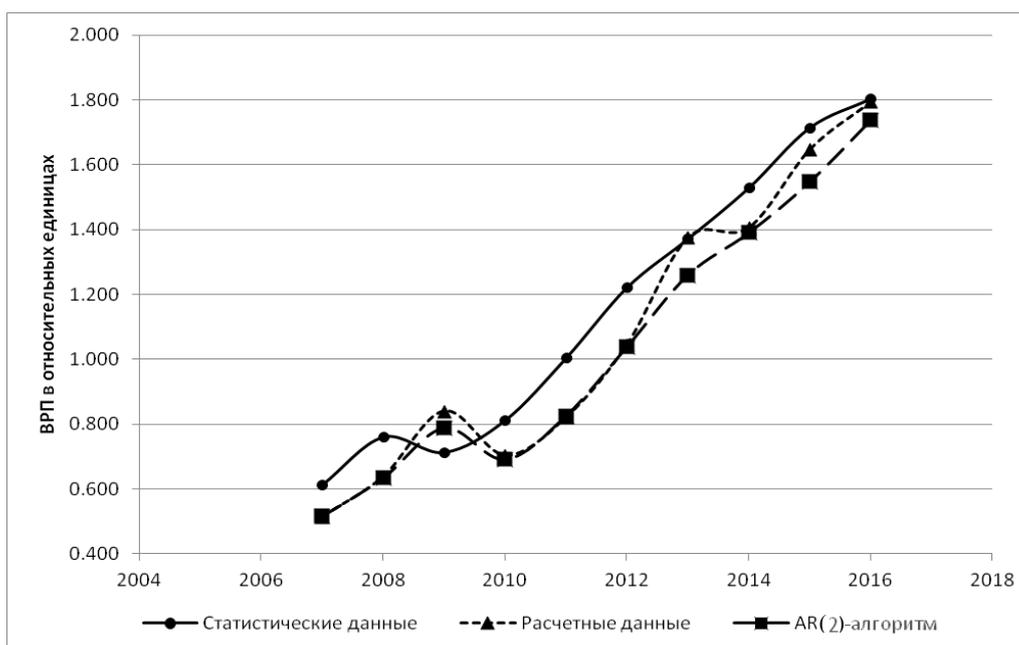


Рис. 3. Валовой региональный продукт Новосибирской области
Gross regional product of the Novosibirsk region

Для сравнения рассмотренных статистических моделей использовались два критерия: R/S критерий и критерий Стьюдента. Результаты расчетов, сведенных в табл. 1, показывают, что по соответствию ряда остатков нормальному закону распре-

деления рассмотренные модели практически идентичные. Из табл. 2 видно, что качественные показатели ИДМ превосходят аналогичные значения AR.

Таблица 1

Соответствие ряда остатков нормальному закону распределения ($\alpha = 5\%$)
Correspondence of a number of residues to the normal distribution law ($\alpha = 5\%$)

Регион	R/S — мин/макс	R/S для AR	AR-соответствие	R/S для ИДМ	ИДМ-соответствие
Красноярский край	2,80/3,91	3,16	ДА	3,11	ДА
Краснодарский край	2,80/3,91	3,83	ДА	2,84	ДА
Новосибирская область	2,80/3,91	3,43	ДА	3,30	ДА

Таблица 2

Проверка равенства нулю математического ожидания ($\alpha = 5\%$)
Checking if the mathematical expectation is equal to zero ($\alpha = 5\%$)

Регион	К-т Стьюдента критический	К-т Стьюдента для AR	AR-соответствие	К-т Стьюдента для модели	ИДМ-соответствие
Красноярский край	1,43	1,21	ДА	0,74	ДА
Краснодарский край	1,43	2,57	НЕТ	1,31	ДА
Новосибирская область	1,43	1,69	НЕТ	1,08	ДА

В табл. 3 представлены вычисленные значимости моделей по Фишеру и коэффициент детерминации, которые показывают возможность

применения интегро-дифференциальной модели на практике.

Таблица 3

Проверка статистической значимости
Checking statistical significance

Регион	AR			ИДМ		
	R^2	К-т Фишера	Значимость F	R^2	К-т Фишера	Значимость F
Красноярский край	0,92	117,6	$1,02 \cdot 10^{-5}$	0,95	34,9	$3,4 \cdot 10^{-4}$
Краснодарский край	0,95	196,9	$6,4 \cdot 10^{-7}$	0,89	97,3	$1,8 \cdot 10^{-5}$
Новосибирская область	0,95	198,9	$6,2 \cdot 10^{-7}$	0,97	62,3	$6,5 \cdot 10^{-5}$

Выводы

Во всех рассмотренных случаях наблюдается некоторое несовпадение со статистическими данными в кризисные периоды, это может быть объяснено большим временным шагом (1 год). В случае месячного временного шага расхождение должно стать достаточно приемлемым, поскольку в предлагаемом приближении точность аппроксимации конечно-разностных схем для уравнений гиперболического типа $\sim o(h^2)$, где шаг h в нашем случае зависит от временного шага [17]. Рассмотренное уравнение (1) является уравнением с малым параметром, который также влияет на точность разностной схемы.

Отклонения расчетных данных с применением ИДМ от фактических объясняются следующим образом. В рассматриваемом периоде наблюдались кризисные явления в экономике, вызванные

воздействием факторов, не учитываемых моделью (политика, мировой финансовый кризис и пр.). При этом учитываемые факторы не испытывают столь резких колебаний, поэтому расчетные данные «запаздывают», но приближаются к фактическим по мере выхода на устойчивое развитие.

Описанная интегро-дифференциальная модель учитывает связь валового регионального продукта с основными факторами производства: основными фондами, трудовыми ресурсами и используемыми природными ресурсами. На базе интегро-дифференциального уравнения построена конечно-временная модель, которая показывает применимость результатов работы для краткосрочного прогнозирования валового регионального продукта.

Список источников

1. Алаев Э. Б. Региональное планирование в развивающихся странах / АН СССР, Совет по изучению производит. сил при Госплане СССР. М. : Наука, 1973. 216 с.
2. Баранов А. О., Павлов В. Н., Слепенкова Ю. М. Разработка динамической межотраслевой модели с блоком человеческого капитала // Мир экономики и упр.. 2017. Т. 17, № 1. С. 14—25.
3. Гранберг Г. А. Динамические модели народного хозяйства. М. : Экономика, 1985. 240 с.
4. Егоров Е. Г. Эффективность основных производственных фондов горной промышленности Северо-Востока СССР. М. : Наука, 1968. 134 с.
5. Леонтьев В. В. Экономические эссе. Теории, исследования, факты и политика. М. : Изд-во полит. лит-ры, 1990. 416 с.
6. Минакир П. А. Экономическое развитие региона: программный подход. М. : Наука, 1983. 224 с.
7. Государственная экономическая политика / Т. Г. Морозова и др. ; под ред. проф. Т. Г. Морозовой. М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2006. 256 с.
8. Некрасов Н. Н. Проблемы сибирского комплекса. Новосибирск : Зап.-Сиб. кн. изд-во, 1973. 224 с.
9. Немчинов В. С. Экономико-математические методы и модели. М. : Мысль, 1965. 478 с.
10. Эконометрия / В. И. Суслов, Н. М. Ибрагимов, Л. П. Талышева, А. А. Цыплаков ; под ред. Г. М. Мкртчяна. Новосибирск : Изд-во СО РАН, 2005. 744 с.
11. Математическое моделирование экономических процессов в сельском хозяйстве / А. М. Гатаулин, Г. В. Гаврилов, Т. М. Сорокина и др. ; под ред. А. М. Гатаулина. М. : Агропромиздат, 1990. 431 с.
12. Суспицын С. А. Методы и модели координации долгосрочных решений в системе «национальная экономика — регионы» / под ред. В. В. Кулешова ; ИЭОПП СО РАН. Новосибирск : Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2017. 295 с.
13. Кузнецов С. Б. Динамика обновления факторов производства. Новосибирск : Сибпринт, 2010. 312 с.
14. Кузнецов С. Б., Кулигин Е. В. Интегро-дифференциальное моделирование валового продукта // Бизнес. Образование. Право. 2021. № 2 (55). С. 150—157. DOI: 10.25683/VOLBI.2021.55.228.
15. Кочин Н. Е. Векторное исчисление и начала тензорного исчисления. М. : Наука, 1965. 423 с.
16. Кремер Н. Ш., Путко Б. А. Эконометрика. М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. 328 с.
17. Самарский А. А. Теория разностных схем. М. : Наука, 1977. 656 с.

References

1. Alaev Je.B. Regional'noe planirovanie v razvivajushhihsja stranah [Regional Planning in Developing Countries], AN SSSR, Sovet po izucheniju proizvodit. sil pri Gosplane SSSR. Moscow: Nauka, 1973, 216 p.
2. Baranov A.O., Pavlov V.N., Slepencova Ju.M. Razrabotka dinamichej mezhotraslevoj modeli s blokom chelovecheskogo kapitala [Development of a dynamic inter-branch model with human capital block], *Mir jekonomiki i upravlenija* [The World of Economics and Management], 2017, vol. 17, no. 1, pp. 14—25.
3. Granberg G.A. Dinamicheskie modeli narodnogo hozjajstva [Dynamic models of the national economy]. Moscow: Jekonomika, 1985, 240 p.
4. Egorov E.G. Jefferktivnost' osnovnyh proizvodstvennyh fondov gornoj promyshlennosti Severo-Vostoka SSSR [Efficiency of Fixed Production Assets in the Mining Industry of the Northeast of the USSR]. Moscow: Nauka, 1968, 134 p.
5. Leont'ev V.V. Jekonomicheskie jesse. Teorii, issledovanija, fakty i politika [Economic Essays. Theories, Studies, Facts and Politics]. Moscow: Publ. politicheskoj literatury, 1990, 416 p.
6. Minakir P.A. Jekonomicheskoe razvitie regiona: programnyj podhod [Economic development of the region: a program approach]. Moscow: Nauka, 1983, 224 p.
7. Morozova T.G. et al. Gosudarstvennaja jekonomicheskaja politika [State economic policy]. Moscow: JuNITI-DANA, 2006, 256 p.
8. Nekrasov N.N. Problemy sibirskogo kompleksa [Problems of the Siberian Complex]. Novosibirsk: Zap.-Sib. kn. izd-vo, 1973, 224 p.
9. Nemchinov V.S. Jekonomiko-matematicheskie metody i modeli [Economic and mathematical methods and models]. Moscow: Mysl', 1965, 478 p.
10. Suslov V.I., Ibragimov N.M., Talysheva L.P., Cyplakov A.A. Jekonometrija [Econometrics], G.M. Mkrтчjana ed. Novosibirsk: Publ. SO RAN, 2005, 744 p.
11. Gataulin A.M., Gavrilov G.V., Sorokina T.M. et al. Matematicheskoe modelirovanie jekonomicheskikh processov v sel'skom hozjajstve [Mathematical modeling of economic processes in agriculture], A.M. Gataulina ed. Moscow: Agropromizdat, 1990, 431 p.
12. Suspicyun S.A. Metody i modeli koordinacii dolgosrochnyh reshenij v sisteme “nacional'naja jekonomika — region” [Methods and models for the coordination of long-term solutions in the system “national economy — regions”], V.V. Kuleshova ed., IJeOPP SO RAN. Novosibirsk: Publ. IJeOPP SO RAN, 2017, 295 p.
13. Kuznecov S.B. Dinamika obnovlenija faktorov proizvodstva [Dynamics of renewal of production factors]. Novosibirsk: Sibprint, 2010, 312 p.
14. Kuznecov S.B., Kuligin E.V. Integro-differencial'noe modelirovanie valovogo produkta [Integro-differential modeling of gross product], *Biznes. Obrazovanie. Pravo* [Business. Education. Law], 2021, no. 2 (55), pp. 150—157. DOI: 10.25683/VOLBI.2021.55.228.
15. Kochin N.E. Vektornoe ischislenie i nachala tenzornogo ischislenija [Vector calculus and the beginnings of tensor calculus]. Moscow: Nauka, 1965, 423 p.
16. Kremer N.Sh., Putko B.A. Jekonometrika [Econometrics]. Moscow: JuNITI-DANA, 2012, 328 p.
17. Samarskij A.A. Teorija raznostnyh shem [The theory of difference schemes]. Moscow: Nauka, 1977, 656 p.

Информация об авторах

Кузнецов Сергей Борисович — кандидат физико-математических наук, доцент, Сибирский институт управления — филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Новосибирск, Российская Федерация. E-mail: kuznetsov-sb@ranepa.ru

Кулигин Евгений Вячеславович — кандидат физико-математических наук, доцент, Сибирский институт управления — филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Новосибирск, Российская Федерация. E-mail: kuligin-ev@ranepa.ru

Information about the authors

Sergey B. Kuznetsov — Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Siberian Institute of Management — branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Novosibirsk, Russian Federation. E-mail: kuznetsov-sb@ranepa.ru, 8-913-915-1413

Evgeny V. Kuligin — Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Siberian Institute of Management — branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Novosibirsk, Russian Federation. E-mail: kuligin-ev@ranepa.ru

Статья поступила в редакцию 08.03.2022; одобрена после рецензирования 22.04.2022; принята к публикации 08.05.2022.

The article was submitted 08.03.2022; approved after reviewing 22.04.2022; accepted for publication 08.05.2022.

ГОСУДАРСТВО И ГРАЖДАНСКОЕ ОБЩЕСТВО, ИДЕОЛОГИЯ И ПОЛИТИКА

STATE AND CIVIL SOCIETY, IDEOLOGY AND POLITICS

Развитие территорий. 2022. № 2. С. 22—27.
Territory Development. 2022;(2):22—27.

Государство и гражданское общество, идеология и политика

Научная статья
УДК 316.334
DOI: 10.32324/2412-8945-2022-2-22-27

ГРАЖДАНСКАЯ ИДЕНТИЧНОСТЬ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Нурсафа Гафуровна Хайруллина

Тюменский индустриальный университет, Тюмень, Российская Федерация, nursafa@inbox.ru

Аннотация. После принятия обновленной Стратегии государственной национальной политики, в которой представлено определение общероссийской гражданской идентичности, вопросы ее формирования активно обсуждаются учеными, политиками, представителями власти и гражданского сообщества. Поскольку поколение молодежи определяет будущее своей страны, важно исследовать ее отношение к вопросам формирования общероссийской гражданской идентичности. В конце октября 2021 г. в населенных пунктах юга Тюменской области был проведен онлайн-опрос с целью изучения проблем формирования общероссийской идентичности среди молодежи. В опросе приняли участие 2 000 представителей тюменской молодежи. В ходе опроса удалось выяснить мнение юношей и девушек о собственных успехах и неудачах, о достижениях и неудачах страны; об отношении к понятию «россиянин», об отношении к России в целом, к объединительным идеям. По оценкам тюменской молодежи, сегодня в России необходимо особое внимание уделить решению проблем бедности, здоровья, экологии и образования. Результаты исследования подтверждают, что для Тюменского региона сегодня важной задачей остается формирование и развитие общероссийской гражданской идентичности в сознании молодежи.

Ключевые слова: общероссийская идентичность, гражданская идентичность, Россия, тюменская молодежь, россияне, гражданство

Для цитирования: Хайруллина Н. Г. Гражданская идентичность в современной России // Развитие территорий. 2022. № 2. С. 22—27. DOI: 10.32324/2412-8945-2022-2-22-27.

State and civil society, ideology and politics

Original article

CIVIC IDENTITY IN CONTEMPORARY RUSSIA

Nursafa G. Khairullina

Tyumen Industrial University, Tyumen, Russian Federation, nursafa@inbox.ru

Abstract. After the adoption of the updated Strategy of the state national policy, which presents the definition of the all-Russian civic identity, the issues of its formation are actively discussed by scientists, politicians, representatives of the authorities and civil society. Since the generation of young people determines the future of their country, it is important to study its attitude to the formation of an all-Russian civic identity. At the end of October 2021, an online survey was conducted in the settlements of the south of the Tyumen region in order to study the problems of forming the all-Russian identity of young people. 2,000 representatives of the Tyumen youth took part in the survey. In the course of the survey, it was possible to find out the opinion of young men and women about their own successes and failures, about the achievements and failures of the country; about the attitude towards the concept of “Russian”, about the attitude towards Russia as a whole, towards unifying ideas. According to Tyumen youth, today Russia needs to pay special attention to solving the problems of poverty, health, ecology and education. The results of the study confirm that for the Tyumen region today, the formation and development of an all-Russian civic identity in the minds of young people remains an important task.

Keywords: all-Russian identity, civic identity, Russia, Tyumen youth, Russians, citizenship

For citation: Khairullina N.G. Civic identity in contemporary Russia. *Territory Development*. 2022;(2):22—27. (In Russ.). DOI: 10.32324/2412-8945-2022-2-22-27.

В марте 2021 г. В. В. Путин на заседании совета по межнациональным отношениям обратил внимание на необходимость укрепления общероссийской гражданской идентичности, назвав ее ключевой [1]. Президент Российской Федерации объяснил, что общероссийская идентичность и гражданское самосознание — это солидарность жителей страны и их ощущение сопричастности «к судьбе Отечества». Он подчеркнул многонациональность России как государства, что определяет важность формирования общероссийской идентичности наряду с эффективной экономикой и компетентным управлением. В данном контексте особое значение имеют исследования российской молодежи к вопросам формирования общероссийской гражданской идентичности.

Ученые Башкирского государственного университета и Тюменского индустриального университета провели в октябре — ноябре 2021 г. онлайн-опрос тюменской молодежи в рамках реализации программы фундаментальных и прикладных научных исследований «Этнокультурное многообразие российского общества и укрепление общероссийской идентичности» 2020—2022 гг. (руководитель проекта — доктор социологических наук, профессор Р. Б. Шайхисламов) с целью изучения проблем формирования общероссийской идентичности молодежи России [2 ; 3].

В опросе, проведенном на юге Тюменской области (руководитель — доктор социологических наук, профессор Н. Г. Хайруллина), приняли участие 2 000 человек, из них 54 % составили респонденты мужского пола, 46 % — женского. Возрастное распределение респондентов следующее: 16—18 лет — 60 %; 19—21 год — 25,8 %; 22—25 лет — 8,5 % и 26—30 лет — 5,7 % [4—5]. Опрошены представители более двадцати национальностей, проживающие в областном центре, провинциальных городах и сельских поселениях юга области. При этом в городе с населением от 100 тыс. (областной центр) проживают 80 % участников опроса, в городе с населением до 100 тыс. человек — 14 %, а поселке, селе — 6 %.

Рассмотрим первые результаты опроса. Так, на вопрос, испытывали ли респонденты гордость за собственные достижения, успехи за последний год, большинство участников ответили утвердительно: «да, довольно часто испытывал» — почти каждый второй (46,4 %), «иногда» — чуть менее половины опрошенных. Одновременно 7,5 % молодежи признались, что не испытывали гордость за собственные достижения или успехи. Иначе ответили молодые люди на вопрос, испытывали ли они недовольство за собственные достижения, успехи за последний год: почти две трети респондентов признались, что испытывали чувство недовольства за собственные неудачи и ошибки (10,7 % «довольно часто», 57,2 % «иногда»). Каждый третий не испытывал такого чувства.

Следующие два вопроса позволили выявить отношение молодежи к достижениям и неудачам России. Гордость за страну за последний год испытали чуть более половины респондентов

(«довольно часто» — каждый пятый, «иногда» — 41,6 %), «не испытывали» — четверть опрошенных участников опроса. При этом каждый шестой респондент признался в своем безразличии. Каждый второй участник опроса признался, что за последний год испытывал чувство недовольства за неудачи, ошибки России («довольно часто» — каждый седьмой, «иногда» — 35,3 %), «не испытывал» — каждый третий респондент. Одновременно каждый шестой участник опроса заявил, что это ему безразлично.

Позитивные ответы выявлены на вопрос, изменилось ли за последний год отношение к тому, что вы являетесь россиянином. Каждый седьмой участник опроса признался, что это чувство стало в большей мере положительным, каждый третий ответил, что чувства не изменились — как были положительными, так и остались. При этом 6,0 % заявили, что чувства стали в большей мере отрицательными, а по оценке 4,6 % — как были отрицательными, так и остались. Каждый четвертый молодой человек не испытывал и не испытывает ни положительных, ни отрицательных чувств по поводу того, что он является россиянином. Затруднения с ответом испытал каждый пятый молодой человек. Таким образом, каждый десятый представитель молодого поколения не идентифицирует себя как гражданин своей страны.

В качестве индикатора общероссийской идентичности тюменской молодежи служат ответы на вопрос о значимости самого понятия «россияне». Чуть менее трети молодых людей ответили, что группа «россияне» для них ничего не значит, «это простая формальность» (30 %). Каждый седьмой участник опроса ответил, что эта группа «что-то значит, но самое главное — „Я“, а не эта группа». Чуть более четверти опрошенных считают, что «россияне и Они значимы одинаково» (28,9 %). При этом для 5,2 % респондентов эта группа более значима, чем собственное «Я», 6,8 % признались, что вне этой группы они себя просто не представляют. Чуть более десяти процентов затруднились ответить на поставленный вопрос. Аналогичное распределение ответов (плюс-минус 1—2 %) выявлено при оценке групп «жители моего региона» и «жители моего города, села».

Другие оценки выявлены при оценке групп «моя семья» и «мои друзья». Семья ничего не значит, «это простая формальность» для 3,1 % участников (60 человек!). В том, что «семья что-то значит, но самое главное — „Я“, а не эта группа» признались 5,3 % респондентов. Каждый пятый полагает, что «семья и Он значимы одинаково». Семья для почти трети респондентов более значима, чем их собственное «Я», а 40 % участников вне этой группы себя просто не представляют. При оценке своих друзей получены следующие ответы: 4,2, 16, 52, 26,5 и 20,9 % соответственно. Остальные затруднились ответить.

В целях исследования представим ответы, характеризующее отношение тюменской молодежи к представителям своей национальности. Каждый третий респондент (30 %) признался, что «люди

своей национальности» для них ничего не значит, «это простая формальность». Каждый пятый ответил, что «люди своей национальности» для них что-то значат, но «самое главное — „Я“, а не эта группа». Для каждого третьего «люди своей национальности» имеют одинаковое значение. Пятьдесят человек из числа опрошенной молодежи признались, что «люди своей национальности» более значимы, чем их собственное «Я», а 7,2 % молодых людей ответили, что вне этой группы они себя просто не представляют.

Далее рассмотрим ответы на вопросы, раскрывающие отношение тюменской молодежи к своей стране. Так, на вопрос-суждение «Моя Родина не обязательно Россия; ею может быть другая страна, где мне хорошо будет жить», около трети участников опроса согласились и выбрали вариант ответа — «Родина Россия или другая страна, главное, чтобы мне было хорошо там жить». Около половины опрошенных (44,5 %) представителей молодого поколения считают Россию своей Родиной независимо от того, где жить лучше — здесь или в другой стране. При этом 3,5 % участников признались, что не хотели бы считать Россию своей Родиной независимо от того, где жить лучше — здесь или в другой стране. Задумывались над этим вопросом, но пока затрудняются с ответом 7 % респондентов, а в два раза большее число не задумывались об этом.

Проанализируем ответы на следующий вопрос-суждение: молодые люди обсуждают тему гражданства. Первый говорит, что современный человек должен быть гражданином всего мира, а не какой-то отдельной страны. Второй возражает, считая, что и сегодня человек должен быть гражданином своего государства. Третий не согласен ни с первым, ни со вторым; по его мнению, человек — гражданин только сам для себя, для своей семьи. Кого поддержат наши участники опроса? Каждый шестой участник опроса сторонник первой позиции (современный человек должен быть гражданином всего мира, а не какой-то отдельной страны), чуть меньшее число участников (13,5 %) высказались за вторую позицию, по их мнению, сегодня человек должен быть гражданином своего государства. Каждый десятый (третья позиция) считает, что гражданин только сам для себя, для своей семьи. При этом 2,8 % участников не придерживаются ни одной позиции. Чуть более трети опрошенных (36,9 %) полагают, что все в чем-то правы, и в чем-то — не правы. Каждый пятый не задумывался над этим вопросом.

На следующий вопрос о том, кого можно назвать настоящим россиянином (разрешалось выбрать не более семи ответов, соответствующих представлениям респондентов). Половина опрошенных представителей тюменской молодежи ответили, что настоящий россиянин тот, кто уважительно относится к разным народам своей страны. Чуть менее половины ответивших полагают, что настоящий россиянин тот, кто обладает всеми правами гражданина, независимо от того,

где родился, и тот, кто не позорит страну своим поведением (41,5 %). Более трети опрошенных считают, что настоящий россиянин тот, кто уважительно относится к другим странам (38,1 %), на деле содействует развитию страны (38,0 %) и уважительно относится к женщинам, детям, пожилым (37,4 %) и свободно владеет русским языком как государственным языком (36,6 %). Каждый третий участник опроса указал, что настоящий россиянин тот, кто родился в России, а не является мигрантом, получившим гражданство (35,3 %), кто является патриотом России (34,8 %) и гордится достижениями страны (32,8 %). Четверть опрошенных заявили, что настоящий россиянин тот, кто воспитан в традициях российской культуры (26,4 %), переживает за неудачи, трудности, испытываемые страной (24,1 %). Одновременно каждый десятый считает настоящим россиянином того, кто ставит интересы России выше своих интересов, исповедует традиционную для России религию и не критикует свою страну.

В целях исследования важно привести ответы участников на вопрос, могут ли быть общие идеи, общенародная мечта, ради воплощения которых в жизнь россияне способны объединиться. Выяснилось, что три четверти опрошенных высказали положительное отношение («вполне могут быть» — 36,9 %, «возможно» (38,7 %). Противоположную оценку высказали 7,2 % участников опроса («скорее всего, нет» — 4,7 % и «однозначно нет» — 2,4 %). Затруднился с ответом на данный вопрос каждый шестой респондент.

Тем, кто допускает наличие таких объединительных идей, предлагалось выбрать несколько наиболее важных. Мнения распределились следующим образом:

1. «В России нет бедности» — 71,3 %.
2. «Россияне — самые образованные люди» — 66,3 %.
3. «В России самые комфортные условия жизни» — 60,6 %.
4. «Россияне — здоровый народ» — 59,6 %.
5. «В России самая чистая окружающая среда» — 59,2 %.
6. «В России самые честные предприниматели» — 56,4 %.
7. «Россия — страна научных открытий» — 47,4 %.
8. «Россияне — люди высокой духовной культуры» — 38,7 %.
9. «Россия — ведущая военная держава в мире» — 38,3 %.
10. «Россия — страна дружбы народов» — 36,6 %.
11. «Россия — страна талантов» — 35,7 %.
12. «Россия — спортивная держава» — 35,5 %.
13. «Россияне — самые доброжелательные люди в мире» — 33,7 %.
14. «Россияне — высоконравственные люди» — 20,8 %.
15. «В России искоренена коррупция» — 20,1 %.

16. «Россия — страна, где слышен голос каждого человека, каждого поколения, каждого народа» — 5,0 %.

На основании представленных ответов можно сформулировать вывод о том, что (глазами молодежи) в России необходимо особое, первоочередное решение уделить решению проблем бедности, здоровья, экологии и образования. Далее исследовался объединительный потенциал выбранных идей по различным категориям социальных групп.

Так, молодые люди должны были высказать свое мнение, насколько указанные идеи (мечты) могут разделяться и богатыми и малообеспеченными людьми. Чуть менее половины опрошенных считают, что высказанные идеи могут быть общими для богатых и малообеспеченных россиян. Практически каждый четвертый (22,5 %) полагает, что одни идеи могут быть общими, а другие — нет. Менее 10 % участников опроса утверждают, что данные идеи не могут быть общими для богатых и малообеспеченных россиян. При этом более четверти опрошенных представителей тюменской молодежи не смогли ответить на поставленный вопрос.

Насколько идеи победить бедность, решить проблемы здравоохранения, экологии и образования в России могут быть общими для людей разных национальностей? Более половины опрошенных (56,4 %) считают, что люди всех национальностей страны заинтересованы и мечтают о решении проблем бедности, здравоохранения, экологии и образования в России. Каждый десятый считает, что отдельные проблемы могут быть общими для людей разных национальностей,

а другие — нет. При этом 6,3 % респондентов полагают, что эти идеи не могут быть общими для людей разных национальностей. Каждый четвертый не смог ответить на данный вопрос-рассуждение.

Определяя, насколько отмеченные идеи (мечты) могут быть едиными и для молодежи и для пожилых людей, чуть более половины опрошенных представителей тюменской молодежи посчитали, что выдвинутые идеи могут быть общими для всех, независимо от возраста. При этом 14 % респондентов предположили, что отдельные идеи могут быть общими для молодежи и пожилых людей, а каждый десятый указал, что у молодежи — одни идеи, у пожилых людей — совсем другие идеи. При этом каждый пятый затруднился ответить на вопрос.

Отвечая на вопрос, насколько отмеченные молодежью идеи (мечты) могут быть едиными и для политиков и для простых людей, 43,4 % респондентов посчитали, что идеи о решении проблем бедности, здравоохранения, экологии и образования в России могут быть общими для всех, независимо от принадлежности к политикам или простым людям. Отдельные идеи могут быть общими для политиков и для простых людей — такой вариант ответа выбрали 13,5 % представителей молодого поколения, чуть большее число респондентов (16,8 %) уверены, что у политиков — одни идеи, у простого народа — другие идеи. Одновременно более четверти респондентов не смогли ответить на поставленный вопрос.

В ходе опроса участники дали оценку шести проблемам людей одной с ними национальности, определив степень ее серьезности (таблица).

**Оценка тюменской молодежью проблем людей одной с ними национальности,
% от общего числа ответивших**

Assessment by Tyumen youth of the problems of people of the same nationality, % of the total number of respondents

Проблема	Такой проблемы практически нет	Есть, но она незначительная	Одна из серьезных проблем	Затрудняюсь ответить
Угроза исчезновения языка народа	14,0	35,6	21,1	35,3
Сокращение численности населения	12,6	27,0	33,7	31,6
Бедность	13,5	15,9	53,2	24,3
Состояние здоровья	12,9	14,8	52,5	27,0
Уровень и качество образования	15,6	16,2	48,7	26,5
Безработица	13,8	14,2	53,8	24,3

Как мы видим, данные этого этапа исследования подтверждают серьезность проблем, выявленных ранее через оценку объединительных идей — проблем бедности, здравоохранения, экологии и образования. Кроме того, каждый третий участник опроса серьезной проблемой назвал сокращение численности населения. Проблема угрозы исчезновения языка народа отмечена каждым пятым участником опроса, каждый третий указал на ее существование, при этом считая ее незначительной.

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» определены пять ключевых целей. В рамках про-

веденного исследования ставилась задача выяснить мнение представителей молодого поколения о том, кто может и должен реализовывать эти цели.

Национальная цель «Сохранение населения, здоровье и благополучие людей» предполагает рост численности населения страны, повышение продолжительности жизни до 78 лет, снижение уровня бедности в два раза, увеличение до 70 % числа занимающихся физкультурой и спортом. Каждый пятый участник опроса полагает, что эта цель может и должна быть реализована только государственными органами власти. Чуть более трети опрошенных считают, что она может и должна быть реализована не только государ-

ством, нужны совместные усилия всех россиян. При этом 7,8 % респондентов полагают, что эта цель не может и не должна быть реализована только государством и гражданами страны, нужны конкретные действия отдельного человека, преследующего свои интересы. Примерно такое же число участников уверены, что поставленная цель важна, но она недостижима при всех усилиях государства, общества и отдельного человека. Одновременно 15 человек заявили, что такую цель нельзя ставить, «пусть все как идет, так и идет», а четверть опрошенных затруднились с ответом.

Национальная цель «Возможности для самореализации и развития талантов» предполагает вхождение в десятку стран по качеству общего и высшего образования, по научным исследованиям; создание системы поддержки способностей и талантов у детей и молодежи; условия для формирования гармонично развитой и ответственной личности; увеличение числа волонтеров; увеличение числа посещений культурных мероприятий.

Каждый пятый участник опроса считает, что эта цель может и должна быть реализована только государственными органами, чуть более трети опрошенных (36,4 %) полагают, что она может и должна быть реализована не только государством, нужны совместные усилия всех россиян. Каждый десятый участник полагает, что данная цель не может и не должна быть реализована только государством и гражданами страны, нужны конкретные действия отдельного человека, преследующего свои интересы. В два раза меньшее число респондентов уверены, что она важна, но недостижима при всех усилиях государства, общества и отдельного человека. Ни один из опрошенных не ответил, что такую цель нельзя ставить, при этом четверть участников опроса затруднились ответить на данный вопрос.

Согласно *национальной цели «Комфортная и безопасная среда для жизни»* в России должно произойти улучшение жилищных условий, увеличение строительства жилья; улучшение качества городской среды, дорог; полный переход к современным методам утилизации коммунальных отходов; снижение выбросов загрязняющих веществ в два раза. Данную национальную идею, по мнению более трети опрошенных, может и должна быть реализована только государственными органами власти. Более четверти уверены, что она может и должна быть реализована не только государством, нужны совместные усилия всех россиян. При этом 5,9 % полагают, что нужны конкретные действия отдельного человека, преследующего свои интересы. Одновременно 4,3 % утверждают, что она важна, но недостижима при всех усилиях государства, общества и отдельного человека.

Национальная цель «Достойный, эффективный труд и успешное предпринимательство» предполагает достижение темпов роста производства выше общемировых темпов; устойчивый рост доходов и пенсий не ниже инфляции; долю занятых в сфере малого и среднего предпринимательства до 25 млн человек.

Треть опрошенных полагают, что реализация данной цели должна лечь на государственные органы власти, каждый четвертый считает, что нужны совместные усилия россиян — государству не справиться. Одновременно каждый десятый считает, что нужны конкретные действия отдельного человека, преследующего свои интересы. Пессимистическую оценку высказал каждый двадцатый респондент.

В реализации *цели «Цифровая трансформация»* (цифровые технологии в экономике, здравоохранении, образовании, государственном управлении; практически полная доступность услуг населению в электронном виде; практически полная доступность Интернета для каждого жилья), по мнению более трети респондентов, должны принять участие государственные органы власти. Четверть опрошенных считают, что она может и должна быть реализована не только государством, но и совместными усилиями жителей нашей страны. При этом менее десяти процентов опрошенных высказались, что данная цель не может и не должна быть реализована только государством и гражданами страны — нужны конкретные действия заинтересованного человека. Отметим, что 5,0 % участников отметили ее важность, но и недостижимость.

Как видно из представленных данных, от четверти до трети опрошенных, в зависимости от рассматриваемой национальной цели, считают необходимым свое участие в их реализации. Таким образом, тюменская молодежь готова участвовать в преобразовании различных сфер жизнедеятельности российского общества.

В заключение отметим, что это первые результаты опроса тюменской молодежи. На основании проведенного анализа ответов молодежи выявлены проблемы формирования общероссийской идентичности, которые будут детально исследованы в ближайшее время. Исследование выявило желание молодежи участвовать в социально-политических изменениях Тюменского региона и страны, готовность сотрудничать с представителями власти. Считаем, что роль государства в процессе формирования общероссийской идентичности российской молодежи в целом и тюменской в частности должна стать основополагающей при создании условий, которые позволят представителям молодого поколения проявлять социальную активность, максимально проявлять свой образовательный, научный и творческий потенциал.

Список источников

1. Путин заявил о необходимости укреплять гражданскую идентичность в России. URL: <https://www.vedomosti.ru/society/news/2021/03/30/863816-putin-zayavil-o-neobhodimosti-ukrepyat-grazhdanskuyu-identichnost-v-rossii> (дата обращения: 11.01.2022).
2. Формирование общественности как основа конструирования российской идентичности / Р. И. Ирнарзоров, Н. В. Коровкина [и др.] // Изв. высших учеб. заведений. Социология. Экономика. Политика. 2016. № 4. С. 74—78.
3. Толерантность молодежи и интернет-коммуникации / Г. Р. Асадуллина, Н. В. Коровкина, Э. В. Садретдинова [и др.] // Изв. высших учеб. заведений. Социология. Экономика. Политика. 2018. № 4. С. 69—80.
4. Хайруллина Н. Г. Российское гражданское общество: региональный аспект // Евразийский юридический журн. 2020. № 4 (143). С. 375—376.
5. Человек в Арктике: инновационные технологии решения социальных проблем : моногр. / [А. К. Арабский, О. М. Барбаков, М. Л. Белоножко и др.] ; отв. ред А. Н. Силин. Тюмень : ТИУ, 2017. 156 с.

References

1. Putin zjavil o neobhodimosti ukrepljat' grazhdanskuju identichnost' v Rossii [Putin announced the need to strengthen civic identity in Russia]. Available at: <https://www.vedomosti.ru/society/news/2021/03/30/863816-putin-zayavil-o-neobhodimosti-ukrepyat-grazhdanskuyu-identichnost-v-rossii> (accessed: 11.01.2022).
2. Irnarzov R.I., Korovkina N.V. [et al.] Formirovanie obshhestvennosti kak osnova konstruirovaniya rossijskoj identichnosti [Formation of the public as a basis for constructing Russian identity], *Izvestija vysshih uchebnyh zavedenij. Sociologija. Jekonomika. Politika* [News of higher educational institutions. Sociology. Economy. Politics], 2016, no. 4, pp. 74—78.
3. Asadullina G.R., Korovkina N.V., Sadretdinova Je.V. [et al.] Tolerantnost' molodezhi i internet-kommunikacii [Tolerance of youth and Internet communication], *Izvestija vysshih uchebnyh zavedenij. Sociologija. Jekonomika. Politika* [News of higher educational institutions. Sociology. Economy. Politics], 2018, no. 4, pp. 69—80.
4. Hajrullina N.G. Rossijskoe grazhdanskoe obshhestvo: regional'nyj aspekt [Russian civil society: a regional aspect], *Evrasijskij juridicheskij zhurnal* [Eurasian legal journal], 2020, no. 4 (143), pp. 375—376.
5. Arabskii A. K., Barbakov O. M., Belonozhko M. L. et al. Silin A. N. ed. Chelovek v Arktike: innovacionnye tehnologii reshenija social'nyh problem: monografija [Man in the Arctic: innovative technologies for solving social problems: monograph]. Tjumen': TIU, 2017, 156 p.

Информация об авторе

Хайруллина Нурсафа Гафуровна — доктор социологических наук, профессор, Тюменский индустриальный университет, Тюмень, Российская Федерация. E-mail: nursafa@inbox.ru

Information about the author

Nursafa G. Khairullina — Doctor of Sociological Sciences, Professor, Tyumen Industrial University, Tyumen, Russian Federation. E-mail: nursafa@inbox.ru

Статья поступила в редакцию 26.01.2022; одобрена после рецензирования 01.03.2022; принята к публикации 08.05.2022.

The article was submitted 26.01.2022; approved after reviewing 01.03.2022; accepted for publication 08.05.2022.

СИСТЕМА ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ МОЛОДЕЖИ В ТОМСКОЙ И ОМСКОЙ ОБЛАСТЯХ: ОРГАНИЗАЦИОННО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ

Сергей Юрьевич Асеев¹, Ярослава Юрьевна Шашкова²

^{1,2} Алтайский государственный университет, Барнаул, Российская Федерация

¹ suass@mail.ru

² yashashkova@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена изучению современного состояния региональных систем патриотического воспитания Омской и Томской областей. На основе данных массового опроса старших школьников и сведений о проводимой в регионах патриотической работе оцениваются степень вовлеченности молодежи в патриотические проекты и эффективность различных направлений формирования патриотизма. Анализ существующей структуры субъектов патриотического воспитания и содержания реализуемых в регионах военно-патриотического воспитания и практик милитаризированной направленности, выделить тенденцию централизации системы патриотического воспитания и закрепления приоритета общегосударственных организаций на основе образовательных учреждений.

Ключевые слова: школьники, патриотизм, патриотическое воспитание, молодежь, патриотические организации, регионы СФО

Благодарности: исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-011-00346 «Фактор патриотического воспитания в конструировании гражданской идентичности старших школьников регионов Сибирского федерального округа в условиях информационного общества».

Для цитирования: Асеев С. Ю., Шашкова Я. Ю. Система патриотического воспитания молодежи в Томской и Омской областях: организационно-функциональные аспекты // Развитие территорий. 2022. № 2. С. 28—37. DOI: 10.32324/2412-8945-2022-2-28-37.

State and civil society, ideology and politics

Original article

THE SYSTEM OF PATRIOTIC EDUCATION OF YOUTH IN TOMSK AND OMSK REGIONS: INSTITUTIONAL AND OPERATIONAL ASPECTS

Sergey Yu. Aseev¹, Yaroslava Yu. Shashkova²

^{1,2} Altai State University, Barnaul, Russian Federation

¹ suass@mail.ru

² yashashkova@mail.ru

Abstract. The article concentrates on the study of the current state of the regional systems of patriotic education in Omsk and Tomsk Regions. Based on the data of a mass survey of senior schoolchildren and information about patriotic education carried out in the regions, the article assesses both the degree of youth involvement in patriotic projects and the effectiveness of various approaches to patriotism shaping. The analysis of the existing structure of subjects of patriotic education and regional patriotic event and project contents has allowed us both to conclude that military training and patriotic education, as well as other militarized educational approaches dominate in the regions, and to highlight the trend of centralizing the system of patriotic education and predominance of federal organizations influence on educational institutions.

Keywords: school students, patriotism, patriotic education, youth, patriotic organizations, regions of the Siberian Federal District

Acknowledgments: The study was financially supported by the Russian Foundation for Basic Research within the framework of the RFBR research project No. 20-011-00346 “The factor of patriotic education in the construction of civil identity of high school students in the regions of the Siberian Federal District in the information society.”

For citation: Aseev S.Yu., Shashkova Ya.Yu. The system of patriotic education of youth in Tomsk and Omsk regions: institutional and operational aspects. Territory Development. 2022;(2):28—37. (In Russ.). DOI: 10.32324/2412-8945-2022-2-28-37.

Введение

В современных условиях одним из приоритетов государственной символической политики выступает сохранение в обществе национально-государственной идентичности. Механизмом ре-

шения этой задачи в российской практике традиционно служит патриотическое воспитание детей и подростков как часть процесса политической социализации молодежи. С 2021 г. в составе нацпроекта «Образование» закреплён федеральный проект «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации», по планам которого

к концу 2024 г. в деятельность Общероссийской общественно-государственной детско-юношеской организации «Российское движение школьников» (РДШ) будет вовлечено 3 млн детей, 600 тыс. детей вступят во Всероссийское детско-юношеское военно-патриотическое общественное движение «Юнармия», не менее 550 тыс. учащихся проявят себя во всероссийских конкурсах «Большая перемена», во всероссийских, окружных и межрегиональных мероприятиях патриотической направленности примут участие не менее 640 тыс. человек, будет создано патриотическое движение «Ассоциация студенческих патриотических клубов „Я горжусь“», что в итоге вовлечет в систему патриотического воспитания не менее 24 % граждан Российской Федерации.

Достижение столь масштабного охвата молодежной среды потребует трансформации системы патриотического воспитания молодежи в российских регионах, поскольку именно на этом уровне происходит непосредственная мобилизация молодых людей в патриотические акции и организации. Исходя из логики федерального проекта, основным организационным субъектом патриотического воспитания становится образовательное учреждение, с текущего учебного года обязанное составлять планы воспитательной работы на основе участия школьников и студентов в различных социальных проектах, играх и тренингах, спортивных, праздничных, театральных и музейных мероприятиях, в том числе проводимых под эгидой общефедеральных патриотических организаций. В связи с этим актуализируется вопрос о принципах и формах взаимодействия существующих субъектов патриотического воспитания регионального уровня, соотношении «государственного заказа» и общественной инициативы при достижении заявленных показателей.

Объектом исследования в статье не случайно выбраны Омская и Томская области. Омская область в 2021 г. на основе конкурса «Навигаторы детства» вошла в десятку пилотных регионов от Сибирского федерального округа (СФО), в 267 школах области закреплена ставка советника директора по работе с детскими объединениями. Одним из основных критериев выбора стало активное развитие в регионе РДШ и всей системы патриотического воспитания молодежи. Томская же область считается одним из лидеров поискового движения и гражданских инициатив патриотической направленности в СФО и России в целом.

Цель статьи — на примере кейсов Омской и Томской областей оценить состояние, выявить основные направления функционирования и тенденции развития систем патриотического воспитания молодежи в российских регионах.

Теоретико-методологические основания

В научной литературе значительная часть исследований посвящена определению содержания категории «патриотизм» (А. В. Кузьмин, Ю. Н. Трифанов [1], К. Спрай, М. Хорнси [2],

М. Ю. Мартынов, Л. А. Фадеева, А. И. Габеркорн [3], М. Папастефану [4] и др.) и оценке его роли в формировании национальной идентичности и гражданственности в российском обществе (О. Г. Зубова, И. Н. Бухтиярова [5], А. В. Лубский [6] и др.).

«Патриотический поворот» и особое внимание к теме патриотического воспитания молодежи в официальной политике российских властей отмечается в последние годы и западными политологами. Так, по мнению П. Краточвил и Г. Шахановой, «сопротивление вестернизации постепенно стало ключевым принципом патриотизма в России. Внешние угрозы, которые традиционно понимались в основном как военные, теперь еще более усиливаются, поскольку они также выливаются в культурную войну между Россией и Западом» [7, с. 445]. Среди иностранных авторов следует выделить Марлен Ларуэль, анализировавшую работу российских молодежных патриотических организаций (клубов) в 2008—2010 гг. [8] В рамках научного проекта по изучению реализации государственной программы патриотического воспитания в Российской Федерации в 2001—2015 гг. она и ее соавторы подчеркивали, что российский официальный патриотизм функционирует как всеобъемлющая категория, направленная, среди прочего, на возрождение духовных ценностей страны и ослабление идеологического противостояния государству [9]. При этом для западных авторов (например, Ховард Бэкен) преобладание в российской практике «военного патриотизма» становится одним из основных аргументов критики всей реализуемой в Российской Федерации системы патриотического воспитания [10].

Вместе с тем практические аспекты патриотического воспитания в современной России и роль различных организаций в этом процессе уходят на второй план. В отечественной литературе присутствует большое количество публикаций описательного характера (как правило, педагогического профиля), в которых представлены локальные практики патриотического воспитания молодежи в образовательных организациях (А. Ф. Бортник, М. А. Манасыгова [11] и др.), рассматриваются используемые направления патриотической работы и педагогические аспекты их реализации (И. Я. Мурзина, С. В. Казакова [12]). Ряд авторов выделяют особую роль «Юнармии» в современной системе молодежных патриотических организаций (М. С. Губенко, А. С. Ковалев [13], В. В. Капустин [14]), на примере работы школьных патриотических объединений и опросов молодежи анализируют отношение подростков к военной службе и военно-патриотическому воспитанию (М. Л. Сазанова, Н. В. Русских [15]).

Гораздо реже встречаются исследования региональных практик функционирования организаций в сфере патриотического воспитания молодежи. П. Е. Бушма на основе областного реестра молодежных и детских общественных объединений Томской области, пользующихся государ-

ственной поддержкой, выделяет наиболее активные патриотические организации региона [16]. Показательно, что изучаемые регионы СФО выступают объектом исследования и для зарубежных ученых. Так, Анн Ле Уэру, опираясь на данные эмпирических исследований молодежи Омска, характеризует ее отношение к формам, направлениям, методам реализации «официального» патриотизма, ставя проблему его согласования с ценностными установками различных групп молодежи [17].

В исследовании использовались данные проведенного Центром политического анализа и технологий Алтайского государственного университета под руководством и с участием авторов массового опроса учащихся 8—11 классов 10 регионов Сибирского федерального округа (сентябрь 2020 г.; объем выборки составил 2 050 человек; выборка несвязанная квотная с контролем возраста, класса, типа населенного пункта и региона проживания), отчеты и текущие материалы органов государственной власти и местного самоуправления, патриотических центров и организаций.

Результаты исследования

Одной из главных проблем функционирования системы патриотического воспитания в Российской Федерации выступает согласование и координация работы ее уровней. Комплексным развитием и сопровождением всех видов деятельности по патриотическому воспитанию в России занимается федеральное государственное бюджетное учреждение (подведомственное учреждение Федерального агентства по делам молодежи) «Российский центр гражданского и патриотического воспитания детей и молодежи» («Роспатриотцентр»). Как указано на его сайте, центр был создан «с целью формирования у молодежи адекватного отношения к понятию „патриотизм“, к гражданской активности и личной ответственности», а также превращения волонтерства в «неотъемлемую часть культуры общества» и являлся оператором госпрограммы «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016—2020 годы» и координатором федерального проекта «Социальная активность» национального проекта «Образование».

Возникшие под его эгидой региональные «Патриотцентры» также должны на своем уровне содействовать органам власти в формировании условий для духовного, нравственного, патриотического воспитания и физического развития молодежи, совершенствовать систему патриотического воспитания и содействовать допризывной подготовке граждан России. К примеру, на сайте БУ ОО Омской области «Центр патриотического воспитания молодежи» в качестве основных видов деятельности указаны:

1) организация комплекса мероприятий для несовершеннолетних и молодежи гражданско-патриотической направленности, в том числе спортивные соревнования, конкурсы, акции, фе-

стивали и иные мероприятия, направленные на воспитание у молодежи чувства патриотизма, активной гражданской позиции;

2) организация поисковой работы по увековечению памяти защитников Отечества;

3) организация участия молодежи в проведении поисковых экспедиций, установлении имен погибших, записи воспоминаний очевидцев памятных событий военной истории Отечества, уходе за памятниками воинской славы;

4) организация оказания помощи ветеранам военной службы и правоохранительных органов, семьям погибших при исполнении обязанностей военной службы;

5) организация проведения мероприятий, связанных с памятными (победными) днями России, событиями военной истории родного края, воинской славы России, боевыми традициями армии и флота;

6) организация проведения молодежных и детских лагерей патриотической, духовно-нравственной направленности; профильных лагерей по тематике допризывной подготовки молодежи;

7) оказание методической и организационной помощи военно-патриотическим детским и молодежным общественным объединениям и организациям;

8) организация и проведение семинаров, конференций, круглых столов, семинаров-совещаний по вопросам гражданско-патриотического воспитания молодежи;

9) пропаганда и популяризация среди молодежи здорового образа жизни.

По сути, здесь перечислен весь спектр ключевых мероприятий патриотической направленности, что отражает позиционирование данных центров в роли главного координатора проектов патриотического воспитания в своем регионе.

Сравнение действовавших в изучаемых регионах «Межведомственного плана мероприятий по патриотическому воспитанию населения Омской области на 2016—2020 годы» и «Плана мероприятий по патриотическому воспитанию граждан на территории Томской области на 2016—2020 годы» показывает, что значительную часть в них составляли всероссийские и региональные ежегодные акции. В условиях ковидных ограничений 2020—2021 гг. они подверглись существенной корректировке, тем не менее к их реализации привлекалось значительное число патриотических клубов и объединений, а также некоммерческих организаций. Так, согласно официальному отчету правительства Омской области, к 2020 г. в регионе в сфере патриотического воспитания действовало 1 394 объединения, в деятельность которых было вовлечено 54 712 человек. Большинство из них было образовано на базе общеобразовательных организаций — 833 объединения с участием 33 000 обучающихся. Еще 39 объединений действовали в профессиональных образовательных организациях и 6 — в образовательных организациях высшего образования (кружки, отряды, клубы, исследовательские группы) с уча-

стием 1 305 студентов и более 200 сотрудников образовательных организаций [18]. Столь большая численность молодежных объединений в сфере патриотического воспитания ставит вопрос о присутствии формального подхода к их образованию и функционированию.

Гораздо более взвешенная оценка региональной структуры патриотических объединений (даже с учетом меньшей численности населения) представлена в официальной информации департамента по молодежной политике, физической культуре и спорту Томской области: на ее территории действуют 222 патриотических объединения, не являющихся юридическими лицами. В 2018 г. в реестр молодежных и детских общественных объединений вошли четыре организации патриотической направленности,

а в 2019 г. — региональное отделение «Юнармии». Количество отрядов «Юнармии» в 2018 г. выросло с 11 до 30, увеличилось и количество поисковых отрядов «Томского регионального отделения Общероссийского общественного движения по увековечению памяти погибших при защите Отечества „Поисковое движение России“». На сегодняшний день область занимает первое место по числу поисковых отрядов в СФО [19].

Еще более показательным сравнение эффективности этих региональных систем патриотического воспитания по их фактическому охвату доли школьников старших классов, где Омская область демонстрирует более чем двукратное отставание от Томской области по участию подростков в деятельности патриотических клубов и центров (табл. 1).

Таблица 1

Распределение ответов на вопрос: «В каких мероприятиях патриотической направленности Вы принимали участие за последние два года», % к опрошенным
Distribution of answers to the question: “What patriotic events have you taken part in over the past two years”, % of respondents

Варианты ответов	Омская область	Томская область	Всего по 10 регионам СФО
Посещал историко-патриотические музеи, школьные музеи, музеи предприятий и учреждений	43,9	42,7	39,8
Принимал участие в военно-спортивных играх	11,0	14,2	13,8
Посещал выставки патриотической направленности	11,8	12,3	12,9
Участвовал в фестивалях и конкурсах по патриотической тематике	8,6	7,5	11,4
Участвовал в деятельности патриотических клубов, центров, в том числе детских и молодежных	3,1	7,5	7,8
Приобретал в течение года книги патриотической направленности	8,2	6,7	6,6
Участвовал в проведении научно-исследовательских работ по проблемам патриотического воспитания	2,4	1,6	2,7
Ни в каких подобных мероприятиях не участвовал	46,7	51,4	50,6

Трансформация системы патриотического воспитания предусматривает и активное включение молодежи в практику добровольчества и волонтерства, направленных на преодоление инертности населения и его неготовности активно участвовать в делах общества. Эту проблему ранее неоднократно отмечали как социологические опросы [20, с. 256], так и исследователи национальной идеи патриотизма [21, с. 50].

Согласно приведенным выше отчетам, в 2018 г. в Омской области на основе 600 добровольческих (волонтерских) объединений в добровольческую (волонтерскую) деятельность было вовлечено 99 200 граждан (включая 25,4 % общей численности молодежи региона). Это позволило Омской области стать победителем во Всероссийском конкурсе лучших региональных практик поддержки волонтерства «Регион добрых дел», с предоставлением субсидии бюджету региона в размере более 8 млн руб. на организацию и проведение мероприятий по поддержке добровольчества в 2019 г.

В свою очередь, в Томской области в 2018 г. в рамках «Года добровольца (волонтера)» реализована областная программа развития граждан-

ской активности в молодежной среде — «Территория добра» (общее количество участников — 1 500 человек). Было проведено 285 мероприятий, к концу года число зарегистрированных добровольцев составило 572 человека. В 2019 г. осуществлен схожий проект — программа «Бумеранг добра». Регион вошел в число победителей Всероссийского конкурса лучших практик поддержки волонтерства «Регион добрых дел», и на 2020 г. Томская область получила из федерального бюджета более 7 млн руб. на создание «Ресурсного центра развития добровольчества Томской области „Бумеранг Добра 70“». Численность участников добровольческого (волонтерского) движения региона достигла более 21 000 человек.

Здесь снова можно отметить различие двух регионов в показателях отчетности о масштабах включения молодежи в реализацию волонтерских проектов. При этом есть реальная угроза, что гонка за плановыми цифрами и формализм мероприятий могут подорвать в молодежной среде доверие к патриотическим и связанным с ними волонтерским проектам. Пока же около трети старших школьников признают значимую роль

в патриотическом воспитании молодежи образовательных организаций, государства и патриотических

организаций, отдавая все же в этом вопросе приоритет семье (табл. 2).

Таблица 2

Рейтинг субъектов патриотического воспитания в сознании школьников, % к опрошенным
Rating of subjects of patriotic education in the minds of schoolchildren, % of respondents

Кто, на Ваш взгляд, должен заниматься патриотическим воспитанием?	Омская область	Томская область	Всего по 10 регионам СФО
Семья	43,1	40,3	46,3
Школа, вуз	32,5	32,4	35,8
Государство	32,9	28,5	34,9
Патриотические организации	19,2	22,5	26,7
Армия	14,1	14,6	22,8
СМИ	10,6	13,0	12,7
Партии, общественные организации	9,0	11,5	11,9
Церковь, религиозные организации	4,3	3,6	5,8
Другое	0,8	0,4	0,6
Никто	19,6	28,5	17,3
Нет ответа	11,4	4,0	5,3

Выбор эффективных форм и направлений работы с подростками не менее сложный вопрос для всех субъектов патриотического воспитания. В региональных программах выделяется несколько основных направлений работы по патриотическому воспитанию молодежи, у каждого из которых есть своя специфика по содержанию, приоритетным формам и методам работы.

Так, основу мероприятий гражданско-патриотической направленности в изучаемых регионах составляют акции «Георгиевская лента», выставки, посвященные истории своего региона, конкурсы гражданско-патриотической поэзии (например, «Люблю Отчизну я»). Их дополняют акции, направленные на повышение уважения граждан к символам России и выдающимся россиянам. В отмеченных планах среди «Дней воинской славы России» и памятных дат российской истории особое место по масштабу и охвату участников занимают «День Победы» и «День памяти и скорби» 22 июня.

Мероприятия историко-патриотической направленности включают тематические выставки и экскурсии, встречи с ветеранами и воинами-интернационалистами по примеру проектов («Память», «Уроки Мужества» и др.).

К мероприятиям культурно-патриотической направленности относятся конкурсы патриотической песни, творческие и литературные конкурсы, фестивали, олимпиады и выставки, направленные на формирование патриотизма у детей и подростков («Антология военной песни», «Муза, опаленная войной», «Венок славы», «Ратная слава России», «Салют, Победа!»), конкурсы работ «О героях-земляках», «Россия Родина моя».

Среди реализуемых военно-патриотических проектов наиболее широко представлены палаточные лагеря, слеты военно-патриотических клубов и объединений «Орлята России», «Наследники Победы», военизированные игры «Зарница», «Орленок», «Победа», «Я — патриот России» и слеты допризывников на базе ДОСААФ.

В спортивно-патриотической сфере самыми многочисленными становятся мероприятия по реализации Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне», проведение различных спортивных соревнований и турниров памяти погибших участников боевых действий.

Как отдельное направление следует рассматривать поисковую работу, которая совмещается в планах с благоустройством памятных мест и воинских захоронений, а заметными акциями и проектами можно отметить молодежный почетный караул у Вечного огня «Пост № 1», «Вахту Памяти», «Школу молодого поисковика».

Во всех направлениях патриотической работы присутствует военная тематика, в связи с этим многие исследователи отмечают преобладание в российском обществе государственного патриотизма и державных, военно-мобилизационных патриотических практик, что, по их мнению, во многом обусловлено культурно-историческими традициями и особенностями политики патриотического воспитания граждан Российской Федерации, ориентированной на военно-патриотические акции [6, с. 56].

Для выстраивания более успешного взаимодействия с молодежью применяются новые формы работы с ними в онлайн-формате, также можно отметить и создание квестов «Пульс России в наших сердцах», «Сталинградская битва», «По страницам памяти» и др.

Следует учитывать, что с 2020 г. все организационно-массовые патриотические мероприятия подверглись корректировке и были существенно ограничены по формату проведения или числу привлекаемых участников, а в ряде случаев и полностью отменены.

Сама школьная молодежь в качестве наиболее эффективного направления патриотического воспитания называет создание фильмов и литературы патриотической направленности. При этом если деятельность историко-культурных, патриотических клубов и центров поддерживает более

половины школьников в каждом из регионов, то в эффективность выставок патриотической направленности верит, например, только 46,3 % подростков Томской области. Еще сложнее

с оценкой военно-патриотических игр и вахт, неэффективность которых отмечают более 30 % школьников изучаемых регионов (табл. 3).

Таблица 3

Распределение ответов на вопрос: «Оцените степень эффективности следующих направлений формирования патриотизма?», % к опрошенным

Distribution of answers to the question: "Evaluate the degree of effectiveness of the following areas of formation of patriotism?", % of respondents

Варианты ответов	Омская область	Томская область	Всего по 10 регионам СФО
Деятельность историко-культурных, патриотических клубов и центров			
Эффективно	54,9	52,9	56,7
Не эффективно	24,7	29,3	25,0
Выставки патриотической направленности			
Эффективно	52,5	46,3	54,0
Не эффективно	25,9	36,4	28,5
Военно-патриотические вахты и игры			
Эффективно	44,7	44,6	53,3
Не эффективно	32,6	37,1	28,8
Литература, фильмы патриотической направленности			
Эффективно	66,3	66,0	67,1
Не эффективно	13,7	19,7	17,7
Фестивали, конкурсы патриотической направленности			
Эффективно	51,3	49,0	57,6
Не эффективно	26,6	34,4	25,8

Как показывает отмеченная практика Омской и Томской областей, основные показатели по численности патриотических объединений и включенной в их работу молодежи традиционно выполняют образовательные организации. После принятия рассмотренных выше изменений в законодательство данная тенденция только усилится, что осложнит условия работы в этой сфере официально зарегистрированных региональных НКО, в подавляющем большинстве не имеющих централизованного и гарантированного финансирования своих патриотических проектов и мероприятий.

Патриотическую работу в учредительных документах указывают различные по организационно-правовым видам НКО. Согласно информации Министерства юстиции Российской Федерации о зарегистрированных некоммерческих организациях, наиболее часто общественные организации в Омской и Томской областях зарегистрированы в виде спортивно-патриотических и военно-патриотических клубов, среди которых в последние годы создаются «именные» организации-партнеры «Юнармии» по примеру «ВПК „Граница”» имени Героя Советского Союза Н. Н. Лукашова» и ВПК «Пограничник» имени Героя Советского Союза И. И. Стрельникова. Свою нишу в работе с молодежью занимают и историко-патриотические клубы (Клуб военно-исторической техники «Полуторка», «Омский историко-патриотический клуб „225 Автотранспортный батальон”»), чья работа охватывает не только военно-историческую реконструкцию, но и участие в различных патриотических мероприятиях. Близка с этим направлением и деятельность

поисковых отрядов — в Томской области они объединены в областное движение, куда входят поисковики из 12 отрядов, созданных при школах, музеях, оборонно-спортивных клубах или имеющих независимый статус по примеру Томской региональной молодежной общественной организации «Поисковый отряд „Патриот”». Длительность существования, наличие своей истории и традиций защищают подобные организации от простого поглощения вновь создаваемыми при школах проектами.

В направлении допризывной подготовки молодежи выделяется роль еще одной формы общественных объединений — центров военно-патриотической подготовки и/или воспитания («Вымпел», «Альфа-Омск»), сами названия которых говорят о значимой поддержке их деятельности ветеранами силовых структур.

Существующие автономные некоммерческие организации с указанием патриотического направления больше всего создаются с целью оказания услуг в сфере физической культуры и спорта и также имеют различные варианты названий, например «Военно-патриотический спортивный клуб спортивных единоборств „Аурус”» (г. Северск) и «Волонтерский семейно-спортивный патриотический центр „Лига Добра”» (г. Омск). Деятельность большинства из них практически не представлена в информационном поле регионов и носит локальный характер. Заметным уровнем работы отличается лишь «Духовно-патриотический спортивно-оздоровительный центр „Застава Ермака”» (г. Тара), что объясняется его ресурсным обеспечением со стороны профессиональной организации, вно-

сящей и свое понимание в патриотическое воспитание молодежи.

Общественные движения и фонды создаются существенно реже, но по масштабу своей деятельности могут занимать значимое место в своих регионах и даже за их пределами. Здесь особо следует отметить возникшее и зарегистрированное в Томске «Межрегиональное историко-патриотическое общественное движение „Бессмертный полк“», акции которого получили известность и поддержку граждан в масштабах всей страны.

В свою очередь, «Томский региональный общественный фонд содействия физическому развитию и патриотическому воспитанию подростков „Детвора“» выделяется системным содействием работе спортивных секций и участием в организации сборов по начальной военной подготовке молодежи (с 2016 г. — партнер «Юнармии»).

Энтузиазм руководителей НКО без организационной и финансовой поддержки со стороны общества и органов власти не может быть самостоятельным фактором эффективности их работы. С целью финансового обеспечения своих проектов патриотические НКО участвуют в региональных конкурсах программ общественных объединений по своему направлению, где побеждают все те же известные и уже зарекомендовавшие себя организации. Об этой тенденции говорят и результаты предоставления грантов Президента Российской Федерации. По информации Фонда президентских грантов, в 2018—2021 гг. получили финансовую поддержку:

— проекты «Город добрых дел» и «Путь Героя» Томской региональной общественной организации «Поисковый отряд „Патриот“»;

— проект Межрегионального историко-патриотического общественного движения «Бессмертный полк» по внедрению нового инструмента поиска на сайте «Бессмертного полка» (www.moypolk.ru) — системы идентификации лиц по фотографиям;

— заявка Омской региональной общественной организации «Волонтерский корпус Победы» на проведение международной акции «Сад памяти» к 75-летию окончания Великой Отечественной войны с масштабными высадками деревьев в регионах Российской Федерации и странах СНГ, а также в городах европейских стран, где проходили наиболее кровопролитные сражения с участием бойцов РККА;

— проект Томской региональной молодежной общественной организации «Военно-историческое объединение „Крепость“» по реализации виртуального музея боевой славы 79-й гвардейской стрелковой дивизии;

— проект «Мы помним ваши имена» автономной некоммерческой организации «Координационный центр сохранения и популяризации культурного, исторического и природного наследия регионов, социальных услуг и патриотического воспитания „Единая туристическая ин-

формационная система“» по созданию аудиогидов о 10 улицах города, названных в честь героев ВОВ, с привлечением к озвучиванию молодежи — студентов и школьников Томска;

— заявка Омской областной общественной организации ветеранов боевых действий «Северный Кавказ» по проведению патриотического марафона «Победа! Молодость! Весна!», посвященного 75-й годовщине Победы в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг., в рамках которого предусмотрены организация и проведение дебатов «Гражданственность и Патриотизм», этап проекта «Спецзадание», полевой выход «Мужество! Отвага! Честь!», патриотическая акция «Звезда Героя» [22].

Комплексный состав мероприятий характерен и для многих других проектов. Так, уже упомянутый «Путь Героя» ПО «Патриот» предусматривает проведение экспедиции по местам сражений томичей, уроков исторического просвещения, военных выставок, образовательного семинара, полевых исторических сборов, акции в честь старшего поколения, форума для родственников солдат 166-й дивизии, а также митинга в День Неизвестного солдата. При этом многие НКО вынуждены подстраиваться под обозначенные выше тенденции преобладания ресурсов у все-российских проектов и демонстрируют готовность переориентировать свою деятельность на взаимодействие с ними.

Однако грантовая поддержка НКО носит ситуативный характер и не позволяет этим организациям планировать свою работу в среднесрочной перспективе. Это подтверждает и практика — в рассматриваемых регионах почти половина и так немногочисленных официально зарегистрированных патриотикоориентированных НКО никак не проявляет себя в информационной сфере, имеет нулевые балансы отчетности за период своего существования и не включается в реализацию проводимых патриотических мероприятий и акций.

Выводы

Происходящая на современном этапе централизация системы патриотического воспитания российской молодежи предусматривает и реформирование всей его институциональной основы. Формируется организационный, кадровый и ресурсный приоритет общефедеральных проектов на основе системы образовательных учреждений по примеру РДШ и «Юнармии», которые получают соответствующие долгосрочные гарантии обеспечения своей деятельности и на региональном уровне.

В этих условиях региональные НКО в сфере патриотического воспитания смогут сохранить свою значимость только при условии включения в официально задаваемую повестку мероприятий и их тематик. Увереннее всего себя позиционируют организации с длительным и успешным опытом работы в своей локальной тематике по примеру «именных» музеев, спортивных и воен-

но-патриотических клубов и секций, опирающихся на поддержку других организаций и ресурсы различных Союзов ветеранов. Они, как правило, уже сформировали свое узнаваемое имя и имеют историю успешной работы, в том числе и по формированию необходимой организационной базы в виде помещений, фондов, оборудования и т. д. В их работе реализуются длительные и информационно узнаваемые проекты, включающие наиболее популярные в молодежной среде формы патриотической работы в виде тематических конкурсов, спортивно-патриотических турниров и соревнований, военно-патриотических вахт и игр. Однако необходимо учитывать, что современная молодежь все больше демонстрирует инертность, и для ее сознательного включения в активистскую модель патриотизма, мотивации вступления и работы в патриотических организациях их лидерам и руководителям необходимо адаптироваться к новой коммуникационной среде взаимодействия со школьниками.

Сложнее всего будет найти свою нишу недавно созданным НКО в сфере гражданско-пат-

риотического воспитания. Во-первых, на фоне отмеченной низкой включенности молодежи в работу патриотических организаций предстоящее масштабное рекрутирование школьников в ряды централизованных молодежных организаций для выполнения поставленных планов по их численности «поглотит» всех потенциально активных подростков и их свободное время, что неизбежно создаст проблему их привлечения в проекты независимых НКО патриотической направленности. Во-вторых, у данных организаций незначительны шансы на получение весомой финансовой поддержки из регионального бюджета или федеральных грантовых проектов, что не дает им возможности даже среднесрочного планирования своей работы. В этих условиях не приходится рассчитывать не только на расширение числа организованных субъектов патриотического воспитания в лице различных НКО, но даже на сохранение численности уже существующих, что подтверждает и практика рассмотренных регионов.

Список источников

1. Кузьмин А. В., Трифанов Ю. Н. Патриотизм и антипатриотизм как диалектические противоположности // Уч. записки Тамбов. отделения РГСУ. 2018. № 10. С. 139—149.
2. Spry C., Hornsey M. The influence of blind and constructive patriotism on attitudes toward multiculturalism and immigration // Australian Journal of Psychology. 2007. Vol. 59, no. 3. P. 151—158.
3. Мартынов М. Ю., Фадеева Л. А., Габержорн А. И. Патриотизм как политический дискурс в современной России // Полис. Полит. исслед. 2020. № 2. С. 109—121.
4. Papastephanou M. Inward and Outward Patriotism // Review of European Studies. 2013. Vol. 5, no. 2. P. 20—32.
5. Зубова О. Г., Бухтиярова И. Н. Патриотизм как основа формирования национальной идеи в современном российском обществе // Теория и практика обществен. развития. 2017. № 5. С. 26—29.
6. Лубский А. В. Патриотизм и гражданственность в Российском обществе, или как преодолеть дефицит гражданственности в Российском патриотизме // Гуманитарий Юга России. 2019. Т. 8, № 2 (36). С. 47—66.
7. Kratochvil P., Shakhanova G. The Patriotic Turn and Re-Building Russia's Historical Memory: Resisting the West, Leading the Post-Soviet East? // Problems of Post-Communism. 2021. Vol. 68, no. 5. P. 442—456.
8. Laruelle M. Patriotic Youth Clubs in Russia. Professional Niches, Cultural Capital and Narratives of Social Engagement // Europe-Asia Studies. 2015. Vol. 67, no. 1. P. 8—27.
9. Introduction: What Does it Mean to be a Patriot? / F. Daucé, M. Laruelle, A. Le Huérou, K. Rousselet // Europe-Asia Studies. 2015. Vol. 67, no. 1. P. 1—7.
10. Vaekken H. Patriotic disunity: limits to popular support for militaristic policy in Russia // Post-Soviet Affairs. 2021. Vol. 37, no. 3. P. 261—275.
11. Бортник А. Ф., Манасытова М. А. Организация военно-полевых сборов юношей как условие патриотического воспитания // Проблемы современ. пед. образования. 2020. № 68—3. С. 42—46.
12. Мурзина И. Я., Казакова С. В. Перспективные направления патриотического воспитания // Образование и наука. 2019. Т. 21, № 2. С. 155—175.
13. Губенко М. С., Ковалев А. С. Место и роль молодежных патриотических организаций в системе военно-политической работы // Вестн. адъюнкта. 2019. № 1 (3). С. 4.
14. Капустин В. В. Роль всероссийского общественного движения «Юнармия» в военно-патриотическом воспитании молодежи // Соц.-гуманитар. знания. 2021 № 5. С. 183—189.
15. Сазанова М. Л., Русских Н. В. Военно-патриотическое воспитание старших подростков во внеурочной деятельности // Мир педагогики и психологии: междунар. науч.-практ. журнал. 2021. № 06 (59). С. 70—80.
16. Бушма П. Е. Участие общественных объединений Томской области в гражданско-патриотическом воспитании молодежи // Организация работы с молодежью. 2019. № 6. С. 8.
17. Le Huérou A. Where Does the Motherland Begin? Private and Public Dimensions of Contemporary Russian Patriotism in Schools and Youth Organisations: A View from the Field // Europe-Asia Studies. 2015. Vol. 67, no. 1. P. 28—48.
18. О патриотическом воспитании населения // Портал Правительства Омской области : офиц. сайт. URL: <http://xn----7sbbd6bjrpe0ahm4k8a.xn--p1ai/ru/government/kontrol/2/o8.html> (дата обращения: 05.12.2021).
19. Основные направления Государственной молодежной политики // Департамент по молодежной политике, физической культуре и спорту Томской области : офиц. сайт. URL: <https://dmpfs.tomsk.gov.ru/osnovnye-napravlenija-gosudarstvennoj-molodezhnoj-politiki> (дата обращения: 05.12.2021).

20. Горшков М. К. Российское общество как оно есть (опыт социологической диагностики) : в 2 т. М. : Новый хронограф, 2016. Т. 1. 411 с.

21. Лубский А. В. Гражданский патриотизм: о совместимости патриотизма и гражданственности в российском обществе // Гуманитарий юга России. 2017. Т. 23, № 1. С. 42—59.

22. Проекты // Фонд Президентских грантов : офиц. сайт. URL: <https://xn--80afcdbalict6afooklqi5o.xn--p1ai/public/application/cards> (дата обращения 07.12.2021).

References

1. Kuz'min A.V., Trifanov Ju.N. Patriotizm i antipatriotizm kak dialekticheskie protivopolozhnosti [Patriotism and Antipatriotism as Dialectical Opposites], *Uchenye zapiski Tambovskogo otdelenija RoSMU* [Scientific Notes of the Tambov Branch of the RSMU], 2018, no. 10, pp. 139—149.
2. Spry C., Hornsey M. The influence of blind and constructive patriotism on attitudes toward multiculturalism and immigration, *Australian Journal of Psychology*, 2007, vol. 59, no. 3, pp. 151—158.
3. Martynov M.Ju., Fadeeva L.A., Gaberkorn A.I. Patriotizm kak politicheskij diskurs v sovremennoj Rossii [Patriotism as a Political Discourse in Modern Russia], *Polis. Politicheskie issledovanija* [Polis. Political Studies], 2020, no. 2, pp. 109—121.
4. Papastephanou M. Inward and Outward Patriotism, *Review of European Studies*, 2013, vol. 5, no. 2, pp. 20—32.
5. Zubova O.G., Buhtjarova I.N. Patriotizm kak osnova formirovanija nacional'noj idei v sovremennom rossijskom obshhestve [Patriotism as the Basis for the National Idea in Contemporary Russian Society], *Teorija i praktika obshhestvennogo razvitiija* [Theory and Practice of Social Development], 2017, no. 5, pp. 26—29.
6. Lubsckij A.V. Patriotizm i grazhdanstvennost' v Rossijskom obshhestve, ili kak preodolet' deficit grazhdanstvennosti v Rossijskom patriotizme [Patriotism and Citizenship in Russian Society, or How to Overcome the Deficiency of Citizenship in Russian Patriotism], *Gumanitarij Juga Rossii* [Humanitarian of the South of Russia], 2019, vol. 8, no. 2 (36), pp. 47—66.
7. Kratochvíl P., Shakhanova G. The Patriotic Turn and Re-Building Russia's Historical Memory: Resisting the West, Leading the Post-Soviet East? *Problems of Post-Communism*, 2021, vol. 68, no. 5, pp. 442—456.
8. Laruelle M. Patriotic Youth Clubs in Russia. Professional Niches, Cultural Capital and Narratives of Social Engagement, *Europe-Asia Studies*, 2015, vol. 67, no. 1, pp. 8—27.
9. Daucé F., Laruelle M., Le Huérou A., Rousselet K. Introduction: What Does it Mean to be a Patriot? *Europe-Asia Studies*, 2015, vol. 67, no. 1, pp. 1—7.
10. Baekken H. Patriotic disunity: limits to popular support for militaristic policy in Russia, *Post-Soviet Affairs*, 2021, vol. 37, no. 3, pp. 261—275.
11. Bortnik A.F., Manasytova M.A. Organizacija voenno-polevyh sborov junoshej kak uslovie patrioticheskogo vospitanija [Organization of military field training camp for young men as a condition for patriotic education], *Problemy sovremenno-pedagogicheskogo obrazovanija* [Problems of Modern Pedagogical Education], 2020, no. 68—3, pp. 42—46.
12. Murzina I.Ja., Kazakova S.V. Perspektivnye napravlenija patrioticheskogo vospitanija [Prospective areas of patriotic education], *Obrazovanie i nauka* [Education and Science], 2019, vol. 21, no. 2, pp. 155—175.
13. Gubenko M.S., Kovalev A.S. Mesto i rol' molodezhnyh patrioticheskikh organizacij v sisteme voenno-politicheskoi raboty [Place and role of youth patriotic organizations in the system of military-political work], *Vestnik ad#junkta* [Adjunct Vestnik], 2019, no. 1 (3), pp. 4.
14. Kapustin V.V. Rol' vserossijskogo obshhestvennogo dvizhenija "Junarmija" v voenno-patrioticheskom vospitanii molodezhi [The Role of the All-Russian Public Movement "Yunarmiya" in the Military-Patriotic Education of Youth], *Social'no-gumanitarnye znaniya* [Socio-Humanitarian Knowledge], 2021, no. 5, pp. 183—189.
15. Sazanova M.L., Russkih N.V. Voенно-patrioticheskoe vospitanie starshih podrostkov vo vneurochnoj dejatel'nosti [Military-patriotic education of older teenagers in extracurricular activities], *Mir pedagogiki i psihologii: mezhdunarodnyj nauchno-prakticheskij zhurnal* [The World of Pedagogy and Psychology: International Scientific and Practical Journal], 2021, no. 06 (59), pp. 70—80.
16. Bushma P.E. Uchastie obshhestvennyh ob#edinenij Tomskoj oblasti v grazhdansko-patrioticheskom vospitanii molodezhi [Participation of Public Associations of the Tomsk Region in the Civic and Patriotic Education of Youth], *Organizacija raboty s molodezh'ju* [Organization of Work with Youth], 2019, no. 6, pp. 8.
17. Le Huérou A. Where Does the Motherland Begin? Private and Public Dimensions of Contemporary Russian Patriotism in Schools and Youth Organisations: A View from the Field, *Europe-Asia Studies*, 2015, vol. 67, no. 1, pp. 28—48.
18. O patrioticheskom vospitanii naselenija [On patriotic education of the population]. Portal Pravitel'stva Omskoj oblasti: ofic. sajt [Portal of the Government of the Omsk region: official site]. Available at: <http://xn----7sbbd6bjcpe0ahm4k8a.xn--p1ai/ru/government/kontrol/2/o8.html> (accessed: 05.12.2021).
19. Osnovnye napravlenija Gosudarstvennoj molodezhnoj politiki [The main directions of the State youth policy], *Departament po molodezhnoj politike, fizicheskoj kul'ture i sportu Tomskoj oblasti* [Department of Youth Policy, Physical Culture and Sports of Tomsk region]: ofic. sajt. Available at: <https://dmpfs.tomsk.gov.ru/osnovnye-napravlenija-gosudarstvennoj-molodezhnoj-politiki> (accessed: 05.12.2021).
20. Gorshkov M.K. Rossijskoe obshhestvo kak ono est' (opyt sociologicheskoi diagnostiki) [Russian Society as It Is (Experience of Sociological Diagnostics)]: v 2 t. Moscow: Novyj hronograf, 2016, vol. 1, 411 p.
21. Lubsckij A.V. Grazhdanskij patriotizm: o sovместимости патриотизма i grazhdanstvennosti v rossijskom obshhestve [Civic Patriotism: On the Compatibility of Patriotism and Civicism in Russian Society], *Gumanitarij juga Rossii* [Humanitarian of the South of Russia], 2017, vol. 23, no. 1, pp. 42—59.
22. Proekty [Projects], *Fond Prezidentskih grantov* [Presidential Grants Foundation]: ofic. sajt. Available at: <https://xn--80afcdbalict6afooklqi5o.xn--p1ai/public/application/cards> (accessed: 07.12.2021).

Информация об авторах

Асеев Сергей Юрьевич — кандидат исторических наук, доцент кафедры философии и политологии, Алтайский государственный университет, Барнаул, Российская Федерация. E-mail: suass@mail.ru

Шашкова Ярослава Юрьевна — доктор политических наук, профессор кафедры философии и политологии, Алтайский государственный университет, Барнаул, Российская Федерация. E-mail: yashashkova@mail.ru

Information about the authors

Sergey Yu. Aseev — Candidate of Historical Sciences, Associate Professor of the Philosophy and Politology Department, Altai State University, Barnaul, Russian Federation. E-mail: suass@mail.ru

Yaroslava Yu. Shashkova — Doctor of Political Sciences, Professor of the Philosophy and Politology Department, Altai State University, Barnaul, Russian Federation. E-mail: yashashkova@mail.ru

Статья поступила в редакцию 29.12.2021; одобрена после рецензирования 07.01.2022; принята к публикации 08.05.2022.

The article was submitted 29.12.2021; approved after reviewing 07.01.2022; accepted for publication 08.05.2022.

ПАРТНЕРСКИЕ ОТНОШЕНИЯ КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ И РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В СИТУАЦИИ СОВРЕМЕННЫХ ВЫЗОВОВ В ОТНОШЕНИИ БЕЛАРУСИ

Евгения Дмитриевна Салмыгина^{1, 2}

¹ Восточно-Китайский педагогический университет, Шанхай, Китайская Народная Республика; ² Минский государственный лингвистический университет, Минск, Республика Беларусь, evgeniya_salmygina@mail.ru

Аннотация. В статье предпринята попытка обобщения истории взаимоотношений Китайской Народной Республики (КНР) и Республики Беларусь. Акцент сделан на формы сотрудничества — экономическое, политическое, культурное. Отношения Китая и Беларуси официально установлены в 1992 г., но только с 2013 г. отношения этих двух стран становятся более глубокими и выходят на новый уровень в связи с предпринятой Китаем инициативой «Один пояс — один путь». Беларусь заинтересована быть частью данного проекта. Выгодное экономико-географическое положение Беларуси дает ей возможность быть своего рода мостом между Китаем и Европой. На сегодняшний день отношения между двумя странами характеризуются как «железное братство и всепогодное сотрудничество». Санкции со стороны Европы и США после выборов президента Республики Беларусь в 2020 г. не должны сильно навредить отношениям Беларуси и Китая.

Ключевые слова: Китай, Беларусь, партнерские отношения, «Один пояс — один путь», индустриальный парк, экономическое сотрудничество, политическое сотрудничество, культурное сотрудничество

Для цитирования: Салмыгина Е. Д. Партнерские отношения Китайской Народной Республики и Республики Беларусь в ситуации современных вызовов в отношении Беларуси // Развитие территорий. 2022. № 2. С. 38—43. DOI: 10.32324/2412-8945-2022-2-38-43.

State and civil society, ideology and politics

Original article

PARTNERSHIP RELATIONS BETWEEN PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA AND THE REPUBLIC OF BELARUS IN THE SITUATION OF MODERN CHALLENGES TOWARDS BELARUS

Evgeniya D. Salmygina^{1, 2}

¹ East China Normal University (ECNU), Shanghai, China; Minsk State Linguistic University, ² Minsk, Republic of Belarus, evgeniya_salmygina@mail.ru

Abstract. The article attempts to summarize the history of relations between China and the Republic of Belarus. The emphasis is placed on the forms of cooperation — economic, political and cultural. Relations between China and Belarus were officially established in 1992, but since 2013 the relations between these two countries have become deeper and reached a new level because the year of 2013 was the year when China officially launched its “One Belt — One Road” initiative. Belarus is interested in being a part of this project. Belarus’ advantageous economic and geographical position between Europe and China gives it the opportunity to be a kind of “bridge-state” between China and Europe. Nowadays, relations between the two countries are characterized as “iron brotherhood and all-weather cooperation”. Sanctions from Europe and the United States, after the election of the President of the Republic of Belarus in 2020, should not have a great influence on relations between Belarus and China.

Keywords: China, Belarus, partnership, One Belt One Road Initiative, Industrial Park, economic cooperation, political cooperation, cultural cooperation

For citation: Salmygina E.D. Partnership relations between People’s Republic of China and the Republic of Belarus in the situation of modern challenges towards Belarus. Territory Development. 2022;(2):38—43. (In Russ.). DOI: 10.32324/2412-8945-2022-2-38-43.

Дипломатические отношения между Республикой Беларусь и Китайской Народной Республикой были установлены 20 января 1992 г. Переломным моментом в развитии отношений двух стран стала инициатива «Один пояс — один путь» 2013 г., а особенно ее материковый проект, известный как экономический пояс шелкового пути — сухопутные инфраструктурные коридоры, которые связывают Китай с другими странами,

один из которых и проходит через Республику Беларусь. Ведь именно этот проект и положил начало углублению отношений Китайской Народной Республики и Республики Беларусь.

Активное экономическое, политическое, культурное сотрудничество, а также поддержка обеих стран друг друга соответствуют их национальным интересам и являются основой крепкого двухстороннего сотрудничества.

Республика Беларусь очень заинтересована быть частью проекта Китайской Народной Рес-

публики «Экономический пояс шелкового пути» и была одной из первых стран, которая активно поддержала инициативу председателя Китайской Народной Республики Си Цзиньпина «Один пояс — один путь». Выгодное экономико-географическое положение Беларуси между Европой и Китаем дает ей возможность быть связующим звеном между китайским и европейским рынками (рис. 1).

Данная инициатива привлекательна еще и потому, что Китай не навязывает и не выдвигает никаких политических и других условий, а наоборот, готов помочь развитию стран, расположенных вдоль Нового шелкового пути [1]. Данная инициатива также нацелена на сближение Азии и Европы, сближение Китая с другими странами.

«Для Республики Беларусь участие в китайском проекте означает прокладку новых маги-

стралей, железных дорог, трубопроводов, которые будут способствовать развитию энергетики, сельского хозяйства, горного дела, туризма и культурного обмена. Китай выступает в роли интеграционного локомотива, движение которого дает возможность евразийским экономикам создавать внутренние источники роста» [2].

Китайско-Белорусский Индустриальный парк «Великий Камень» является самым важным совместным проектом Китая и Беларуси. Этот совместный проект двух стран имеет хороший потенциал для дальнейшего развития. Индустриальный парк «Великий Камень» — это особая экономическая зона, которая была создана по соглашению между правительствами Китая и Беларуси.

Беларусь на Шелковом пути

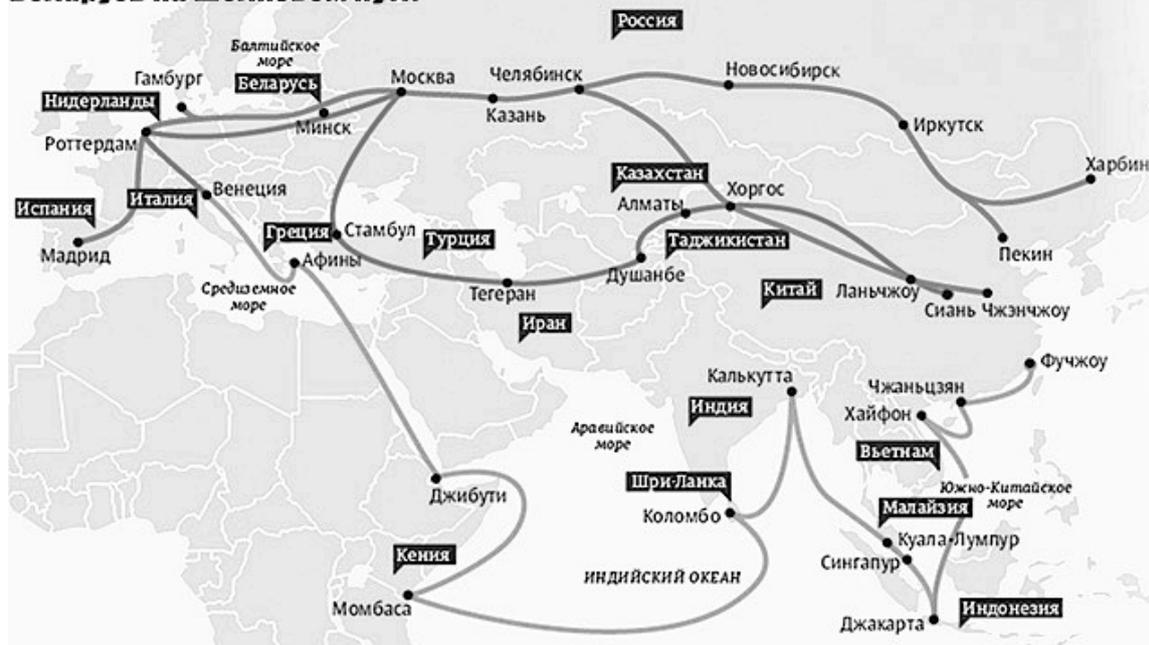


Рис. 1. Беларусь в инициативе «Один пояс — один путь» [3]
Belarus in the Belt and Road Initiative [3]

Китайско-Белорусский индустриальный парк «Великий Камень» продолжает развиваться, несмотря на политические трудности, с которыми столкнулась Беларусь в последнее время. Китай продолжает инвестировать в индустриальный парк, демонстрируя свое высокое доверие к Беларуси и готовность охотно продолжать работать над совместным проектом.

На сегодняшний день Китайско-Белорусский индустриальный парк «Великий Камень» является самым масштабным и дорогостоящим проектом сотрудничества двух стран. В 2019 г. он стал победителем в номинации «Лучший проект инициативы „Один пояс — один путь“», расположенный в Центральной и Восточной Европе», а также Китайско-белорусский индустриальный парк был удостоен финансовой премии Нового Шелкового пути 2019 (New Silk Road Finance Awards 2019) в Сингапуре, организованной одним из влиятельных финансовых изданий «Азиямани»

(Asiamoney). В 2020 г. индустриальный парк «Великий Камень», по версии авторитетного международного издания «Файнэншл Таймс» («Financial Times»), был назван лучшей особой экономической зоной 2020 г. в рамках инициативы «Один пояс — один путь». Данный рейтинг составляется на основе показателей объемов инвестиций, легкости ведения бизнеса и наличия развитой инфраструктуры. Составляя данный рейтинг, данное издание анализирует большое количество данных и является надежным помощником в выборе локации для инвестирования [4].

Начиная с 2020 г. Китай и Беларусь тесно сотрудничают во всех областях, несмотря на эпидемическую ситуацию, связанную с COVID-19. Беларусь — одна из первых стран, которая оказала поддержку Китаю в его начальной борьбе с коронавирусом, направив два самолета с 40 т самой необходимой медицинской помощи [5]. Позже Китай также оказал помощь Беларуси, прислав

ответную помощь для борьбы с коронавирусом: медицинское оборудование, средства индивидуальной защиты и лекарственные препараты. Более того, в 2021 г. Пекин направил несколько партий вакцин от коронавируса в Беларусь [6].

После президентских выборов 9 августа 2020 г. и очередной победы Александра Лукашенко Беларусь оказалась в некоторой изоляции со стороны Запада. Поэтому в 2020 г. Республика Беларусь могла полагаться только на Россию и Китай — двух своих надежных партнеров. Председатель КНР Си Цзиньпин один из первых поздравил Александра Лукашенко с победой на вы-

борах и подчеркнул свою полную поддержку Беларуси [7]. Китайская Народная Республика, как и Российская Федерация, была одной из немногих стран, которая во время протестов встала на сторону Александра Лукашенко.

Несмотря на пандемию COVID-19, двусторонняя торговля между Беларусью и Китаем продолжает расти. Кризис, связанный с пандемией, как следует из данных Национально-статистического комитета Республики Беларусь, никак не отразился на китайско-белорусских торговых отношениях (таблица).

**Экспорт и Импорт товаров Республики Беларусь с Китайской Народной Республикой
2018—2020 гг., млн долл. США**

Export and Import of goods of the Republic of Belarus with the People's Republic of China 2018—2020, mln USD

Экспорт товаров			Импорт товаров		
2018	2019	2020	2018	2019	2020
481,9	673,3	748,2	3 158,2	3 807,6	3 708,9

Калийные удобрения, молоко и молочная продукция, полиамиды, целлюлоза, лен-сырец или лен обработанный являются основными статьями экспорта Республики Беларусь в Китайскую Народную Республику. Основными импортируемыми китайскими товарами для Беларуси являются аппаратуры связи и запчасти к ним, вычислительные машины, кузова и запчасти для автомобилей и тракторов, чулочно-носочные изделия, ткани из синтетических комплексных нитей. Взаимовыгодное двухстороннее сотрудничество заключается не только в развитии экономических отношений между двумя странами, но и в логистических выгодах, и в инвестиционных возможностях, которые дает Беларуси участие в инициативе «Один пояс — один путь» [2].

Сегодня отношения с Китаем для Беларуси особенно стратегически важны, так как Китай является «первой экономикой мира», а западные государства и оппозиция пытаются максимально изолировать Республику Беларусь на международной арене, поэтому Беларусь продолжает углублять отношения с Китаем.

Сотрудничество с Китаем также развивается в военно-технической сфере, телекоммуникации и связи. Совместно с китайскими партнерами в 2015 г. была создана гордость отечественной военной промышленности — реактивная система залпового огня «Полонез». Сотрудничество в области ракетостроения также продолжается и по сей день. Так, Д. Плотников утверждает, что некорректно говорить о РСЗО «Полонез» как о совместно-разработанном проекте Китая и Беларуси. По его словам, сама система разработана китайскими учеными, а Беларусь на сегодняшний день так и не смогла освоить все этапы его производства. Стоит отметить, что в системе используется значимая часть китайской электроники, а Беларусь в разработке данного комплекса отвечает только за изготовление шасси, которое, уже на протяжении 30 лет, изготавливает Минский завод

колесных тягачей. Эту технологию Беларусь полностью передала Китаю [8].

Китаю, конечно, выгодно сотрудничество с Республикой Беларусь в военно-промышленной сфере, ведь НАТО пристально следит за импортом оборонительных и военных технологий Китайской Народной Республикой. Более того, в 2016 г. при поддержке Китая на орбиту был выведен первый белорусский телекоммуникационный спутник «Belintersat-1» с китайского космодрома [9].

Были и неудачные китайско-белорусские проекты (например, трудности с оборудованием Минской ТЭЦ-5, недостроенная Добрушская бумажная фабрика «Герой труда», недостроенный китайской стороной Светлогорский целлюлозно-картонный комбинат и т. д.

В 2021 г. отношения Китая и Беларуси выходят на еще более высокий уровень. Из года в год укрепляются не только политические, но и экономические отношения, а также развивается сотрудничество в сфере образования и культурного обмена. «В этом году (2021) Китайско-Белорусские отношения получают статус железного братства и всепогодного партнерства. Укрепляются из года в год и экономические контакты — товарооборот с Китаем вырос на 13 %, экспорт — на 21 %. В основном это продовольствие — за полугодие показатель увеличился почти в 1,5 раза. Весомую роль в этом играют и прямые связи между регионами» [10].

2021 г. является совместным годом регионов. На сегодняшний день все области Беларуси и крупнейшие города каждой области установили побратимские отношения с провинциями и городами Китайской Народной Республики. Подписано уже большое количество соглашений, которые способствуют укреплению связей и углублению сотрудничества между регионами и двумя странами в целом. Установление побратимских отношений позволяет двум странам обмениваться ценным опытом по разным направлениям.

В углублении сотрудничества между странами их регионы играют немаловажную роль. Поэтому для максимально выгодного сотрудничества наряду с развитием межгосударственных отношений необходимо также развивать и укреплять сотрудничество между регионами двух стран для того, чтобы использовать все возможности регионов и преимущества сотрудничества двух стран в целом. Подобное сотрудничество помогает наладить торгово-экономические, научно-технические, гуманитарные, культурно-образовательные и человеческие связи. Именно углубленное региональное сотрудничество и помогает сблизить народы двух стран и вывести совместную деятельность на новый уровень [11].

«Межрегиональное сотрудничество стало новой точкой роста для развития двухсторонних отношений. Все шесть областей Беларуси и город Минск установили побратимские отношения с провинциями и городами Китая. Межрегиональное сотрудничество непрерывно обогащается новым содержанием и играет более важную роль в укреплении и углублении китайско-белорусского сотрудничества и традиционной дружбы между двумя народами», — отметил Чрезвычайный и Полномочный Посол КНР в Республике Беларусь Се Сяююн [12].

Так, многие провинции и города Китая, области и крупнейшие города Беларуси уже установили побратимские отношения (рис. 2).

Брестская область	
<input type="checkbox"/> Провинция Хубэй (с 1994 года);	• Провинция Аньхой (с 2016 года);
<input type="checkbox"/> Провинция Цинхай (с 2015 года);	• Провинция Шаньси (с 2019 года)
Город Брест	
• г. Сяогань (провинция Хубэй) с 1993 года	
Витебская область	
<input type="checkbox"/> Провинция Шаньдун (с 2004 года);	• Провинция Гуйчжоу (с 2015 года);
<input type="checkbox"/> Провинция Хэйлуцзян (с 2005 года);	• Провинция Цзянси (с 2018 года);
Город Витебск	
<input type="checkbox"/> г. Цзинань (провинция Шаньдун) с 2006 года; <input type="checkbox"/> г. Харбин (провинция Хэйлуцзян) с 2009 года	
Гомельская область	
<input type="checkbox"/> • Автономный район Внутренняя Монголия (с 2011 года);	
<input type="checkbox"/> Провинция Сычуань (с 2015 года);	
<input type="checkbox"/> Провинция Цзянсу (с 2016 года);	
<input type="checkbox"/> Синьцзян-Уйгурский Автономный район (с 2016 года)	
Город Гомель	
<input type="checkbox"/> г. Хуайань (провинция Цзянсу) с 1997 года;	• г. Чэнду (провинция Сычуань) с 2018 года
<input type="checkbox"/> г. Харбин (провинция Хэйлуцзян) с 2015 года	
Гродненская область	
<input type="checkbox"/> Провинция Ганьсу (с 2007 года);	• Провинция Хайнань (с 2019 года)
• Провинция Фуцзянь (с 2018 года);	
Город Гродно	
<input type="checkbox"/> г. Луннань (провинция Ганьсу) с 2017 года; • г. Хайкоу (провинция Хайнань) с 2019 года	
Минская область	
<input type="checkbox"/> г. Чунцин (с 2002 года);	• Провинция Чжэцзян (с 2015 года)
• Провинция Гуандун (с 2012 года);	
Город Минск	
<input type="checkbox"/> г. Чанчунь (провинция Цзилинь) с 1992 года;	• г. Шэньян с 2016 года;
• г. Пекин с 1997 года;	• г. Шанхай с 2018 года
• г. Шэньчжэнь (провинция Гуандун) с 2013 года;	
Могилевская область	
<input type="checkbox"/> Провинция Цзянсу с 1997 года;	• Провинция Шэньси с 2018 года;
• Провинция Хэнань с 2008 года;	• г. Тяньцзинь с 2019 года
• Провинция Хунань с 2016 года;	
Город Могилев	
<input type="checkbox"/> г. Лоян (провинция Хэнань) с 2007 года;	• г. Нанкин (провинция Цзянсу) с 2014 года;
• г. Чжэнчжоу (провинция Хэнань) с 2007 года;	• г. Сиань (провинция Шэньси) с 2019 года

Рис. 2. Города-побратимы Китайской Народной Республики и Республики Беларусь (составлено по [13])
Twin cities of the People's Republic of China and the Republic of Belarus (compiled according to [13])

На 2021 г. в Республике Беларусь при финансовой поддержке банков КНР реализуются или уже реализованы более 30 крупных проектов в области транспорта, энергетики и промышленности на общую сумму около 8 млрд долл. [14].

Мы можем заметить, что за последние годы отношения с Китаем превратились в одно из ключевых направлений для Беларуси во внешней политике. Однако возрастающее давление санкций Европейского Союза и США после выборов 2020 г., на наш взгляд, затрудняют дальнейшее развитие отношений Китая и Беларуси, так как для Китая Беларусь — это своего рода торговый мост между Китаем и Европой. А давление в виде изоляции Беларуси Западом, конечно же, ставит под сомнение осуществление некоторых планов Китая.

В данных обстоятельствах возникает вопрос: сможет ли Китай продолжать использовать Беларусь в качестве индустриального хаба для выхода на европейский рынок? По-нашему мнению, санкции Европейского Союза не должны сильно повлиять на торговые отношения Беларуси с Китаем, так как Европе, как и Китаю, не выгодно затрачивать больше времени и усилий на перевозку различных товаров.

В заключение стоит отметить что, несмотря на все трудности, Александр Лукашенко уверен, что отношения Китайской Народной Республики и Республики Беларусь можно охарактеризовать как «железное братство и всепогодное сотрудничество» [14]. Китай неоднократно заявлял, что поддерживает независимость Беларуси и выступает против любых вмешательств извне во внутренние дела Республики Беларусь. Отношения Китая и Беларуси продолжают развиваться и углубляться, несмотря на различные трудности, с которыми столкнулась Беларусь.

В 2022 г. Китай и Беларусь будут отмечать 30-летие со дня установления китайско-белорусских дипломатических отношений. За эти годы Беларусь и Китай сделали многое. Можно утверждать, что отношения этих двух стран прошли проверку времени и доказали, что две страны могут смело доверять друг другу и рассчитывать на помощь в сложных ситуациях. Впереди еще много амбициозных совместных проектов, которые только укрепят сотрудничество и отношения двух государств, следовательно и двух народов.

Список источников

1. *Беляков Д.* Первая шелковая пятилетка. URL: <https://www.sonar2050.org/publications/pervyy-yubiley-puti/>
2. *Левчук Н.* Новый шелковый путь: евразийское таможенное ускорение. URL: <https://zviazda.by/ru/news/20200210/1581345846-novyuy-shelkovyy-put-evraziyskoe-tamozhennoe-uskorenie>
3. *Кононович Е.* Что даст Беларуси участие в инициативе «Пояс и путь» // Народ. газ. 2019. 3 мая. URL: <https://www.sb.by/articles/prityazhenie-investitsiy.html>
4. *О Китайско-Белорусском индустриальном парке «Великий камень»* // Посольство Республики Беларусь в Китайской Народной Республике : офиц. сайт. URL: <https://china.mfa.gov.by/ru/invest/>
5. *Минск направил гуманитарную помощь в Китай.* URL: <https://rg.ru/2020/01/29/minsk-napravil-gumanitarnuiu-pomoshch-v-kitaj.html>
6. *Рост товарооборота, инвестиций и взаимовыручка во время пандемии: как развивались отношения Беларуси и Китая в последние годы.* URL: <https://ont.by/news/rost-tovarooborota-investitsij-i-vzaimovyruchka-vo-vremya-pandemii-kak-razvivalis-otnosheniya-belarusi-i-kitaya-v-poslednie-gody>
7. *Си Цзиньпин первым поздравил Лукашенко с победой на выборах* // РИА Новости. URL: <https://ria.ru/20200810/1575577375.html>
8. *Плотников Д.* Кредиты, оружие, Шелковый путь. Как Китай становится незаменимым партнером Белоруссии?. URL: https://lenta.ru/articles/2021/06/08/nezavidnyi_partner/
9. *Белорусский спутник Belintersat-1 выведен на орбиту с космодрома в КНР.* URL: <https://ria.ru/20160115/1360343685.html>
10. *Белорусско-китайские отношения получают статус железного братства и всепогодного партнерства.* URL: https://www.tvr.by/news/ekonomika/belorusko_kitayskie_otnosheniya_poluchat_status_zheleznogo_bratstva_i_vsepogodno_go_partnerstva/
11. *Беларусь и Китай открыли совместный Год регионов.* URL: <https://pravo.by/novosti/obshchestvenno-politicheskie-i-v-oblasti-prava/2021/avgust/65843/>
12. *Политическое взаимодействие Беларуси и Китая непрерывно укрепляется — Се Сяюнь.* URL: <https://pravo.by/novosti/obshchestvenno-politicheskie-i-v-oblasti-prava/2021/june/64715/>
13. *Сайт Посольства Республики Беларусь в Китайской Народной Республике.* URL: <https://china.mfa.gov.by/ru/bilateral/regional/>
14. *Стратегическое партнерство Белоруссии и Китая — есть ли подвох?* URL: <https://www.fondsk.ru/news/2021/02/20/strategicheskoe-partnerstvo-belorussii-i-kitaja-est-li-podvoh-52975.html>

References

1. *Beljakov D.* Pervaja shjolkovaja pjatiletka [The first silk five-year plan]. Available at: <https://www.sonar2050.org/publications/pervyy-yubiley-puti/>
2. *Levchuk N.* Novyj shelkovyj put': evraziyskoe tamozhennoe uskorenie [The New Silk Road: Eurasian customs acceleration]. Available at: <https://zviazda.by/ru/news/20200210/1581345846-novyuy-shelkovyy-put-evraziyskoe-tamozhennoe-uskorenie>
3. *Kononovich E.* Chto dast Belarusi uchastie v iniciative "Pojas i put'" [What will participation in the Belt and Road initiative give Belarus] // *Narod. gaz.* [Narodnaya Gazeta] of 3th May, 2019. Available at: <https://www.sb.by/articles/prityazhenie-investitsiy.html>

4. О Китайско-Белорусском industrial'nom parke "Velikij kamen'" [About the Chinese-Belarusian Industrial Park "Great Stone"] // *Posol'stvo Respubliki Belarus' v Kitajskoj Narodnoj Respublike* [Embassy of the Republic of Belarus in the People's Republic of China]: ofic. sajt. Available at: <https://china.mfa.gov.by/ru/invest/>
5. Minsk napravil humanitarnuju pomoshh' v Ki-taj [Minsk sent humanitarian aid to China]. Available at: <https://rg.ru/2020/01/29/minsk-napravil-gumanitarnuiu-pomoshch-v-kitaj.html>
6. Rost tovarooborota, investicij i vzaimovy-ruchka vo vremja pandemii: kak razvivalis' odnoshe-nija Belarusi i Kitaja v poslednie gody [The growth of trade, investment and mutual assistance during the pandemic: how relations between Belarus and China have developed in recent years]. Available at: <https://ont.by/news/rost-tovarooborota-investicij-i-vzaimovy-ruchka-vo-vremya-pandemii-kak-razvivalis-otnosheniya-belarusi-i-kitaya-v-poslednie-gody>
7. Si Czin'pin pervym pozdravil Lukashenko s pobedoj na vyborah [Xi Jinping was the first to congratulate Lukashenko on his election victory] // *RIA Novosti*. Available at: <https://ria.ru/20200810/1575577375.html>
8. Plotnikov D. Kredity, oruzhie, Shelkovyj put'. Kak Kitaj stanovitsja nezamenimym partne-rom Belorussii? [Loans, weapons, Silk Road. How is China becoming an indispensable partner of Belarus?]. Available at: https://lenta.ru/articles/2021/06/08/nezavidnyi_partner/
9. Belorusskij sputnik Belintersat-1 vyveden na orbitu s kosmodroma v KNR [Belarusian satellite Belintersat-1 launched into orbit from the cosmodrome in China]. Available at: <https://ria.ru/20160115/1360343685.html>
10. Belorussko-kitajskie otnosheniya poluchat status zheleznogo bratstva i vsepogodnogo part-nerstva [Belarusian-Chinese relations will receive the status of iron brotherhood and all-weather partnership]. Available at: <https://www.tvr.by/news/ekonomika/belorussko-kitajskie-otnosheniya-poluchat-status-zheleznogo-bratstva-i-vsepogodnogo-partnerstva/>
11. Belarus' i Kitaj otkryli sovmestnyj God regionov [Belarus and China have opened a joint Year of Regions]. Available at: <https://pravo.by/novosti/obshchestvenno-politicheskie-i-v-oblasti-prava/2021/august/65843/>
12. Politicheskoe vzaimodoverie Belarusi i Ki-taja nepreryvno ukrepljaetsja — Se Sjaojun [Political mutual trust between Belarus and China is continuously strengthening — Xie Xiaoyun]. Available at: <https://pravo.by/novosti/obshchestvenno-politicheskie-i-v-oblasti-prava/2021/june/64715/>
13. Sajt Posol'stva Respubliki Belarus' v Ki-tajskoj Narodnoj Respublike [Website of the Embassy of the Republic of Belarus in the People's Republic of China]. Available at: <https://china.mfa.gov.by/ru/bilateral/regional/>
14. Strategicheskoe partnerstvo Belorussii i Kitaja — est' li podvoh? [Strategic partnership of Belarus and China — is there a catch?]. Available at: <https://www.fondsk.ru/news/2021/02/20/strategicheskoe-partnerstvo-belorussii-i-kitaja-est-li-podvoh-52975.html>

Информация об авторе

Салмыгина Евгения Дмитриевна — магистр международного права SAIAS, Восточно-Китайский педагогический университет, Шанхай, Китайская Народная Республика, Минский государственный лингвистический университет, Минск, Республика Беларусь. E-mail: evgeniya_salmygina@mail.ru

Information about the author

Evgeniya D. Salmygina — Master of international law SAIAS, East China Normal University (ECNU), Shanghai, China; faculty of intercultural communications, Minsk State Linguistic University, Minsk, Republic of Belarus. E-mail: evgeniya_salmygina@mail.ru

Статья поступила в редакцию 07.12.2021; одобрена после рецензирования 06.02.2022; принята к публикации 15.02.2022.

The article was submitted 07.12.2021; approved after reviewing 06.02.2022; accepted for publication 15.02.2022.

ТЕРРИТОРИЯ: ФАКТЫ, ОЦЕНКИ, ПЕРСПЕКТИВЫ

TERRITORY: FACTS, ASSESSMENTS, PROSPECTS

Развитие территорий. 2022. № 2. С. 44—58.
Territory Development. 2022;(2):44—58.

Территория: факты, оценки, перспективы

Научная статья
УДК 330.8
DOI: 10.32324/2412-8945-2022-2-44-58

«ЗЕЛЕННЫЕ» ГОРОДА В СИБИРИ: КОНЦЕПЦИИ И МЕТОДЫ АНАЛИЗА

Наталья Викторовна Горбачева^{1✉}, Татьяна Сергеевна Новикова², Игорь Александрович Огородников³

^{1, 2} Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук, Новосибирск, Российская Федерация

¹ Сибирский институт управления — филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Новосибирск, Российская Федерация

² Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, Новосибирск, Российская Федерация

³ Институт теплофизики Сибирского отделения Российской академии наук, Новосибирск, Российская Федерация
Автор, ответственный за переписку: Н. В. Горбачева, Nata_lis@mail.ru

Аннотация. Цель статьи — систематизировать концептуальные подходы и методы экономического анализа практик реализации идеи «зеленых» городов в Сибири в решении проблем декарбонизации экономики России. Обзор тенденций декарбонизации позволяет выделить пять видов концепций: низкоуглеродное развитие, углеродная нейтральность, чистый ноль, глубокая декарбонизация и безуглеродное развитие, в соответствии с которыми разрабатываются новые форматы территориального развития: «зеленые» города, экопоселения, устойчивые агломерации. Проектный анализ оказывается востребованным для экономической оценки экологических эффектов развития подобных ареалов, например экопоселения на острове Ольхон и «зеленого» города Байкальска в Сибири.

Ключевые слова: декарбонизация, проектный анализ, «зеленые» города, малоэтажное домостроение, Сибирь

Для цитирования: Горбачева Н. В., Новикова Т. С., Огородников И. А. «Зеленые» города в Сибири: концепции и методы анализа // Развитие территорий. 2022. № 2. С. 44—58. DOI: 10.32324/2412-8945-2022-2-44-58.

Territory: facts, assessments, prospects

Original article

“GREEN” CITIES IN SIBERIA: CONCEPTS AND METHODS OF ECONOMIC ANALYSIS

Natalia V. Gorbacheva^{1✉}, Tatyana S. Novikova², Igor A. Ogorodnikov³

^{1, 2} Institute of Economics and Industrial Engineering of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russian Federation

¹ Siberian Institute of Management — branch of Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Novosibirsk, Russian Federation

² Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russian Federation

³ Institute of Thermal Physics of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russian Federation
Corresponding author: Natalia V. Gorbacheva, Nata_lis@mail.ru

Abstract. The aim of this article is to represent in the systematic manner the conceptual approaches and methods of economic analysis for practice of realizing the idea of green cities in Siberia with purpose for solving problems concerning decarbonisation of Russian economy. Critical review of actual tendencies provides five conceptual approaches — low-carbon development, carbon neutrality, “net zero”, deep decarbonisation and ‘zero’ carbon development. In correspondence with these concepts there are elaborated new modes of spatial development — green cities, eco-villages, sustainable agglomerations, etc. Project analysis appears to be in demand for proper economic evaluation of ecological consequences for development of such areas, e.g. eco-village in Olkhon island and “green” city Baykalsk in Siberia.

Keywords: decarbonisation, project analysis, green cities, low-rise building, Siberia

For citation: Gorbacheva N.V., Novikova T.S., Ogorodnikov I.A. Green cities in Siberia: concepts and methods of economic analysis. Territory Development. 2022;(2):44—58. (In Russ.). DOI: 10.32324/2412-8945-2022-2-44-58.

Введение

Города являются главным фактором антропогенной нагрузки на окружающую среду, концентрируя проживание больше половины населения и около 80 % экономической деятельности в мире. На города приходится 70 % ежегодной эмиссии парниковых газов и 7 млн преждевременных

смертей из-за загрязнения воздуха мелкодисперсной пылью и другими вредными веществами. Так, по данным сайта IQAir, среднегодовой уровень загрязнения воздуха мелкодисперсной пылью в российских городах превышает норму в разы (табл. 1).

Таблица 1

Самые загрязненные города России в 2021 г.
The most polluted cities in Russia in 2021

Ранг	Город	Среднегодовой уровень эмиссии мелкодисперсной пыли PM 2.5 (мг/м ³)
1	Красноярск	49,8
2	Каменск-Шахтинский	15,8
3	Приаргунск	13,5
4	Тольятти	13,0
5	Москва	11,9
6	Стерлитамак	10,5
7	Магнитогорск	10,2
8	Геленджик	8,4
9	Санкт-Петербург	7,6
10	Владивосток	3,4
11	Саранск	3,1

Примечание. Предельный уровень концентрации, рекомендованный ВОЗ, равен 4 мг/м³.

Согласно прогнозам UN DESA 2014 [1], данная ситуация будет только усугубляться с учетом того,

что уровень урбанизации достигнет 68 % к 2050 г. преимущественно за счет городов Азии (рис. 1).

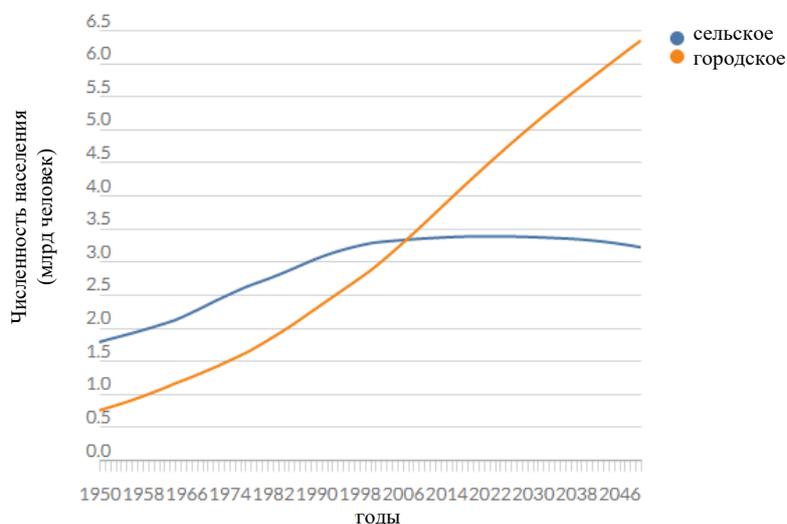


Рис. 1. Прогнозная динамика роста численности городского населения в мире, 2015—2050 гг.
Forecast dynamics of the growth of the urban population in the world, 2015—2050

В новых реалиях экологическое домостроение в России приобретает особое значение для реализации Стратегии социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 октября 2021 г. № 3052-р, которая предполагает «повышение эффективности систем теплоснабжения, тепло-холодоснабжения и внедрение высоких стандартов энергоэффе-

тивности новых зданий (классы А, А+)». Принимая во внимание, что больше половины городов России с «высоким и очень высоким уровнем загрязнения» сконцентрированы именно в Сибири [2], полагаем, что новые подходы к организации проживания городских и сельских территорий позволят не только решить жилищную проблему, но и на качественно новом уровне сформировать инновационную среду обитания, экологически-дружелюбную и климатически-нейтральную.

Показательно, что четыре российские строительные компании: «Группа ЛСР», «Группа Компаний ПИК», «ГК Самолет», «Главстрой» — вошли в ESG-рейтинг, разработанный национальным рейтинговым агентством «Эксперт-РА» для оценки степени ориентированности процесса принятия ключевых решений в компании на устойчивое развитие в экологической, социальной и экономической сферах. В этом контексте разрабатываются новые модели как для городской среды — «зеленые» города, устойчивые агломерации, «15-минутные кварталы», так и для сельскохозяйственных областей — экопоселения, традиционные общины, инклюзивные поселковые сообщества.

В статье ставится цель изучить теоретические подходы к решению проблем декарбонизации экономики и определить роль «зеленых» городов Сибири в климатической повестке России. Для этого сначала обратимся к истокам формирования современных концепций декарбонизации, затем рассмотрим современные методы оценки эффективности «зеленых» инвестиций и, наконец, для апробации теории и методов предлагается рассмотреть два конкретных кейса в Сибири — экопоселение на Ольхоне и «зеленый» город Байкальск.

История становления проблемы и современные концепции декарбонизации экономики

В мировой науке начиная с резонансных докладов Римскому клубу «Пределы роста» [3] и «Человечество у поворотного пункта» [4] и менее известной в России работы Е. Голдсмита и Р. Аллена [5] глобальное изменение климата рассматривалось только как часть более масштабного тренда глобальной трансформации окружающей среды. Формирование более структурированного изучения трендов изменения климата началось с образования межправительственной группы по

изменению климата (Intergovernmental Panel on Climate Change, МГЭИК) в Женеве (Швейцария) в 1988 г., которая объединила десятки ведущих ученых и влиятельных лиц, определяющих политику и стратегию развития в лидирующих в сфере экономики и геополитики странах.

Постепенно мировое экспертное сообщество пришло к консенсусу относительно значимой роли антропогенного фактора в глобальном потеплении, хотя сохраняется существенная нехватка достоверных знаний относительно точных измерений и надежных оценок потоков парниковых газов, которые имеют как антропогенный, так и природный характер.

Шестой оценочный доклад МГЭИК, представленный в феврале 2022 г. [6], делает акцент на адаптационной политике, позволяющей за счет своевременных и тщательно спланированных мер избежать существенного социально-экономического ущерба. Вместе с тем адаптационные способности общества и природы, как подчеркивается в докладе, не безграничны и требуется существенное снижение эмиссии парниковых газов, т. е. декарбонизация, в борьбе с деградацией окружающей среды и изменением климата.

Существуют разные направления декарбонизации экономики — от повышения энергоэффективности и внедрения возобновляемых источников энергии (ВИЭ) до технологий прямой секвестрации двуоксида углерода (DAC) и геоинженеринга. Все эти способы весьма затратны для общества (рис. 2), при этом выгоды от снижения эмиссии, т. е. снижения ущерба от негативных последствий изменения климата и деградации окружающей среды, не вполне очевидны и неравномерно распределяются между странами, регионами и социальными группами.

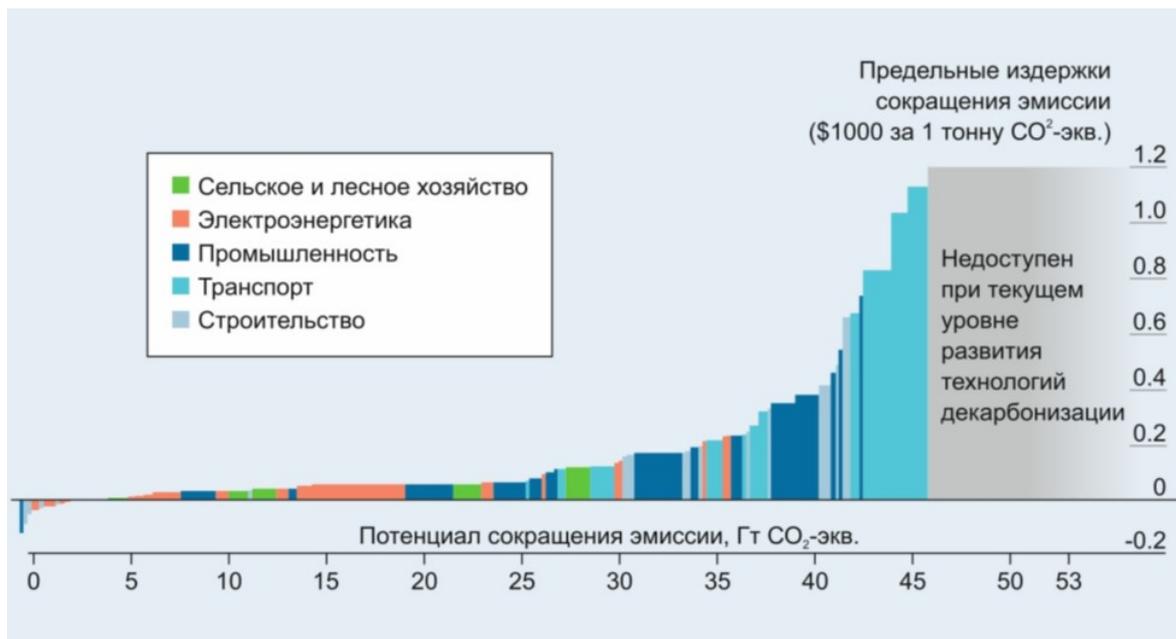


Рис. 2. Предельные издержки сокращения эмиссии парниковых газов в глобальном контексте (составлено по [7])
Marginal costs of reducing greenhouse gas emissions in the global context (compiled according to [7])

Сравнительный анализ альтернатив декарбонизации зависит не только от объективных тенденций и глобального контекста, но и от воздействия идей и концепций, касающихся перспектив сокращения парниковых газов. Наблюдается определенная поляризация экспертных оценок: от акцента на постепенном снижении парниковых газов благодаря модернизации традиционной энергетики и поглощающей способности экосистем до безуглеродного будущего мировой экономики за счет возобновляемых источников энергии и «негативных эмиссионных» технологий [8].

В этих условиях в научном дискурсе имеются различные интерпретации процессов декарбонизации экономики в зависимости от допустимого соотношения объемов эмиссии, улавливания и поглощения парниковых газов:

1) низкоуглеродное развитие с акцентом на снижении эмиссии парниковых газов, например за счет модернизации традиционной энергетики с учетом технологий улавливания и хранения двуокиси углерода и др.;

2) углеродная нейтральность с акцентом на возможности элиминирования текущей эмиссии двуокиси углерода за счет опосредованного улавливания и поглощения углерода из атмосферы, например посредством лесовосстановления, управления пахотными землями и др.;

3) «чистый» ноль, что подразумевает недопущение эмиссии парниковых газов в установленных пределах и компенсацию остаточной эмиссии за пределами стоимостных цепочек только за счет удаления из атмосферы и долгосрочного хранения CO₂, например посредством технологий биосеквестрации и др.;

4) глубокая декарбонизация, предполагающая ускоренное снижение эмиссии парниковых газов не только в энергетике, но и других наиболее сложных секторах промышленности и транспорта, например в цементной отрасли, производстве азотных удобрений, алюминиевой индустрии и др.;

5) безуглеродное развитие, направленное на осуществление экономической деятельности без антропогенной эмиссии парниковых газов, преимущественно с акцентом на масштабное внедрение ВИЭ и электрификацию многих сфер деятельности.

В российском научном дискурсе первые три блока концепций используются преимущественно как тождественные категории и зачастую состоят в синонимичном ряду, что ведет к искаженному пониманию альтернатив декарбонизации отечественной экономики и существенно сужает спектр действенных решений. Более того, две неразрывно связанные и неделимые проблемы: деградация окружающей среды и изменение климата противопоставляются друг другу, когда первая проблема считается более приоритетной и главенствующей, нежели элиминация угроз глобального потепления. Так, академик Б. Порфирьев говорит о приоритете не климатической, но экологической и экономической мотивации при энергетическом переходе, отмечая, что соб-

ственно климатический фактор используется и будет востребован как инструмент политико-экономического торга и прессинга [9]. Известный российский экономист С. Н. Бобылев, делая обзор концепций устойчивого развития, также подчеркивает, что экологические аргументы и сейчас продолжают оставаться весовыми для обоснования перехода к «зеленой» экономике [10].

В действительности же причины изменения климата и деградации окружающей среды тесно взаимосвязаны. В процессах потепления и загрязнения участвуют практически те же самые химические элементы. В работе ученых Мирового ресурсного института (*World Resources Institute*) показано, что вещества с коротким периодом распада, такие как метан, черный углерод, гидрофторуглерод, озон, выступают мощным катализатором изменения температуры и многие из этих элементов наносят существенный урон окружающей среде и здоровью человека [11]. Например, метан воздействует на глобальный климат в 86 раз сильнее, нежели долгосрочная в течение 20 лет эмиссия CO₂. При этом метан является главным компонентом смога как источника легочных заболеваний и образования околосреднего озонового слоя, который ответственен за 1 млн преждевременных смертей каждый год. Черный углерод входит в состав парниковых газов и одновременно является элементом вредных для здоровья мелкодисперсных частиц.

Рассмотрение только экологического параметра «грязных» производств и интерпретация климатических угроз как сугубо политико-экономического инструмента ведут к недооценке комплексности проблемы глобального потепления и противоречивости ее проявления. Так, учитывая важность взаимосвязи изменения климата и здоровья населения, в 2015 г. была создана авторитетная международная комиссия «Ланцет по здоровью и изменению климата», которая ежегодно публикует подробные углубленные исследования. Комиссия отмечает, что помимо прямого воздействия на здоровье населения сжигание ископаемого топлива приводит также к *загрязнению воды* в процессе добычи и выработки электроэнергии, *миграции населения* в результате потери жилья при освоении новых месторождений, *усилению изменения климата* с соответствующими волнами жары и экстремальными значениями температуры воздуха [12]. Взаимосвязь климата и здоровья ярко проявляется в Сибири в условиях резко континентального климата. Регрессионная модель Б. А. Ревича и Д. А. Шапошникова показала, что за период 1999—2014 гг. в шести сибирских городах: Братск, Барнаул, Иркутск, Кемерово, Красноярск и Чита — зарегистрированы 73 волны жары и холода и для большинства изученных показателей получены статистически достоверные оценки приростов смертности [13].

Искусственное противопоставление концепций декарбонизации и экологического развития, естественно, объясняется определенной парадигмальной или корпоративной зависимостью

участников экономических процессов. Субъективизм и ангажированность ведут к распространению скепсиса в обществе относительно объективных данных. Два экономиста-историка, Н. Орескес и Е. Конвэй, указывают, что выражение сомнений является главной целью целого ряда исследований, сделанных по заказу ведущих энергетических компаний, которые переняли опыт известной «табачной кампании» 1969 г. в США. «Табачная кампания» была организована для борьбы с появившейся в 1953 г. серией медицинских статей о строгой корреляции курения и онкологических заболеваний. Для этого табачная индустрия создала корпоративный исследовательский фонд для финансирования научных проектов, которые на основе точечных фрагментарных данных и необъясненных или аномальных закономерностей делали вывод о неподтвержденности и ненадежности связи между курением и онкологией: «...они возводят Потемкинские деревни всего на нескольких кейсах с участием реальных ученых» [14].

Несмотря на дискуссионный характер концептуальных подходов и даже поляризацию определенных теоретических разработок, наблюдается консолидация экспертной позиции относительно роли городов и урбанистических зон, в которых проживает более половины (54 %) населения, 17 % из которых регулярно испытывают негативные последствия глобального потепления и загрязнения окружающей среды и, по прогнозам экспертов МГЭИК, обе цифры с высокой вероят-

ностью, будут расти. Снизить социально-экономический ущерб предлагается за счет превращения высокоурбанизированных территорий в «зеленые» города и устойчивые агломерации, а также за счет развития сельских территорий и благодаря экопоселениям и инклюзивным общинам.

С этой целью запущены знаковые глобальные инициативы. Например, в 2005 г. создана группа *C40 Cities Climate Leadership Group*, объединяющая муниципалитеты 96 городов мира¹ по 8 направлениям, в том числе по поддержке «зеленых» городов. Декларацию «чистого нулевого» строительства [15] подписали 29 городов, например четыре пилотных китайских города: Пекин, Фучжоу, Циндао и Шанхай (район Чаннин), с 2018 г. внедряют новые стандарты строительства и архитектуры с целью достижения «чистых» нулевых выбросов на муниципальном уровне к 2050 г. Другой международный альянс городов и муниципальных властей — Глобальный конвент мэров (*Global Governat of Mayors*) — объединил 11 751 город² для декарбонизации хозяйственной жизни городских сообществ.

В России также сформирован национальный рейтинг «зеленых» городов в рамках инициативы «Зеленый щит» Общероссийского народного фронта. Данный рейтинг оценивается по одному основному критерию — соотношению площади города с площадью созданных защитных лесопарковых поясов (табл. 2). Четыре города в Сибири вошли в топ-10 самых «зеленых»: Иркутск, Тюмень, Барнаул и Чита.

Таблица 2

Топ-10 самых «зеленых» городов России, га
Top 10 greenest cities in Russia, ha

№ п/п	Город	Площадь лесопарковой зоны	Площадь города
1	Киров	175 000	16 973
2	Иркутск	190 000	27 700
3	Иваново	71 654	10 484
4	Вологда	65 848	11 600
5	Рязань	68 050	22 416
6	Тамбов	12 611	9 658
7	Тюмень	66 849	69 800
8	Барнаул	27 637	32 201
9	Петрозаводск	5 539	13 500
10	Чита	21 786	53 400

Помимо городской среды создание экологически чистых условий проживания в сельских территориях позволяет добиться синергетических эффектов, связанных с формированием принципиально новой среды обитания и кардинальным изменением образа жизни населения. Экономическое обоснование вариантов экологического домостроения базируется на современных принципах проектного анализа и соответствующих методиках оценки инвестиционных проектов.

Методы обоснования инвестиций в экологические проекты

Развитие зеленой экономики обеспечивается за счет реализации соответствующих инвестиционных проектов, требующих разработки особых

методов проектного анализа. Традиционные подходы экологического аспекта проектного анализа, применявшиеся с середины прошлого века, были предназначены определять и ограничивать отрицательное воздействие реализации инвестиционных проектов на состояние окружающей среды. Для этого проекты до сих пор ранжируются по степени такого воздействия (в практике международных финансовых учреждений подразделяются на четыре группы) и проходят соответствующую

¹ Россия представлена Москвой, которая в 2010 г. была избрана в состав С40-группы, но в настоящее время статус участника «временно неактивный».

² Россия представлена Москвой и Ростовом-на-Дону, входящими в региональный конвент европейских городов.

независимую экологическую экспертизу [16], более или менее жесткую в зависимости от принадлежности к определенной группе [17]. Денежная оценка влияния экологических факторов при этом проводится по мере возможности как составная часть оценки экстерналий (внешних эффектов) в экономическом анализе (в сочетании с финансовым анализом) [18—21].

На рубеже тысячелетий приоритеты устойчивого развития существенно изменились, что предопределило и трансформацию методологических подходов к обоснованию «зеленых» инвестиций. Произошел переход от оценки результатов развития в чисто экономических измерителях (прежде всего ВВП) к многомерной системе индикаторов [22], соответствующих целям устойчивого развития и целям нового тысячелетия [23]. В этой системе на первый план при оценке инвестиционных проектов выдвинулись социальные и экологические показатели. В частности, и названия основных документов, и принятые стандарты оценки проектов стали включать указанную пару терминов [24]. Соответствующим образом изменились приоритеты и методы оценки проектов. В одной из последних методик проектного анализа «Руководстве по инвесторам в помощь специалистам в работе по подготовке инвестиционных проектов в области окружающей среды, изменения климата и водных ресурсов в Центральной Азии»¹ подчеркивается, что финансирование выделяется только тем проектам, которые содействуют устойчивому развитию [23]. Чтобы определить такое благоприятное влияние, для всех проектов, требуется проведение экологического и социального воздействия (импакт-оценки) в рамках соответствующего экологического и социального анализа, дополняемое измерением экологических и социальных эффектов в денежном выражении в рамках экономического аспекта анализа. При этом степень загрязнения окружающей среды (ОС), связанная с реализацией проектов, по-прежнему контролируется, однако акцент переносится на создание условий для устойчивого развития, в том числе природоохранной деятельности, возникающей и усиливающейся за счет новых проектов. Даже в рамках Парижского соглашения, первоначально (вслед за Киотским соглашением) сконцентрированного на объемах выбросов углекислого газа, акцент сейчас переносится на адаптацию к климатическим изменениям и финансирование проектов, обеспечивающих такую адаптацию [9].

Новые приоритеты не означают отказа от проработки проектов по основным аспектам и прежде всего экономическому (или анализу издержек и выгод) и финансовому (или разработке капитального бюджета). В упомянутом выше Руководстве 2021 г. при ответе на вопрос, что формирует

успешное проектное предложение и перспективный проект, среди шести основных аргументов выделяется «описание финансовых и экономических факторов (*вызывает наибольший интерес у читателей*)» (курсив наш. — Авт.) [23, с. 52]. В другой части документа, посвященной изложению подхода Всемирного Банка, отмечается «независимый анализ проекта... по техническим, институциональным, *экономическим и финансовым* вопросам» (курсив наш. — Авт.) [23, с. 24]. Однако методы проведения финансового и особенно экономического анализа заметно усложняются, и не только за счет дополнения импакт-оценкой экологических и социальных эффектов. Как отмечается в обновленном Руководстве ЕС по анализу издержек и выгод 2021, «экономический анализ на первоначальных стадиях (соответствующих изданиям Руководства ЕС 2008—2014 гг.) может рассматриваться как упрощенный, базирующийся на приблизительных ориентировочных оценках выгод и затрат» [25, с. 20]. Глубина и комплексность проведения экономического анализа существенно возрастают по сравнению с соответствующими традиционными методами.

Среди проектов, оказывающих положительное влияние на состояние окружающей среды, выделяются экологические проекты [23], «зеленые» проекты [26], экологически ориентированные проекты [27], климатические проекты (например, Федеральный закон от 2 июля 2021 г. № 296-ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов»), проекты экологической и социальной ответственности (Environmental, Social, and Corporate Governance, ESG) [28]. Согласно определению Руководства 2021, экологические проекты включают проекты с существенным положительным экологическим воздействием. Прежде всего к ним относятся проекты, целью которых является улучшение состояния окружающей среды. Важную подгруппу образуют проекты сокращения производства и других видов деятельности, приводящих к значительным вредным выбросам. Исследовательские проекты также могут быть экологическими, если в результате их реализации возникают положительные экстерналии. Проекты экопоселений сочетают характеристики всех перечисленных типов экологических проектов и дополнены социальными и управленческими критериями, характерными для ESG-проектов.

Выявленные тенденции трансформации методов и методик оценки экологических проектов свидетельствуют о необходимости разработки экономико-математического инструментария, позволяющего в денежном выражении измерять последствия их реализации на различных уровнях в соответствии с этическими и экологическими императивами (рис. 3).

Предлагаемые методы оценки экологических и социальных эффектов составляют основу следующих частей модельного комплекса:

— базовой финансово-экономической модели микроэкономического уровня с определением денежных потоков и соответствующих показателей

¹ В качестве инвесторов проектов выступают девять крупнейших международных финансовых учреждений, объединенных в проекте «Европейский Союз — Центральная Азия: сотрудничество в области водных ресурсов, окружающей среды и изменения климата» (WECOOP).

эффективности проекта в рамках финансового и экономического анализа и с детальным представлением экологических и социальных эффектов [29];

— расширенной агент-ориентированной модели с учетом природоохранной деятельности экономических агентов на микроэкономическом уровне [30];

— взаимосвязанных расширенных функций общественного благосостояния (ФОб) федерального, зонального и регионального уровней с включением экологических показателей в их построение [30 ; 31];

— расширенной таблицы межотраслевого баланса с выделением различных видов загрязнения окружающей среды и очистной деятельности по

устранению вредных отходов, полученной в результате агрегирования решений агент-ориентированной модели;

— расширенной оптимизационной мультирегиональной межотраслевой модели, обеспечивающей возможности рассчитывать систему макро- и мезоэкономических индикаторов и оптимизировать принятие решений с учетом экологических и социальных факторов;

— эконометрических моделей оценки состояния окружающей среды, социальной сферы и внешнеэкономических факторов, позволяющих определять эмпирические параметры перехода от финансовых к экономическим показателям.

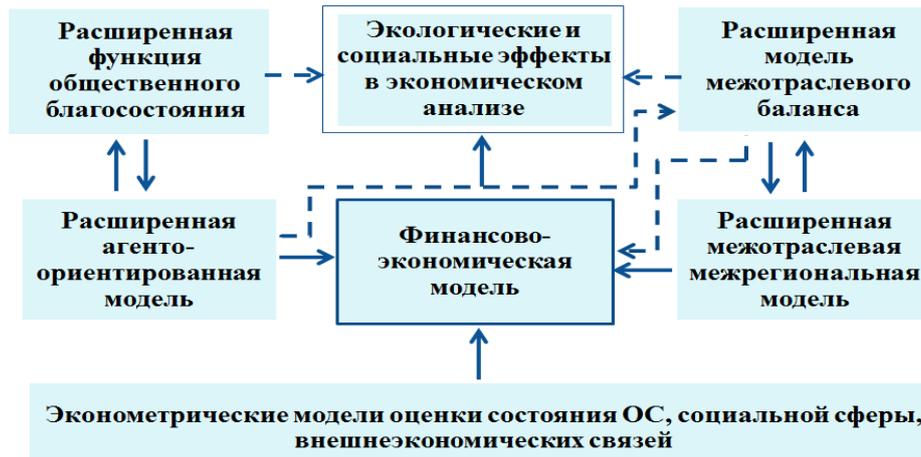


Рис. 3. Методы оценки экологических и социальных эффектов проекта
Methods for assessing the environmental and social effects of the project

Базовым соотношением (1) рассмотренного модельного комплекса является расчет денежных потоков проекта и соответствующего чистого дисконтированного дохода (ЧДД, или NPV^E) как разности дисконтированных выгод и затрат в со-

ответствующие периоды времени, определяемый в рамках финансового и экономического анализа и служащий основой определения экологических и социальных эффектов проекта:

$$NPV^E = \sum_{t=0}^T \frac{(B_t - C_t) + \sum_{f=1}^F (\Delta B_t^f - \Delta C_t^f)}{(1 + r - \Delta r)^t} = \sum_{t=0}^T \frac{(B_t - C_t) + (\Delta B_t^{ext} - \Delta C_t^{ext}) + (\Delta B_t^{soc} - \Delta C_t^{soc}) + (\Delta B_t^{oth} - \Delta C_t^{oth})}{(1 + r - \Delta r)^t}, \quad (1)$$

где $B_t - C_t$ — выгоды и затраты в период t в рамках финансового анализа;

$\Delta B_t^f - \Delta C_t^f$ — общественные эффекты как результат корректировки в рамках экономического анализа по каждому фактору f , в том числе по экологическим (ext), социальным (soc) и прочим (oth) факторам и соответствующим эффектам (налоговым, ценовым и косвенным);

$r - \Delta r$ — социальная ставка дисконтирования с учетом ее отличия от финансовой ставки r .

Таким образом, предлагаемые методы оценки экологических и социальных эффектов базируются на выделении указанных общественных эффектов в составе экономической (общественной) эффективности; анализе и мониторинге распределения этих эффектов между участниками с учетом создания механизмов, обеспечивающих благоприятные институциональные условия инвестирования в инвестиционные проекты, характеризующиеся высокими социальными и положительными экологическими эффектами.

Технологии и практика экологизации населенных пунктов и сельскохозяйственных производств

По многим причинам сразу перейти на глубокую декарбонизацию и безуглеродное развитие невозможно. Не потому что нет технологий, а из-за неподготовленности управленческого аппарата государств, населения и отраслевого сопротивления к таким действиям.

В экосистеме действуют два основных механизма взаимодействия: симбиоз и хищник —

жертва, обеспечивающие ее развитие и устойчивость. До симбиоза человечества и экосистемы еще далеко. С начала своего развития человечество действует в соответствии с механизмом хищник — жертва не только в системе человек — экосистема, но и внутри человеческой популяции между различными ее частями, причем в крайней форме. Начинать формирование симбиотического взаимодействия надо с наиболее понятных человеку вещей, где он быстро получит выгоду от предпринимаемых действий. Поэтому надо начинать экологизацию со среды его обитания: домов, населенных пунктов и производства продуктов питания — сельскохозяйственного производства. Если здесь он получит улучшение качества жизни при снижении ее стоимости, то возникнут необходимые условия для экологизации более высокого уровня, воспринимаемые населением. Успех можно ожидать в том случае, если для этого будут применены не затратные механизмы, на которых построена вся современная система жизнеобеспечения, а механизмы с положительным для человека экономическим эффектом. Процесс экологизации-декарбонизации должен опираться на личную заинтересованность человека. Чтобы это принесло устойчивый результат, необходимо подключить постоянно действующий практический образовательный процесс на натуральных объектах начиная с детского сада.

В первых документах ООН речь не шла о действиях человечества по развитию природной среды. В документах описаны цели по снижению нагрузки и сохранению природы. Последующий мониторинг показал, что рубеж самовосстановления экосистемы Земли при данной нагрузке уже пройден, в связи с чем подход, направленный на «сохранение», уже начал меняться на подход, ориентированный на «восстановление и развитие» [32]. Многие темы еще спорны из-за ограниченности накопленной и проанализированной информации, поэтому и методы решения также не вполне ясны. В основном речь идет о процессах на уровне государства и крупных отраслей по повышению энергоэффективности, сокращению и обороту отходов, посадке лесов и т. д. В то же время именно потребности и запросы человека сформировали эту ситуацию. Поэтому необходимо обратить внимание на значительный сектор, связанный с конкретной жизнедеятельностью человека, его ежедневными потребностями и действиями. Он своим жизнеустройством формирует значительное количество отходов, выбросов различных газов, расширяет спектр потребления товаров и тем самым обеспечивает деградацию окружающей среды. Но в этом частном случае для обеспечения экологического образа жизни все технологии экологизации просты, очевидны и фрагментарно многие уже применяются, но пока не приобрели массового характера. На уровне одной семьи, проживающей в частном доме, можно легко продемонстрировать, как должна быть организована восстанавливающая природную среду жизнедеятельность на примере эколо-

ма и связанных с ним технологий. В природе все биологические виды коллективно развивают биологический потенциал экосистемы, поэтому и человек, являющийся одним из биологических видов экосистемы, тоже должен ее развивать. Для этого надо, чтобы каждодневная жизнедеятельность человека пришла в соответствие законам экосистемы. Экологическое домостроение обеспечено всеми необходимыми отечественными технологиями, которые соответствуют этим принципам [33 ; 34]. При массовом применении они будут способствовать развитию природных систем на наиболее нарушенных территориях — в сельских и городских населенных пунктах.

Подход к экологизации основан на общих принципах развития экосистемы, но каждая страна имеет свои специфические особенности, связанные с многовековым процессом формирования менталитета, обусловленного местными климатическими и природными условиями, взаимодействием с соседями. Все это относится и к России, при этом в России значительная часть населения — около 20 % — проживает в самом холодном климате.

Развитие экосистемы происходит на основе замкнутых циклов. В экосистеме нет понятия отходов, а основным источником ее развития является энергия солнца. Именно это обеспечило выживание и дальнейшее развитие экосистемы Земли после сотни локальных и пяти глобальных вымираний из тех, которые известны [35]. Жизнедеятельность любой природной территории с участием человека должна строиться на этих же принципах. Поэтому для экологизации требуется отбирать те технологии, которые эти принципы удовлетворяют.

Все население России живет либо в сельских населенных пунктах, либо в городах или городских агломерациях. Технологии жизнеобеспечения в России должны обеспечить энергоэффективность, безотходность, максимально возможное использование солнечной энергии. Жизнеобеспечение должно быть построено по замкнутым циклам. При этом надо иметь в виду, что нижний период циклов, обеспечивающих безотходность, должен иметь величины в пределах жизненного цикла человека — сутки. Неделя — предельный срок до получения товарного продукта. Верхний предел цикла должен соответствовать годовому климатическому циклу.

Для естественного входа технологий в социально-экономическую жизнь надо, чтобы они опирались на действующие производственно-экономические процессы. Второе условие получения заметного эффекта заключается в массовости этих процессов. В России есть два таких саморазвивающихся массовых процесса: индивидуальное жилищное строительство и производство продуктов питания силами населения на собственных подворьях и участках для садоводства и огородничества. Еще один сопутствующий и быстро развивающийся процесс — фермерство, которое становится массовым, оставаясь относи-

тельно малотоварным в рамках одного хозяйства [36]. Отобранные для экологического домостроения технологии натурального земледелия позволяют его вывести по производству продукции и производительности труда на один уровень с промышленным сельским хозяйством.

Последние три десятилетия в России интенсивно развивается индивидуальное жилищное строительство (рис. 4). С 2010 по 2020 гг. ввод индивидуальных домов вырос со 188,6 тыс. до-

мов до 298,7 тыс. Стоимость строительства 1 м² индивидуального дома варьировалась от 30 до 40 тыс. руб. Из этого следует, что население России вложило в строительство собственных домов от 1,2 до 1,5 трлн руб. собственных средств. Если измерять эти вложения населения в единицах бюджета России, то данная величина находится в пределах от 5,88 до 7,35 % от величины бюджета 2020 г. [36].

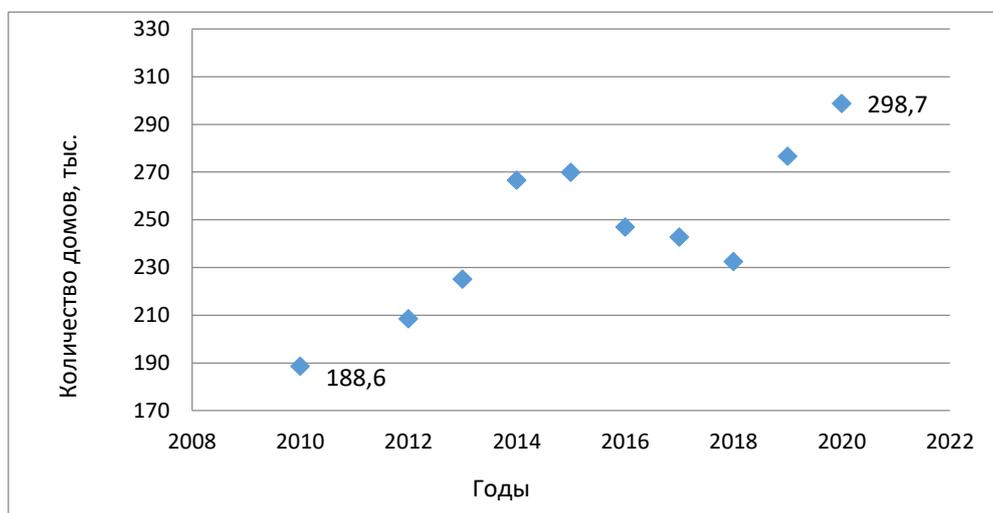


Рис. 4. Строительство индивидуальных домов в России [36]
Construction of individual houses in Russia [36]

Производство сельскохозяйственных продуктов питания на частных подворьях, участках для са-

доводства и огородничества имеет следующую динамику (рис. 5).

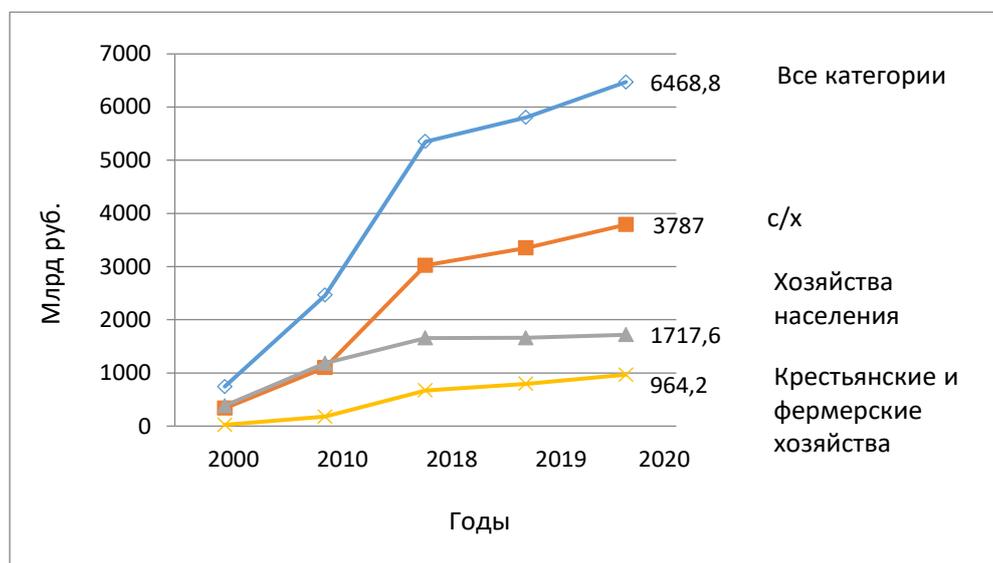


Рис. 5. Производство сельхозпродукции в России [36]
Agricultural production in Russia [36]

Если учесть, что все население России, по данным Федеральной службы государственной статистики, тратит на еду в год 10,3 трлн руб., то собственных продуктов в России производится 63,1 % [37]. Из графика следует, что население в личных подсобных хозяйствах (ЛПХ) производит 26,5 % всей продукции на площади 7,6 % от площади пашни. Причем надо учесть, что часто

это не пашня, а участки на территории населенных пунктов и различные неудобья.

На одном гектаре владельцы ЛПХ и садоводы-любители производят продукции на сумму в 3,5 раза большую среднего по России значения, а с/х организации и фермеры ниже среднего значения — 0,77 и 0,91 соответственно (табл. 3).

Производительность разных категорий пашни
Productivity of different categories of arable land

Принадлежность пашни	Площадь, млн га	Доля в общей площади пашни, %	Произведено продукции, млрд руб.	Производство на 1 га, тыс. руб.
Всего пашни	122,7	100,0	6 468,8	52,72 (1)
С/х организации	93,3	76,4	3 787,0	40,6 (0,77)
ЛПХ, садоводы, огородники	9,3	7,6	1 717,6	184,4 (3,5)
Фермеры	20,1	16,4	964,2	47,9 (0,91)

При производстве продуктов в этом секторе используется преимущественно природное земледелие, развивающее почву в отличие от с/х организаций и фермерских хозяйств, где используется промышленное земледелие, приводящее к деградации почвы. Земледельческие технологии растениеводства легко переносятся в фермерские и крестьянские хозяйства с таким же выходом продуктов, как в микрохозяйствах ЛПХ. Это означает, что экологизация фермерских хозяйств имеет потенциал увеличения выхода натуральной продукции с 964,2 млрд руб. до 3 708,46 млрд руб. даже при данном количестве хозяйств. В этом случае суммарное производство продуктов частниками и фермерами составит 5 426 млрд руб. Только за счет этих мер повысится самообеспечение России продуктами питания с 63,1 % до 89,5 %. Эти два процесса имеют существенный

потенциал экологизации городской среды и сельскохозяйственного производства силами и за счет средств и ресурсов населения. От государства требуется только стимулирующая политика, законодательное обеспечение и затраты на техническое обеспечение старта программы на сумму не более 1 % от вложений населения.

Эффект от перехода на массовое экологическое строительство и снижение выбросов CO₂ можно продемонстрировать на примере энергоэффективности экодому [38 ; 39]. На рис. 6 представлена диаграмма снижения энергопотребления экодому по сравнению с обычным домом. Расчеты выполнены для условий острова Ольхон, на Байкале. Сравнение приведено в предположении, что обычный дом по потреблению энергии соответствует норме.

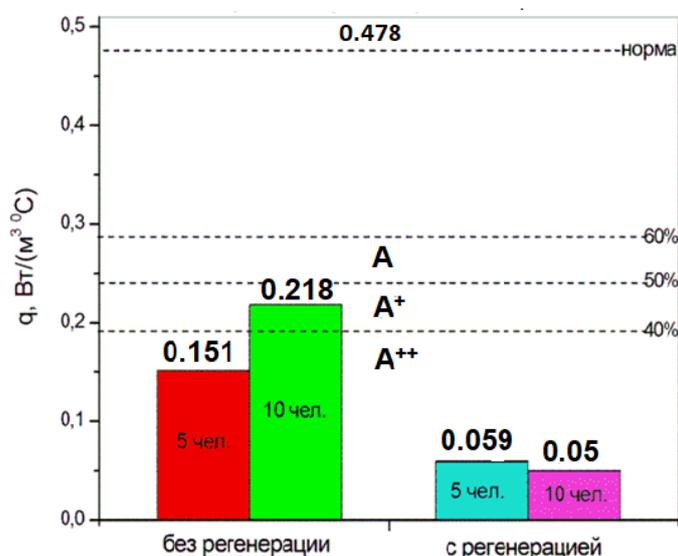


Рис. 6. Удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию дома
Specific characteristic of the consumption of thermal energy for heating and ventilation at home

Из диаграммы следует, что экодому на 1 м² потребляет в год тепловой энергии в 9 раз меньше обычного дома, а следовательно, во столько же меньше выбрасывает в атмосферу CO₂. Технологии, отобранные для строительства индивидуального жилья, подходят при соответствующей трансформации и для многоэтажного строительства.

Оба эти процесса и технологии приведут к пересмотру организации коммунального хозяйства и в сельских населенных пунктах и в городах.

Государственная поддержка коммунального хозяйства России со стороны бюджета равна 1,1 % от его величины, или 0,224 4 трлн руб. Остальное — это коммунальные платежи населения, которые равны 0,204 3 трлн руб. в год [36]. Отрасль является затратной и для государства и для населения. Коммунальное хозяйство населенных пунктов может стать доходной, если бытовые стоки рассматривать не как отходы, а как ценный водный ресурс, содержащий до 4 % органики.

Используемые в настоящее время очистные сооружения являются энергетически затратным процессом. Кроме этого современные стоки наносят вред водным системам. При традиционной технологии условно очищенные стоки сбрасываются в естественные водные системы, в которых осуществляется доочистка. Это особенно вредно для озера Байкал. В очистных сооружениях формируется значительное количество биологического ила, который, являясь ценным биологическим ресурсом, наносит существенный экологический вред за счет высокой концентрации в местах накопления аналогично свалке твердых коммунальных отходов. Предлагается отказ от традиционных очистных сооружений и создание вместо них биоботанических полигонов для выращивания деревьев, кустарников и травяных культур. По сути, это создание зеленых зон для населенных пунктов вместо свалок. Сточные воды идеально подходят для орошения растений на таких полигонах. Эта технология использовалась более века назад, но от нее отказались из-за проблем с транспортировкой стоков на большие расстояния. В настоящее время с использованием новых технологий по транспортировке жидких сред создание биополигонов значительно дешевле традиционных. Этот подход обладает двумя существенными преимуществами. Первое заключается в том, что на биополигоне производится товарная продукция и вся система становится самокупаемой. Ее вторым достоинством является то, что вода попадает в водоемы через испарение (почвой и растительностью) или через фильтрацию в почву, т. е. естественным для экосистемы способом [40].

В качестве еще нескольких примеров можно привести беспашенное земледелие, повышающее плодородие почв и эффективное производство почв из органических отходов [41 ; 42], использование высокопроизводительных биогазовых установок и производство кормов на продуктах переработки органических отходов на этих установках [43]. В этих технологиях кроме производства товарного продукта вырабатывается энергия.

Выводы

Экологическое домостроение приобретает особое значение для реализации Стратегии социально-экономического развития России, обеспечивающего низкий уровень выбросов парниковых газов до 2050 года.

Сравнительный анализ альтернатив декарбонизации свидетельствует о поляризации экспертных оценок: от акцента на постепенном снижении парниковых газов благодаря модернизации традиционной энергетики и поглощающей способности экосистем до безуглеродного будущего мировой экономики за счет возобновляемых источников энергии и «негативных эмиссионных» технологий. Искусственное противопоставление концепций декарбонизации и экологического развития объясняется определенной парадигмальной или корпоративной зависимостью участников экономических процессов.

Несмотря на дискуссионный характер концептуальных подходов и даже поляризацию определенных теоретических разработок наблюдается консолидация экспертной позиции относительно роли городов и урбанистических зон. Снизить социально-экономический ущерб предлагается за счет превращения высокоурбанизированных территорий в «зеленые» города и устойчивые агломерации, а также за счет развития сельских территорий благодаря экопоселениям и инклюзивным общинам.

Предлагаемые методы комплексной количественной оценки проектов различных типов позволяют выделять и измерять в денежном выражении экологические и социальные эффекты на основе базовой финансово-экономической модели, взаимодействующей с агенто-ориентированной моделью, расширенной функцией общественного благосостояния и межотраслевыми мультирегиональными моделями. Применение взаимосвязанных экономико-математических моделей обеспечивает комплексный подход к оценке, предоставляя широкие возможности для денежного измерения экологических и социальных эффектов проекта на макро-, мезо- и микроуровнях анализа. Разработанные методы позволяют обосновать координацию действий участников с учетом растущей взаимозависимости и соответствующего распределения между ними экологических и социальных эффектов.

Полученные результаты показывают, что стимулирование инвестиций в проекты с высокими положительными экологическими и социальными эффектами обосновано значительным превышением экономической эффективности проектов по сравнению с финансовой эффективностью и существенно зависит от выбора адекватного механизма взаимодействия участников проекта.

Список источников

1. *United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Urbanization Prospects: The 2014 Revision, Highlights (ST/ESA/SER.A/352). 2014. P. 7.*
1. *Обзор состояния и загрязнения окружающей среды в Российской Федерации за 2020 год.* URL: http://www.meteorf.ru/upload/iblock/d94/Obzor_2020_070721.pdf (дата обращения: 12.02.2022).
2. *The Limits to Growth. 1972 / D. H. Meadows, D. L. Meadows, et al.* URL: <http://www.donellameadows.org/wp-content/userfiles/Limits-to-Growth-digital-scan-version.pdf> (дата обращения: 12.02.2022).
3. *Mesarovic M., Pestel E. Mankind at the Turning Point. N. Y. : E. P. Dutton & Co, 1974. P. 210.*
4. *Goldsmith E., Allen R. A Blueprint for Survival. Harmondsworth : Penguin Press, 1972. 137 p.*
5. *IPCC, 2022: Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change / [H.-O. Pörtner, D. C. Roberts, M. Tignor,*

E. S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.]. Cambridge University Press. URL: https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/report/IPCC_AR6_WGII_FinalDraft_FullReport.pdf

6. *The Economist*. 2021. Feb. 27. URL: <https://www.economist.com/search?q=2021+Feb.27>

7. Горбачева Н. В. Традиционная и возобновляемая электроэнергетика в условиях новой индустриализации: достаточность и доступность // Энергия: экономика, техника, экология. 2020. № 4. С. 23—29. DOI: 10.7868/S0233361920040059.

8. Порфирьев Б. Н. Экономическое измерение климатического вызова устойчивому развитию России // Вестн. Рос. акад. наук. 2019. Т. 89, № 4. С. 400—407.

9. Бобылев С. Н. Устойчивое развитие: парадигма для будущего // Мировая экономика и международные отношения. 2017. Т. 61, № 3. С. 107—113.

10. Ross K., Seddon J. Curbing climate change and preventing deaths from air pollution go hand-in-hand // World Resources Institute. Oct. 29. 2018. URL: <https://www.wri.org/print/64389> (дата обращения: 12.02.2022).

11. *Lancet* Commission4 on Health and Climate Change. 2017. Oct. 19. URL: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32345-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32345-0) (дата обращения: 12.02.2022).

12. Ревич Б. А., Шапошников Д. А. Особенности воздействия волн холода и жары на смертность в городах с резко-континентальным климатом // Сибир. медицин. обозрение. 2017. № 2 (104). С. 84—90.

13. Oreskes N., Conway E. Merchants of Doubt: How a Handful of Scientists Obscured the Truth on Issues from Tobacco Smoke to Global Warming. N. Y. : Bloomsbury Press, 2010. P. 355.

14. Net Zero Carbon Buildings Declaration. URL: <https://www.c40.org/declarations/net-zero-carbon-buildings-declaration/>

15. Лисицына Н. А. Как провести общественную экологическую экспертизу? : метод. пособие для общественных объединений в сфере охраны окружающей среды по организации и проведению общественной экологической экспертизы. Южно-Сахалинск : М. : Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2020. С. 78.

16. Методическое пособие по экологической оценке инвестиционных проектов. М. : ЦППП, 2000. С. 123.

17. Горбачева Н. В., Новикова Т. С., Огородников И. А. Проект экологического малоэтажного жилищного строительства «Экодом — спутник Академгородка»: анализ опыта и перспектив // Креатив. экономика. 2009. № 9 (33). С. 128—133.

18. Florio M. A. Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects: Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014—2020. Luxemburg : Publications Office of the European Union, 2015. 364 p.

19. *Guidelines for the Economic Analysis of Projects*. Mandaluyong City, Philippines : Asian Development Bank, 2017. P. 170.

20. Tsyplakova D. A. External effects as an objective premise of knowledge-based economics formation // Economical Sciences. 2010. No. 70. P. 45—8.

21. Stiglitz J. E., Fitoussi J., Durand M. Measuring What Counts: The Global Movement for Well-Being. The New Press, 2015. 143.

22. Руководство по инвесторам в помощь специалистам в работе по подготовке инвестиционных проектов в области окружающей среды, изменения климата и водных ресурсов в Центральной Азии. Stantec, 2021. 85 с. URL: https://wecoop.eu/wp-content/uploads/2020/04/Investor-guide-RU_2021.pdf (дата обращения: 12.03.2022).

23. *The World Bank: Environmental and Social Framework*. Washington: International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. 2017. P. 121.

24. *Economic Appraisal: Vademecum 2021—2027. General Principles and Sector Applications*. EC. 2021. P. 98.

25. Тагаева Т. О., Казанцева Л. К. «Зеленые инвестиции» как стратегия социально-экономического развития // Россия: тенденции и перспективы развития: ежегодник. Вып. 12. М. : ИНИОН РАН, 2017. С. 269—272.

26. Еремко З. С., Бальжанова Т. М., Бардаханова Т. Б. Экологически ориентированный инвестиционный проект: сущность и классификация // Вестн. БГУ. Экономика и менеджмент. 2018. № 4. С. 56—63.

27. Вострикова Е. О., Мешикова А. П. ESG-критерии в инвестировании: зарубежный и отечественный опыт // Финансовый журн. 2020. Т. 12, № 4. С. 117—129.

28. Novikova T. S. Investments in research infrastructure on the project level: Problems, methods and mechanisms. Evaluation and Program Planning. 2022. Vol. 91. p. 102018. URL: <https://doi.org/10.1016/j.evalproplan.2021.102018>

29. Новикова Т. С., Цыплаков А. А. Разработка социальной политики на основе сочетания агент-ориентированного и межотраслевого подходов // Журн. Новой эконом. ассоциации. 2021. № 4 (52). С. 12—36.

30. Novikova T. Territorial inequality // an agent-based approach in modelling of social policy // E3S Web of Conferences. 2021. Vol. 301. P. 03001.

31. *United Nations Environment Programme (UNEP) and UN Environment Programme World Conservation Monitoring Centre (UNEP-WCMC)*. URL: <https://www.unep.org/resources/ecosystem-restoration-people-nature-climate>

32. Огородников И. А., Макарова О. Н., Дубынина Е. С. Экодом в Сибири. Новосибирск : ИСАР-Сибирь, 2001. 86 с.

33. Огородников И. А. Если строить, то экодом // ЭКО. 1992. № 9. С. 35—40.

34. Hallam A., Wignall P. B. Mass Extinctions and Their Aftermath. N. Y. : Oxford University Press, 1997. 324 p.

35. *Российский статистический ежегодник*. 2021 : стат. сб. / Росстат. М., 2021. 692 с.

36. Потребление основных продуктов питания населением Российской Федерации // Федеральная служба гос. статистики : офиц. сайт. URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13278?print=1>

37. Огородников И. А. Массовое строительство экологического жилья — один из механизмов устойчивого развития населенных пунктов // III Всероссийская научная конференция с международным участием «Энерго- и ресурсоэффективность малоэтажных жилых зданий», 21—23 марта 2017 года, Новосибирск, Институт теплофизики СО РАН, 2017. С. 441—448. URL: http://www.itp.nsc.ru/conferences/mzhz_2017_

38. Borodulin V. Yu., Nizovtsev M. I., Ogorodnikov I. A. Energy analysis of the heat balance of an energy efficient home on Lake Baikal. III International Scientific Conference «Sustainable and Efficient Use of Energy, Water and Natural Resources», Saint-Petersburg, April 19—24. 2021. 369 p.

39. Огородников И. А., Огородникова В. И., Степнов А. А. Возрождение планеты земля лесом. 2015. URL: http://www.itp.nsc.ru/conferences/mzhz_2015/files/S07_Ogorodnikov.pdf
40. Насыров А. Н. О переходе на природозащитное земледелие. 2017. URL: http://www.itp.nsc.ru/conferences/mzhz_2017/files/S5_Nasirov.pdf
41. Шапиро В. А. Промышленные технологии ХБО для освоения земель с экстремальным климатом. 2015. URL: http://www.itp.nsc.ru/conferences/mzhz_2015/files/S07_Shapiro.pdf15
42. Чумаков А. Н. Просвещение в области экологизации сельского хозяйства — один из путей к достижению экологической, продовольственной и климатической безопасности. 2015. URL: http://www.itp.nsc.ru/conferences/mzhz/files/S09_Chumakov.pdf

References

- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Urbanization Prospects: The 2014 Revision, Highlights (ST/ESA/SER.A/352), 2014, pp. 7.
- Obzor sostojanija i zagriznenija okruzhajushhej sredy v Rossijskoj Federacii za 2020 god [Review of the state and pollution of the environment in the Russian Federation for 2020]. Available at: http://www.meteorf.ru/upload/iblock/d94/Obzor_2020_070721.pdf (accessed: 12.02.2022)
- Meadows D.H., Meadows D.L., et al. The Limits to Growth, 1972. Available at: <http://www.donellameadows.org/wp-content/userfiles/Limits-to-Growth-digital-scan-version.pdf> (accessed: 12.02.2022)
- Mesarovic M., Pestel E. Mankind at the Turning Point. New York: E.P. Dutton & Co, 1974, 210 p.
- Goldsmith E., Allen R. A Blueprint for Survival. Harmondsworth: Penguin Press, 1972, 137 p.
- Pörtner H.-O., Roberts D.C., Tignor M., Poloczanska E.S., Mintenbeck K., Alegria A., Craig M., Langsdorf S., Lösche S., Möller V., Okem A., Rama B. et al. eds. IPCC, 2022: Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press. Available at: https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/report/IPCC_AR6_WGII_FinalDraft_FullReport.pdf
- The Economist*, 2021, Feb. 27. Available at: <https://www.economist.com/search?q=2021+Feb.27>
- Gorbacheva N.V. Tradicionnaja i vozobnovljaemaja jelektrojenergetika v uslovijah novoj industrializacii: dostatochnost' i dostupnost' [Traditional and renewable electric power industry in the context of new industrialization: sufficiency and accessibility], *Jenergija: jekonomika, tehnika, jekologija* [Energy: economics, technology, ecology], 2020, no. 4, pp. 23—29. DOI: 10.7868/S0233361920040059.
- Porfir'ev B.N. Jekonomicheskoe izmerenie klimaticeskogo vyzova ustojchivomu razvitiju Rossii [Economic dimension of the climate challenge to the sustainable development of Russia], *Vestnik Rossijskoj akademii nauk* [Bulletin of the Russian Academy of Sciences], 2019, vol. 89, no. 4, pp. 400—407.
- Bobylev S.N. Ustojchivoje razvitie: paradigma dlja budushhego [Sustainable development: a paradigm for the future], *Mirovaja jekonomika i mezhdunarodnye otnoshenija* [World economy and international relations], 2017, vol. 61, no. 3, pp. 107—113.
- Ross K., Seddon J. Curbing climate change and preventing deaths from air pollution go hand-in-hand // World Resources Institute, Oct., 29, 2018. Available at: <https://www.wri.org/print/64389> (accessed: 12.02.2022)
- Lancet Commission4 on Health and Climate Change. October 19, 2017. Available at: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32345-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32345-0) (accessed: 12.02.2022)
- Revich B.A., Shaposhnikov D.A. Osobennosti vozdejstvija voln holoda i zhary na smertnost' v gorodah s rezko-kontinental'nym klimatom [Features of the impact of cold and heat waves on mortality in cities with a sharply continental climate], *Sibirskoe medicinskoje obozrenie* [Siberian Medical Review], 2017, no. 2 (104), pp. 84—90.
- Oreskes N., Conway E. Merchants of Doubt: How a Handful of Scientists Obscured the Truth on Issues from Tobacco Smoke to Global Warning. New York: Bloomsbury Press, 2010, pp. 355.
- Net Zero Carbon Buildings Declaration. Available at: <https://www.c40.org/declarations/net-zero-carbon-buildings-declaration/>
- Lisicyna N.A. Kak provesti obshhestvennuju jekologicheskiju jekspertizu?[How to conduct a public environmental review?] Metodicheskoe posobie dlja obshhestvennyh obedinenij v sfere ohrany okruzhajushhej sredy po organizacii i provedeniju obshhestvennoj jekologicheskij jekspertizy. Juzhno-Sahalinsk, Moscow: Vsemirnyj fond dikoj prirody (WWF), 2020, 78 p.
- Metodicheskoe posobie po jekologicheskij ocenke investicionnyh proektov [Methodological guide for environmental assessment of investment projects]. Moscow: CPRP, 2000, 123 p.
- Gorbacheva N.V., Novikova T.S., Ogorodnikov I.A. Proekt jekologicheskogo malojetazhnogo zhilishhnogo stroitel'stva «Jekodom — sputnik Akademgorodka»: analiz opyta i perspektiv [The project of ecological low-rise housing construction "Ecohouse - a satellite of Akademgorodok": analysis of experience and prospects], *Kreativnaja jekonomika* [Creative Economy], 2009, no. 9 (33), pp. 128—133.
- Florio M.A. Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects: Economic appraisal tool for Cohesion Police 2014—2020. Luxemburg: Publications Office of the European Union, 2015, 364 p.
- Guidelines for the Economic Analysis of Projects. Mandaluyong City, Philippines: Asian Development Bank, 2017, 170 p.
- Tsyplakova D.A. External effects as an objective premise of knowledge-based economics formation. *Economical Sciences*, 2010, 70, 45—8.
- Stiglitz J.E., Fitoussi J., Durand M. Measuring What Counts: The Global Movement for Well-Being. The New Press, 2015, 143 p.
- Rukovodstvo po investoram v pomoshh' specialistam v rabote po podgotovke investicionnyh proektov v oblasti okruzhajushhej sredy, izmenenija klimata i vodnyh resursov v Central'noj Azii [Investor's Guide to assist professionals in the preparation of investment projects in the field of environment, climate change and water resources in Central Asia]. Stantec, 2021, 85 p. Available at: https://wecoop.eu/wp-content/uploads/2020/04/Investor-guide-RU_2021.pdf (accessed: 12.03.2022).

23. The World Bank: Environmental and Social Framework. Washington: International Bank for Reconstruction and Development, The World Bank, 2017, p. 121.
24. Economic Appraisal: Vademecum 2021—2027. General Principles and Sector Applications. EC, 2021, 98 p.
25. Tagaeva T.O., Kazanceva L.K. "Zelenye investicii" kak strategija social'no-jekonomicheskogo razvitiya ["Green investments" as a strategy for socio-economic development"], *Rossija: tendencii i perspektivy razvitiya: ezhegodnik [Russia: trends and development prospects]*. Iss. 12. Moscow: INION RAN, 2017, pp. 269—272.
26. Eremko Z.S., Bal'zhanova T.M., Bardahanova T.B. Jekologicheski orientirovannyj investicionnyj proekt: sushhnost' i klassifikacija [Ecologically oriented investment project: essence and classification], *Vestnik BGU. Jekonomika i menedzhment [Vestnik BSU. Economics and management]*, 2018, no. 4, pp. 56—63.
27. Vostrikova E.O., Meshkova A.P. ESG-kriterii v investirovanii: zarubezhnyj i otechestvennyj opyt [ESG-criteria in investing: foreign and domestic experience], *Finansovyy zhurnal [Financial magazine]*, 2020, vol. 12, no. 4, pp. 117—129.
28. Novikova T.S. Investments in research infrastructure on the project level: Problems, methods and mechanisms. Evaluation and Program Planning, 2022, vol. 91, p. 102018. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2021.102018>
29. Novikova T.S., Cyplakov A.A. Razrabotka social'noj politiki na osnove sochetaniya agent-orientirovannogo i mezhotraslevogo podhodov [Development of social policy based on a combination of agent-based and cross-industry approaches], *Zhurnal Novoy jekonomicheskoy associacii [Journal of the New Economic Association]*, 2021, no. 4 (52), pp. 12—36.
30. Novikova T. Territorial inequality: an agent-based approach in modelling of social policy. E3S Web of Conferences, 2021, vol. 301, p. 03001.
31. United Nations Environment Programme (UNEP) and UN Environment Programme World Conservation Monitoring Centre (UNEP-WCMC). Available at: <https://www.unep.org/resources/ecosystem-restoration-people-nature-climate>
32. Ogorodnikov I.A., Makarova O.N., Dubynina E.S. Jekodom v Sibiri [Eco-house in Siberia]. Novosibirsk: ISAR-Sibir', 2001, 86 p.
33. Ogorodnikov I.A. Esli stroit', to jekodom [If you build, then eco-house], *JeKO [ECO]*, 1992, no. 9, pp. 35—40.
34. Hallam A., Wignall P.B. Mass Extinctions and Their Aftermath. — New York: Oxford University Press, 1997, 324 p.
35. Rossijskij statisticheskij ezhegodnik. 2021 [Russian Statistical Yearbook. 2021]: Stat.sb. / Rosstat. Moscow, 2021, 692 p.
36. Potreblenie osnovnykh produktov pitaniya nase-leniem Rossijskoj Federacii [Consumption of basic foodstuffs by the population of the Russian Federation], *Feder. sluzhba gos. statistiki [Federal State Service. statistics]*: ofic. sajт. Available at: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13278?print=1>
37. Ogorodnikov I.A. Massovoe stroitel'stvo jekologicheskogo zhil'ja — odin iz mehanizmov ustojchivogo razvitiya nase-lennykh punktov [Mass construction of ecological housing is one of the mechanisms for the sustainable development of settlements], *III Vserossijskaja nauchnaja konferencija s mezhdunarodnym uchastiem «Jenergo- i resursojektivnost' malozetazhnykh zhilyh zdaniy», 21—23 marta 2017 goda [III All-Russian scientific conference with international participation "Energy and resource efficiency of low-rise residential buildings", March 21-23, 2017]*, Novosibirsk, Institut teplofiziki SO RAN, 2017, pp. 441—448. Available at: http://www.itp.nsc.ru/conferences/mzhz_2017
38. Borodulin V.Yu., Nizovtsev M.I., Ogorodnikov I.A. Energy analysis of the heat balance of an energy efficient home on Lake Baikal. III International Scientific Conference "Sustainable and Efficient Use of Energy, Water and Natural Resources", Saint-Petersburg, April 19—24, 2021, 369 p.
39. Ogorodnikov I.A., Ogorodnikova V.I., Stepnov A.A. Vozrozhdenie planety zemlja lesom [Revival of the planet earth by the forest], 2015. Available at: http://www.itp.nsc.ru/conferences/mzhz_2015/files/S07_Ogorodnikov.pdf
40. Nasyrov A.N. O perehode na prirodozashhitnoe zemledelie [On the transition to nature-protective agriculture], 2017. Available at: http://www.itp.nsc.ru/conferences/mzhz_2017/files/S5_Nasirov.pdf
41. Shapiro V.A. Promyshlennye tehnologii HBO dlja osvoenija zemel' s jekstremal'nym klimatom [Industrial technologies of CBW for the development of lands with extreme climate], 2015. Available at: http://www.itp.nsc.ru/conferences/mzhz_2015/files/S07_Shapiro.pdf
42. Chumakov A.N. Prosveshhenie v oblasti jekologizacii sel'skogo hozjajstva — odin iz putej k dostizheniju jekologicheskoy, prodovol'stvennoj i klimaticeskoy bezopasnosti [Education in the field of greening agriculture is one of the ways to achieve environmental, food and climate security], 2015. Available at: http://www.itp.nsc.ru/conferences/mzhz/files/S09_Chumakov.pdf

Информация об авторах

Горбачева Наталья Викторовна — кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук, доцент кафедры экономики и инвестиций, Сибирский институт управления — филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Новосибирск, Российская Федерация. E-mail: Nata_lis@mail.ru

Новикова Татьяна Сергеевна — доктор экономических наук, ведущий научный сотрудник, Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук, профессор кафедры финансов и кредита, Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, Новосибирск, Российская Федерация. E-mail: tsnovikova@mail.ru

Огородников Игорь Александрович — кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник, Институт теплофизики Сибирского отделения Российской академии наук, Новосибирск, Российская Федерация. E-mail: igoro47@yandex.ru

Information about the authors

Natalia V. Gorbacheva — Candidate of Economic Sciences, Senior Research Fellow, Institute of Economics and Organization of Industrial Production of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Associate Professor, Department of Economics and Investments, Siberian Institute of Management — branch of Russian Presidential Academy of

National Economy and Public Administration, Novosibirsk, Russian Federation. E-mail: Nata_lis@mail.ru

Tatyana S. Novikova — Doctor of Economics, Leading Researcher, Institute of Economics and Organization of Industrial Production of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Professor, Department of Finance and Credit, Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russian Federation. E-mail: tsnovikova@mail.ru

Igor A. Ogorodnikov — Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Senior Researcher, Institute of Thermal Physics of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russian Federation. E-mail: igoro47@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 12.04.2022; одобрена после рецензирования 22.04.2022; принята к публикации 08.05.2022.

The article was submitted 12.04.2022; approved after reviewing 22.04.2022; accepted for publication 08.05.2022.

Территория: факты, оценки, перспективы

Научная статья
УДК 339.972(73)
DOI: 10.32324/2412-8945-2022-2-59-68

ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ РАЗВИТИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В США: УРБОТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Валерий Николаевич Минат

Рязанский государственный агротехнологический университет им. П. А. Костычева, Рязань, Российская Федерация,
minat.valera@yandex.ru

Аннотация. Предметом исследования выступает привлекательность развития высокотехнологичных отраслей промышленности США в пространстве урботерриторий, экономико-статистически соответствующих мегарегионам страны. Моделирование взаимосвязи поля расселения / поля хозяйственной активности и привлекательности промышленности в рамках концепции Индустрии 4.0, реализуемой в Соединенных Штатах в 2010-х гг., позволяет получить комбинированные эмпирические результаты, рассчитанные в среднем за два десятилетних периода времени текущего столетия. Последние полностью либо частично подтверждают урбоориентированный характер взаимозависимости инновационных/знаниемких сфер производства и урбанизированной системы расселения, меняющейся под воздействием системно-циклических факторов как во времени, так и в пространстве.

Ключевые слова: высокотехнологичные отрасли промышленности США, реиндустриализация в США, Индустрия 4.0, урбанизированные территории, мегарегионы США, имитационное моделирование, модель потенциала поля расселения / поля хозяйственной активности, матрица привлекательности промышленного производства

Для цитирования: Минат В. Н. Привлекательность развития высокотехнологичных отраслей промышленности в США: урботерриториальный аспект // Развитие территорий. 2022. № 2. С. 59—68. DOI: 10.32324/2412-8945-2022-2-59-68.

Territory: facts, assessments, prospects

Original article

ATTRACTIVENESS OF THE DEVELOPMENT OF HIGH-TECH INDUSTRIES IN THE USA: URBOTERRITORIAL

Valery N. Minat

Ryazan State Agrotechnological University named after P. A. Kostychev, Ryazan, Russian Federation, minat.valera@yandex.ru

Abstract. The subject of the study is the attractiveness of the development of high-tech industries in the United States in the space of urban areas that economically and statistically correspond to the mega-regions of the country. Modeling the relationship between the field of settlement / field of economic activity and the attractiveness of industry within the framework of the Industry 4.0 concept implemented in the United States in the 2010s allows us to obtain combined empirical results calculated on average over two ten-year periods of time of the current century. The latter fully or partially confirm the urban-oriented nature of the interdependence of innovative/knowledge-intensive areas of production and the urbanized settlement system, which changes under the influence of system-cyclic factors, both in time and in space.

Keywords: US high-tech industries, reindustrialization in the US, Industry 4.0, urbanized areas, US mega-regions, simulation modeling, settlement/economic field potential model, industrial production attractiveness matrix

For citation: Minat V. N. Attractiveness of the development of high-tech industries in the USA: urboterritorial. Territory Development. 2022;(2):59—68. (In Russ.). DOI: 10.32324/2412-8945-2022-2-59-68.

Введение

Общественно-экономическое развитие, как отмечает С. Ю. Глазьев, во второй половине XX в. и начале XXI столетия осуществляется под всевозрастающим влиянием инновационной деятельности, связанной с передовыми на каждом этапе научно-технического прогресса (НТП) технологическими, организационно-управленческими, структурно-экономическими и иными модернизирующими элементами и процессами, составляющими основу сменяющихся друг друга технологических укладов (ТУ) и мирохозяйственных укладов (МУ) [1]. Циклическая последовательность распространения базисных технологий в экономике, с одной стороны, обуславливает

индустриальный характер современного капитализма (в качестве его родового признака в любой «упаковке» — неоиндустриальной, постиндустриальной и т. п.) [2], а с другой — усиливает объективные противоречия, связанные с неравенством [3] и неравномерностью территориального развития [4]. Закономерный кризис 2007—2009 гг.¹ подтолкнул мир-систему (по И. Валлер-

¹ Российские ученые, в основном солидарные с концептуальными положениями Д. Харви, Т. Пикетти, Дж. Арриги, Р. Бреннером и некоторыми другими исследователями обоснованно связывают мировой финансовый кризис 2007—2009 гг. с началом активной фазы кризиса глобализации в экономике и обществе [5], понимаемой не просто в виде смены глобальных циклов накопления капитала Дж. Арриги [6], а в качестве «пределов капиталистического развития» как такового [7]. Особое внимание в доказательной базе неминуемого предела капитализма как общественно-экономической

стайну), ее передовые страны (глобальный «гео-экономический центр») [10] и транснациональные корпорации (ТНК) [11] к необходимости «реиндустриального поворота», при котором «окном возможностей» для модернизации на основе технологий Индустрии 4.0¹ (*NBIC*-конвергенции) [13] и структурной перестройки [14] экономических подсистем² выступают *высокотехнологичные отрасли промышленности* (ВТОП).

В объектно-предметных рамках настоящего исследования важно подчеркнуть актуальность отмеченной модернизации и структурных сдвигов как на *национальном/региональном*, так и *трансрегиональном/мегарегиональном* уровнях мировой экономической системы. Последний связан с системой крупнейших по площади агломераций и населенности высокоурбанизированных и субурбанизированных территорий — социально-экономических пространственных систем расселения, хозяйственной и культурной деятельности современного человечества, получивших устойчивое название мегарегионов (*megaregions*). В большинстве стран, относимых к Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), а также в Китае (КНР), Индии, других новых индустриальных странах Юго-Восточной Азии и Латинской Америки, в России урбоориентированное развитие и пространственная локализация наиболее передовых (инновационных для своего времени) сфер человеческой деятельности имеет четкую территориальную привязку к мегарегиональным урбосистемам. В этом смысле Соединенные Штаты Америки на протяжении последних 20—30 лет занимают лидирующие позиции в области сосредоточения подавляющей части экономически активного населения (до 9/10), интеллектуально-образовательного и научно-технического потенциалов, инновационной деятельности и связанных с ними компаний ВТОП³. Поэтому привлекательность их развития на таких территориях *аксиоматична* — сверхконцентрация фундаментальной и прикладной науки / НИОКР, высококвалифицированных человеческих ресурсов / интеллектуальных кадров стала главным

формации, так и в работе Р. Бреннера [8], уделено снижению нормы прибыли — главной целевой установке рыночной экономики в ее росте (количественных показателей) и развитии (качественной характеристике) [9].

¹ Под этим термином обозначен процесс коренного преобразования глобальных цепочек создания добавленной стоимости (ГЦС) через распространение технологий так называемых «умных заводов», использующих нано-, био-, инфо- и когнитивные технологии [12].

² В наступившем столетии в рамках глобальной мир-системы ее крупнейшие подсистемы испытывают на себе противоречия, связанные с постепенной регионализацией развития, на что задолго до деглобализационных явлений указывал К. Полань, идеи которого по данной проблематике подытожены К. Поланьи-Левитт [15].

³ Выбранные в качестве объекта исследования компании, относимые к сектору высокотехнологичных отраслей американской промышленности, сгруппированы согласно классификации Бюро цензов США (*United States Census Bureau*) по 10 направлениям наиболее передовых технологий и перегруппированы автором на основе рекомендаций ОЭСР в четыре высокотехнологичные отрасли, что оптимизирует и генерализирует, но не снижает репрезентативность исследования (см. в пояснениях к табл. 1 и 2).

фактором развития и размещения отраслей экономики знаний в США.

Вместе с тем *предмет нашего исследования* — привлекательность развития ВТОП в США — нуждается в познании качественных и количественных особенностей взаимосвязи и взаимозависимости инновационных/знанием сфер производства и урбанизированной системы расселения (урботерриторий, *urban area*), возникающих и меняющихся под воздействием системно-циклических факторов как во времени, так и в пространстве, что и является *целью работы*.

В рамках ее достижения автор выдвигает следующие гипотезы, проверка которых нуждается не только в теоретическом и статистическом подтверждении/опровержении, но и в моделировании:

1. Под воздействием *циклических изменений* экономического и технологического развития экономики в целом и ВТОП в частности подсистемы производства и расселения США меняются местами в системе категорий «аргумент — функция», т. е. в определении функциональной зависимости между ними.

2. Мегарегионы США, «пронизывающие» американское геоэкономическое, инновационное и социальное пространство штатов и субрегионов страны, представляют собой системы территориально-производственных комплексов, которые «*стягивают на себя*» все инновационно значимые ресурсы, «обескровливая» окружающие территории, что ведет к постепенной деградации систем расселения в зоне их влияния с позиции реиндустриальной модернизации, определяемой привлекательностью развития ВТОП.

3. Привлекательность развития ВТОП в пространстве мегарегионов США имеет несколько уровней (высокий, средний и низкий), что определяется комплексом факторов, в ряду которых значительное место занимает «эффект колеи» (*path dependence*), определяющий в нашем случае соотношение между модернизационными схемами реиндустриализации территорий и сложившейся институциональной инерцией.

4. Достижение устойчивого развития низкоурбанизированных / недостаточно урбанизированных территорий в условиях смены ТУ и МУ, а также вследствие регионализации/мегарегионализации экономики знаний в США невозможно в условиях *рыночной территориальной модели самоорганизации американского общественного воспроизводства*, включая реиндустриальную модернизацию на основе привлечения потенциала ВТОП.

Выдвинутые автором гипотезы основаны на том факте, что ориентация экономики знаний США на рыночное равновесие не допускает в реальности *планомерного выбора «точек роста» привлекательности ВТОП*, «достраивающих» урбанизированные системы расселения и инновационные системы агломераций, сформировавшиеся внутри американских мегарегионов, до равновесного состояния в рамках национальной экономики и ее подсистемы — национальной инновационной системы. Иными словами, сформировавшаяся в Соединенных Штатах пространственная неравно-

мерность капиталистического развития, даже в условиях реиндустриальной модернизации, основанной на NBIC-технологиях, будет только нарастать.

Обзор литературы

Концептуальное диалектическое единство расселения и размещения экономических элементов опирается прежде всего на *системный, циклический и эволюционно-генетический подходы*. Два последних часто представляют единство в рамках *циклично-генетического* направления.

В рамках первого из указанных подходов предпринятые как американскими [16—18], так и российскими [19—21] экономистами, географами, урбанистами и социологами исследования мегарегионализации США (включая авторские работы, связанные с изучением инновационной составляющей урбоориентированного развития американского общества [22—24]) раскрывают сущность процесса постоянно увеличивающейся *демографической емкости территории* «в связи с появлением на данной территории более производительных технологий, увеличением числа переделов, диффузии инноваций. ...При этом происходит как качественная, так и количественная трансформация... В совокупности это приводит к изменению иерархической структуры и „базиса” системы расселения» [25, с. 7—8]. Системно анализируя и оценивая взаимосвязь процесса урбанизации, инновационной деятельности и реиндустриализации США последнего десятилетия [26—28] и предшествующего периода времени [29—31], российские и американские специалисты получили достоверные эмпирические и теоретические результаты пространственного развития различных сфер и элементов экономики знаний и национальной инновационной системы. Суммируя полученные результаты исследований, можно утверждать наличие как системных, так и структурных изменений в развитии индустрии США XXI в. под влиянием инновационной деятельности, локализуемой в урбанизированных и субурбанизированных зонах страны, объединенных в 11 мегарегионов¹.

Не менее актуально понимание циклической природы экономической составляющей урботерриторий США. Так, отмеченные выше смены ТУ и МУ определяют макроэкономические и глобальные инновационно-технологические изменения, определяющие «ядро» технологий (для шестого ТУ это нанозлектроника, молекулярная и нанофотоника, анобиотехнологии, наносистемная техника и т. п.) и «окно возможностей» (в нашем исследовании — ВТОП) [2]. Мезоуровневые исследования предполагают изучение взаимозависимости расселения и хозяйства с пози-

ции *технологических циклов* (ТЦ)² [25 ; 32]. Применительно к объекту и предмету настоящего исследования именно под влиянием ТЦ высшего *n*-го порядка (знаниеемкой стадии передела) формируется его *территориальная проекция в форме урбанизированной системы расселения*, объединяющая не только ВТОП, но и сферу взаимосвязанных с ними услуг [12]. Формирование указанной территориальной проекции носит нелинейный характер, где опережающее развитие принадлежит сектору услуг и подчиняется не просто закономерностям циклического развития, но *иерархической цикличности*. Последняя обусловлена наличием постадийных разрывов ТЦ и инновационного процесса [33], а также особенностями передачи информации и так называемых неявных знаний, подчиненных пространственным закономерностям, включая географическое положение, расстояние и др. [32]

Особое значение для познания предмета нашего исследования с позиций эволюционно-генетического подхода имеет теоретический и эмпирический опыт изучения «эффекта колеи», предложенного А. Мэдисоном на уровне сравнения стран мира. В развитие указанной категории современными российскими экономистами [34] и экономико-географами [35], опять-таки применительно к интересующей нас предметной области, выделяется *парадигма новой индустриализации*, предусматривающая «поиск ответов на вопросы о содержании, движущих силах и механизмах реализации данного тренда» [35, с. 26] как во времени (историзм развития), так и в пространстве (эволюция промышленных ареалов).

Краткий обзор имеющегося опыта позволяет утверждать, что новым уровнем иерархического и пространственного проектирования (в реальности) привлекательности развития ВТОП США в условиях начавшейся реиндустриальной модернизации экономики выступают урботерриториальные системы страны, называемые мегарегионами.

Методика исследования

Взаимная верификация социальной и экономической подсистем общества изучается посредством *имитационного моделирования*, методологически основанного на двух основных хорошо известных категориях: *модели потенциала поля расселения / поля хозяйственной активности и матрице привлекательности промышленного производства*.

Результатирующим значением первой из названных моделей выступает коэффициент *n*, измеряемый в пределах от 1 до 3. При *n* = 1 фак-

¹ Следует отметить, что результаты эмпирических исследований автора (опубликованные работы приведены в списке литературы), основанных на данных официальной американской статистики в разрезе метрополитенских статистических ареалов (МСА), отражают высокий уровень корреляции между демографической емкостью урбанизированной территории и соответствующей ей емкостью инновационного, научного, услугового и производственного потенциалов.

² Под технологическим циклом, который, по мнению автора, не следует отождествлять с ТУ (совокупностью *сопряженных производств*, имеющих единый технический уровень и развивающихся синхронно), В. Л. Бабурин понимает «совокупность относительно устойчивых типичных *производственных процессов* (курсив наш. — В. М.) (совокупность господствующих на данном историческом этапе технологических процессов и соответствующих им структур), преобразующих природные ресурсы в культурные ценности» [25, с. 8].

тически существует наличие «высокоплотного»¹ поля расселения / поля хозяйственной активности урботерритории, соответствующей в статистическом плане совокупности метрополитенских ареалов (МСА) разного уровня, а в пространственном — мегарегионам США². Повышение значения n отражает не просто ослабление урбанизированности территории, но и снижение уровня развития инфраструктуры, выгод географического положения. В континууме пространство — время наблюдаются сложные комбинации потенциала поля расселения / поля хозяйственной активности. Темпорально (во времени) значение коэффициента n в США стремится к 1, что отражает не просто урбанизацию, а мегарегионализацию территорий с активной хозяйственной деятельностью. Цикличность обуславливает увеличение n в периоды кризисов и уменьшение на фазе экономических подъемов. При этом на различных территориях в рамках единого геоэкономического и геоинформационного пространства Соединенных Штатов в один и тот же период времени значение n может иметь противоположно направленную тенденцию к изменению (повышательную, либо понижательную). Это определяется закономерностями центрo-периферийной, а в случае с урботерриториями — *ядерно-периферийной дихотомии*³.

Второе направление моделирования непосредственно связано с выявлением условий привлекательности ВТОП в пространстве мегарегионов США, методической основой которого выбраны подходы, связанные с отбором факторных пока-

зателей, влияющих на *результатирующий показатель развития промышленного производства* [37; 38]. Последний дополнен результатами, полученными автором посредством моделирования развития ВТОП (также с анализом факторных групп) [12] и индустриального сектора США в целом (с расчетом индекса конвергентного резонанса — ИКР, показавшего максимальные значения для ВТОП) [39] в 2011—2020 гг.

Выборка ВТОП США по результатам проведенных ранее расчетов ИКР «отсекает» менее технологичные отрасли американской обрабатывающей промышленности от «франгового состязания» с первыми. Это облегчает дальнейшее эмпирическое исследование в части, касающейся выявления «базовых, ведущих и прогрессивных секторов промышленного производства региона (в нашем случае — мегарегиона США. — В. М.), обладающих, соответственно, низким, средним и высоким уровнем привлекательности в зависимости от решаемых заинтересованными сторонами задач» [37, с. 3057]. Объект настоящего исследования — ВТОП США — представлен компаниями, отличающимися прогрессивным характером производственной деятельности инновационной направленности. Поэтому ранжирование отраслей по уровням привлекательности (низкий, средний и высокий) приобретает иное качественное значение — в сравнении между собой. Вместе с тем в условиях рыночных отношений «заинтересованные стороны» представляют собой инвесторов соответствующих производств. Задачи, решаемые ими, представлены в виде восьми факторных показателей (см. пояснения к табл. 1 и 2), рассчитанных за два десятилетних периода XXI в., соответствующих различным циклическим волнам: I. 2001—2010 гг. и II. 2011—2020 гг., которые характеризуются достижением «дна» кризисов. Первый завершился глобальным финансовым кризисом 2007—2009 гг., а второй — «ковидным» кризисом, начавшимся в 2020 г.

В соответствии с методикой определения различных по привлекательности секторов промышленного производства автором проводятся вычисления для каждого из двух выделенных периодов по следующему алгоритму:

1. Оценка *степени влияния каждого фактора* с использованием модуля коэффициента К. Пирсона для каждой из четырех ВТОП США и последующее *ранжирование полученных факторных показателей* [37, с. 3048—3050].

2. *Нормализация факторных показателей* с выделением группы факторов, которые максимизируют свои значения в условиях урботерриторий США [37, с. 3050—3052], с учетом результатов регрессивного моделирования влияния факторов выделенной группы на чистую рентабельность компаний ВТОП [12, с. 342—345].

3. *Итоговая оценка привлекательности* развития ВТОП урботерриторий США на основе интегрального [37, с. 3053—3057] и матричного [38, с. 2189—2191] анализа, с учетом полученных значений индекса ИКР (*CRI*) и сравнительной

¹ Экономико-географ В. Л. Бабурин отмечает: «...некоторые специфические особенности применения модели потенциала поля расселения (поля хозяйственной активности). Если все населенные пункты сжать в „точку“ (высокоплотный ареал), то мы получим ничтожно малые расстояния при большом числе поселений и общей людности — отсюда максимальные значения потенциала. Подобная ситуация может достигаться либо за счет роста числа элементов (поселений) в системе, либо за счет снижения сопротивления пространства (уменьшение значений n , которое стремится к 1), но чаще за счет взаимодействия обоих факторов. Единичца соответствует такому состоянию пространства, когда оно практически не меняет интенсивность поля по мере удаления от центра — массы (как правило, в крупных полицентрических агломерациях). Увеличение значения n показывает, что преодолеть пространство становится все труднее, его сопротивление растет (как правило, в связи с неразвитостью инфраструктуры)» [25, с. 13].

² Автором осуществлен отбор и иерархическая градация различных типов метрополитенских статистических ареалов США [36]: МСМА или МСА/КМСА, в *статистико-экономическом* соответствии с границами мегаполисов, мегалополисов, иных городских агломераций, а также субурбанизированных и сельских (по ранжированию) территорий. Выбранные статистические ареалы территориально/картографически соответствуют условным пространственным границам мегарегионов (с 2005 по 2020 г.) и аналогичных образований до официального выделения Ассоциацией регионального планирования США в рамках проекта «*America 2050*» данного пространственного феномена, который автор будет условно именовать «*протомегарегионами*» (с 1961 по 2004 г.).

³ Сущность последней подтверждается посредством изучения особенностей урбоинтерированного развития экономики США, посредством расчетов трех эффектов, определяющих инновационный характер развития территорий: агломерационного/концентрации, локализации/кластеризации и урбанизации [23].

технологической эффективности в разрезе субрегионов США [39, с. 99—105].

Результаты и обсуждение

Конечные результаты моделирования по двум временным периодам представлены в табл. 1 и 2. Их сравнение показывает заметное повышение как непосредственно привлекательности развития ВТОП на урботерриториях США, соответствующих 11 мегарегионам страны, так и высокий и, по некоторым эффектам очень высокий, уровень корреляции с результирующими показателями потенциала поля расселения / поля хозяйственной активности. Следовательно, под воздействием циклических изменений экономического и технологического развития экономики в целом и ВТОП в частности подсистемы производства и расселения США меняются места в системе категорий «аргумент — функция», т. е. в определении функциональной зависимости между ними. Так, если два из трех факторов, определяющих мегарегионализацию развития ВТОП и инновационную деятельность в I периоде (2001—2010 гг.) имели высокое значение в плане ранговой корреляции, то во II периоде (2011—2020 гг.) уже два из трех факторов стали отличаться крайне высокими значениями. Иными словами, последствия кризиса 2007—2009 гг. способствовали усилению концен-

трации и локализации ВТОП до «сверхзначений», т. е. предельных возможностей капиталистической экономической системы США в ее пространственной неоднородности. Этот эмпирический факт полностью подтверждает гипотезу № 1.

Проблема «стягивания» мегарегионами США в пределы своего многоядерного пространства инноваций, стадий ТЦ и, соответственно, производственных процессов ВТОП отражается посредством понижения значений коэффициента n во II периоде, сравниваемым с I. Дополнительно «высокотехнологичное обескровливание» окружающих мегарегионы территорий подтверждается движением значения r к «минус 1», что указывает на усиление линейной обратной взаимосвязи между привлекательностью развития ВТОП при понижении иерархического уровня в системе расселения урботерриторий США и среднего нормализованного значения факторных показателей. Результаты нашего исследования подтверждают гипотезу № 2 о том, что контрастность системы расселения ($n_1 > n_2 > n_3$), определяемая в зависимости от социально-экономических факторов развития данной территории, ведет к постепенной деградации систем расселения в зоне их влияния с позиции реиндустриальной модернизации, определяемой привлекательностью развития ВТОП.

Таблица 1

Результаты моделирования привлекательности развития высокотехнологичных отраслей промышленности (ВТОП) в пространстве урбанизированных территорий (урботерриторий) США в 2001—2010 гг.*

The results of modeling the attractiveness of the development of high-tech industries (HTI) in the space of urbanized territories (urban area) of the USA in 2001—2010

ВТОП	n	Величина эффектов			Нормализованные значения факторных показателей								Привлекательность	
		Aggl	Local	Urban	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	F ₆	F ₇	F ₈	F _{норм. знач.}	CRI
Aerospace	1,6	0,332	0,455	0,176	1,09	1,21	1,15	1,24	1,31	1,26	1,27	1,28	1,226 3	3,42
Computer	1,2	0,712	0,501	0,288	1,23	1,30	1,24	1,36	1,36	1,32	1,28	1,31	1,300 0	3,74
Electronics	1,1	0,687	0,622	0,295	1,17	1,32	1,27	1,29	1,38	1,38	1,34	1,25	1,300 0	3,86
Pharma	1,3	0,790	0,783	0,365	1,20	1,34	1,16	1,33	1,34	1,18	1,42	1,30	1,283 8	3,58
p по отношению к F _{норм. знач.}	0,88	0,91	0,83	0,78	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
r по отношению к F _{норм. знач.}	-0,28	0,74	0,72	0,68	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

* Примечания к табл. 1 и 2:

1. ВТОП: *Aerospace* — авиакосмическая промышленность, *Computer (computer and office equipment manufacturing)* — производство компьютеров и офисного оборудования, *Electronics (electronics and communications equipment manufacturing)* — электронная промышленность и производство коммуникационного оборудования, *Pharma (pharmaceutical industry)* — фармацевтическая промышленность; корреляция: p — коэффициент ранговой корреляции Спирмена показывает тесноту связи по шкале Чеддока, а именно 0,3 или меньше — слабая связь, 0,4—0,7 — средняя, 0,7—0,9 — высокая, 0,9—1 — крайне высокая, r — линейный коэффициент корреляции Пирсона показывает тесноту линейной взаимосвязи и изменяется в диапазоне от -1 до 1, а именно -1 означает полную (функциональную) линейную обратную взаимосвязь, 1 — полную (функциональную) линейную положительную взаимосвязь, 0 — отсутствие линейной корреляции, но не обязательно взаимосвязи, n — постоянный на определенный период времени для данной МСА/КМСА коэффициент иерархической соподчиненности населенных пунктов различной плотности, отражающий контрастность системы расселения ($n_1 > n_2 > n_3$) и определяемый в зависимости от социально-экономических факторов развития данной территории; эффекты урботерриторий: *Aggl (agglomeration effect)* — агломерационный эффект / эффект концентрации, *Local (localization effect)* — эффект локализации/кластеризации, *Urban (urbanization effect)* — эффект урбанизации; факторные показатели развития ВТОП: F_1 — объем инвестиций в основной капитал из всех источников в фактических ценах, F_2 — индекс физического объема инвестиций в основной капитал в процентах к предыдущему году, F_3 — прямые иностранные инвестиции (ПИИ) в ВТОП США, F_4 — структура инвестиций в основной капитал в процентах к итогу, F_5 — доля привлеченных средств в процентах к общему объему инвестиций в основной капитал, F_6 — доля собственных средств в процентах к объему инвестиций в основной капитал, F_7 — доля расходов на НИОКР и инновационно-внедренческую деятельность в процентах к валовому доходу компаний, F_8 — валовая добавленная стоимость в процентах к валовым доходам компаний; оценка привлекательности ВТОП США: $F_{норм. знач.}$ — итоговая привлекательность в нормализованном значении факторных показателей, CRI (Convergent Resonance Index) — привлекательность с учетом индекса конвергентного резонанса (ИКР).

2. Рассчитано на основе данных официальной статистики США [40—44].

Результаты моделирования привлекательности развития высокотехнологичных отраслей промышленности (ВТОП) в пространстве урбанизированных территорий (урботерриторий) США в 2011—2020 гг.
The results of modeling the attractiveness of the development of high-tech industries (HTI) in the space of urbanized territories (urban area) of the USA in 2011—2020

ВТОП	n	Величина эффектов			Нормализованные значения факторных показателей								Привлекательность	
		Aggl	Local	Urban	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	F ₆	F ₇	F ₈	F _{норм. знач.}	CRI
<i>Aerospace</i>	1,3	0,374	0,481	0,200	1,16	1,28	1,18	1,28	1,37	1,28	1,31	1,33	1,273 8	3,56
<i>Computer</i>	1,0	0,789	0,546	0,312	1,25	1,36	1,28	1,41	1,40	1,36	1,33	1,37	1,345 0	3,88
<i>Electronics</i>	1,0	0,757	0,650	0,323	1,20	1,37	1,33	1,36	1,44	1,41	1,37	1,29	1,346 3	3,91
<i>Pharma</i>	1,0	0,833	0,814	0,378	1,27	1,40	1,21	1,38	1,40	1,23	1,44	1,36	1,336 3	3,70
r по отношению к F _{норм. знач.}	0,90	0,94	0,89	0,85	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
r по отношению к F _{норм. знач.}	-0,31	0,78	0,75	0,70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Итоговые значения привлекательности развития ВТОП США в пространстве мегарегионов страны не позволили эмпирическим путем выявить значительные отличия между четырьмя исследуемыми отраслями — как при нормализованных значениях факторов, так и с учетом ИКР, определяющего знаниеемкость (вовлеченность в NBIC-конвергенцию) промышленности США. Однако привлекательность развития ВТОП в пространстве мегарегионов США, отличаясь безусловно высоким уровнем, определяется комплексом факторов, в ряду которых значительное место занимает «эффект колеи», определяющий в нашем случае соотношение между модернизационными схемами реиндустриализации территорий и сложившейся институциональной инерцией, что частично подтверждает гипотезу № 3. Указанный эффект в разрезе полученных результатов моделирования выражается в различном влиянии факторных показателей, определяющих динамику привлекательности каждой из четырех ВТОП США на урботерриториях под влиянием цикличности экономики. Так, «крайними» значениями в имеющейся выборке данных характеризуются отрасли аэрокосмической и фармацевтической промышленности страны. Последняя представляется более урбоориентированной и зависимой от влияния эффектов, определяющих потенциал поля расселения / поля хозяйственной активности.

В отношении гипотезы № 4 результаты проведенного моделирования, на наш взгляд, не носят достаточного характера для опровержения либо подтверждения. С одной стороны, достижение устойчивого развития недостаточно урбанизированных территорий США в условиях смены ТУ и МУ, а также вследствие мегарегионализации экономики знаний невозможно в условиях рыночной территориальной модели самоорганизации американского общественного воспроизводства по причине нарастающей финансиализации и «услугоориентированности» экономики США в рамках I периода. С другой стороны, реиндустриальная модернизация, только лишь начавшаяся в рамках II периода (2010-е гг.) на основе привлечения потенциала ВТОП вполне способна «закрепить» за ядрами мегарегионов США роль

геоэкономических и геоиндустриальных (на новой основе) центров страны, формирующих свою полупериферию (субурбанизированные территории) и периферию (низкоурбанизированные ареалы).

В условиях наличия свободных ресурсов (финансовых, высококвалифицированных кадров, потенциала НИОКР, институционально развитой сферы инновационно-внедренческого и патентного регулирования и др.) рыночная модель экономики США в ее реиндустриальной «перестройке» (в том числе структурной) еще вполне жизнеспособна даже с точки зрения сглаживания пространственных социально-экономических различий, которые за 20 лет текущего столетия явно обострены до предела. В подтверждение выдвинутого положения заметим, что, например, значительное повышение влияния доли привлеченных средств (F₅) в рамках II периода по всем анализируемым ВТОП, компании которых работают в МСА/КМСА мегарегионов США, свидетельствует о начале перетока капитала из сферы валютно-кредитных спекуляций (фиктивного капитала) в новую индустрию Америки — Индустрию 4.0.

Заключение

Таким образом, из четырех выдвинутых нами гипотез две (№ 1 и 2) подтверждаются полностью, а две других (№ 3 и 4) частично. Расценить такой результат, на наш взгляд, следует, во-первых, исходя из недостаточности настоящего исследования с точки зрения анализа всей обрабатывающей промышленности США, а не только ее «инновационного ядра» — ВТОП, а во-вторых, учитывая «гибкость» развитого американского рыночного механизма, имеющего положение геоэкономического мирового центра. Политика США последнего десятилетия (II периода, анализируемого в работе) направлена на жесткие экономические меры в отношении мировых конкурентов (торговые войны, санкции, рещоринг), не говоря уже о беспрецедентном политическом давлении на такие страны, как Российская Федерация и Китай. Этот факт свидетельствует о том, что внутренние проблемы в США в условиях начавшейся реиндустриальной модернизации экономики, выраженной на внутреннем пространстве ме-

гарегинализацией инновационной и хозяйственной деятельности, выступают в качестве внешне-экономических противоречий. Последние обострились до предела как на внутреннем рынке, так и в мировой экономике и усиливают пространственную неоднородность центрo-периферийного развития «американоцентричной» мир-системы.

Рассмотренный нами урботерриториальный аспект привлекательности реиндустриальной модер-

низации посредством развития ВТОП — лишь часть общей глобальной концепции транснационального капитала, доминантно концентрирующегося пока в США, предусматривающей как можно дольше сохранение «американского глобального цикла накопления капитала» (по Дж. Арриги), находящегося, тем не менее, на стадии своего завершения.

Список источников

1. Глазьев С. Ю. Мирохозяйственные уклады в глобальном экономическом развитии // Экономика и математические методы. 2016. Т. 52, № 2. С. 3—29.
2. Толкачев С. А., Тепляков А. Ю. Концепция циклической последовательности распространения базисных технологий в экономике и онтологическая обусловленность теорий индустриального общества // Экон. возрождение России. 2019. № 4 (62). С. 19—36.
3. Пикетти Т. Капитал в XXI веке : пер. с фр. М. : Ад Маргинем Пресс, 2015. 592 с.
4. Harvey D. Spaces of global capitalism: Towards a theory of uneven geographical development. L. ; N. Y. : Verso, 2006. 156 p.
5. Глазьев С. Ю. О глубинных причинах нарастающего хаоса и мерах по преодолению экономического кризиса // Евразийская интеграция: экономика, право, политика. 2020. № 2 (32). С. 11—22. DOI: 10.22394/2073-2929-2020-2-11-22.
6. Арриги Дж. Долгий двадцатый век. Деньги, власть и истоки нашего времени : пер. с англ. М. : Территория будущего, 2006. 470 с.
7. Комолов О. О. Кризис глобализации как отражение пределов капиталистического развития // Вопр. полит. экономии. 2018. № 3. С. 42—57.
8. Бреннер Р. Экономика глобальной турбулентности. Развитие капиталистической экономики в период от долгого бума до долгого спада, 1945—2005 : пер. с англ. М. : ИД ВШЭ, 2014. 552 с.
9. Комолов О. О. Норма прибыли в контексте нестабильности мировой экономики // Вестн. Ин-та экономики РАН. 2017. № 3. С. 35—52.
10. Варнавский В. Г. Трансформация мирового геоэкономического пространства в условиях реиндустриализации // Вестн. Ин-та экономики РАН. 2019. № 2. С. 119—133. DOI: 10.24411/2073-6487-2019-10022.
11. Калашников Д. Б. Роль ТНК Китая в решении задач модернизации национальной экономики : дис. ... канд. экон. наук. М. : МГИМО-Университет, 2019. 264 с.
12. Минат В. Н. Моделирование развития высокотехнологичных отраслей экономики США в условиях реиндустриализации // Экономика высокотехнологич. производств. 2021. Т. 2, № 4. С. 333—358. DOI: 10.18334/evp.2.4.113823.
13. Ковальчук Ю. А., Ищенко М. М. Высокотехнологичное производство как «новое окно возможностей» в посткризисной экономике // Вестн. Сыктывкар. гос. ун-та. 2016. № 3. С. 25—33.
14. Варнавский В. Глобализация и структурные сдвиги в мировом производстве // МЭМО. 2019. Т. 63, № 1. С. 25—33. DOI: 10.20542/0131-2227-2019-63-1-25-33.
15. Поланьи-Левитт К. Развитие и регионализм: идеи Карла Поланьи и современная миросистема // Прогнозис. 2005. № 2 (3). С. 108—118.
16. Florida R. Who's your city: How the creative economy is making where to live the most important decision of your life. N. Y. : Basic Books, 2008. 488 p.
17. Florida R., Gulden T., Mellander Ch. The Rise of the Mega Region. Toronto. The Martin Prosperity Institute, 2007. 564 p.
18. Peirce N., Johnson C., Hall J. Citistates: How urban America can prosper in a competitive world. Denver: Seven Locks Press, 1993. 430 p.
19. Новосельцева А. С. Ключевые функции мегаполисов в глобальной экономике: системность исследования // Вестн. Волгоградского гос. ун-та. Сер. 9. Эконом. науки. 2011. Вып. 9. С. 71—77.
20. Лука Н. А. Эволюция концепции «мировых городов» // Регион. исслед. 2005. № 3. С. 37—49.
21. Смирнягин Л. В. Мегарегионы как новая форма территориальной организации общества // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5. География. 2011. № 1. С. 9—15.
22. Минат В. Н. Типы территориальных форм национальной инновационной системы США и их концентрация в городских агломерациях // Инновации. 2020. № 5 (259). С. 68—80. DOI: 10.26310/2071—3010.2020.259.5.010.
23. Минат В. Н. Урбоориентированное инновационное развитие территорий США // Развитие территорий. 2021. № 3 (25). С. 60—72. DOI: 10.32324/2412-8945-2021-3-60-72.
24. Минат В. Н. Урбоориентированное развитие национальной инновационной системы в пространстве метрополитенских ареалов США // Федерализм. 2021. Т. 26, № 1 (101). С. 187—206. DOI: 10.21686/2073-1051-2021-1-187-206.
25. Бабурин В. Л. Взаимосвязь расселения и размещения производства // Регион. исслед. 2014. № 4 (46). С. 5—16.
26. Минат В. Н. Инновационная деятельность и пространственная структура обрабатывающей промышленности США // Инновации. 2020. № 10 (264). С. 82—94. DOI: 10.26310/2071—3010.2020.264.10.010.
27. Минат В. Н. Инновационное развитие обрабатывающей промышленности США: региональный аспект // Наука о человеке: гуманитар. исслед. 2021. Т. 15, № 1. С. 209—216. DOI: 10.17238/issn1998-5320.2021.15.1.23.
28. Минат В. Н. Инновационное развитие промышленности США: пространственный подход // Развитие территорий. 2021. № 2 (24). С. 26—35. DOI: 10.32324/2412-8945-2021-2-26-35.
29. Городецкая А. С. Особенности трансформации монопрофильных промышленных центров США (на примере Питтсбурга) // Регион. исслед. 2012. № 4. С. 120—126.

30. Жук Н. П. Взаимодействие как фактор инновационного развития: агломерационные эффекты // *Инновации*. 2014. № 1. С. 32—36.
31. Laiken G., Devaney O. Development of the economy in the territories and urbanization in the USA. How innovation spreads. Erban. University of Illinois, 2009. 440 p.
32. Бабурин В. Л., Земцов С. П. Инновационный потенциал регионов России : моногр. М. : Унив. кн., 2017. 358 с.
33. Ачкасова Т. А. Географизация стадий инновационного процесса (на примере современной обрабатывающей промышленности) // *Регион. исслед.* 2010. № 2 (28). С. 23—31.
34. Лузан А. А. «Эффект колеи». Проблемы зависимости от траектории предшествующего развития — эволюционная гипотеза // *Вестн. Моск. ун-та. Сер. 6. Экономика*. 2015. № 1. С. 3—17.
35. Бабурин В. Л. Влияние эффекта колеи на эволюцию промышленных ареалов России // *Регион. исслед.* 2020. № 3 (69). С. 26—39. DOI: 10.5922/1994-5280-2020-3-3.
36. Минат В. Н. Мегарегиональное инновационное развитие США: пространственно-временной анализ // *Вестн. НГУЭУ*. 2022. № 1.
37. Апробация методики определения базовых, ведущих и прогрессивных секторов промышленного производства региона на примере Нижегородской области / Д. Ю. Ковылкин, О. В. Трофимов, В. Г. Фролов, Л. В. Стрелкова, Ю. А. Макушева // *Экон. отношения*. 2019. Т. 9, № 4. С. 3045—3059. DOI: 10.18334/eo.9.4.41284.
38. Разработка методики определения базовых, ведущих и прогрессивных секторов промышленного производства региона / Д. Ю. Ковылкин, О. В. Трофимов, В. Г. Фролов, Л. В. Стрелкова, Ю. А. Макушева // *Креатив. экономика*. 2019. Т. 13, № 11, ноябрь. С. 2179—2194. DOI: 10.18334/ce.13.11.41277.
39. Минат В. Н. Мезоэкономическое моделирование структурных сдвигов промышленности США: отраслевая и пространственная составляющие // *Экон. наука современной России*. 2022. № 1 (96). С. 94—109. DOI: 10.33293/1609-1442-2022-1(96)-94—109.
40. Bureau of Economic Analysis (BEA). Industry Data. URL: <https://apps.bea.gov/iTable/iTable.cfm?ReqID=51&step=1> (дата обращения: 10.03.2022).
41. Bureau of Economic Analysis (BEA). International Trade in Goods and Services. URL: <https://www.bea.gov/data/intl-trade-investment/international-trade-goods-and-services> (дата обращения: 10.03.2022).
42. Manufacturing Annual Report. United States Department of Commerce. URL: <https://www.pwc.co.uk/industries/manufacturing/insights/annual-manufacturing-report.html> (дата обращения: 10.03.2022).
43. State of North American Manufacturing. Annual Report. URL: <https://business.thomasnet.com/state-of-north-american-manufacturing-uarp> (дата обращения: 10.03.2022).
44. The State of U. S. Science and Engineering indicators. URL: <https://nces.nsf.gov/indicators> (дата обращения: 10.03.2022).

References

1. Glaz'ev S. Ju. Mirohozjajstvennyye układy v global'nom jekonomicheskom razvitii [World Economic Patterns in Global Economic Development], *Jekonomika i matematicheskie metody* [Economics and Mathematical Methods], 2016, vol. 52, no. 2, pp. 3—29.
2. Tolkachev S. A., Tepljakov A. Ju. Konceptija ciklicheskoj posledovatel'nosti rasprostraneniya ba-zisnyh tehnologij v jekonomike i ontologicheskaja obuslovlennost' teorij industrial'nogo obshhestva [The concept of cyclical sequence of distribution of basic technologies in the economy and ontological conditionality of theories of industrial society], *Jekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii* [Economic revival of Russia], 2019, no. 4 (62), pp. 19—36.
3. Piketti T. Kapital v XXI veke [Capital in the 21st Century]. Moscow: Ad Marginem Press, 2015, 592 p. (in Russ.)
4. Harvey D. Spaces of global capitalism: Towards a theory of uneven geographical development. L., N.Y.: Verso, 2006. 156 p.
5. Glaz'ev S. Ju. O glubinyh prichinah narastajushhego haosa i merah po preodoleniju jekonomiche-skogo krizisa [On the root causes of the growing chaos and measures to overcome the economic crisis], *Evrazijskaja integracija: jekonomika, pravo, politika* [Eurasian Integration: Economics, Law, Politics], 2020, no. 2 (32), pp. 11—22. DOI: 10.22394/2073-2929-2020-2-11-22
6. Arrigi Dzh. Dolgij dvadcatyj vek. Den'gi, vlast' i istoki nashego vremeni [The Long Twentieth Century. Money, Power and the Origins of Our Time]. Moscow: Territorija budushhego, 2006, 470 p. (in Russ.)
7. Komolov O. O. Krizis globalizacii kak otrazhenie predelov kapitalisticheskogo razvitija [The Crisis of Globalization as a Reflection of the Limits of Capitalist Development], *Vopr. politicheskoy jekonomii* [Issues of Political Economy], 2018, no 3, pp. 42—57.
8. Brenner R. Jekonomika global'noj turbulentsnosti. Razvitye kapitalisticheskije jekonomiki v peri-od ot dolgogo buma do dolgogo spada, 1945—2005 [The Economics of Global Turbulence. Developed Capitalist Economies from the Long Boom to the Long Recession, 1945—2005]. Moscow: ID VShJe, 2014, 552 p. (in Russ.)
9. Komolov O. O. Norma pribyli v kontekste nestabil'nosti mirovoj jekonomiki [Profit rate in the context of global economic instability], *Vestn. In-ta jekonomiki RAN* [Vestnik of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences], 2017, no. 3, pp. 35—52.
10. Varnavskij V. G. Transformacija mirovogo geojekonomicheskogo prostranstva v uslovijah reindustrializacii [Transformation of the global geo-economic space in the conditions of reindustrialization], *Vestn. In-ta jekonomiki RAN* [Vestnik of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences], 2019, no. 2, pp. 119—133. DOI: 10.24411/2073-6487-2019-10022.
11. Kalashnikov D. B. Rol' TNK Kitaja v reshenii zadach modernizacii nacional'noj jekonomiki [The role of Chinese MNCs in solving the problems of modernization of the national economy]: cand. jekon. sci. diss. Moscow: MGIMO-Universitet, 2019, 264 p.
12. Minat V. N. Modelirovanie razvitija vysokotekhnologichnyh otraslej jekonomiki SShA v uslovijah reindustrializacii [Modeling the development of high-tech industries in the U. S. economy under conditions of reindustrialization], *Jekonomika vysokotekhnologichnyh proizvodstv* [Economics of high-tech industries], 2021, vol. 2, no. 4, pp. 333—358. DOI: 10.18334/evp.2.4.113823.

13. Koval'chuk Ju.A., Ishhenko M.M. Vysokotekhnologichnoe proizvodstvo kak «novoe okno vozmozno-stej» v postkrisisnoj jekonomike [High-tech production as a «new window of opportunity» in the post-crisis economy], *Vestn. Syktyvkar'skogo gos. un-ta [Vestnik Syktyvkar State University]*, 2016, no. 3, pp. 25—33.
14. Varnavskij V. Globalizacija i strukturnye sdvigi v mirovom proizvodstve [Globalization and Structural Shifts in World Production], *MJeMO [MEMO]*, 2019, vol. 63, no. 1, pp. 25—33. DOI: 10.20542/0131-2227-2019-63-1-25-33.
15. Polan'i-Levitt K. Razvitie i regionalizm: idei Karla Polan'i i sovremennaja mirosistema [Development and Regionalism: Carl Polanyi's Ideas and the Modern World System], *Prognosis [Forecast]*, 2005, no. 2 (3), pp. 108—118.
16. Florida R. Who's your city: How the creative economy is making where to live the most important decision of your life. N. Y.: Basic Books, 2008, 488 p.
17. Florida R., Gulden T., Mellander Ch. The Rise of the Mega Region. Toronto. The Martin Prosperity Institute, 2007, 564 p.
18. Peirce N., Johnson C., Hall J. Citistates: How urban America can prosper in a competitive world. Denver: Seven Locks Press, 1993, 430 p.
19. Novosel'ceva A.S. Kljuchevyje funkcii megapolisov v global'noj jekonomike: sistemnost' issledovanija [Key Functions of Megacities in the Global Economy: Systematic Research], *Vestn. Volgograd'skogo gos. un-ta, Ser. 9, Jekonom. nauki [Vestnik Volgograd State University. Ser. 9. Economic sciences]*, 2011, Iss. 9, pp. 71—77.
20. Sluka N.A. Jevoljucija koncepcii «mirovih gorodov» [Evolution of the concept of «world cities»], *Regional'nye issledovanija [Regional Studies]*, 2005, no. 3, pp. 37—49.
21. Smirnjagin L.V. Megaregiony kak novaja forma territorial'noj organizacii obshhestva [Mega-regions as a new form of territorial organization of society], *Vestn. Mosk. Un-ta. Ser. 5. Geografija [Vestnik of Moscow State University. Ser. 5. Geography]*, 2011, no. 1, pp. 9—15.
22. Minat V.N. Tipy territorial'nyh form nacional'noj innovacionnoj sistemy SShA i ih koncentracija v gorodskih aglomeracijah [Types of territorial forms of national innovation system of the USA and their concentration in urban agglomerations], *Innovacii [Innovations]*, 2020, no. 5 (259), pp. 68—80. DOI: 10.26310/2071-3010.2020.259.5.010.
23. Minat V.N. Urboorientirovanoe innovacionnoe razvitie territorij SShA [Urban Innovative Development of U. S. Territories], *Razvitie territorij [Territory Development]*, 2021, no. 3 (25), pp. 60—72. DOI: 10.32324/2412-8945-2021-3-60-72.
24. Minat V.N. Urboorientirovanoe razvitie nacional'noj innovacionnoj sistemy v prostranstve metropolitenskih arealov SShA [Urban-oriented development of the national innovation system in the space of metropolitan areas of the USA], *Federalizm [Federalism]*, 2021, vol. 26, no. 1 (101), pp. 187—206. DOI: 10.21686/2073-1051-2021-1-187-206.
25. Baburin V.L. Vzaimosvjaz' rasselenija i razmeshhenija proizvodstva [Interrelation of Settlement and Production Placement], *Regional'nye issledovanija [Regional Studies]*, 2014, no. 4 (46), pp. 5—16.
26. Minat V.N. Innovacionnaja dejatel'nost' i prostranstvennaja struktura obrabatyvajushhej promyshlennosti SShA [Innovation Activity and the Spatial Structure of the Manufacturing Industry in the USA], *Innovacii [Innovations]*, 2020, no. 10 (264), pp. 82—94. DOI: 10.26310/2071-3010.2020.264.10.010.
27. Minat V.N. Innovacionnoe razvitie obrabatyvajushhej promyshlennosti SShA: regional'nyj aspekt [Innovative Development of the Manufacturing Industry in the USA: Regional Aspect], *Nauka o cheloveke: gumanitarnye issledovanija [Science of Man: Humanitarian Studies]*, 2021, vol. 15, no. 1, pp. 209—216. DOI: 10.17238/issn1998-5320.2021.15.1.23.
28. Minat V.N. Innovacionnoe razvitie promyshlennosti SShA: prostranstvennyj podhod [Innovative Industrial Development of the USA: Spatial Approach], *Razvitie territorij [Territory Development]*, 2021, no. 2 (24), pp. 26—35. DOI: 10.32324/2412-8945-2021-2-26-35.
29. Gorodeckaja A.S. Osobennosti transformacii monopofil'nyh promyshlennyh centrov SShA (na primere Pittsburga) [Peculiarities of the transformation of single-industry centers in the United States (the example of Pittsburgh)], *Regional'nye issledovanija [Regional Studies]*, 2012, no. 4, pp. 120—126.
30. Zhuk N.P. Vzaimodejstvie kak faktor innovacionnogo razvitija: aglomeracionnye jeffekty [Interaction as a factor of innovation development: agglomeration effects], *Innovacii [Innovations]*, 2014, no. 1, pp. 32—36.
31. Laiken G., Devaney O. Development of the economy in the territories and urbanization in the USA. How innovation spreads. Erban. University of Illinois, 2009. 440 p.
32. Baburin V.L., Zemcov S.P. Innovacionnyj potencial regionov Rossii: monografija [Innovation Potential of Russian Regions: Monograph]. Moscow: Univ. kn., 2017, 358 p.
33. Achkasova T.A. Geografizacija stadij innovacionnogo processa (na primere sovremennoj obraba-tyvajushhej promyshlennosti) [Geographicalization of the stages of the innovation process (on the example of modern manufacturing industry)], *Regional'nye issledovanija [Regional Studies]*, 2010, no. 2 (28), pp. 23—31.
34. Auzan A.A. «Jeffekt kolei». Problemy zavisimosti ot traektorii predshestvujushhego razvitija — jevoljucionnaja gipoteza [The «rut effect». Problems of Dependence on the Trajectory of Previous Development — Evolutionary Hypothesis], *Vestn. Mosk. un-ta. Ser. 6. Jekonomika [Vestnik of Moscow State University. Ser. 6. Economics]*, 2015, no. 1, pp. 3—17.
35. Baburin V.L. Vlijanie jeffekta kolei na jevoljuciju promyshlennyh arealov Rossii [The influence of the gauge effect on the evolution of industrial areas of Russia], *Regional'nye issledovanija [Regional Studies]*, 2020, no. 3 (69), pp. 26—39. DOI: 10.5922/1994-5280-2020-3-3.
36. Minat V.N. Megaregional'noe innovacionnoe razvitie SShA: prostranstvenno-vremennoj analiz [Mega-regional innovation development of the USA: spatial and temporal analysis], *Vestn. NGUJeU [Vestnik NSUEM]*, 2022, no. 1, pp. 190—210.
37. Aprobacija metodiki opredelenija bazovyh, vedushhih i progressivnyh sektorov promyshlennogo proizvodstva regiona na primere Nizhegorodskoj oblasti [Approbation of the methodology for determining the basic, leading and progressive sectors of industrial production in the region on the example of the Nizhny Novgorod region], D.Ju. Kovylnin, O.V. Trofimov, V.G. Frolov, L.V. Strelkova, Ju.A. Makusheva, *Jekonomicheskie otnoshenija [Economic relations]*, 2019, vol. 9, no. 4, pp. 3045—3059. DOI: 10.18334/eo.9.4.41284.
38. Razrabotka metodiki opredelenija bazovyh, vedushhih i progressivnyh sektorov promyshlennogo proizvodstva regiona [Development of methods for determining the basic, leading and progressive sectors of industrial production in the

region], D.Ju. Kovytkin, O.V. Trofimov, V.G. Frolov, L.V. Strelkova, Ju.A. Makusheva, *Kreativnaja jekonomika [Creative Economy]*, 2019, vol. 13, no. 11, nojabr', pp. 2179—2194. DOI: 10.18334/se.13.11.41277.

39. Minat V.N. Mezojekonomicheskoe modelirovanie strukturnyh sdvigoj promyshlennosti SShA: otraslevaja i prostanstvennaja sostavljajushhie [Mesoeconomic Modeling of Structural Shifts in U. S. Industry: Sectoral and Spatial Components], *Jekonomicheskaja nauka sovremennoj Rossii [Economic Science of Modern Russia]*, 2022, no. 1 (96), pp. 94—109. DOI: 10.33293/1609-1442-2022-1(96)—94-109.

40. Bureau of Economic Analysis (BEA). Industry Data. Available at: <https://apps.bea.gov/iTable/iTable.cfm?ReqID=51&step=1> (accessed: 10.03.2022).

41. Bureau of Economic Analysis (BEA). International Trade in Goods and Services. Available at: <https://www.bea.gov/data/intl-trade-investment/international-trade-goods-and-services> (accessed: 10.03.2022).

42. Manufacturing Annual Report. United States Department of Commerce. Available at: <https://www.pwc.co.uk/industries/manufacturing/insights/annual-manufacturing-report.html> (accessed: 10.03.2022).

43. State of North American Manufacturing. Annual Report. Available at: <https://business.thomasnet.com/state-of-north-american-manufacturing-ualp> (accessed: 10.03.2022).

44. The State of U. S. Science and Engineering indicators. Available at: <https://nces.nsf.gov/indicators> (accessed: 10.03.2022).

Информация об авторе

Минат Валерий Николаевич — кандидат географических наук, доцент, доцент кафедры экономики и менеджмента, Рязанский государственный агротехнологический университет им. П. А. Костычева, Рязань, Российская Федерация. E-mail: minat.valera@yandex.ru

Information about the author

Valery N. Minat — Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economics and Management, Ryazan State Agrotechnological University named after P. A. Kostychev, Ryazan, Russian Federation. E-mail: minat.valera@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 14.04.2022; одобрена после рецензирования 21.04.2022; принята к публикации 08.05.2022.

The article was submitted 14.04.2022; approved after reviewing 21.04.2022; accepted for publication 08.05.2022.

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

PROBLEMS OF ECONOMIC DEVELOPMENT AND MANAGEMENT

Развитие территорий. 2022. № 2. С. 69—73.
Territory Development. 2022;(2):69—73.

Проблемы развития экономики и управления

Научная статья
УДК 330.8
DOI: 10.32324/2412-8945-2022-2-69-73

НИ В ГОРОДЕ ИВАН, НИ В СЕЛЕ СЕЛИФАН (ПАРАДОКСЫ НОВОГО ПОДХОДА К ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ)

Александр Васильевич Новокрещёнов

Сибирский институт управления — филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Новосибирск, Российская Федерация, novokreshchenov-av@ranepa.ru

Аннотация. В статье рассматривается вопрос о соотношении понятий «административно-территориальное деление» и «территориальная организация местного самоуправления». Регулярные изменения в определении понятия «городской округ», установление новых типов муниципальных образований создают путаницу, в которой не могут разобраться не только рядовые граждане, но и представители органов власти. Нередко в уставах городских округов можно встретить понятие «Глава города», хотя в городской округ кроме города входят еще с десятков сельских населенных пунктов. У жителей сел, вошедших в городской округ, возникает недоумение, теперь они уже горожане или по-прежнему селяне. Автор предлагает пересмотреть понятие «административно-территориальная единица» применительно к городам, районам, поселкам, селам, поскольку никаких административных решений они не принимают, а являются лишь местом пребывания федеральных государственных органов.

Ключевые слова: административно-территориальное деление, территориальная организация местного самоуправления, городской округ, город, рабочий поселок, район, населенный пункт

Для цитирования: Новокрещёнов А. В. Ни в городе Иван, ни в селе Селифан (парадоксы нового подхода к территориальной организации местного самоуправления) // Развитие территорий. 2022. № 2. С. 69—73. DOI: 10.32324/2412-8945-2022-2-69-73.

Problems of economic development and management

Original article

NEITHER IN THE CITY OF IVAN, NOR IN THE VILLAGE OF SELIFAN (PARADOXES OF A NEW APPROACH TO THE TERRITORIAL ORGANIZATION OF LOCAL SELF-GOVERNMENT)

Alexander V. Novokreshchenov

Siberian Institute of Management — branch of Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Novosibirsk, Russian Federation, novokreshchenov-av@ranepa.ru

Abstract. The article considers the issue of relationship between the concepts of 'administrative-territorial division' and 'territorial organization of local self-government'. Regular changes in the definition of the concept 'city district', setting up new types of municipalities create confusion, where not only ordinary citizens but also authority figures are in no state to deal with. Quite frequently in city districts' charters one can come across the notion 'head of city' whereas the city district apart from the city embraces a dozen rural settlements. The residents of villagers are puzzled if they are now citizens or continue to be villagers. The author proposes to reconsider the concept 'administrative-territorial unit' when applied to cities, rayons, settlements, villages as no administrative decisions are taken by them as they are just a seat for federal state bodies.

Keywords: administrative-territorial division, territorial organization of local self-government, city district, town, work settlement, rayon, locality

For citation: Novokreshchenov A.V. Neither in the city of Ivan, nor in the village of Selifan (paradoxes of a new approach to the territorial organization of local self-government). *Territory Development*. 2022;(2):69—73. (In Russ.). DOI: 10.32324/2412-8945-2022-2-69-73.

Административно-территориальное деление и территориальная организация местного самоуправления — понятия, казалось бы, совершенно очевидные, но по мере беспрерывно идущих изменений в определении городских округов, возникновения новых типов муниципальных образований многое становится непонятным не только жителям населенных пунктов, но и специалистам, представителям органов власти. Например, жители Кольцово Новосибирской области, получившего всероссийскую, а может даже всемирную, известность в связи с созданием центром «Вектор» вакцины «ЭпиВакКорона», не всегда могут объяснить, где они живут. С одной стороны, в рабочем поселке, но с другой стороны, в городском округе, поскольку все наукограды отнесены к такому типу муниципального образования, как городской округ, а поселок Кольцово — наукоград.

В социологии хорошо известны и подробно описаны специфические особенности жителей города и деревни. Что за социальная категория живет сейчас в городских округах, в населенных пунктах, которые входят в их состав? Для социологов открывается новое перспективное поле деятельности. Вопрос этот возникает не из простого любопытства, тут много проблем и социального и даже материального плана. Но об этом позже.

Известный специалист в области федеративного и муниципального управления, доктор юридических наук И. Бабичев, уже неоднократно поднимал вопрос, касающийся таких понятий, как город, район, село, поселок, деревня [1]. Эти понятия с течением времени видоизменяются и приобретают несколько иной смысл. Нужно соответствующее толкование. Идущая во всем мире так называемая метрополитанизация, другими словами «расползание городов», приводит к тому, что невозможно определить, где заканчивается город, начинается село или возникает другой город. Все это сливается в одну урбанизированную массу. Только представить себе: Токио насчитывает около 40 млн жителей. Метрополисом считается город с численностью жителей не менее 15 млн [2]. У нас в России к этой категории, пожалуй, можно отнести только Москву. Но, как говорится, процесс пошел. Федеральный закон от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (далее — Федеральный закон № 131-ФЗ) в последней редакции резко раздвинул границы городского округа, открыв путь к собиранию под одну крышу большого числа населенных пунктов, главное, чтобы там в совокупности было не менее $\frac{2}{3}$ городского населения. Сегодня для обозначения территориального деления в Российской Федерации в русском языке уже не хватает слов. Это и регион, и агломерация, и экономический район, и федеральный округ, и макрорегион. Вот, скажем, регион. Мы всегда понимали слово «регион» как географическое понятие. Например, Урал, Западная Сибирь, Дальний Восток и т. д. Теперь регионом называют субъект Российской Федерации. Но субъект

Российской Федерации — государственное образование, имеющее свою строго определенную, законодательно закрепленную территорию, парламент, правительство, высшее должностное лицо исполнительной власти, бюджет, законодательство и другие признаки государства. Какой же это регион? В принципе регионами можно называть края, области, районы, другие территории. На их основе создаются субъекты Российской Федерации, муниципальные образования. Например, всем известно, что Тюменская область, сама являясь субъектом Российской Федерации, включает в свой состав еще два субъекта Российской Федерации: Ямало-Ненецкий автономный округ, Ханты-Мансийский автономный округ. «В Уставе Тюменской области содержится положение о том, что в состав области входят Ханты-Мансийский и Ямало-ненецкий автономные округа. При этом добавляется, что они являются равноправными субъектами Российской Федерации» [3, с. 131]. Может быть, укоренившееся представление о том, что единица административно-территориального деления обязательно принимает политические и иные решения, пересмотреть? В этом понятии слово «административное» предполагает некий управленческий смысл. Но Тюменская область никаких политических и иных решений не принимает. Решения принимают субъекты Российской Федерации, находящиеся на ее территории. То же самое и в отношении районов, городов, поселков и сел. Они никаких административных решений не принимают. Например, город и городской округ совсем не одно и то же, а при формировании городского округа «Город Барнаул» в его состав, кроме самого города, в соответствии с общероссийским классификатором объектов административно-территориального деления (ОКАТО) вошли два поселка и в соответствии с общероссийским классификатором территорий муниципальных образований (ОКТМО) еще 24 населенных пункта [4]. Таким образом, территория городского округа стала в разы превосходить территорию города. Никаких решений город не принимает, решения принимает городской округ как муниципальное образование, территориальная единица местного самоуправления. Однако город остается городом, а села, входящие в состав городского округа, остаются селами. Но здесь есть вопрос. Сложившееся в прошлом веке представление об административно-территориальном делении и зафиксированное в Указе Президиума Верховного Совета РСФСР от 17 августа 1982 г. «О порядке решения вопросов административно-государственного устройства РСФСР» сегодня не раскрывает всех его особенностей. Административно-территориальные единицы, говорится во всех источниках, имеют полномочия принимать административные или иные политические решения на своей территории. В советское время города, районы, села, поселки были административно-территориальными единицами, на их основе создавались городские, районные, поселковые, сельские советы,

которые были органами государственной власти, и они принимали решения, обязательные для исполнения на своей территории.

В постсоветское время формирование административно-территориального деления пошло по самому простому пути. Приняли за основу несколько скорректированное советское территориальное устройство. Был избран национально-территориальный подход. Края и области стали субъектами Российской Федерации, автономные области стали республиками и тоже субъектами Российской Федерации, получили статус субъекта Российской Федерации и национальные округа. Часть национальных округов впоследствии вошла в состав краев и областей, но, если говорить в целом, сформированное в советское время административно-территориальное деление в основном сохранилось.

В советское время перекройка территориального деления шла интенсивно, шел поиск оптимального варианта. Процесс в основном завершился в предвоенные и военные годы. Новосибирская область, например, была создана в 1937 г., Кемеровская — в 1943-м, Томская — в 1944-м. Руководство страны исходило из оперативной обстановки, а в последующем — на основе задач долговременного стратегического планирования. Каждый край или область имели свою производственную специализацию, разработанную Госпланом, в основе финансирования лежал единый государственный бюджет страны. Формирование федеративного устройства, а в последующем и местного самоуправления, осуществлялось, как я уже сказал, на основе имеющегося на то время административно-территориального деления, созданного в других политико-экономических обстоятельствах, в другое время и для других целей. Возможности для развития у разных субъектов Российской Федерации оказались разными, различными оказалось и качество жизни населения. Обсуждаемая в последнее время идея скоординированного развития смежных субъектов Российской Федерации имеет под собой глубокий смысл.

Что касается местного самоуправления, то оно пошло по тому же пути. Административными единицами муниципальных образований стали города, районы, сельсоветы. Поселения, созданные на базе сельсоветов, после распада совхозов и колхозов оказались в сложном экономическом положении. Та же ситуация постигла и муниципальные районы, созданные на базе административных районов. Надо заметить, что административные районы создавались в 20—30 гг. XX в. и основой их создания была главным образом численность коммунистов как политической силы для проведения коллективизации и других политико-идеологических преобразований. И в последующие годы они жили в основном за счет расположенных на их территории предприятий и утверждаемых плановыми организациями смет расходов. То есть территориальное наследство, полученное от советской власти, было использовано сполна, а экономическая база, адекватная

той территориальной основе, разрушилась вместе с советской властью. Создать новую экономическую основу большинству муниципальных образований не удалось.

В соответствии с Федеральным законом от 28 августа 1995 г. № 154-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» формирование территориальной организации строго не регламентировалось. Все отдавалось на откуп субъектам Российской Федерации. Появились самые разнообразные конструкции. Но постепенно установили два типа муниципальных образований: территориальный и поселенческий. Территориальный тип предполагал создание муниципальных образований на уровне городов и районов. Так поступили большинство субъектов Российской Федерации. Что касается поселенческого типа, то муниципальные образования создавались на базе сельских и поселковых советов. Районы в этом случае становились территориальными органами государственной власти субъектов Российской Федерации.

Федеральный закон № 131-ФЗ неоднократно обращался к территориальной организации. В первоначальном варианте в п. 1 ст. 11 было сказано: «Территория субъекта Российской Федерации разграничивается между поселениями». Здесь важно отметить, что не между поселениями, муниципальными районами и городскими округами, а исключительно между поселениями. То есть базовая единица территориальной организации — поселение. С этим стоит согласиться. Населенные пункты, как правило, возникают естественным образом, а районы создаются из поселений, сообразуясь с политической и экономической обстановкой. По мнению многих специалистов, Федеральный закон № 131-ФЗ разрабатывался с учетом опыта Германии. А там исторически общины самостоятельно объединялись в округа или районы, создавали районные муниципалитеты, определяли важные для всех вопросы, выделяли средства из своих бюджетов для их реализации. То есть не районы создавали поселения, а поселения создавали районы. Именно такая идея изначально лежала в основе территориальной организации местного самоуправления и в Федеральном законе № 131-ФЗ. А это означало, что муниципальный район совсем не новое название старого административного района. Муниципальный район строится поселениями, руководствуясь социально-экономическими и политическими интересами местных сообществ. В комиссии, которая работала над проектом Федерального закона № 131-ФЗ, даже звучали слова о необходимости забыть вообще об административных районах как наследии советского прошлого. Но забыть нельзя. Иначе, где будут размещаться и работать территориальные органы федеральных органов исполнительной власти, а также суды, прокуратура, другие федеральные структуры?

В связи с тем, что у нас не упорядочено понимание административно-территориального деле-

ния и территориальной организации местного самоуправления, у граждан возникает иллюзия наличия в муниципалитете всех трех ветвей власти: законодательной, исполнительной и судебной (речь не идет о муниципальных судьях). Такое понимание можно встретить не только со стороны обычных граждан, но и в научных публикациях.

Серьезные преобразования претерпел городской округ. Введение Федеральным законом от 27 мая 2014 г. № 136-ФЗ «О внесении изменений в статью 26-3 Федерального закона „Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации” и Федеральный закон „Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации”» двух новых типов муниципального образования «Городской округ с внутригородским территориальным делением» и «Внутригородской район» еще раз привлекло внимание к вопросу, что такое город. Возникают муниципалитеты в муниципалитете, у каждого свой представительный орган, свои полномочия, свой бюджет, своя территория, причем с возможным включением в территорию внутригородского района территорий других населенных пунктов. Идея весьма привлекательная для глав администраций административных районов города, да и для строительных компаний, у которых открываются новые необозримые просторы, которые появляются вследствие объединения с сельскими поселениями. Но разрушается единство города, единство управления, появляются бедные и богатые муниципалитеты с неизбежной миграцией населения внутри города. Не случайно, большинство субъектов Российской Федерации не пошло по пути создания такого типа муниципального образования. Хотя следует заметить, что подобных примеров в Западной Европе сколько угодно. Значит, определенные плюсы все-таки есть.

Изначально в Федеральном законе № 131-ФЗ городской округ именовался как «городское поселение, которое не входит в состав муниципального района», такое определение существовало довольно долго. В 2017 г. в этом Законе появилось новое определение «городской округ — один или несколько объединенных общей территорией населенных пунктов». Сильно изменилось содержание ст. 11. Появился п. 3.1, согласно которому «территорию городского округа составляют земли населенных пунктов, прилегающие к ним земли общего пользования, рекреационные земли, земли для развития городского округа». В законе не сказано, сколько и каких населенных пунктов может входить в состав городского округа. Трудно сказать, кто лоббировал принятие этой поправки в федеральный закон, но своей цели он, очевидно, добился. Городской округ по этому положению может располагаться на необъятных пространствах. Надо сказать, что сразу после принятия этой поправки некоторые субъекты Российской Федерации поняли это как руководство к действию. Из сел, деревень, стойбищ

начали формироваться городские округа. Законодатели спохватились и приняли новую поправку. Теперь в соответствии с новой версией ст. 11 Федерального закона № 131-ФЗ «в состав городского округа входят один или несколько городов и (или) иных городских населенных пунктов, не являющихся муниципальными образованиями, в которых проживают не менее двух третей населения городского округа, при этом в состав территории городского округа также могут входить территории сельских населенных пунктов, не являющихся муниципальными образованиями, и территории, предназначенные для развития социальной, транспортной и иной инфраструктуры городского округа, размер которых не может превышать в два и более раза площадь территорий городов и (или) иных городских населенных пунктов, входящих в состав городского округа. На территории городского округа плотность населения должна в пять раз и более превышать среднюю плотность населения в Российской Федерации». Как видим, новое положение о городском округе несколько поубавило аппетит составителей предыдущего положения о городском округе. Однако сущность принципиально не изменилась, в состав городского округа могут входить города, поселки, села и другие сельские населенные пункты.

Итак, закон принят, вступил в законную силу, а большого стремления со стороны окружающих город сел стать «горожанами» пока не заметно. Объединение поселения с городским округом осуществляется с согласия населения поселения и городского округа, выраженного представительными органами соответствующего поселения и городского округа, а также с учетом мнения населения муниципального района, выраженного представительным органом муниципального района, из которого «уходит» поселение. Муниципальный район, в котором все поселения, входившие в его состав, объединились с городским округом, утрачивает статус муниципального образования. Это положение ст. 13 Федерального закона № 131-ФЗ.

Таким образом, все вопросы, касающиеся объединения, ложатся на плечи депутатов представительных органов. Объединение города с сельскими поселениями и тем самым существенное расширение территории городского округа могут вызвать интерес у некоторых депутатов, но такое расширение чревато появлением больших проблем. Вопросы местного значения городского округа многочисленны, и они в этом случае касаются и вновь «приобретенных» земель. Это и отопление, и водоснабжение, и дороги, и детские сады, и школы, и многое-многое другое. А доходы поселений невелики.

Неоднозначно смотрят на такое объединение и сельские поселения. Прежде всего депутаты, принявшие такое решение, лишаются своего статуса, распускается и администрация. Скорее всего, способ управления территорией будет найден и некоторые работники администрации войдут

в состав мэрии и будут уже от имени городского округа решать вопросы местного значения на своей территории. Хотя однозначного ответа на вопрос об управлении сельским населенным пунктом, входящим в состав городского округа, пока не найдено.

Но здесь встает поднятый нами вопрос об административно-территориальном делении. Села, вошедшие в состав городского округа, остаются селами? Или они уже приобретают иной статус? Здесь есть еще один существенный вопрос. Работники образовательных и лечебных учреждений, работающие на селе, имеют определенные льготы по оплате за коммунальные услуги. Сохранятся они в случае вхождения сел в состав городского округа или нет? Это лишь один вопрос, на самом деле их много. Сам термин «административно-территориальное деление», предполагающий властные полномочия, сегодня не соответствует действительности. Если на уровне субъектов Федерации властные полномочия можно привязать к краям, областям, округам и, очевидно, республикам, то в отношении местного самоуправления такой подход совсем не приемлем. И в сельских поселениях деревни остаются деревнями и в городских поселениях,

если в их состав входят сельские населенные пункты, свой статус они не утрачивают, тем более когда речь идет о городских округах. Деревни и села остаются на своих местах, и население туда не переезжает.

Города, поселки, села, деревни, другие типы населенных пунктов не имеют властных полномочий, слово «административное» для них неприемлемо. Это единицы государственного территориального деления. У каждого из них свой статус, который присваивается субъектами Российской Федерации, в которые они входят, в зависимости от большого числа установленных признаков в соответствии с ОКАТО. Властными полномочиями обладают не города и районы, а муниципальные образования: городские округа, муниципальные районы и другие типы муниципальных образований. Скажем, широко принятые понятия «глава города», «глава района» по меньшей мере не корректны.

Процесс слияния городов и сел, образование единых урбанизированных территорий идет по всему миру. Россия в тренде данного процесса. Остановить это движение невозможно, но упорядочить установившиеся реалии, закрепить нормативно необходимо.

Список источников

1. Бабичев И. В. Проблемы развития городов в современной России // Муницип. власть. 2015. № 4. С. 49—52.
2. Шевелева Р. Н. Теоретические основы исследования развития регионов в зависимости от особенностей современных процессов урбанизации // Гос. власть и местное самоуправление. 2016. № 6. С. 43—45.
3. Нарутто С. В., Шугрина Е. С. Территориальная организация государственной власти и местного самоуправления : учеб. для магистратуры. М. : Норма : ИНФРА-М, 2017. 272 с.
4. Устав городского округа — города Барнаула Алтайского края // Барнаул : офиц. сайт. URL: <https://barnaul.otg/pravportal/ustav.php> (дата обращения: 01.08.2021).

References

1. Babichev I.V. Problemy razvitiya gorodov v sovremennoj Rossii [Cities' development problems in modern Russia], *Municipal'naja vlast' [Municipal government]*, 2015, no. 4, pp. 49—52.
2. Sheveleva R.N. Teoreticheskie osnovy issledovanija razvitiya regionov v zavisimosti ot osobennostej sovremennyh processov urbanizacii [Theoretical basis for research of regions' development depending on peculiar features of present day urbanization processes], *Gosudarstvennaja vlast' i mestnoe samoupravlenie [State power and local self-government]*, 2016, no. 6, pp. 43—45.
3. Narutto S.V., Shugrina E.S. Territorial'naja organizacija gosudarstvennoj vlasti i mestnogo samoupravlenija: uchebnik dlja magistratury [Territorial organization of state power and local self-government: textbook for master's degree]. Moscow: Norma: INFRA-M, 2017, 272 p.
4. *Ustav gorodskogo okruga — goroda Barnaula Al-tajskogo kraja*, Barnaul: ofic. sajt. Available at: <https://barnaul.otg/pravportal/ustav.php> (accessed: 01.08.2021).

Информация об авторе

Новокрещёнов Александр Васильевич — доктор социологических наук, профессор, профессор кафедры государственного и муниципального управления, Сибирский институт управления — филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Новосибирск, Российская Федерация. E-mail: novokreshchenov-av@ranepa.ru

Information about the author

Alexander V. Novokreshchenov — Doctor of Sociological Sciences, Professor, Professor of Public and Municipal Administration, Siberian Institute of Management — branch of Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Novosibirsk, Russian Federation. E-mail: novokreshchenov-av@ranepa.ru

Статья поступила в редакцию 08.04.2022; одобрена после рецензирования 06.05.2022; принята к публикации 08.05.2022.

The article was submitted 08.04.2022; approved after reviewing 06.05.2022; accepted for publication 08.05.2022.

Проблемы развития экономики и управления

Научная статья
УДК 339.5
DOI: 10.32324/2412-8945-2022-2-74-81

КОМПОНЕНТНЫЙ АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЭКСПОРТА РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

Татьяна Андреевна Игнашева

Марийский государственный университет, Йошкар-Ола, Российская Федерация, samofeeva@mail.ru

Аннотация. Развитие рыночной экономики предполагает активное вовлечение структурных экономических единиц государства во внешнеэкономические связи и внешнеторговый обмен. Уровень функционирования региональной экономики во многом определяется структурой его экспортной деятельности, степенью участия в международном разделении труда, что определяет актуальность выбранной темы исследования. Цель исследования заключается в проведении анализа структуры экспорта Республики Марий Эл в контексте выявления приоритетных направлений воздействия на увеличение объемов внешнеторговой деятельности. Использование дедуктивного подхода на основе факторного анализа позволило сформировать главные компоненты, характеризующие структуру экспортного обмена Республики Марий Эл с точки зрения основных сфер экономической деятельности, определяющих направления экспорта. Выделенные индикаторы дают обобщенное описание экспортного обмена, позволяют определить сферы, на которые необходимо осуществлять наибольшее воздействие и направлять инвестиции для расширения внешнеторгового обмена региона. Это имеет немаловажное значение для более быстрого выхода из кризиса и стимулирования развития экономики в период пандемии. Практическая значимость проведенного исследования заключается в определении экономических сфер воздействия для расширения уровня экспорта региона и определении направлений воздействия для скорейшего оздоровления экономики Республики.

Ключевые слова: структура экспорта Республики Марий Эл; компонента инвестиционно-строительной сферы; компонента древесной и текстильной промышленности; компонента добывающей, пищевой отраслей и отрасли производства оборудования; факторный анализ

Для цитирования: Игнашева Т. А. Компонентный анализ структуры экспорта Республики Марий Эл // Развитие территорий. 2022. № 2. С. 74—81. DOI: 10.32324/2412-8945-2022-2-74-81.

Problems of economic development and management

Original article

COMPONENT ANALYSIS OF THE MARI EL REPUBLIC EXPORT STRUCTURE

Tatyana A. Ignasheva

Mari State University, Yoshkar-Ola, Russian Federation, samofeeva@mail.ru

Abstract. The development of a market economy involves the active involvement of the structural economic units of the state in foreign economic relations and foreign trade exchange. The level of functioning of the regional economy was largely determined by the structure of its export activities, the degree of participation in the international division of labor, which determined the relevance of the chosen topic of the study. The investigation purpose is performing analysis of the Mari El Republic export structure in the context of identifying priority areas of impact on the growth of foreign trade activities. The use of a deductive approach based on factor analysis made it possible to form principal components characterizing the structure of the Mari El Republic export exchange from the point of view of the main areas of economic activity that determine the directions of exports. The selected indicators provide a generalized description of the export exchange, allow us to identify areas in which it is necessary to make the most impact and direct investments to expand the foreign trade exchange of the region. That was essential for a faster recovery from the crisis and stimulating economic development during the pandemic. The practical significance of the study is to determine the economic spheres of influence for expanding the level of exports of the region and to determine the directions of impact for early recovery of the Republic economy.

Keywords: export structure of the Mari El Republic; component of the investment and construction sector; component of the wood and textile industries; component of the extractive, food and equipment industries; factor analysis

For citation: Ignasheva T. A. Component analysis of the Mari El Republic export structure. Territory Development. 2022;(2):74—81. (In Russ.). DOI: 10.32324/2412-8945-2022-2-74-81.

Введение

Развитие рыночной экономики, переход к индустриальному производству, расширение объемов международной торговли ставит перед регионами Российской Федерации ряд экономических задач. На современном этапе социально-экономическое развитие России характеризуется ста-

бильным ростом основных микро- и макроэкономических показателей, что обусловлено прежде всего уверенными темпами увеличения инвестиционного и потребительского спроса, повышением благосостояния населения и сокращением уровня бедности на основе устойчивого экономического роста. Масштабы внешнеэкономической деятельности, темпы роста ВВП, промышленного производства, инвестиций стабилизировались с поло-

жительной динамикой. Возросли реальные доходы населения, улучшилась ситуация в демографии. Значительно сократилась государственная часть внешнего долга, увеличились золотовалютные резервы страны, вырос приток капитала, наметился переход от сырьевого типа экономического развития к промышленно-производственному.

Введение режима локдауна в период пандемии негативно сказалось на реализации запланированных проектов в экономике, привел к сокращению торгового обмена и, как следствие, к снижению уровня осуществляемой экспортной деятельности. В таких условиях немаловажным является вопрос определения ведущих сфер экономического воздействия для максимально быстрого восстановления нарушенных экономических связей регионов с внешними торговыми партнерами, что обуславливает актуальность выбранной темы анализа.

Республика Марий Эл (РМЭ) производит и экспортирует широкий ассортимент товаров, включающий товары легкой, деревообрабатывающей, электроэнергетической промышленности, добычу топливно-энергетических полезных ископаемых и т. д. Отдельные статистические показатели, характеризующие уровень развития экспорта региона, не дают точного представления о тенденции развития и секторах воздействия в неблагоприятно складывающихся условиях и форс-мажорных обстоятельствах. Применение аналитического инструментария составляет методическую основу для выработки оперативных и тактических планов экономического развития.

Вопросам анализа внешнеэкономической деятельности различных территорий посвящено большое количество исследовательских работ отечественных и зарубежных авторов. Так, в трудах Т. Ю. Ткаченко [1], Н. П. Демченко, М. В. Вердыш, А. А. Поповой, Н. Ю. Поляковой [2] представлены возможности, которые открывают обработанные данные об экспортерах и импортерах, проанализирована нормативная база внешнеэкономической деятельности России, выявлен значительный рост товарооборота за период 2013—2018 гг. Установлено, что торговый баланс по отдельным категориям товара, например по эфирным маслам, имеет положительное значение по объемам денежных поступлений и отрицательное значение в натуральном исчислении.

Авторами С. А. Лапиновой, А. И. Аникиной, А. М. Ошариным установлены соответствия между метрическими характеристиками вершин графа и параметрами моделей мировой торговли, позволяющие выполнить сравнение показателей России с показателями ее крупнейших торговых агентов в категориях экспорта/импорта [3].

В работе М. В. Добриной, Е. Д. Беляковой, Е. А. Корышевой изучены показатели экспорта и импорта в России. На их основе произведен анализ структуры и динамики экспортно-импортных индикаторов. По итогам составлен ожидаемый прогноз экспорта и импорта на 2020 г. [4]

Авторы В. В. Боброва, О. И. Бантикова выделили четыре специфических кластера регионов Российской Федерации по показателям внешнеэкономической деятельности регионов, представили характеристики полученных кластеров, проанализировали субъекты Российской Федерации, вошедшие в них. Анализ кластеров позволил сделать выводы о существенных изменениях в регионах и неравномерности их развития [5].

В ходе исследования С. А. Беляева было установлено, что экспорт злаков, продукции мукомольно-крупяной промышленности, жиров и масел животного и растительного происхождения, рыбы и ракообразных, а также сахара и кондитерских изделий из сахара превышает объемы импорта продукции, торговля злаками из России в большей степени ориентирована на Турцию, Египет и ближневосточный рынок, а торговля сахаром и кондитерскими изделиями из сахара — на страны бывшего СССР, где российская продукция успешно удовлетворяет потребности экспортных рынков по качеству, в то время как конкурировать на европейском рынке полноценно мы не можем [6]. В трудах Д. В. Бубенщикова [7], Ю. В. Вертаковой, О. Н. Греченюк [8] рассмотрены географическая структура товарооборота, динамика экспорта по ключевым группам стран и с отдельными странами. Показано, что сокращение доли экспортируемых товаров в первую очередь связано с введенными санкциями, запретами на экспорт отдельных групп товаров и политическим давлением. Разработан прогноз экспорта товаров и проведен анализ основных тенденций экспорта в региональном разрезе.

В работе Дж. П. Ромеро, Дж. С. Л. МакКомби рассматриваются общие спецификации функций экспорта и импорта, которые учитывают вклад как калъдорианской, так и шумпетерской теории в установлении факторов, определяющих эффективность торговли, приводятся доказательства влияния неценовой конкурентоспособности, измеряемой ростом относительной экономической эффективности, на рост экспорта и импорта в различных технологических секторах [9].

Стратегии деятельности фирм-экспортеров посвящены исследования К. Г. Абреха, В. Смит, Ф. Варзинский [10], Н. Верх [11]. Показано, что компании реагируют на экономический спад главным образом путем корректировки экспортных поставок и расширения экспортного портфеля за пределы своей основной продукции и рынков. Отмечено, что с точки зрения внутренней добавленной стоимости экспорта словенские экспортеры превосходят более продуктивные иностранные фирмы и что фирмы, не связанные с постоянными поставщиками из-за рубежа, имеют более высокую добавленную стоимость в экспорте.

В статье Д. Ли-ми, Х-Х. Ли, Д. Парк [12] показано, что программа «Помощь в интересах торговли» способствует диверсификации как импортных сырьевых товаров, так и импортных партнеров.

Анализу экономического развития Республики Марий Эл посвящен ряд исследовательских трудов. В работах представлен расчет индекса развития инфраструктуры региона, построены модели сальдированного финансового результата в классификационных группах промышленных предприятий, проанализированы стратегии антикризисного регулирования деятельности российских предприятий, рассчитаны прогнозы основных социально-экономических показателей, представлены приоритеты экономического развития региона [13—17].

По результатам исследования Г. С. Цветковой, И. Г. Цветковой [18] сделан вывод о невысокой привлекательности Республики Марий Эл как локального рынка мировой экономики. Для повышения эффективности внешнеэкономической деятельности РМЭ необходимо наращивать несырьевой экспорт, повышать уровень маркетинговой грамотности предприятий республики, усиливать инфраструктурную поддержку внешнеэкономической деятельности со стороны институциональных единиц.

Анализ развития отдельных отраслей региона представлен в работах В. В. Черных [19] и В. А. Романова [20]. Представлены общие принципы и основные направления развития лесной и газовой отраслей.

Обзор источников литературы представляет исследование экспортной деятельности на различных уровнях иерархии и с разных позиций на основе широкого диапазона аналитического инструментария. Тем не менее работы, посвященные анализу структуры и объемов экспорта в Республике Марий Эл, практически отсутствуют. Кроме того, в современных условиях развития экономики с наложением ограничений на различные общественные сферы деятельности исследования с точки зрения определения первоочередных секторов воздействия для скорейшей нейтрализации ограничительных мер, влияющих на уровень экономического развития, и в частности внешней торговли, являются актуальными, что и определило выбор темы статьи.

Целью исследования выступает анализ структуры экспорта Республики Марий Эл в контексте выявления приоритетных направлений воздействия на увеличение объемов внешнеторговой деятельности.

Материалы и методы

Материалы для выполнения исследования взяты с сайта Федерального органа государственной статистики по Республике Марий Эл. Методика выполнения основана на использовании метода факторного анализа и алгоритма главных компонент.

Суть подхода заключается в переходе от исходного набора признаков X_1, X_2, \dots, X_n к новому

набору признаков-дискриминант Z_1, Z_2, \dots, Z_n , меньшего количества. За счет сокращения размерности анализируемого признакового пространства упростилась интерпретация содержательной стороны явления, проявились скрытые характеристики объекта исследования. Алгоритм метода реализует индуктивный подход на основе перехода от частных характеристик к общим закономерностям.

По результатам исследования совокупности из 12 показателей, характеризующих экспортно-ориентированную сферу экономики Республики Марий Эл, сформировано три агрегатные компоненты, содержательно определяющих ключевые секторы в направлениях реализации экспорта региона.

Результаты исследования

В Республике Марий Эл начиная с 2018 г. наблюдался рост основных социально-экономических показателей, что обусловлено прежде всего повышением благосостояния населения и уменьшением бедности на основе динамичного и устойчивого экономического роста. Продолжал повышаться уровень жизни населения. Среднедушевой денежный доход за 2018 г. составил 19 802,3 руб., в 2020 г. уровень дохода увеличился до 21 230 руб. Средний размер назначенных месячных пенсий с 2018 по 2020 г. увеличился на 12 % — 12 617 до 14 133,6 руб. Численность населения с доходами ниже прожиточного минимума постепенно сокращалась с 20,4 % в 2018 г. до 19,5 % в 2020 г. Наибольшее влияние на величину прожиточного минимума за период с 2018 по 2019 г. в Республике Марий Эл оказали средний размер назначенных месячных пенсий и реальные денежные доходы населения.

Наблюдается стабильный рост инвестиций в основной капитал. За 2018—2020 гг. на развитие экономики Республики было направлено 91,4 млрд руб. При анализе величины ВРП можно сделать вывод, что наибольшее воздействие на развитие экономики Республики Марий Эл оказывает древесно-обрабатывающая промышленность, а также сфера оказания услуг.

На объемы экспорта наиболее сильное влияние оказывают производство электрооборудования (электронного и оптического), а также производство прочих неметаллических минеральных продуктов. Анализ импорта показал, что его большую долю составляет импорт пищевых продуктов.

Исследование динамики масштабов экспорта за период с 2015 по 2020 г. выявило наличие цикличности, как в его общем объеме, так и в разрезах со странами дальнего зарубежья и со странами СНГ (рис. 1).

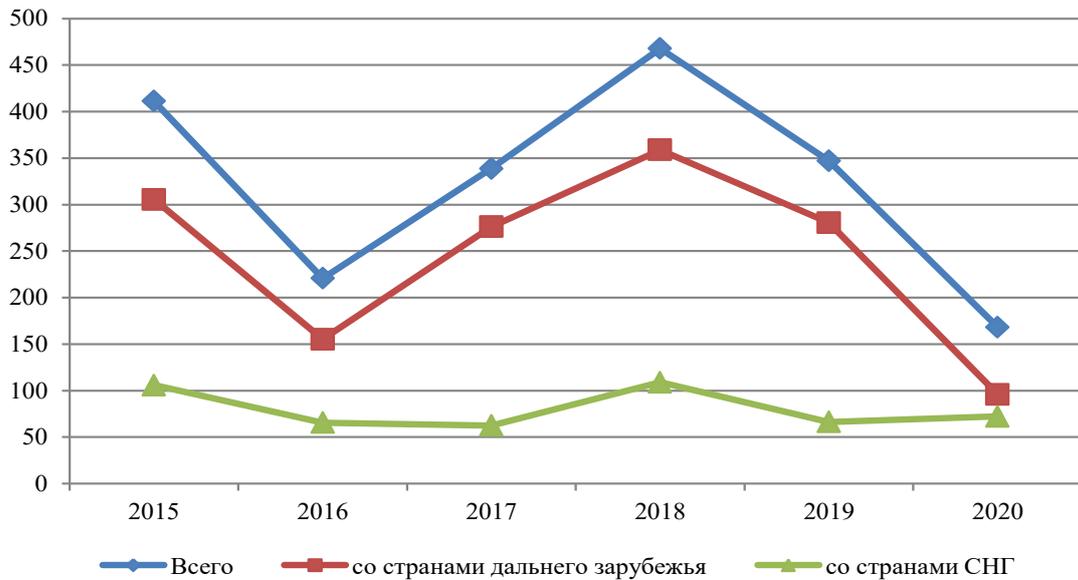


Рис. 1. Динамика экспорта товаров Республики Марий Эл за период 2015—2020 гг.
Dynamics of export of goods of the Republic of Mari El for the period 2015—2020

Значительное сокращение количества экспортируемых товаров в 2020 г. можно объяснить стагнацией внешнеторговой деятельности ввиду пандемии коронавирусной инфекции.

В Республике Марий Эл отсутствуют стратегически важные полезные ископаемые, экспорти-

руемые Российской Федерацией и ее регионами, такие как сырье нефтегазового комплекса. Тем не менее другая группа стратегически важных ресурсов — минеральные продукты — широко представлена в товарной структуре экспорта региона (рис. 2).

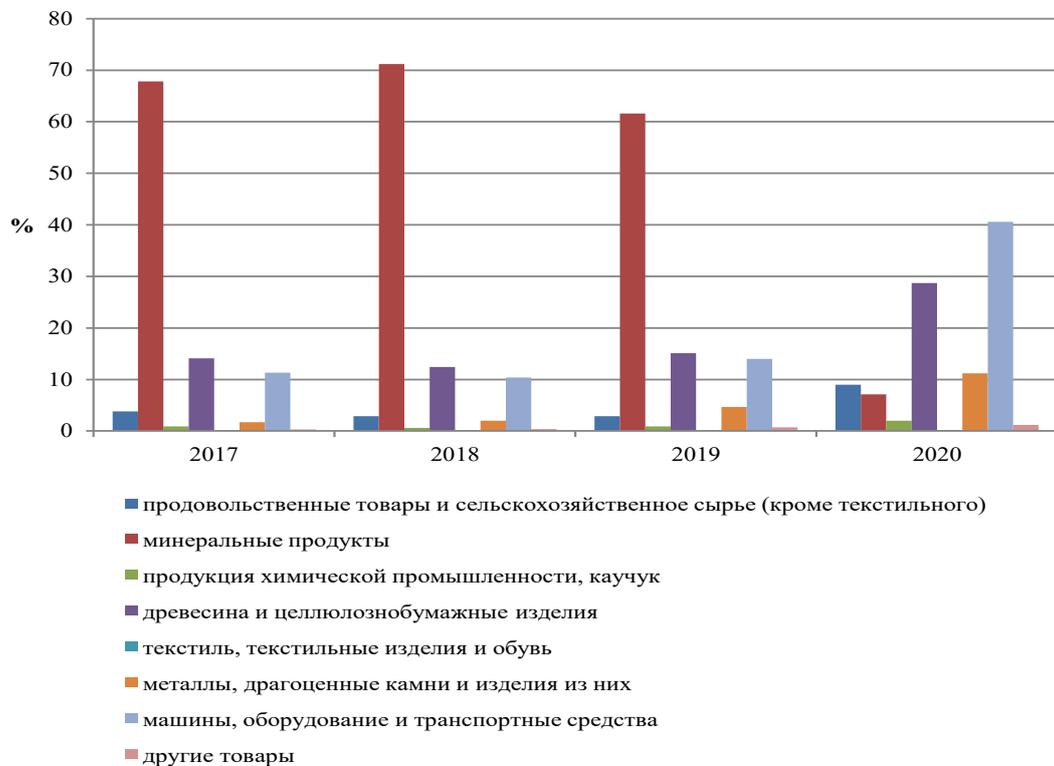


Рис. 2. Структура экспорта Республики Марий Эл в динамике за период 2017—2020 гг.
The structure of exports of the Republic of Mari El in dynamics for the period 2017—2020

Минеральные продукты имеют большой удельный вес в структуре экспорта региона со странами дальнего зарубежья. Большой процент

экспортной реализации в страны СНГ имеют машины, оборудование и транспортные средства, в связи с чем введение режимом локдауна на ми-

ровом уровне и закрытие государственных границ повлекли изменение товарной структуры вывозимой из региона продукции в 2020 г.

Древесина и целлюлозно-бумажные изделия представляют третью группу ресурсов по доле удельного веса в товарной структуре экспорта Республики Марий Эл. Исключение составил 2020 г. в связи с форс-мажорными условиями внешнеторговой деятельности.

Достаточно широкая товарная структура внешней реализации региона и ее вариабельность в зависимости от складывающихся условий на макро- и мезоуровнях затрудняют выводы с выделением ключевых сфер, определяющих масштабы экспортной деятельности, что является первостепенным при оперативном регулировании состояния экономики территориальных единиц. Формирование укрупненных агрегатных величин, объединяющих ведущие экономические секторы республики, оказывающие наибольшее влияние на объемы экспорта, позволяет быстрее стабилизировать экономическое развитие территории в условиях вводимых ограничений.

Для анализа структуры экспортной деятельности Республики Марий Эл за 2020 г. использованы показатели, входящие в товарную структуру экспорта региона:

y — экспорт (млн руб.);

x_1 — инвестиции в основной капитал (млн руб.);

x_2 — объем выполненных работ по виду экономической деятельности «Строительство» (тыс. руб.);

x_3 — производство пищевых продуктов (% к предыдущему году);

x_4 — текстильное и швейное производство (% к предыдущему году);

x_5 — производство кожи, изделий из кожи и производство обуви (% к предыдущему году);

x_6 — обработка древесины и производство изделий из дерева (% к предыдущему году);

x_7 — индекс производства добычи полезных ископаемых (%);

x_8 — объем платных услуг населению (тыс. руб.);

x_9 — производство электрооборудования, электронного и оптического (% к предыдущему году);

x_{10} — объем промышленной продукции (тыс. руб.);

x_{11} — индекс производства легкой промышленности (%);

x_{12} — добыча топливно-энергетических полезных ископаемых (% к предыдущему году).

В результате реализации алгоритма метода главных компонент в системе Statistica были выделены три агрегатные величины, характеризующие совокупную структуру экспорта Республики Марий Эл. Накопленная дисперсия трех выделенных компонент составляет 83,2 %, что превышает нормативные 70 % (табл. 1).

Таблица 1

Характеристики главных компонент
Characteristics of the main components

Номер фактора	Собственные значения	% полной дисперсии	Накопленные значения	% накопленной дисперсии
1	7,093	59,1	7,093	59,1
2	1,787	14,9	8,880	74,0
3	1,106	9,2	9,986	83,2

Из табл. 1 видно, что собственные значения сформированных главных компонент значительно отличаются друг от друга.

Проанализируем матрицу факторных нагрузок (табл. 2).

Таблица 2

Матрица факторных нагрузок
Factor loading matrix

Переменные	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3
x_1	0,892198	0,038446	0,333612
x_2	0,845606	0,138538	0,463588
x_3	0,241464	0,212247	0,902216
x_4	0,097825	0,937664	0,028667
x_5	0,464377	-0,184747	0,695826
x_6	0,147273	0,862666	0,370527
x_7	0,278527	0,142837	0,823446
x_8	0,553256	-0,240707	0,470387
x_9	0,377999	0,233676	0,840011
x_{10}	0,874093	0,187930	0,277391
x_{11}	0,594000	0,296769	0,679431
x_{12}	0,664828	0,436243	0,091858
Полная дисперсия	0,325142	0,180825	0,326204

Коэффициент информативности для первой агрегатной величины вычисляется по формуле

$$K_1 = \frac{a_{11}^2 + a_{21}^2 + a_{101}^2}{\sum_{i=1}^{12} a_{i1}^2} 100 \%$$

Значение коэффициента свидетельствует, что отобранные показатели объясняют 58,3 % первой главной компоненты.

Коэффициент информативности второй агрегатной величины рассчитывается как

$$K_2 = \frac{a_{42}^2 + a_{62}^2}{\sum_{i=1}^{12} a_{i2}^2} 100 \%$$

Значение коэффициента свидетельствует, что отобранные показатели объясняют 74,8 % данной главной компоненты.

Коэффициент информативности третьего агрегата вычисляется по формуле

$$K_3 = \frac{a_{33}^2 + a_{73}^2 + a_{93}^2}{\sum_{i=1}^{12} a_{i3}^2} 100 \%$$

Значение коэффициента свидетельствует, что отобранные показатели объясняют 56,1 % третьей главной компоненты.

Согласно рассчитанным коэффициентам, наиболее существенно на объемы экспорта Республики Марий Эл за 2020 г. повлияла вторая главная компонента, включающая текстильное и швейное производство, обработку древесины и производство изделий из дерева, исчисляемые в % к предыдущему году. Первая и третья компоненты оказывали практически равное воздействие на масштабы экспортной деятельности.

Из алгоритма метода главных компонент по коэффициентам корреляции выделенных агрегатных величин с объясняющими переменными следует, что первую компоненту можно назвать **компонентой инвестиционно-строительной сферы**, так как наиболее тесно она коррелирует со следующими показателями:

- x_1 — инвестиции в основной капитал (млн руб.);
- x_2 — объем выполненных работ по виду экономической деятельности «Строительство» (тыс. руб.);
- x_{10} — объем промышленной продукции (тыс. руб.).

Вторую агрегатную величину можно назвать **компонентой древесной и текстильной промыш-**

ленности, так как наиболее значимо она коррелирует с такими показателями, как:

- x_4 — текстильное и швейное производство (%);
- x_6 — обработка древесины и производство изделий из дерева (%).

Третий агрегатный показатель можно назвать **компонентой добывающей, пищевой отраслей и отрасли производства оборудования**. Она существенно коррелирует со следующими показателями:

- x_3 — производство пищевых продуктов (%);
- x_7 — индекс производства добычи полезных ископаемых (%);
- x_9 — производство электрооборудования, электронного и оптического (%).

Рассчитанные значения коэффициентов информативности свидетельствуют, что в период экономического спада в регионе в связи с введением режима локдауна наибольший стоимостный прирост объемов экспортной деятельности получен от реализации продукции текстильного и швейного производств и обработки древесины и производства изделий из дерева. Следовательно, именно на данные отрасли следует осуществлять первоочередное воздействие и направлять инвестиции для скорейшего восстановления экономической стабильности в регионе.

Результаты анализа могут быть использованы в деятельности аналитических служб Министерства промышленности, экономического развития и торговли Республики Марий Эл для разработки программ стабилизации и расширения объемов экспорта.

Выводы

Таким образом, вместо 12 исходных признаков, характеризующих ведущие экономические секторы Республики Марий Эл, выделены три агрегатных показателя, или три главных компоненты: компонента инвестиционно-строительной сферы; компонента древесной и текстильной промышленности и компонента добывающей, пищевой отраслей и отрасли производства оборудования.

Проведенное исследование позволило выделить отрасли региона, являющиеся более устойчивыми к негативным внешним воздействиям с точки зрения стабильности экспорта. Это ключевые сферы, на которые необходимо направлять первоочередные меры воздействия для восстановления внешнеторгового баланса и поддержки внутренних экспортеров региона в периоды введения ограничительных мер.

Список источников

1. Ткаченко Т. Ю. Анализ экспорта и импорта в маркетинговых исследованиях // Директор по маркетингу и сбыту. 2019. № 5. С. 8—15.
2. Анализ показателей импорта и экспорта эфирных масел Российской Федерацией / Н. П. Демченко, М. В. Вердыщ, А. А. Попова, Н. Ю. Полякова // Уч. записки Крым. федер. ун-та им. В. И. Вернадского. Экономика и управление. 2019. Т. 5 (71), № 4. С. 28—35.
3. Лапинова С. А., Аникина А. И., Ошарин А. М. Анализ структур экспорта и импорта с использованием сетевых методов (на примере рынка агропромышленных товаров) // Вестн. С.-Петербург. ун-та. Экономика. 2020. Т. 36, № 3. С. 421—454.

4. Добрина М. В., Белякова Е. Д., Корышева Е. А. Анализ и прогнозирование экспорта и импорта в РФ // Информ. технологии в строител., соц. и экон. системах. 2020. № 1 (19). С. 64—66.
5. Боброва В. В., Бантикова О. И. Сравнительный анализ регионов РФ по состоянию товарной структуры экспорта и импорта в контексте развития внешней торговли в условиях кризиса // Регион. экономика: теория и практика. 2019. Т. 17, № 12 (471). С. 2243—2258.
6. Беляев С. А. Анализ направлений экспорта российского продовольствия // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2021. Т. 10, № 3 (36). С. 55—58.
7. Бубенищikov Д. В. Анализ и прогнозирование экспорта товаров в РФ // Вестн. Воронеж. ин-та экономики и соц. упр. 2018. № 1. С. 24—30.
8. Вертакова Ю. В., Греченюк О. Н. Анализ современных тенденций и точки роста несырьевого экспорта регионов // Вестн. Твер. гос. ун-та. Серия: Экономика и управление. 2019. № 3. С. 46—54.
9. João P. Romero, John S. L. McCombie. Thirlwall's law and the specification of export and import functions // *Metroeconomica*. 2017. Vol. 69. Iss. 2.
10. Kaleb Girma Abreha, Valérie Smeets, Frédéric Warzynski. Coping with the crisis and export diversification // *The World Economy*. 2020. Vol. 43. Iss. 5.
11. Nataša Vrh. The DNA of the domestic value added (DVA) in exports: Firm-level analysis of DVA in exports // *The World Economy*. 2019. Vol. 42. Iss. 9.
12. Dung Ly-My, Hyun-Hoon Lee, Donghyun Park. Does aid for trade promote import diversification? // *The World Economy*. 2020. Vol. 44. Iss. 6. P. 1740—1769. DOI: 10.1111/twec.13044.
13. Борисов В. А., Царегородцев Е. И. О точности прогнозирования валового регионального продукта Республики Марий Эл // Упр. экон. системами: электрон. науч. журн. 2014. № 8 (68). С. 14.
14. Ивашева Т. А. Моделирование производственно-финансовых показателей в классификационных группах промышленных предприятий Республики Марий Эл // Вестн. Марий. гос. ун-та. Серия: Сельскохозяйственные науки. Экономические науки. 2019. Т. 5, № 3 (19). С. 341—349.
15. Приоритеты экономического развития Республики Марий Эл (интервью министра финансов Республики Марий Эл А. А. Торощина) // Финансы. 2021. № 7. С. 3—7.
16. Халтурина Е. Н. Оценка состояния и развития инфраструктуры Республики Марий Эл // Экон. вестн. Республики Татарстан. 2020. № 3. С. 38—48.
17. Царегородцев Е. И., Эмекин А. А. Основные направления модернизации агропромышленного комплекса Республики Марий Эл // Актуал. вопр. совершенствования технологии производства и переработки продукции сельского хозяйства. 2016. № 18. С. 349—350.
18. Цветкова Г. С., Цветкова И. Г. Республика Марий Эл в зеркале международных показателей // Вестн. Марий. гос. ун-та. Серия: Сельскохозяйственные науки. Экономические науки. 2016. Т. 2, № 3 (7). С. 90—97.
19. Черных В. В. Особенности и проблемы развития сферы лесного хозяйства в Республике Марий Эл // Проблемы прогнозирования. 2019. № 4 (175). С. 139—147.
20. Романов В. А. Перспективы развития газовой отрасли Республики Марий Эл // Актуал. проблемы экономики современ. России. 2017. № 4. С. 387—391.

References

1. Tkachenko T.Ju. Analiz jeksporta i importa v marketingovyh issledovaniyah [Analysis of export and import in marketing research], *Direktor po marketingu i sbytu [Director of marketing and sales]*, 2019, no. 5, pp. 8—15.
2. Demchenko N.P., Verdyshev M.V., Popova A.A., Poljakova N.Ju. Analiz pokazatelej importa i jeksporta jefirnyh masel Rossijskoj Federacii [Analysis of indicators of import and export of essential oils by the Russian Federation], *Uchenye zapiski Krymskogo federal'nogo universiteta imeni V. I. Vernadskogo. Jekonomika i upravlenie [Scientific notes of the Crimean Federal University named after V. I. Vernadsky. Economics and Management]*, 2019, vol. 5(71), no. 4, pp. 28—35.
3. Lapinova S.A., Anikina A.I., Osharin A.M. Analiz struktur jeksporta i importa s ispol'zovaniem setevykh metodov (na primere rynka agropromyshlennykh tovarov) [Analysis of export and import structures using network methods (on the example of the agro-industrial goods market)], *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Jekonomika [Vestnik of St. Petersburg University. Economy]*, 2020, vol. 36, no. 3, pp. 421—454.
4. Dobrina M.V., Beljakova E.D., Korysheva E.A. Analiz i prognozirovanie jeksporta i importa v RF [Analysis and forecasting of exports and imports in the Russian Federation], *Informacionnye tehnologii v stroitel'nyh, social'nyh i jekonomicheskikh sistemah [Information technologies in construction, social and economic systems]*, 2020, no. 1 (19), pp. 64—66.
5. Bobrova V.V., Bantikova O.I. Sravnitel'nyj analiz regionov RF po sostojaniju tovarnoj struktury jeksporta i importa v kontekste razvitiya vneshnej trgovli v uslovijah krizisa [Comparative analysis of the regions of the Russian Federation according to the state of the commodity structure of exports and imports in the context of the development of foreign trade in a crisis], *Regional'naja jekonomika: teorija i praktika [Regional Economics: Theory and Practice]*, 2019, vol. 17, no. 12 (471), pp. 2243—2258.
6. Beljaev S.A. Analiz napravlenij jeksporta rossijskogo prodovol'stviya [Analysis of Russian Food Export Directions], *Azimut nauchnyh issledovanij: jekonomika i upravlenie [Azimut of Scientific Research: Economics and Management]*, 2021, vol. 10, no. 3 (36), pp. 55—58.
7. Bubenishikov D.V. Analiz i prognozirovanie jeksporta tovarov v RF [Analysis and forecasting of export of goods to the Russian Federation], *Vestnik Voronezhskogo instituta jekonomiki i social'nogo upravlenija [Vestnik of the Voronezh Institute of Economics and Social Management]*, 2018, no. 1, pp. 24—30.
8. Vertakova Ju.V., Grechenjuk O.N. Analiz sovremennykh tendencij i tochki rosta nesyr'evogo jeksporta regionov [Analysis of current trends and growth points of non-commodity exports of regions], *Vestnik Tverskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: Jekonomika i upravlenie [Vestnik of the Tver State University. Series: Economics and Management]*, 2019, no. 3, pp. 46—54.
9. João P. Romero, John S. L. McCombie. Thirlwall's law and the specification of export and import functions. *Metroeconomica*, 2017, vol. 69, iss. 2.

10. Kaleb Girma Abreha, Valérie Smeets, Frédéric Warzynski. Coping with the crisis and export diversification. *The World Economy*, 2020, vol. 43, iss. 5.
11. Nataša Vrh. The DNA of the domestic value added (DVA) in exports: Firm-level analysis of DVA in exports. *The World Economy*, 2019, vol. 42, iss. 9.
12. Dung Ly-My, Hyun-Hoon Lee, Donghyun Park. Does aid for trade promote import diversification? *The World Economy*, 2020, vol. 44, iss. 6, pp. 1740—1769. DOI: 10.1111/twec.13044.
13. Borisov V.A., Caregorodcev E.I. O tochnosti prognozirovaniya valovogo regional'nogo produkta Respubliki Marij Jel [On the accuracy of forecasting the gross regional product of the Republic of Mari El], *Upravlenie jekonomicheskimi sistemami: jelektronnyj nauchnyj zhurnal [Management of economic systems: electronic scientific journal]*, 2014, no. 8 (68), pp. 14.
14. Ignasheva T.A. Modelirovanie proizvodstvenno-finansovyh pokazatelej v klassifikacionnyh gruppah promyshlennyh predpriyatij Respubliki Marij Jel [Modeling of production and financial indicators in the classification groups of industrial enterprises of the Mari El Republic], *Vestnik Marijskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: Sel'skohozjajstvennye nauki. Jekonomicheskie nauki [Vestnik of the Mari State University. Series: Agricultural sciences. Economic sciences]*, 2019, vol. 5, no. 3 (19), pp. 341—349.
15. Prioritety jekonomicheskogo razvitija Respubliki Marij Jel (interv'ju ministra finansov Respubliki Marij Jel A.A. Toroshhina) [Priorities of economic development of the Republic of Mari El (interview with the Minister of Finance of the Republic of Mari El A.A. Toroshchina)], *Finansy [Finance]*, 2021, no. 7, pp. 3—7.
16. Halturina E.N. Ocenka sostojanija i razvitija infrastruktury Respubliki Marij Jel [Assessment of the state and development of the infrastructure of the Republic of Mari El], *Jekonomicheskij vestnik Respubliki Tatarstan [Economic Vestnik of the Republic of Tatarstan]*, 2020, no. 3, pp. 38—48.
17. Caregorodcev E.I., Jemekin A.A. Osnovnye napravlenija modernizacii agropromyshlennogo kompleksa Respubliki Marij Jel [The main directions of modernization of the agro-industrial complex of the Republic of Mari El], *Aktual'nye voprosy sovershenstvovanija tehnologii proizvodstva i pererabotki produkcii sel'skogo hozjajstva [Actual issues of improving the technology of production and processing of agricultural products]*, 2016, no. 18, pp. 349—350.
18. Cvetkova G.S., Cvetkova I.G. Respublika Marij Jel v zerkale mezhdunarodnyh pokazatelej [The Republic of Mari El in the mirror of international indicators], *Vestnik Marijskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: Sel'skohozjajstvennye nauki. Jekonomicheskie nauki [Vestnik of the Mari State University. Series: Agricultural sciences. Economic sciences]*, 2016, vol. 2, no. 3 (7), pp. 90—97.
19. Chernyh V.V. Osobennosti i problemy razvitija sfery lesnogo hozjajstva v Respublike Marij Jel [Features and problems of development of the forestry sector in the Republic of Mari El], *Problemy prognozirovaniya [Problems of Forecasting]*, 2019, no. 4 (175), pp. 139—147.
20. Romanov V.A. Perspektivy razvitija gazovoj otrasli Respubliki Marij Jel [Prospects for the development of the gas industry of the Republic of Mari El], *Aktual'nye problemy jekonomiki sovremennoj Rossii [Actual problems of the economy of modern Russia]*, 2017, no. 4, pp. 387—391.

Информация об авторе

Игнашева Татьяна Андреевна — кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры прикладной статистики и цифровых технологий, Марийский государственный университет, Поволжский государственный технологический университет, Йошкар-Ола, Российская Федерация. E-mail: samofeeva@mail.ru

Information about the author

Tatyana A. Ignasheva — Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor, Department of Applied Statistics and Digital Technology, Mari State University, Povolzhsky State Technological University, Yoshkar-Ola, Russian Federation. E-mail: samofeeva@mail.ru

Статья поступила в редакцию 20.02.2022; одобрена после рецензирования 06.04.2022; принята к публикации 08.05.2022.

The article was submitted 20.02.2022; approved after reviewing 06.04.2022; accepted for publication 08.05.2022.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Асеев Сергей Юрьевич — кандидат исторических наук, доцент кафедры философии и политологии, Алтайский государственный университет, Барнаул, Российская Федерация. E-mail: suass@mail.ru

Горбачева Наталья Викторовна — кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук, доцент кафедры экономики и инвестиций, Сибирский институт управления — филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Новосибирск, Российская Федерация. E-mail: Nata_lis@mail.ru

Игнашева Татьяна Андреевна — кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры прикладной статистики и цифровых технологий, Марийский государственный университет, Поволжский государственный технологический университет, Йошкар-Ола, Российская Федерация. E-mail: samofeeva@mail.ru

Казанцева Лидия Кузьминична — кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук, Новосибирск, Российская Федерация. E-mail: klk@ieie.nsc.ru

Кузнецов Сергей Борисович — кандидат физико-математических наук, доцент, Сибирский институт управления — филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Новосибирск, Российская Федерация. E-mail: kuznetsov-sb@ranepa.ru

Кулигин Евгений Вячеславович — кандидат физико-математических наук, доцент, Сибирский институт управления — филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Новосибирск, Российская Федерация. E-mail: kuligin-ev@ranepa.ru

Минат Валерий Николаевич — кандидат географических наук, доцент, доцент кафедры экономики и менеджмента, Рязанский государственный агротехнологический университет им. П. А. Костычева, Рязань, Российская Федерация. E-mail: minat.valera@yandex.ru

Новикова Татьяна Сергеевна — доктор экономических наук, ведущий научный сотрудник, Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук, профессор кафедры финансов и кредита, Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, Новосибирск, Российская Федерация. E-mail: tsnovikova@mail.ru

Новокрещёнов Александр Васильевич — доктор социологических наук, профессор, профессор кафедры государственного и муниципального управления, Сибирский институт управления — филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Новосибирск, Российская Федерация. E-mail: novokreshchenov-av@ranepa.ru

Огородников Игорь Александрович — кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник, Институт теплофизики Сибирского отделения Российской академии наук, Новосибирск, Российская Федерация. E-mail: igoro47@yandex.ru

Салмыгина Евгения Дмитриевна — магистр международного права SAIAS, Восточно-Китайский педагогический университет, Шанхай, Китайская Народная Республика, Минский государственный лингвистический университет, Минск, Республика Беларусь. E-mail: evgeniya_salmygina@mail.ru

Синигаева Дарья Денисовна — студентка, Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, Новосибирск, Российская Федерация. E-mail: d.sinigaeva@g.nsu.ru

Тагаева Татьяна Олеговна — доктор экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник, Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук, профессор Новосибирского национального исследовательского государственного университета, Новосибирск, Российская Федерация. E-mail: to-tagaeva@rambler.ru

Хайруллина Нурсафа Гафуровна — доктор социологических наук, профессор, Тюменский индустриальный университет, Тюмень, Российская Федерация. E-mail: nursafa@inbox.ru

Шашкова Ярослава Юрьевна — доктор политических наук, профессор кафедры философии и политологии, Алтайский государственный университет, Барнаул, Российская Федерация. E-mail: yashashkova@mail.ru

AUTHOR AFFILIATIONS

Sergey Yu. Aseev — Candidate of Historical Sciences, Associate Professor of the Philosophy and Politology Department, Altai State University, Barnaul, Russian Federation. E-mail: suass@mail.ru

Natalia V. Gorbacheva — Candidate of Economic Sciences, Senior Research Fellow, Institute of Economics and Organization of Industrial Production of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Associate Professor, Department of Economics and Investments, Siberian Institute of Management — branch of Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Novosibirsk, Russian Federation. E-mail: Nata_lis@mail.ru

Tatyana A. Ignasheva — Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor, Department of Applied Statistics and Digital Technology, Mari State University, Povolzhsky State Technological University, Yoshkar-Ola, Russian Federation. E-mail: samofeeva@mail.ru

Lidiya K. Kazantseva — Candidate of History, Senior Researcher, Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS, Novosibirsk, Russian Federation. E-mail: klk@ieie.nsc.ru

Sergey B. Kuznetsov — Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Siberian Institute of Management — branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Novosibirsk, Russian Federation. E-mail: kuznetsov-sb@ranepa.ru

Evgeny V. Kuligin — Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Siberian Institute of Management — branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Novosibirsk, Russian Federation. E-mail: kuligin-ev@ranepa.ru

Valery N. Minat — Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economics and Management, Ryazan State Agrotechnological University named after P. A. Kostychev, Ryazan, Russian Federation. E-mail: minat.valera@yandex.ru

Tatyana S. Novikova — Doctor of Economics, Leading Researcher, Institute of Economics and Organization of Industrial Production of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Professor, Department of Finance and Credit, Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russian Federation. E-mail: tsnovikova@mail.ru

Alexander V. Novokreshchenov — Doctor of Sociological Sciences, Professor, Professor of Public and Municipal Administration, Siberian Institute of Management — branch of Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Novosibirsk, Russian Federation. E-mail: novokreshchenov@ranepa.ru

Igor A. Ogorodnikov — Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Senior Researcher, Institute of Thermal Physics of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russian Federation. E-mail: igoro47@yandex.ru

Evgeniya D. Salmygina — Master of international law SAIAS, East China Normal University (ECNU), Shanghai, China; faculty of intercultural communications, Minsk State Linguistic University, Minsk, Republic of Belarus. E-mail: evgeniya_salmygina@mail.ru

Darya D. Sinigaeva — Student, Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russian Federation. E-mail: d.sinigaeva@g.nsu.ru

Tatiana O. Tagaeva — Doctor of Economics, Lead Researcher, Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS; Professor, Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russian Federation. E-mail: to-tagaeva@rambler.ru

Nursafa G. Khairullina — Doctor of Sociological Sciences, Professor, Tyumen Industrial University, Tyumen, Russian Federation. E-mail: nursafa@inbox.ru

Yaroslava Yu. Shashkova — Doctor of Political Sciences, Professor of the Philosophy and Politology Department, Altai State University, Barnaul, Russian Federation. E-mail: yashashkova@mail.ru

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ

INFORMATION FOR AUTHORS

1. Общие положения

Редакция журнала «Развитие территорий» принимает к рассмотрению оригинальные, ранее нигде (в том числе в сети Интернет) не публиковавшиеся статьи.

Периодичность выхода журнала — четыре раза в год (ежеквартально). Журнал распространяется по подписке. Полнотекстовые электронные версии вышедших номеров доступны на сайте Сибирского института управления — филиала РАНХиГС.

В журнале публикуются результаты фундаментальных и прикладных научных исследований отечественных и зарубежных ученых, а также аспирантов и студентов (совместно с преподавателями) по следующим направлениям:

- Актуальные вопросы государственного и муниципального управления.
- Государство и гражданское общество, идеология и политика.
- Право и юридические науки.
- Экономические исследования.
- Проблемы развития экономики и управления.
- Информационные системы и процессы.
- Бизнес-информатика.
- Территория: факты, оценки, перспективы.
- Страницы истории.
- Научный поиск и предложения.

Статьи публикуются на русском языке и сопровождаются аннотацией и ключевыми словами на русском и английском языках.

Объем статьи должен составлять от 20 до 60 тыс. знаков (с пробелами). Статья должна быть тщательно выверена автором. За достоверность и точность приведенных фактов, цитат, географических названий, собственных имен и прочих сведений ответственность несет автор.

Материалы представляются по электронной почте e-mail: rasv_ter@siu.ranepa.ru.

Взаимодействие редакционной коллегии, связанное с публикацией рукописи, осуществляется с ответственным автором, который должен представить редакционной коллегии номер мобильного телефона для рабочих контактов. Если автор один, то он является ответственным автором. Авторский коллектив самостоятельно выбирает ответственного автора данной публикации. В редакционную коллегию представляется доверенность каждого соавтора на передачу всех прав и обязанностей по взаимодействию с редколлегией при подготовке рукописи к публикации конкретному лицу. Доверенности должны быть заверены в отделе кадров по месту работы.

Плата за публикацию статьи, равно как иные сборы, с авторов не взимается. Гонорар за статьи не выплачивается.

2. Порядок приема и отбора рукописей

Редакционная коллегия журнала оставляет за собой право отбора присылаемых материалов.

При поступлении статьи в редакцию проводится ее проверка на соответствие тематике журнала и требованиям к оформлению. В случае несоответствия автору дается краткий ответ с отказом в публикации.

При соответствии статьи требованиям проводится ее проверка на отсутствие некорректных заимствований (плагиат). При наличии в тексте статьи более 25 % заимствованных фрагментов она не рецензируется, а автору дается краткий ответ с отказом в публикации.

В случае соответствия статьи всем перечисленным требованиям она направляется на научное рецензирование. Все статьи, принятые в редакцию, обязательно проходят процедуру двойного «слепого» рецензирования (автор и рецензент не известны друг другу). Рецензирование статей осуществляют не только члены редакционного совета и редакционной коллегии, но и приглашенные эксперты — признанные специалисты в той научной области, которой соответствует тематика статьи. Выбор рецензента осуществляется редакционной коллегией.

Рекомендации рецензентов являются основанием для принятия редакционной коллегией решения об опубликовании статьи.

Статьи, получившие отрицательную оценку рецензентов, отклоняются. Отклоненные статьи авторам не высылаются, с авторами не обсуждаются и повторно не рассматриваются.

Если редакционной коллегией принято решение «Рекомендовать к публикации с учетом исправления отмеченных рецензентом недостатков», то автору высылаются вопросы и/или предложения рецензента и устанавливается срок для устранения указанных недостатков либо аргументированного отклоне-

ния выдвинутых замечаний (в течение 10 рабочих дней). В случае возникновения серьезных противоречий между автором и рецензентом редакционная коллегия имеет право направить статью на дополнительное рецензирование.

Срок хранения рецензий в редакции — 3 года.

Окончательное решение о публикации принимается редакционной коллегией и редакционно-экспертным советом журнала. Автор информируется о принятом решении.

Решение редакционной коллегии о допуске статьи или отказе в публикации направляется автору по электронной почте. В случае положительного решения в письме указываются сроки публикации.

Рукописи статей, рекомендованных к публикации, подвергаются редакционной обработке, которая включает литературное редактирование, корректуру, техническое редактирование. Редакция не ставит в известность авторов об изменениях и сокращениях рукописи, имеющих редакционный характер и не затрагивающих содержание статьи. При необходимости замечания редактора согласуются с автором.

3. Требования к публикациям

Основные сведения об авторе. На русском и английском языках приводят: имя, отчество, фамилию автора (полностью). Наименование организации (учреждения), ее подразделения, где работает или учится автор (без обозначения организационно-правовой формы юридического лица: ФГБУН, ФГБОУ ВО); адрес организации (учреждения), ее подразделения, где работает или учится автор (город и страна).

Также указываются электронный адрес автора (e-mail); открытый идентификатор ученого (Open Researcher and Contributor ID — ORCID) (при наличии). Адрес организации (учреждения), где работает или учится автор, может быть указан в полной форме. Электронный адрес автора приводят без слова «e-mail», после электронного адреса точку не ставят. ORCID приводят в форме электронного адреса в сети Интернет. В конце ORCID точку не ставят. Наименование организации (учреждения), её адрес, электронный адрес и ORCID автора отделяют друг от друга запятыми.

Содержание статьи: оригинальность текста, актуальность проблемы, четкая формулировка темы статьи, соответствие содержания статьи заявленной в названии теме, высокий научный уровень (признанные в науке методы исследования, корректность статистического анализа, обоснованность полученных данных, аргументированные выводы, логичность и полнота раскрытия темы), научный, научно-публицистический стиль изложения, терминологическая точность.

Структура статьи: введение (обоснование актуальности исследования, постановка проблемы, обзор литературы по тематике исследования); определение целей и задач; методы (описание научного инструментария исследования); результаты (представление основных фактических данных, обсуждение, интерпретация полученных данных, предложения по практическому применению и/или дальнейшему исследованию); заключение (выводы, подведение итогов статьи без повторения уже использовавшихся формулировок).

Аннотация: объем — от 100 до 150 слов, представляется на русском и английском языках. В аннотации необходимо отразить актуальность темы исследования, постановку проблемы, основные результаты и выводы. Аннотация должна отражать логику изложения материала в статье, лаконично и точно излагать основные идеи и выводы исследования.

Ключевые слова: объем — от 6 до 12 слов, должны отражать специфику темы статьи, объекта или результатов исследования на русском и английском языках.

4. Правила оформления научной статьи

Общие требования. Рукопись статьи оформляется в редакторе Microsoft Office Word и прикрепляется в формате *.doc, *.docx. Поля сверху, снизу, слева и справа — 2 см. Выравнивание по ширине. Абзацный отступ — 0,5 см. Межстрочный интервал полуторный. Переносы включены.

Шрифт представляемой в редакцию статьи — Times New Roman. Размер шрифта — 14 пт. В верхнем левом углу листа должен стоять УДК. Ниже по центру полужирным шрифтом прописными буквами печатается название статьи (на русском и английском языках). Далее фамилия автора, инициалы, строкой ниже — полное название организации, e-mail. Ниже через строку помещается аннотация и ключевые слова. Далее этот блок повторяется на английском языке. Еще через строку помещают основной текст статьи. (См. пример структуры статьи.)

Список источников. Размещается непосредственно после основного текста статьи. В список включают библиографические записи только на ресурсы, которые упомянуты или цитируются в основном тексте статьи. Записи нумеруют и располагают в порядке цитирования источников. При этом сначала следуют источники на русском языке, после них — на иностранном языке. В список литературы не включаются нормативные правовые акты (законы, указы, постановления, стандарты и др.). Идентифицирующие сведения (наименование, номер, дата и др.) о такого рода документах приводятся в тексте при их первом упоминании. Список приводят в двух вариантах: на русском языке, оформленном в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5—2008 «Библиографическая ссылка», и в романском алфавите, оформленном в соответствии с требованиями международной библиографической и реферативной базы Scopus. Фамилии авторов статей на английском языке представляются в международной системе транслитерации Британского Института Стандартов (www.translit.ru, меню Варианты, пункт BSI). Английские источники оста-

ются без изменений, русскоязычные источники транслитерируются с помощью программы Translit (www.translit.ru, меню Варианты, пункт BSI) (см. пример пристатейного списка).

Дополнительные сведения. На последней странице на русском и английском языках приводятся: фамилия, полные имя и отчество (при наличии последнего), ученая степень и звание (при наличии), официальное название организации, должность, полный адрес организации (с указанием почтового индекса), служебный e-mail, номер служебного и контактного (мобильный, по возможности) телефонов.

5. Оформление отдельных элементов текста

Аббревиатуры. В тексте без расшифровки допустимо использовать только общепринятые аббревиатуры. К ним относятся пять общепринятых сокращений: *т. е.*, *и т. д.*, *и т. п.*, *и др.*, *и пр.*, а также *в.*, *вв.*, *г.*, *гг.* (при датах), *г.*, *д.*, *обл.*, *с.* (при географических названиях), *гл.*, *ч.*, *п.*, *подп.*, *разд.*, *рис.*, *с.*, *см.*, *ср.*, *табл.* (при ссылках и сопоставлении), *руб.* (рубль), *долл.* (доллар) и некоторые другие.

Не допускается использовать сокращения: т. о. — таким образом, т. н. — так называемый и т. к. — так как.

Помимо общепринятых аббревиатур в работах могут применяться авторские сокращения. При этом после их первого упоминания в тексте необходимо в скобках указать аббревиатуру, например средства вычислительной техники (СВТ).

Рисунки должны быть четкими, подлежащими редактированию, диаграммы и графики составлены в программах Microsoft Graph или Microsoft Office Excel, фотографии — контрастными. Все иллюстрации должны иметь сквозную нумерацию, подрисуючную подпись. Не рекомендуется загромождать иллюстрации ненужными деталями: большинство надписей выносится в подрисуючную подпись, а на рисунке заменяется цифрами или буквами. Подрисуючная подпись должна быть лаконичной и соответствовать содержанию рисунка (10 пт).

Таблицы должны быть наглядными, иметь название, порядковый номер. Содержание таблиц должно быть связано с той мыслью в тексте, после изложения которой дается ссылка на таблицу. Название таблицы должно точно отражать ее содержание, заголовки граф — соответствовать их содержанию. Все данные внутри таблицы — 10 пт, головка таблицы выделяется жирным шрифтом.

Размеры рисунков и таблиц — не более 80 × 80 мм (на одну колонку), 170 × 170 мм (на две колонки) в начале или конце полосы. Не нумеруются таблица или рисунок, если они в тексте единственные. На все таблицы и рисунки должны быть ссылки в тексте. Рисунки и таблицы располагаются в тексте *после ссылки на них*.

Формулы. Простые внутристрочные и однострочные могут быть набраны символами, без использования специальных редакторов. Сложные и многострочные формулы должны быть набраны в редакторе формул MathType 5. Смещение символов из текстовых редакторов с символами из редактора формул не допускается. Индексы и показатели степени должны быть четко ниже или выше строки. В случае ссылок на формулы в тексте нумерация формул дается справа в круглых скобках, а сама формула размещается отдельной строкой по центру. Если на конкретную формулу нет дополнительных ссылок в тексте или она в тексте единственная, то нумерация не нужна. Длина формулы — не более 70 мм.

Буква «ё» употребляется только в целях смысловозначения слов, в именах и фамилиях согласно записи в документах, удостоверяющих личность.

Примечания, комментарии и др. можно размещать в подстрочных ссылках.

Цитаты. При использовании цитат обязательно обозначение границ заимствованных материалов в целях различения авторского и неавторского текстов. При прямом (дословном) цитировании границами служат кавычки, в которые заключается цитата, после которой ставится отсылка на источник. При косвенном цитировании (парафраз, или пересказ, — передача своими словами идей, концепций, точек зрения других лиц) левой границей служит вводная конструкция типа «По данным британских ученых...», «В работе И. Л. Михайлова...», «По мнению специалистов...», «Современные цивилисты трактуют...» и т. д. Правой границей является отсылка на источник заимствования.

Ссылки. На весь заимствованный материал (прямая цитата, парафраз, фактический материал, таблица, рисунок и др.) даются ссылки на источники.

В журнале приняты затекстовые библиографические ссылки. Они входят в пристатейный список источников. Библиографические записи источников в пристатейном списке нумеруются, оформляются по ГОСТ Р 7.0.5—2008 «Библиографическая ссылка» с обязательным указанием *общего количества страниц*.

Связь между текстом и цитируемым источником устанавливается посредством отсылки, которую оформляют в виде заключенных в квадратные скобки порядкового номера источника и через запятую номера страницы. Если приводят прямую цитату, то в отсылке указывают порядковый номер и *конкретную страницу* цитаты. Если приводят косвенную цитату, то в отсылке указывают порядковый номер и *постраничную пагинацию*, в пределах которой изложен упоминаемый материал. Если в тексте речь идет в целом об издании, в отсылке указывают только порядковый номер источника. Если текст цитируется не по первоисточнику, то отсылку следует начинать словами «Цит. по:». Например: [Цит. по: 9, с. 24—25] (см. примеры оформления затекстовых ссылок).

ПРИМЕРЫ ОФОРМЛЕНИЯ ЗАТЕКСТОВЫХ ССЫЛОК

В тексте отсылки оформляются следующим образом:

При прямом цитировании

Как отмечал Н. А. Бердяев, «идею прогресса нельзя смешивать, как это достаточно уже разъяснено, с идеей эволюции» [10, с. 222].

При парафразе, или пересказе

Так, Н. А. Бердяев раскрывает метафизическую сущность прогресса, отмечая связь идеи о прогрессе с мессианской идеей религиозных верований [10, с. 222—223].

При ссылке целиком на весь источник

В контексте рассматриваемой проблемы нельзя обойти вниманием известную работу Н. А. Бердяева [10].

При цитировании не по первоисточнику

Ж. Р. Колесникова, осмысляя свою эпоху, писал о процессе «истощения творческих сил человека в результате отрыва его от духовного центра жизни и исключительное обращение к периферии жизни...» [Цит. по: 23, с. 75].

Описание источника в затекстовой ссылке:

10. Бердяев Н. А. Смысл истории. М. : Мысль, 1990. 269 с.

23. Колесникова Ж. Р. Роман М. А. Булгакова «Мастер и Маргарита» и русская религиозная философия начала XX века : дис. ... канд. филол. наук. Томск, 2001. 163 с.

ПРИМЕР ПРИСТАТЕЙНОГО СПИСКА

Список источников

1. Конеv Е. Прогнозируемые векторы развития зарубежных медиа // Журналистика—2018: состояние, проблемы, перспективы : материалы 20-й Междунар. науч.-практ. конф. (15—16 нояб., 2018, БГУ). Минск : БГУ, 2018. С. 294—297.

2. Огилви Д. Тайны рекламного двора — советы старого рекламиста. М. : Ассоциация работников рекламы, 2005. 61 с.

3. Браславец Л. А. Социальные сети как средства массовой информации: к постановке проблемы // Вестн. ВГУ. Серия: Филология. Журналистика. 2009. № 1. С. 125—132.

4. Harris T. L., Whalen P. T. The Marketer's Guide to Public Relations in the 21st Century. 1st ed. South-Western Educational Pub, 2006. 304 p.

References

1. Konev E. Prognoziruemye vektory razvitija zarubezhnyh media [Projected vectors of development of foreign media], *Zhurnalistika-2018: sostojanie, problemy, perspektivy: materialy 20-j mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii (15—16 nojab., 2018, BGU)* [*Journalism-2018: state, problems, prospects : materials of the 20th International Scientific and Practical Conference (November 15—16, 2018, BSU)*]. Minsk: BGU, 2018, pp. 294—297.

2. Ogilvi D. Tajny reklamnogo dvora — soveti starogo reklamista [Secrets of the advertising yard — tips of an old advertiser], Moscow: Associacija rabotnikov reklamy, 2005, 61 p.

3. Braslavец L.A. Social'nye seti kak sredstva massovoj informacii: k postanovke problem [Social networks as mass media: towards the formulation of the problem], *Vestnik VGU. Serija: Filologija. Zhurnalistika* [*Bulletin of the VSU. Series: Philology. Journalism*], 2009, no. 1, pp. 125—132.

4. Harris T.L., Whalen P.T. The Marketer's Guide to Public Relations in the 21st Century. 1st ed., South-Western Educational Pub, 2006, 304 p.

ПРИМЕР СТРУКТУРЫ СТАТЬИ

Развитие территорий. 2021. № 4 (26). С. 79—84.
Territory Development. 2021;(4):79—84.

Территория: факты, оценки, перспективы

Научная статья

УДК (номер проставляет автор)

DOI: (номер проставляет редакция)

МЕЖДУНАРОДНОЕ ГУМАНИТАРНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ПРИГРАНИЧНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Иван Сергеевич Сидоров¹, Игорь Павлович Петров²

¹Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, Новосибирск, Российская Федерация

²Сибирский институт управления — филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Новосибирск, Российская Федерация

¹kaf-polit@siu.ranepa.ru, <http://orcid.org/> (представляется автором)

²ipp86@mail.ru

Аннотация

Ключевые слова

Для цитирования: Сидоров И. С., Петров И. П. Международное гуманитарное сотрудничество как фактор развития приграничных территорий // Развитие территорий. 2021. № 4 (26). С. 79—84. DOI: 10.32324/2412-8945-2021-4-79-84.

Territory: facts, assessments, prospects

Original article

INTERNATIONAL HUMANITARIAN COOPERATION AS A FACTOR OF DEVELOPMENT OF FRONTIER ZONE

Ivan S. Sidorov¹, Igor P. Petrov²

¹Novosibirsk National Research State University, Novosibirsk, Russian Federation

²Siberian Institute of Management — branch of Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Novosibirsk, Russian Federation

¹kaf-polit@siu.ranepa.ru, <http://orcid.org/>

²ipp86@mail.ru

Abstract

Keywords

For citation: Sidorov I. S., Petrov I. P. International humanitarian cooperation as a factor of development of frontier zone. *Territory Development*. 2021;(4):79—84. (In Russ.). DOI: 10.32324/2412-8945-2021-4-79-84.

ТЕКСТ СТАТЬИ

Список источников

References

Информация об авторах

Сидоров Иван Сергеевич — доктор политических наук, профессор, Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, Новосибирск, Российская Федерация. E-mail: kaf-polit@siu.ranepa.ru

Петров Игорь Павлович — магистрант, Сибирский институт управления — филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Новосибирск, Российская Федерация. E-mail: ipp86@mail.ru

Information about the authors

Ivan S. Sidorov — Doctor of Political Sciences, Professor, Novosibirsk National Research State University, Professor Faculty of Political science and Technology, Novosibirsk, Russian Federation. E-mail: kaf-polit@siu.ranepa.ru

Igor P. Petrov — master's student, Siberian Institute of Management — branch of Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Novosibirsk, Russian Federation. E-mail: ipp86@mail.ru

Статья поступила в редакцию 00.00.2000; одобрена после рецензирования 00.00.2000; принята к публикации 00.00.2000.

The article was submitted 00.00.2000; approved after reviewing 00.00.2000; accepted for publication 00.00.2000.