

НАУЧНЫЕ ТРУДЫ

ВОЛЬНОГО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА
РОССИИ

ИЗДАЕТСЯ С 1765 Г.



SCIENTIFIC WORKS
OF THE FREE ECONOMIC
SOCIETY OF RUSSIA

PUBLISHED SINCE 1765

ВОЛЬНОЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО РОССИИ

НАУЧНЫЕ ТРУДЫ ВЭО РОССИИ

НАУЧНЫЕ ТРУДЫ

ВОЛЬНОГО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА
РОССИИ



ТОМ ДВЕСТИ ДВАДЦАТЬ ВОСЬМОЙ

МОСКВА
№ 2/2021

THE FREE ECONOMIC SOCIETY OF RUSSIA

SCIENTIFIC WORKS OF THE VEO OF RUSSIA

SCIENTIFIC WORKS

OF THE FREE ECONOMIC
SOCIETY OF RUSSIA



VOLUME TWO HUNDRED TWENTY EIGHTH

Moscow
№ 2/2021

УДК 33
ББК 65

Научные труды Вольного экономического общества России с 2003 года входят в Перечень рецензируемых научных изданий Высшей аттестационной комиссии (ВАК) при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук.

228 том Научных трудов Вольного экономического общества России — совместное издание Вольного экономического общества России и Международного Союза экономистов.

Публикуемые в Научных трудах Вольного экономического общества России статьи имеют международный цифровой идентификатор DOI, индексируются в международных реферативных и полнотекстовых базах данных: Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) на базе научной электронной библиотеки eLibrary.ru (НЭБ), CrossRef, CiberLeninka, Google Академия.

Since 2003 «the Scientific works of the Free Economic Society of Russia» is in the List of scientific publications reviewed by the Supreme Certification Commission of Russia of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation, where the main results of doctoral and candidates' theses are published.

Volume 228 of the Scientific works of the Free Economic Society of Russia is a joint publication of the VEO of Russia and the International Union of Economists.

Articles published in Scientific works of the Free Economic Society of Russia have an Digital Object Identifier (DOI), and are indexed in international databases, such as: Russian Science Citation Index (RSCI), Electronic Scientific library (eLibrary.ru), CrossRef, CiberLeninka, Google Academy

UDK 33

ББК 65

© Вольное экономическое общество России, 2021

© The Free economic society of Russia, 2021

ISBN 978-5-94160-217-9

ISSN 2072-2060

Главный редактор Научных трудов Вольного экономического общества России

**БОДРУНОВ Сергей
Дмитриевич**

Президент Вольного экономического общества России, президент Международного Союза экономистов, директор Института нового индустриального развития имени С.Ю. Витте, д.э.н., профессор (г. Москва, Россия)

Редакционный совет Научных трудов Вольного экономического общества России

**АГАНБЕГЯН Абел
Гезевич**

Заведующий кафедрой экономической теории и политики РАНХиГС при Президенте Российской Федерации, академик РАН, д.э.н., профессор (г. Москва, Россия)

**ГЕОРГИЕВ Румен
Младенов**

Вице-президент Международного Союза экономистов, профессор Софийского государственного университета св. Климента Охридского, д.э.н., профессор (г. София, Болгария)

**ГЛАЗЬЕВ Сергей
Юрьевич**

Вице-президент ВЭО России, член Координационного Совета Международного Союза экономистов, член Коллегии (Министр) по интеграции и макроэкономике Евразийской экономической комиссии (ЕЭК), академик РАН, д.э.н., профессор (г. Москва, Россия)

ГОЛОВНИН Михаил Юрьевич

Первый заместитель директора по научной работе Института экономики Российской академии наук, член-корреспондент РАН, д.э.н. (г. Москва, Россия)

ГОРШКОВ Михаил Константинович

Член Президиума ВЭО России, научный руководитель Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук, академик РАН, д.ф.н. (г. Москва, Россия)

ГРИНБЕРГ Руслан Семенович

Вице-президент ВЭО России, научный руководитель Института экономики РАН, вице-президент Международного Союза экономистов, член-корреспондент РАН, д.э.н., профессор (г. Москва, Россия)

ГРОМЫКО Алексей Анатольевич

Член Президиума ВЭО России, член Координационного Совета Международного Союза экономистов, директор Института Европы Российской академии наук, член-корреспондент РАН, д.п.н. (г. Москва, Россия)

ГЭЛБРЕЙТ Джеймс

Член Международного комитета ВЭО России, профессор Школы общественных связей имени Линдона Б. Джонсона Техасского университета в Остине (США)

ГУТЕНЕВ Владимир Владимирович

Председатель Комиссии Государственной Думы по правовому обеспечению развития организаций оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации, первый заместитель председателя Комитета Государственной Думы ФС РФ по экономической политике, промышленности, инновационному развитию и предпринимательству (г. Москва, Россия)

ДАВЫДОВ
Владимир
Михайлович

Член Правления ВЭО России, член Координационного Совета Международного Союза экономистов, научный руководитель Института Латинской Америки Российской академии наук, президент Ассоциации исследователей ибероамериканского мира, заместитель председателя Национального комитета по исследованию БРИКС, член-корреспондент РАН, д.э.н., профессор (г. Москва, Россия)

ДЫНКИН Александр
Александрович

Вице-президент ВЭО России, председатель Международного Комитета ВЭО России, вице-президент Международного Союза экономистов, президент ФГБНУ «Национальный исследовательский институт мировой экономики и международных отношений имени Е.М. Примакова Российской академии наук», член Президиума РАН, академик-секретарь Отделения глобальных проблем и международных отношений РАН, академик РАН, д.э.н., профессор (г. Москва, Россия)

КАЛАШНИКОВ
Сергей
Вячеславович

Член Президиума ВЭО России, член Президиума Международного Союза экономистов, Первый заместитель председателя Комитета Государственной Думы ФС РФ по экономической политике, промышленности, инновационному развитию и предпринимательству, д.э.н., профессор (г. Москва, Россия)

ЛЕМЕЩЕНКО Петр
Сергеевич

Вице-президент Международного Союза экономистов, заместитель председателя комиссии по технологическому развитию Союзного государства, заведующий кафедрой теоретической и институциональной экономики Белорусского государственного университета, д.э.н., профессор (г. Минск, Республика Беларусь)

МУРЫЧЕВ
Александр
Васильевич

Член Президиума ВЭО России, исполнительный вице-президент Общероссийской общественной организации «Российский союз промышленников и предпринимателей», председатель Совета Ассоциации региональных банков России (Ассоциация «Россия»), д.э.н., к.ист.н. (г. Москва, Россия)

НОЛАН Питер

Член Международного комитета ВЭО России, член Координационного Совета Международного Союза экономистов, директор Центра развития Кембриджского университета, профессор (Великобритания)

ПЕТРИКОВ
Александр
Васильевич

Член Президиума ВЭО России, руководитель Всероссийского института аграрных проблем и информатики имени А.А. Никонова – филиала ФГБНУ «Федеральный научный центра аграрной экономики и социального развития сельских территорий – Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства», академик РАН, д.э.н., профессор (г. Москва, Россия)

ПОРФИРЬЕВ Борис
Николаевич

Член Президиума ВЭО России, научный руководитель Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, академик РАН, д.э.н., профессор (г. Москва, Россия)

РЯБУХИН Сергей
Николаевич

Вице-президент ВЭО России, вице-президент Международного Союза экономистов, Первый заместитель председателя Комитета Совета Федерации по бюджету и финансовым рынкам, директор НИИ «Инновационные финансовые инструменты и технологии» РЭУ имени Г.В. Плеханова, д.э.н. (г. Москва, Россия)

**САМЕДЗАДЕ Зияд
Алиабас оглы**

Вице-президент Международного Союза экономистов, председатель Комитета по экономической политике, промышленности и предпринимательству Милли Меджлиса Азербайджана, Действительный член Академии наук Азербайджанской Республики, д.э.н., профессор (г. Баку, Азербайджанская Республика)

**СИЛИН Яков
Петрович**

Член Президиума ВЭО России, президент Уральского отделения ВЭО России, ректор ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», д.э.н., профессор (г. Екатеринбург, Россия)

**ШИРОВ Александр
Александрович**

Член Правления ВЭО России, директор Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, член-корреспондент РАН, д.э.н., профессор (г. Москва, Россия)

**ЭСКИНДАРОВ
Михаил
Абдурахманович**

Вице-президент ВЭО России, ректор ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», академик Российской Академии образования, заслуженный деятель науки РФ, д.э.н., профессор (г. Москва, Россия)

**ЯКУТИН Юрий
Васильевич**

Вице-президент ВЭО России, научный руководитель АО Издательский дом «Экономическая газета», член Президиума Международного Союза экономистов, заслуженный деятель науки РФ, д.э.н., профессор (г. Москва, Россия)

Редакционная коллегия Научных трудов Вольного экономического общества России

**АЛЕКСЕЕВ Аркадий
Васильевич**

Член Правления ВЭО России, шеф-редактор Международного научно-общественного журнала «Мир перемен», к.э.н. (г. Москва, Россия)

**АНТИПИНА Ольга
Николаевна**

Член Правления ВЭО России, профессор кафедры политической экономики экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, ученый секретарь Ученого совета экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, д.э.н. (г. Москва, Россия)

**БАРСУКОВ Игорь
Евгеньевич**

Член Правления ВЭО России, директор Института развития образования ГБОУ ВПО МО «Академия социального управления» (АСОУ), доцент кафедры управления АСОУ, к.э.н. (г. Москва, Россия)

**БОБИНА Анна
Вячеславовна**

Член Правления ВЭО России, заместитель директора – руководитель департамента по научным конференциям и всероссийским проектам ВЭО России, к.т.н. (г. Москва, Россия)

**БОДРУНОВА
Светлана Сергеевна**

Член Правления ВЭО России, профессор Высшей школы журналистики и массовых коммуникаций Санкт-Петербургского государственного университета, д.полит.н. (г. Санкт-Петербург, Россия)

БУЗГАЛИН
Александр
Владимирович

Вице-президент ВЭО России, координатор Международного Совета ВЭО России, член Президиума Международного Союза экономистов, директор Института социально-экономики Московского финансово-юридического университета МФЮА, заслуженный профессор МГУ имени М.В. Ломоносова, визит-профессор Кембриджского, Пекинского и Хайнаньского педагогических университетов, д.э.н., профессор (г. Москва, Россия)

ВЕРЕНИКИН
Алексей Олегович

Член Правления ВЭО России, профессор кафедры политической экономики экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, д.э.н., профессор (г. Москва, Россия)

ВОЕЙКОВ Михаил
Илларионович

Член Правления ВЭО России, заведующий сектором политической экономики Института экономики Российской академии наук, д.э.н., профессор (г. Москва, Россия)

ГОЛОВ Роман
Сергеевич

Член Президиума ВЭО России, заведующий кафедрой «Менеджмент и маркетинг высокотехнологичных отраслей промышленности» МАИ, член экспертного совета по высшему образованию при Комитете Государственной Думы по образованию и науке, д.э.н., профессор (г. Москва, Россия)

ГОРОДЕЦКИЙ
Андрей Евгеньевич

Член Правления ВЭО России, руководитель научного направления «Институты современной экономики и инновационного развития» Института экономики Российской академии наук, заслуженный деятель науки Российской Федерации, д.э.н., профессор (г. Москва, Россия)

**ДЗАРАСОВ Руслан
Солтанович**

Член Президиума ВЭО России, заведующий кафедрой политической экономии Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова, ведущий научный сотрудник Центрального экономико-математического института РАН, д.э.н. (г. Москва, Россия)

**ЗОЛОТАРЕВ
Александр
Анатольевич**

Вице-президент ВЭО России, президент Санкт-Петербургской региональной общественной организации ВЭО России, член Президиума Международного Союза экономистов, исполнительный директор Института нового индустриального развития имени С.Ю. Витте, к.э.н. (г. Санкт-Петербург, Россия)

**КОЛГАНОВ Андрей
Иванович**

Член Президиума ВЭО России, член Президиума Международного Союза экономистов, заведующий Лабораторией сравнительного анализа экономических систем экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, г.н.с. Института экономики Российской академии наук, д.э.н., профессор (г. Москва, Россия)

**МАНЮШИС
Альгирдас Юозович**

Член Правления ВЭО России, ректор Международного университета в Москве, заслуженный работник Высшей школы РФ, д.э.н., профессор (г. Москва, Россия)

**МИРКИН Яков
Моисеевич**

Член Правления ВЭО России, заведующий отделом международных рынков капитала ФГБНУ «Национальный исследовательский институт мировой экономики и международных отношений имени Е.М. Примакова Российской академии наук», д.э.н., профессор (г. Москва, Россия)

ПЛОТНИКОВ
Владимир
Александрович

Член Президиума ВЭО России, член Президиума Международного Союза экономистов, профессор кафедры общей экономической теории и мировой экономики Санкт-Петербургского государственного экономического университета, д.э.н., профессор (г. Санкт-Петербург, Россия)

РАТНИКОВА
Маргарита
Анатольевна

Вице-президент ВЭО России, директор ВЭО России, вице-президент Международного Союза экономистов, доктор экономики и менеджмента (г. Москва, Россия)

РОМАНОВА Галина
Максимовна

Ректор ФГБУ ВО «Сочинский государственный университет», д.э.н., профессор (г. Сочи, Россия)

САДОВНИЧАЯ Анна
Викторовна

Член Президиума ВЭО России, заместитель генерального директора АО «Экспоцентр», к.э.н. (г. Москва, Россия)

САВИНА Ольга
Алексеевна

Руководитель пресс-службы ВЭО России (г. Москва, Россия)

СМАГИНА
Валентина
Викторовна

Член Президиума ВЭО России, заместитель руководителя Тамбовского регионального отделения ВЭО России, проректор – главный ученый секретарь Тамбовского государственного университета имени Г.Р. Державина, д.э.н., профессор (г. Тамбов, Россия)

**ТКАЧЕНКО Елена
Анатольевна**

Член Правления ВЭО России, профессор кафедры экономики и управления предприятиями и производственными комплексами Санкт-Петербургского государственного экономического университета, д.э.н., профессор (г. Санкт-Петербург, Россия)

**УСЕНКО Людмила
Николаевна**

Член Президиума ВЭО России, член Ревизионной комиссии Международного Союза экономистов, руководитель Ростовского регионального отделения ВЭО России, научный руководитель, заведующая кафедрой анализа хозяйственной деятельности и прогнозирования ФГБОУ ВПО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)», заслуженный деятель науки РФ, д.э.н., профессор (г. Ростов-на-Дону, Россия)

Editor-in-Chief of the Scientific Works of the Free Economic Society of Russia

**Sergey
D. BODRUNOV**

President of the VEO of Russia, President of the International Union of Economists, Director at the Vitte Institute of New Industrial Development, Doctor of Economics, Professor (Moscow, Russia)

Editorial Council of Transactions of the Free Economic Society of Russia

**Abel
G. AGANBEGYAN**

Head of the Department of Economic Theory and Policy of the RANEPА under the President of the Russian Federation, Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Economics, Professor (Moscow, Russia)

**Rumen
M. GUEORGUIEV**

Vice President of the International Union of Economists, Professor at the Sofia State University of Saint Kliment Ohridski, Doctor of Economics, Professor (Sofia, Bulgaria)

**Sergey Yu.
GLAZIEV**

Vice President of the VEO of Russia, member of the Coordinating Council of the International Union of Economists, member of the Board (Minister) for Integration and Macroeconomics of the Eurasian Economic Commission (EEC), Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Economics, Professor (Moscow, Russia)

**Mikhail Yu.
GOLOVNIN**

First Deputy Director for Research at the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Economics (Moscow, Russia)

**Mikhail
K. GORSHKOV**

Member of the Presidium of the VEO of Russia, Scientific Director of the Federal Research Sociological Center of the Russian Academy of Sciences, Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Philosophy (Moscow, Russia)

**Ruslan
S. GRINBERG**

Vice President of the VEO of Russia, Scientific Director of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, Vice President of the International Union of Economists, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Economics, Professor (Moscow, Russia)

**Aleksey
A. GROMYKO**

Member of the Presidium of the VEO of Russia, member of the Coordinating Council of the International Union of Economists, Director of the Institute of Europe of the Russian Academy of Sciences, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Political Sciences. (Moscow, Russia)

**James
K. GALBRAITH**

Member of the VEO of Russia International Committee, Professor at the Lyndon B. Johnson School of Public Relations, University of Texas at Austin (USA)

**Vladimir
V. GUTENEV**

Chairman of the Commission of the State Duma of the Federal Assembly of the Russian Federation on legal support for the development of organizations in the military-industrial complex of the Russian Federation, First Deputy Chairman of the Committee of the State Duma of the Federal Assembly of the Russian Federation for Economic Policy, Industry, Innovative Development and Entrepreneurship (Moscow, Russia)

**Vladimir
M. DAVYDOV**

Member of the Board of the VEO of Russia, member of the Coordinating Council of the International Union of Economists, Scientific Director of the Institute of Latin America of the Russian Academy of Sciences, President of the Association of Ibero-American World Researchers, Deputy Chairman of the National Committee for BRICS Research, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Economics, Professor (Moscow, Russia)

**Alexander
A. DYNKIN**

Vice President of the VEO of Russia, Chairman of the International Committee of the VEO of Russia, Vice President of the International Union of Economists, President of the Primakov National Research Institute of World Economy and International Relations of the Russian Academy of Sciences, member of the Presidium of the Russian Academy of Sciences, Academician-Secretary of the Department of Global Problems and International Relations of the Russian Academy of Sciences, Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Economics, Professor (Moscow, Russia)

**Sergey
V. KALASHNIKOV**

Member of the Presidium of the VEO of Russia, member of the Presidium of the International Union of Economists, First Deputy Chairman of the Committee of the State Duma of the Federal Assembly of the Russian Federation on Economic Policy, Industry, Innovative Development and Entrepreneurship, Doctor of Economics, Professor (Moscow, Russia)

**Petr
S. LEMESHCHENKO**

Vice-President of the International Union of Economists, Deputy Chairman of the Commission for Technological Development of the Union State, Head of the Department of Theoretical and Institutional Economics of the Belarusian State University, Doctor of Economics, Professor (Minsk, Republic of Belarus)

**Alexander
V. MURYCHEV**

Member of the Presidium of the VEO of Russia, Executive Vice President of the All-Russian Public Organization "Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs", Chairman of the Council of the Association of Regional Banks of Russia (Association "Russia"), Doctor of Economics, Candidate of historical sciences (Moscow, Russia)

Peter NOLAN

Member of the International Committee of the VEO of Russia, member of the Coordinating Council of the International Union of Economists, Director of the Development Center of the University of Cambridge, Professor (United Kingdom)

**Alexander
V. PETRIKOV**

Member of the Presidium of the VEO of Russia, Head of the Nikonov All-Russian Institute of Agrarian Problems and Informatics – branch of the Federal State Budgetary Scientific Institution "Federal Scientific Center for Agrarian Economy and Social Development of Rural Areas – All-Russian Research Institute of Agricultural Economics", Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Economics, Professor (Moscow, Russia)

- Boris N. PORFIRIEV** Member of the Presidium of the VEO of Russia, Scientific Director of the Institute for Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences, Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Economics, Professor (Moscow, Russia)
- Sergey N. RYABUKHIN** Vice President of the VEO of Russia, Vice President of the International Union of Economists, First Deputy Chairman of the Federation Council Committee on Budget and Financial Markets, Director of the Research Institute "Innovative Financial Instruments and Technologies" of the Plekhanov Russian University of Economics, Doctor of Economics (Moscow, Russia)
- Ziyad A. SAMEDZADE** Vice-President of the International Union of Economists, Chairman of the Committee on Economic Policy, Industry and Entrepreneurship of the Milli Mejlis of Azerbaijan, Full Member of the Academy of Sciences of the Republic of Azerbaijan, Doctor of Economics, Professor (Baku, Azerbaijan Republic)
- Yakov P. SILIN** Member of the Presidium at the VEO of Russia, President of the Ural Department at the VEO of Russia, Rector of the Ural State Economic University, Doctor of Economics, Professor (Yekaterinburg, Russia)
- Alexander A. SHIROV** Member of the Board of the VEO of Russia, Director of the Institute for Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Economics, Professor (Moscow, Russia)

**Michael
A. ESKINDAROV**

Vice President of the VEO of Russia, Rector of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Academician at the Russian Academy of Education, Honorary Scientist of the Russian Federation, Doctor of Economics, Professor (Moscow, Russia)

Yuri V. YAKUTIN

Vice President of the VEO of Russia, Academic Adviser of the «*Ekonomicheskaya Gazeta*» Publishing House, member of the Presidium at the International Union of Economists, Honorary Scientist of the Russian Federation, Doctor of Economics, Professor (Moscow, Russia)

Editorial Board of the Scientific Works of the Free Economic Society of Russia

**Arkady
V. ALEXEYEV**

Member of the Board of the VEO of Russia, Editorial Director at *Mir Peremen* International Academic and Social Journal, Candidate of Economics (Moscow, Russia)

Olga N. ANTIPINA

Member of the Board of the VEO of Russia, Professor of the Department of Political Economy of the Faculty of Economics of the Lomonosov Moscow State University, Scientific Secretary of the Academic Council of the Faculty of Economics of the Lomonosov Moscow State University, Doctor of Economics (Moscow, Russia)

- Igor E. BARSUKOV** Member of the Board of the VEO of Russia, Director of the Institute for the Development of Education of the Academy of Social Management of the Moscow Region, Associate Professor of the Department of Management of the Academy of Social Management, Candidate of Economics (Moscow, Russia)
- Anna V. BOBINA** Member of the Management Board of the VEO of Russia, Deputy Director, Head of the Department for Scientific Conferences and All-Russian Projects of the VEO of Russia, Candidate of Technical (Moscow, Russia)
- Svetlana S. BODRUNOVA** Member of the Board of the VEO of Russia, Professor of the Graduate School of Journalism and Mass Communications of St. Petersburg State University, Doctor of Political Science (St. Petersburg, Russia)
- Alexander V. BUZGALIN** Vice President of the VEO of Russia, Coordinator of the International Council of the VEO of Russia, Member of the Presidium of the International Union of Economists, Director of the Institute of Socio-Economics of the Moscow University of Finance and Law MFUA, Distinguished professor of the Lomonosov Moscow State University; Visiting Professor of Cambridge, Beijing, and Hainan Normal Universities; Doctor of Economic Sciences, Professor (Moscow, Russia)
- Aleksey O. VERENIKIN** Member of the Board of the VEO of Russia, Professor of the Department of Political Economy at the Economic Faculty of the Lomonosov Moscow State University, Doctor of Economics, Professor (Moscow, Russia)

**Mikhail
I. VOEYKOV**

Member of the Board of the VEO of Russia, Head of the Sector of Political Economy of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Economics, Professor (Moscow, Russia)

Roman S. GOLOV

Member of the Presidium of the VEO of Russia, Head of the Department of Management and Marketing of High-Tech Industries of the Moscow Aviation Institute, Member of the Expert Council on Higher Education under the State Duma Committee on Education and Science, Doctor of Economics, Professor (Moscow, Russia)

**Andrey
E. GORODETSKY**

Member of the Board of the VEO of Russia, Head of the scientific direction "Institutes of Modern Economy and Innovative Development" of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, Honored Scientist of the Russian Federation, Doctor of Economics, Professor (Moscow, Russia)

**Ruslan
S. DZARASOV**

Member of the Presidium at the VEO of Russia, Head of Political Economics Department at Plekhanov Russian Economic University, Leading Research Associate at the Central Institute of Economics and Mathematics at the Russian Academy of Sciences, Doctor of Economics (Moscow, Russia)

**Alexander
A. ZOLOTAREV**

Vice President of the VEO of Russia, President of the St. Petersburg regional public organization the VEO of Russia, member of the Presidium of the International Union of Economists, Executive Director of the Vitte Institute of New Industrial Development, Candidate of Economics (St. Petersburg, Russia)

**Andrey
I. KOLGANOV**

Member of the Presidium of the VEO of Russia, Member of the Presidium of the International Union of Economists, Head of Laboratory of comparative social and economic analysis at the Faculty of Economics of Lomonosov Moscow State University; head scientist of Institute of Economy Russian Academy of Science, Doctor of Economic Sciences, Professor (Moscow, Russia)

**Algirdas
J. MANIUSHIS**

Member of the Board of the VEO of Russia, Rector at the International University in Moscow, Honorary Worker of Russian Higher Education, Doctor of Economics, Professor (Moscow, Russia)

Yakov M. MIRKIN

Member of the Board of the VEO of Russia, Head of the Department of International Capital Markets of the Primakov National Research Institute of World Economy and International Relations of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Economics, Professor (Moscow, Russia)

**Vladimir
A. PLOTNIKOV**

Member of the Presidium of the VEO of Russia, member of the Presidium of the International Union of Economists, Professor of the Department of General Economic Theory and World Economy of the St. Petersburg State University of Economics, Doctor of Economics, Professor (St. Petersburg, Russia)

**Margarita
A. RATNIKOVA**

Vice President of the VEO of Russia, Director of the VEO of Russia, Vice President, Executive Director at the International Union of Economists, Doctor of Economics and Management (Moscow, Russia)

**Galina
M. ROMANOVA**

Rector of the Sochi State University, Doctor of Economics, Professor (Sochi, Russia)

**Anna
V. SADOVNICHAYA** Member of the Presidium of the VEO of Russia, Deputy General Director of Expocentre, Candidate of Economics (Moscow, Russia)

Olga A. SAVINA Head of the press service of the VEO of Russia (Moscow, Russia)

**Valentina
V. SMAGINA** Member of the Presidium of the VEO of Russia, Deputy Head of the Tambov Regional Branch of the VEO of Russia, Vice-Rector-Chief Scientific Secretary of the Derzhavin Tambov State University, Doctor of Economics, Professor (Tambov, Russia)

**Elena
A. TKACHENKO** Member of the Board of the VEO of Russia, Professor of the Department of Economics and Management of Enterprises and Industrial Complexes of the St. Petersburg State University of Economics, Doctor of Economics, Professor (St. Petersburg, Russia)

**Lyudmila
N. USENKO** Member of the Presidium of the VEO of Russia, member of the Audit Commission of the International Union of Economists, Head of the Rostov Regional Branch of the VEO of Russia, Scientific Supervisor, Head of the Department of Economic Activity Analysis and Forecasting at the Rostov State Economic University, Honored Scientist of the Russian Federation, Doctor of Economics Sci., Professor (Rostov-on-Don, Russia)

Содержание

- 31 НАУЧНЫЕ ДИСКУССИИ**
- Презентация Доклада ООН**
Мировое экономическое положение и перспективы 2021
- 32 Д.Р. Белоусов, А.Ю. Апокин**
 Экономическое положение и перспективы мировой и российской экономики: взгляд ООН, уточнение ЦМАКП
- 52 Б.Н. Порфирьев**
 О приоритетах глобальных рисков и роли показателя ВВП в контексте доклада «Мировое экономическое положение и перспективы 2021»
- 59 В.Д. Миловидов**
 Пандемия неравенства: новые измерения социального диспаритета в условиях коронакризиса
- 82 Д. Лейн**
 Глобальное управление пандемией COVID-19: успех или неудача?
- 98 М.В. Еришов**
 Острота ситуации снижается, но интенсивность мер поддержки растет
- 107 С.В. Михневич, С.Р. Красильников**
 В поисках лекарства: многосторонние институты международного сотрудничества и перспективы глобальной экономики в условиях коронакризиса

125 МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«АРКТИКА: РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ»

126 *В.А. Крюков, В.И. Нефедкин*

Ключевые игроки в Арктике – от социалистических комбинатов к компаниям – лидерам устойчивого развития

154 *В.И. Богоявленский, И.В. Богоявленский*

Анализ состояния, перспектив и проблем освоения ресурсов углеводородов и угля в Арктике в связи с экономическими, геополитическими и технологическими реалиями

181 *В.А. Петров, А.В. Волков*

Ресурсный потенциал Арктической зоны России

196 *Ю.В. Зворыкина, К.С. Тетерятников, Д.А. Павловский*

Устойчивое развитие Арктики в ходе председательства Российской Федерации в Арктическом совете

236 *А.Ю. Манюшиц*

Кадры для Арктики: на пути к новой управленческой культуре освоения Севера

265 *М.Н. Григорьев*

Инвестиционные проекты и транспортная инфраструктура Арктической зоны Российской Федерации

283 АНАЛИТИЧЕСКИЕ СТАТЬИ

284 *Д.В. Брызгалов, А.А. Огрызов, А.А. Цыганов*

Повышение финансовой доступности страховых услуг для российских экспортеров — предприятий малого и среднего бизнеса

- 298 **А.М. Андрианов**
 Анализ технологий комплексной цифровизации высокотехнологичного промышленного производства в условиях парадигмы «индустрия 4.0»
- 318 **К.В. Анисимов**
 Формирование типологии кластеров в контексте развития высокотехнологичных отраслей промышленности
- 341 **А.А. Прядеин, Н.В. Казакова**
 Методологические особенности стратегического планирования развития внутригородских территорий крупнейшего города
- 355 **Е.В. Рожков**
 Экономические задачи в управлении муниципальной собственностью (на примере города Перми)
- 380 **О.А. Золотарева, Л.А. Давлетшина**
 О мониторинге социально-экономических последствий цифровой трансформации
- 405 **В.Е. Лепский, В.В. Максимов**
 Совершенствование механизмов общественного участия как ключевая проблема укрепления субъектности российского развития
- 424 **Л.В. Овешникова, Е.В. Сибирская**
 Внешнеэкономическая деятельность макрорегиона как экономическая активность, способствующая региональному развитию и благоприятным условиям для привлечения инвестиций

Contents

- 31 PRESENTATION OF THE UN REPORT**
World Economic Situation and Prospects 2021
- 32 *D.K. Belousov*
A.Yu. Apokin
World Economic Situation and Prospects: UN\DESA view with some updates form CMASF
- 52 *B.N. Porfiriyeu*
Considering global risks priorities and GDP indicator's role within the context of the WESP-2021 report
- 59 *V.D. Milovidov*
Inequality pandemic: new dimensions of social disparity under coronacrisis
- 82 *Lane David*
Global Management of the COVID-19 Pandemic: Success or Failure?
- 98 *M.V. Ershov*
The situation looks less urgent, however supportive measures become more intense
- 107 *S.V. Mikhnevich*
S.R. Krasilnikov
In search of remedy: multilateral institutions of international cooperation and global economy prospects in the age of COVID-19
- 125 INTERNATIONAL CONFERENCE**
Arctic zone: solving problems of sustainable development
- 126 *V.A. Kryukov*
V.I. Nefedkin
Key players in the arctic — from socialist kombinats to companies — leaders of sustainable development

- 154 ***V.I. Bogoyavlensky***
I.V. Bogoyavlensky
 Analysis of the state, prospects and problems of the development of hydrocarbon and coal resources in the Arctic in connection with the economic, geopolitical and technological realities
- 181 ***V.A. Petrov***
V.A. Volkov
 Resource potential of the Arctic zone of Russia
- 196 ***J.V. Zvorykina***
K.S. Teteryatnikov
D.P. Pavlovsky
 Arctic sustainable development during russian chairmanship at the Arctic council
- 236 ***Algirdas Maniushis***
 Staff for the arctic: on the way to a new management culture for the north development
- 265 ***M.N. Grigoryev***
 Investment projects and transport infrastructure of the Arctic zone of the Russian Federation
- 283 ANALYTICAL ARTICLES**
- 284 ***D.V. Bryzgalov***
A.A. Ogrizov
A.A. Tsyganov
 Improving the financial affordability of insurance services for Russian exporters — small and medium-sized enterprises
- 298 ***A.M. Andrianov***
 Analysing technologies for the comprehensive digitalisation of high-tech industrial production in an «industry 4.0» paradigm

- 318 **K.V. Anisimov**
Formation of a typology of clusters in the context of the development of high-tech industries
- 341 **A.A. Pryadein**
N.V. Kazakova
Methodological features of strategic planning development intracity territories of the largest city
- 355 **E.V. Rozhkov**
Economic tasks in management of municipal property (based on the example of Perm city)
- 380 **O.A. Zolotareva**
L.A. Davletshina
On monitoring socio-economic impact of digital transformation
- 405 **V.E. Lepskiy**
V.V. Maximov
Improvement of mechanisms of public participation as a key problem of strengthening the subjectness of russian development
- 424 **L.V. Oveshnikova**
E.V. Sibirskaya
Foreign economic activity of a macroregion as an economic activity that contributes to regional development and favorable conditions for attracting investment

Презентация Доклада ООН

Мировое экономическое положение и перспективы 2021

*(материалы спикеров
научной дискуссии)*

2 февраля 2021 года состоялась презентация доклада ООН «Мировое экономическое положение и перспективы 2021», организованного Международным Союзом экономистов (в Генеральном Консультативном статусе Экономического и Социального Совета ООН) и Информационным Центром ООН в Москве при участии Вольного экономического общества России.

Модератор: Александр Дынкин, вице-президент Международного Союза экономистов, президент ИМЭМО имени Е.М. Примакова РАН, академик РАН.

Доклад презентовали: Дмитрий Белоусов, руководитель направления анализа и прогнозирования макроэкономических процессов ЦМАКП, и Александр Апокин, руководитель группы исследований мировой экономики ЦМАКП.

DOI: 10.38197/2072-2060-2021-228-2-32-51

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ МИРОВОЙ И РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ: ВЗГЛЯД ООН, УТОЧНЕНИЕ ЦМАКП¹ WORLD ECONOMIC SITUATION AND PROSPECTS: UN\DESA VIEW WITH SOME UPDATES FORM CMA SF



БЕЛОУСОВ ДМИТРИЙ РЭМОВИЧ

Заместитель директора Центра макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования (ЦМАКП), заведующий лабораторией анализа и прогнозирования макроэкономических процессов Институт народнохозяйственного прогнозирования Российской академии наук (ИНП РАН), к.э.н.

DMITRY R. BELOUSOV

Ph.D., Deputy Director, Center for Macroeconomic Analysis and Short-term

¹ По материалам презентации Доклада «Мировое экономическое положение и перспективы 2021» (WESP 2021), разработанного Департаментом по экономическим и социальным вопросам ООН (UN DESA), 2 февраля 2021 г., Москва. Исследование осуществлено в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ.



Forecasting (CMASF), Head of Laboratory,
Institute for Economic Forecasting of the
Russian Academy of Sciences

АПОКИН АЛЕКСАНДР ЮРЬЕВИЧ

Ведущий эксперт ЦМАКП, старший научный
сотрудник ИНИ РАН, к.э.н.

ALEXANDER YU. APOKIN

Ph.D., Senior Expert, CMASF, Senior Researcher
Fellow, Institute for Economic Forecasting of the
Russian Academy of Sciences

АННОТАЦИЯ

Доклад ООН посвящен теме восстановления, устойчивого к потрясениям, таким как шок COVID-19, и во многом констатирует очень редкую историческую ситуацию 2020 года как наихудший результат (-3,4% МВП) за 90 лет. Что касается региона СНГ, динамика была различной для стран, у которых была значительная фискальная подушка в том или ином виде, в первую очередь это экспортеры энергоносителей, и стран, у которых такой подушки не было. Ситуация прошлого года не просто была крупнейшим шоком, но и проблематизировала два новых аспекта глобального развития и для мира, и для России.

ABSTRACT

UN\DESA report highlights the topic of recovery resilient to shocks such as COVID-19, and sums up the peculiar historic moment of 2020 as the worst growth in 90 years (-3.4% WGP). For the CIS region, the economic situation and prospects were drastically different depending on whether there was a fiscal buffer. Last year was not just the largest economic shock in the century, it has also posed two new global development challenges both for the world and for Russia.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

ООН, мировая экономика, прогноз, пандемия COVID-19, экономика России.

KEYWORDS

UN, world economy, forecast, COVID-19, Russian economy.

Ситуация прошлого года не просто была крупнейшим шоком. В конце цикла роста ожидания того или иного шока уже были широко распространены, но источник и характер шока оказались совершенно неожиданными. Ситуация 2020 года проблематизировала два очень серьезных аспекта глобального развития и для мира, и для России.

Во-первых, оказалась проблематизирована философия глобального роста на базе естественных конкурентных преимуществ, доминировавшая десятки лет. Оказалось, что страны, успешно специализировавшиеся на глобальном туризме, оказывались на грани разрухи, потому что туристы могут не приехать. Оказалось, что поставки продукции медицинского назначения, если она не производится в стране, могут оказаться невозможными, независимо от уровня дохода. Результаты 2020 — о том, что в принципе меняется баланс между логикой эффективности с одной стороны и логикой безопасности с другой, и мир к этому не вполне готов.

Второй аспект — на старте 2021 года уровень неопределенности беспрецедентно высок, хотя и на порядок ниже, чем в марте 2020 г. И по нашим оценкам, и по оценкам основных международных организаций, расстояние между возможными траекториями даже краткосрочного развития и мировой, и российской экономики значительно, измеряется в несколько процентных пунктах. Такого разброса возможных траекторий в истории не было уже несколько де-

сятiletий, это настоящая турбулентность, когда мы можем обсуждать скорее сценарии будущего, чем само будущее.

Мировая экономика в 2020–2021 гг.

Доклад ООН посвящен теме восстановления, устойчивого к потрясениям, таким, как шок COVID-19, и во многом констатирует очень редкую историческую ситуацию 2020 года как наихудший результат за 90 лет, с падением мирового валового продукта (МВП) на 4,3% по паритету покупательной способности, а по отношению к прогнозу, сделанному ООН за год до того, на 7,6%. С точки зрения ООН, значительная часть этого падения останется в качестве структурного изменения без каких-то ответных структурных изменений в политике, в общем-то, останется постоянным уроном для мировой экономики.

Расчет МВП в докладе ООН подразумевает агрегирование в первую очередь по рыночному курсу, а не по паритетам покупательной способности. Если говорить о сокращении по паритету покупательной способности, в докладе ООН содержится указание на сокращение на 4,4%, что, в принципе, соответствует общей тенденции и динамике пересмотра прогнозов международных организаций.

Одно из самых важных измерений этого падения — социальное. Значительная неравномерность реакции на карантинные меры, локдауны в разных отраслях мировой экономики затронули целые страны, особенно специализировавшиеся на различных секторах экспорта услуг. В целом около 80% экономически активного населения Земли пострадали от карантинных мер в той или иной степени. В странах ОЭСР уровень безработицы в середине локдаунов вырос в среднем до 9%, при этом на конец 2020 года ситуация немного улучшилась и уро-

вень безработицы составлял практически 7% экономически активного населения. В развивающихся же странах ситуация сложилась значительно хуже, с разбросом от 27% в Нигерии и Иордании и до 10–13% в странах Латинской Америки и в некоторых странах Азии. Следует отметить, что доклад ООН готовился осенью и не отражает второй волны локдаунов, начавшейся в некоторых странах в декабре 2020 года. Также прогноз ООН не предполагает ухудшения ситуации с пандемией, которое представляется одним из возможных сценариев. При этом даже по представленному, достаточно оптимистическому варианту, восстановление мирового валового продукта едва-едва позволит покрыть потери 2020 года к концу 2021-го. Это восстановление предполагается весьма неравномерным, и, с точки зрения экспертов ООН, пройдет еще несколько лет перед тем, как пандемический спад экономики будет компенсирован в большинстве стран мира.

Изменения в объеме мировой торговли товарами в 2020 г. были не столь огромными, как можно было бы ожидать, и соответствовали по глубине спаду 2008–2009 годов. Во многом это было связано с потребностью структурной переориентации мировой торговли на производство медицинских товаров, лекарств и техники, породившей очень мощные новые источники спроса. Кроме того, удар, связанный с введением карантинных мер, во многом пришелся на торговлю услугами. Экспорт услуг туризма, который сократился примерно на 70% и привел к потерям в туристической отрасли около 1,1 триллиона долларов в 2020 году, затронул в первую очередь небольшие развивающиеся страны, в частности островные государства Карибского бассейна, которые в значительной степени ориентировали свою экономику на туристический сектор. Крупные экспортеры услуг туризма

в Европе и на Ближнем Востоке также значительно пострадали, как и авиакомпании.

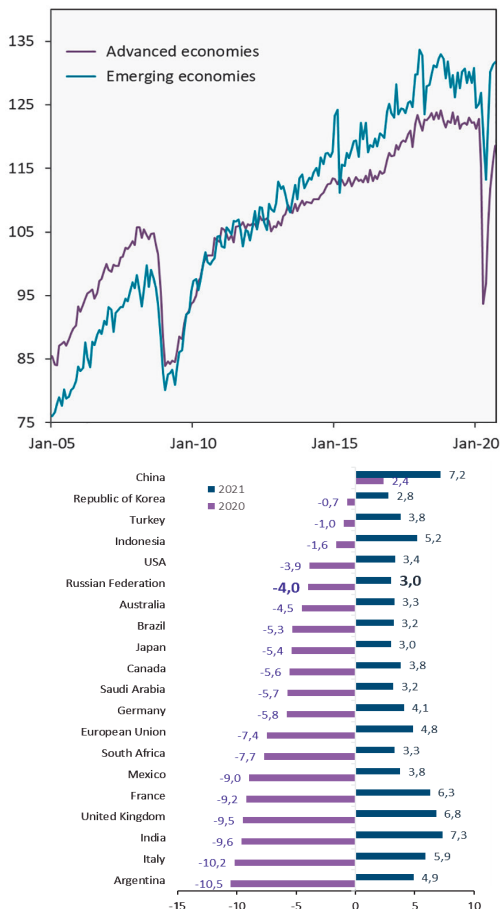


Рис. 1. Оборот мировой торговли товарами, 2010=100 (сверху) и динамика крупнейших экономик мира, % (справа)

Источник: UN DESA

По прогнозу Организации Объединенных Наций на 2021 год, многие страны даже в случае, если достаточно благоприятные предпосылки окончания пандемии сохранятся, не восстановят уровень ВВП конца 2019 года, восстановление займет весь 2022, а где-то и весь 2023 год. Различия обусловлены как структурными особенностями пандемического кризиса, так и тем, что траектория развития этих стран получила перманентный урон. Следует отметить, что далеко не все жители Земли проиграли от пандемии, об этом свидетельствует динамика фондовых индексов и разнонаправленная отраслевая динамика. В случае пандемии и карантинных мер состоялся массовый переход на удаленную работу, и в результате в проигравших оказались низкооплачиваемые и низкоквалифицированные рабочие места среди людей со средним образованием. Непропорционально были затронуты этим кризисом женщины, труд которых занимал более 50% занятости в наиболее пострадавших секторах, в значительной степени пострадал и малый бизнес. Что касается высокооплачиваемых мест для высококвалифицированных работников в крупных городах, падение было не столь огромным, а экспорт ИКТ-услуг значительно вырос.

Каким образом была устроена реакция государств? Правительства развитых стран, имеющие доступ к резервным валютам своих центральных банков и значительному доверию финансовых рынков, не колебались. Совокупный объем стимулирования составил 12,7 триллиона долларов. В том числе больше триллиона заложили в качестве обязательств многосторонние институты развития и международные финансовые организации. Если мы посмотрим на локализацию этого фискального импульса, мы увидим, что Япония, Соединенные Штаты, из ЕС в основ-

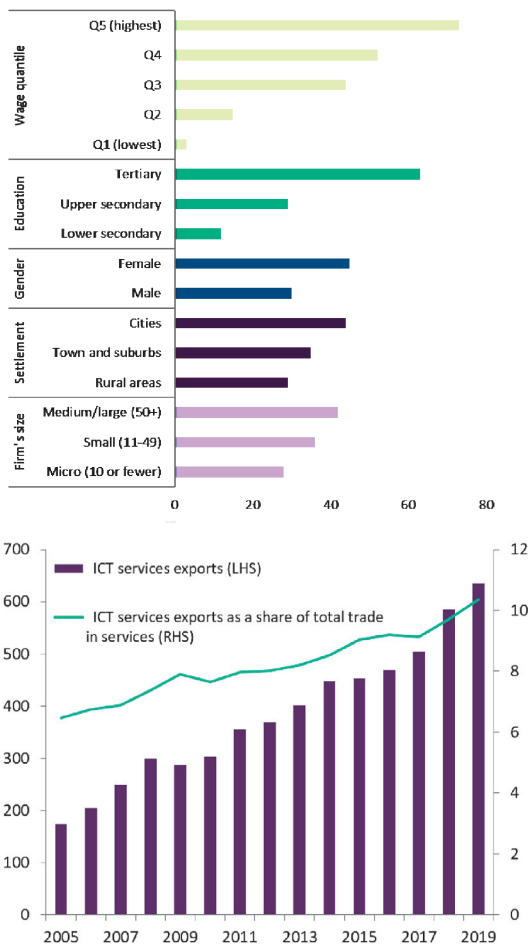


Рис 2. Доля занятых на удаленной работе, % (сверху) и динамика экспорта ИКТ-услуг, млрд дол. (снизу)

Источник: UN DESA

ном Германия — отвечают больше чем за половину совокупных расходов. Надо понимать, что беспрецедентные объемы стимулирования, тем не менее, в значительной степени остались внутри развитых стран и лишь в незначительной степени через динамику международной торговли поддержали экономики развивающихся стран.

Эмиссия центробанков и беспрецедентный рост госдолга создали и значительные вызовы для восстановления 2021 года. Общий объем госдолга увеличился более чем на 15% МВП за 2020 год или на 10 триллионов долларов. Это очень серьезное заимствование у будущих поколений, сконцентрированное в основном в развитых экономиках, профинансированное программами количественного смягчения, и долгосрочный эффект долга будет определяться траекторией будущего роста. Эта траектория вряд ли будет равномерной: прогноз год назад предполагал, что к 2030 г. численность бедных сократится на 150 миллионов человек, тогда как в этом году сокращение составит менее 100 миллионов человек. Конечно, в перспективе 3–4 лет меры социальной поддержки и рост экономики сократят количество бедных — в первую очередь, за счет возобновления работы пострадавших секторов. Однако накопленная государствами долговая нагрузка в значительной степени ограничит поддержку наиболее пострадавших слоев населения.

Какие рекомендации при этом предлагают эксперты ООН? Сохраняются значительные риски дальнейших волн пандемии COVID-19, поскольку неясны возможности быстрого наращивания производственных мощностей и доступного вакцинирования. Риски здравоохранения, климата и экономики связаны, и они взаимоусиливаются. Пандемия поставила под вопрос прогресс, по крайней мере, полутора-двух десяти-

летий устойчивого развития, а где-то и больше. Впервые в докладе появляется акцент на слово «устойчивость» не в смысле «sustainability», а в смысле «resilience», то есть прямой устойчи-



Рис 3. Структура госдолга в мировой экономике, % и млрд долл. (сверху) и прогноз количества бедных для ЦУР № 1, млн чел. (снизу)

Источник: UN DESA

вости к шокам. В дальнейшем это повлияет и на рекомендации для стран по устойчивому развитию.

Первое, к чему привлекает внимание доклад: восстановление — это не только метрика ВВП, но и социальная метрика. Далее, сохранился повторяющийся из года в год призыв не переходить к бюджетной экономии там, где это не требуется финансовыми рынками, потому что лучшей гарантией долговой устойчивости в долгосрочной перспективе является устойчивый экономический рост. Обращается внимание к образованию пузырей на финансовых рынках: ликвидность, созданная в течение 2020 года, в значительной степени не достигла реального сектора, но на финансовых рынках она очень хорошо видна. И, конечно, рекомендуется дать приоритет климатической и экологической политике — вероятно, по моделям, предлагаемым рядом развитых стран во главе с Евросоюзом, и привлечь в дальнейшем модель многостороннего сотрудничества.

Динамика экономик стран СНГ

Что касается региона СНГ, динамика была различной для стран, у которых была значительная фискальная подушка в том или ином виде, в первую очередь это экспортеры энергоносителей, и стран, у которых такой подушки не было. Отдельным является случай Республики Беларусь, где практически не вводились карантинные меры. Снижение мировых цен на сырьевые товары в начале второго квартала значительно повлияло на бюджеты стран СНГ, и не вполне ясно, до какой степени восстановление, которое сейчас наблюдается, может поддержать бюджеты государств в перспективе. Почти все страны СНГ ввели достаточно крупные

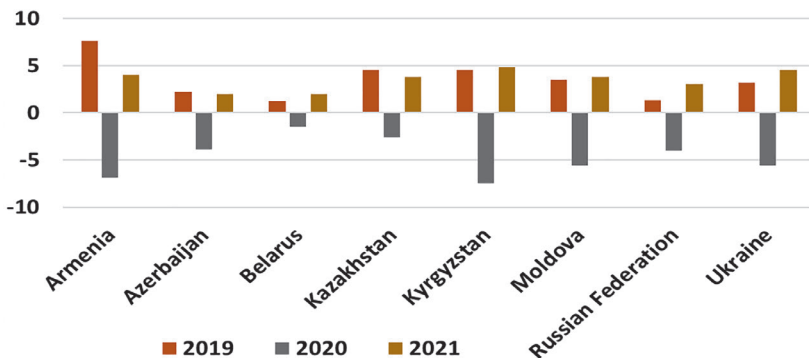


Рис. 4. Рост ВВП экономик СНГ, %

Источник: UN DESA

пакеты стимулирующих мер, напрямую противодействующих эпидемии COVID, направленных на поддержку здравоохранения, импорт соответствующих медицинских товаров и техники, и инвестиции в организацию производства на местах. В случае Российской Федерации речь также шла о разработке сразу нескольких видов вакцин от COVID. Однако меры по поддержке экономики существенно различались и по форме, и по объему.

Денежно-кредитная политика следовала в русле глобальных тенденций, в значительной степени были снижены процентные ставки, смягчались резервные требования. Помимо поддержки банковского сектора, часто центробанк выступал агентом программ правительства по поддержке стратегических предприятий и пострадавших отраслей, и в нескольких государствах СНГ — малого бизнеса в части мер по предотвращению увольнений. Многие пострадавшие государства обратились за дополнительным многосторонним международным

финансированием или смещением графика финансирования по существующим внешним кредитам. В 2021 году, вероятнее всего, большинство стран СНГ и Грузия не восстановят в полном объеме уровни ВВП 2019 года. Исключения возможны в отдельных странах в случае значительного роста цен на энергоносители. Следует отметить, что из-за сохранения высокой долларизации банковского сектора и сохранения геополитической напряженности восстановление будет дополнительно затруднено. В России, несмотря на временное смягчение бюджетного правила, ожидается сохранение бюджетного консерватизма и соответствующей траектории роста при очень-очень слабом фискальном импульсе, и это станет негативным фактором для восстановления экономик СНГ.

Еще одна ожидаемая мировая тенденция для стран со значительным объемом внешнего долга, которая проявится в СНГ — запрос на снижение рисков погашения внешнего долга через рефинансирования, пролонгации или реструктуризации. Хотя доклад ООН не отмечает известную проблему отсутствия института реструктуризации суверенной задолженности, в случае затруднений в погашении платежей по внешнему долгу такие вопросы снова будут подняты если не в 2021, то в 2022 году.

Российская экономика в 2020–2021 гг.

Росстат оценил динамику ВВП в 2020 г. по первой оценке — 3,1% — это оценка по агрегату экономической активности, в основном реальный сектор без учета финансового сектора, и еще ряда операций с недвижимостью, и еще ряда отраслей.

Наша экономика в прошлом году столкнулась с несколькими шоками. Она уже находилась на траектории серьезного замедления, что было связано в основном с нефтяным

фактором. Созданная соглашением ОПЕК+ благоприятная ситуация на рынке нефти искусственно скрывала приближение структурного избытка предложения, несогласованность в борьбе с которым и привела к распаду соглашения в марте. Признаки замедления появились еще тогда, с падением цен и прекращением поставок комплектующих из Китая.

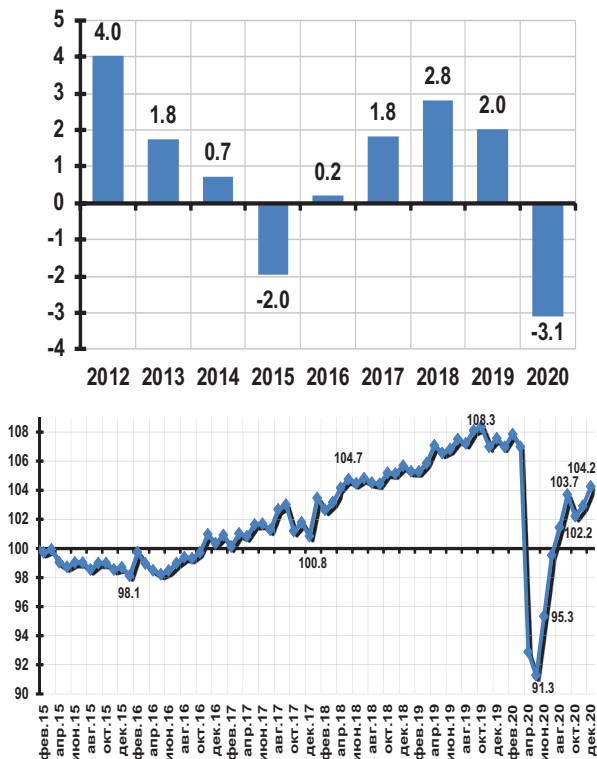


Рис. 5. Темпы прироста ВВП, % (слева) и индекс агрегата экономической активности, 2013 = 100 (справа)

Источник: ЦМАКП

Одновременно с катастрофическим падением спроса и объема экспорта нефти начался локдаун, поэтому второй квартал стал самым тяжелым периодом прошлого года. Эта ситуация сформировала низкую базу, и рост статистически неизбежен при выходе на любой стабильный уровень. Сейчас экономика России выходит в стагнацию, с очень умеренными темпами роста после периода восстановления в третьем квартале, и реализация стимулирования инвестиций через нацпроекты позволит ускорить рост лишь частично.

Структурно рост сдерживается экспортом энергоносителей, тогда как остальные отрасли умеренно растут или стагнируют. В этих условиях при умеренном росте ВВП у нас восстановился спрос на труд и чуть лучше стала ситуация с занятостью. Тяжелейший кризис случился на рынке труда, одновременно произошел структурный отток мигрантов, и из-за восстановления экономики временно сложился дефицит труда массовых профессий. При этом уровень безработицы достаточно высок, он соответствует периоду 2011–2012 гг., но по мере дальнейшего роста улучшение продолжится.

Инвестиции в прошлом году сократились на 4,1%, и дальнейший спад обусловлен непониманием перспектив стагнации. По объему строительства 2021 год пройдет под знаком стагнации, но в 2022 году предполагается старт больших строек, с включением частного бизнеса через соглашения о защите и привлечение инвестиций. Структурный спрос в 2020 году значительно поддержал производства, производство масок возросло в разы, создали в производства аппаратов вентиляции легких и фармпрепаратов. Тем не менее перспектив роста фармацевтики на среднесрочный период пока не просматривается. Поэтому история с медленным раз-

вертываем нацпроектов и неизбежной бюджетной консолидации не добавляет оптимизма.

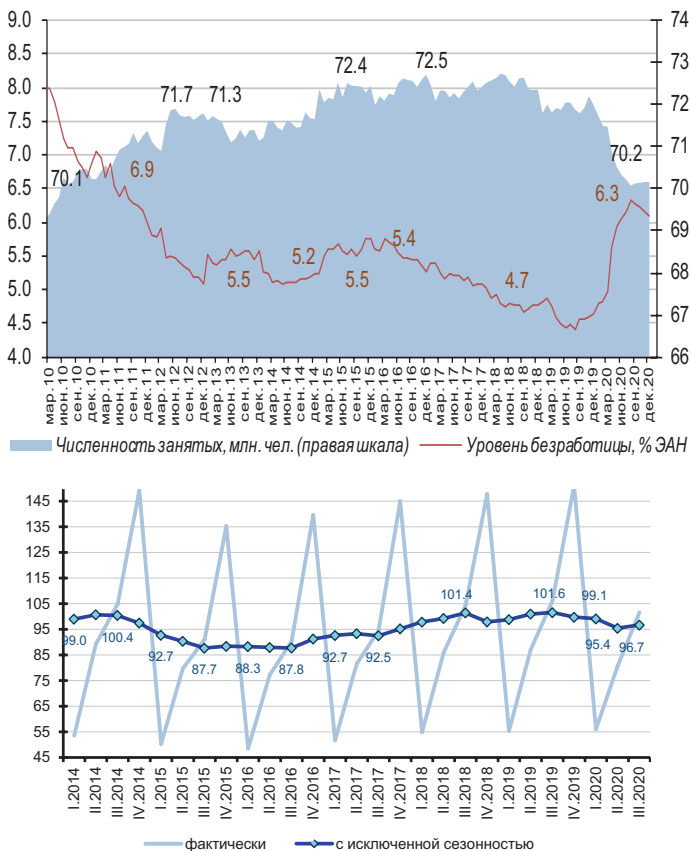


Рис. 6. Уровень безработицы, % ЭАН (сверху) и объема инвестиций, % к среднему значению 2012 г. (снизу)

Источник: Росстат, ЦМАКП

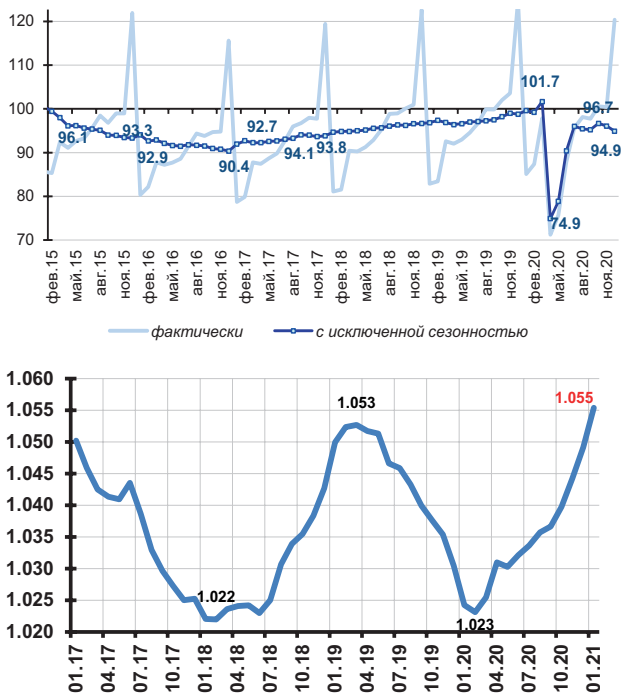


Рис. 7. Оборот розничной торговли товарами, % к среднему значению 2012 г. (сверху) и индекс потребительских цен, год к году (снизу)

Источник: Росстат, ЦМАКП

Потребление населения сильно упало в части оборота розничной торговли, объем платных услуг упал и восстановился, а спрос на российские автомобили восстановился быстрее, чем спрос на автомобили более дорогих западных марок.

Это соответствует и динамике на данных Сбербанка о движении средств по картам, наблюдается оживление. Спад не компенсируется в одном крупном секторе экономи-

ки — платных услугах. Это отчасти связано с потерей доходов населения, но в большей степени — с ситуацией на рынке туризма: малым объемом поездок и малым объемом въездного туризма. Конечно, то, что россияне заменили внешний туризм на внутренний, в значительной мере от обвала торговли услугами, и ситуация могла бы быть значительно хуже наблюдаемой.

Ценовая ситуация предполагает высокий риск инфляции: пока мы выходим на 5,4–5,5 % год к году, январь к январю, и это очень много. Как следствие, сохраняются отрицательные реальные процентные ставки при уровне ключевой ставки Банка России в 4,25%, которая вряд ли будет снижаться. Важно, что Банк России пока не начал борьбу с инфляцией в ущерб росту, а сельскохозяйственный фактор для инфляции в 2020 году оказался достаточно благоприятным, несмотря на сложности при сборе урожая. Введение ограничений роста цен и, гибкой экспортной пошлины призваны смягчить эту динамику в будущем. К сожалению, инфляция издержек создает дополнительное ценовое давление, которое затруднит замедление инфляции до 4% в 2021 году.

Фундаментальная развилка прогнозов по российской экономике связана, конечно, с возможной динамикой пандемии: возможно, коронакризис закончится в первом полугодии этого года, но, возможно, под знаком пандемии пройдет 2021 и начало 2022 года. В случае быстрого окончания пандемии в мировой экономике запустятся процессы восстановления. В принципе, мы можем по базовой траектории нарастить порядка 1,5–2% в среднесрочной перспективе, максимум возможного в случае, если достаточно бодро

пойдет повышение мощностей и будет двигаться периоды границ потенциального роста, мы можем, в принципе выжить на эти самые 2,5–3%, которые приближают к динамике мировой экономики.

Если же коронакризис затянется, то еще один год низких темпов роста в мире неизбежен, цены на нефть останутся низкими, и весьма вероятны ранние долговые кризисы в развивающихся странах. Это неизбежно скажется и на экономике России, отразится в динамике инвестиций, на расходах бюджета, который в этой ситуации будет вынужден занимать привычную антикризисную стабилизационную позицию, и на динамике ВВП — где-то порядка 1%.

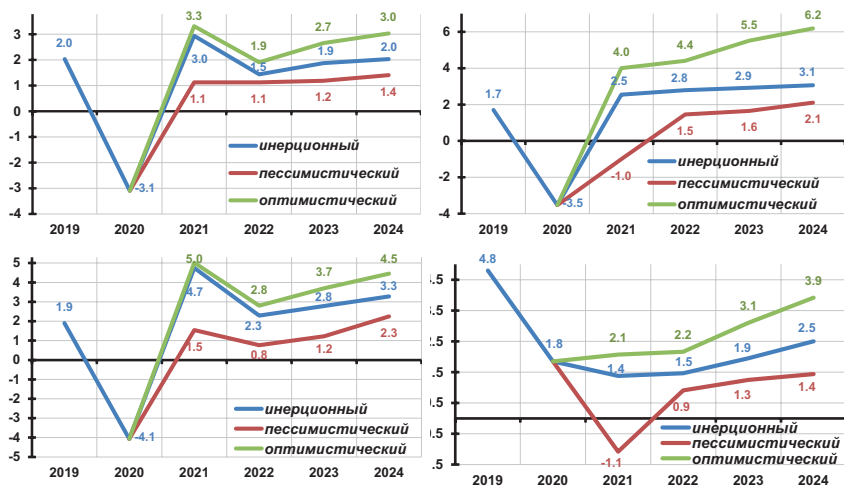


Рис. 8. Прогноз на период до 2024 г., темпы прироста в % (справа налево и сверху вниз — ВВП, инвестиции в основной капитал, оборот розничной торговли, реальная заработная плата)

Источник: ЦМАКП

Библиографический список / References

1. The World Economic Situation and Prospects 2021. UN\DESA 2020, ISBN: 978-92-1-109182-3.
2. Тринадцать тезисов об экономике. ЦМАКП, 2021, www.forecast.ru.

Контактная информация / Contact Information

Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования

117418, Москва, Нахимовский пр., 47, ком. 1308.

Center for Macroeconomic Analysis and Short-term Forecasting

47, Nakhimovsky pr., room 1308, 117418, Moscow, Russia.

Белоусов Дмитрий Рэмович / Dmitry R. Belousov

dbelousov@forecast.ru

Апокин Александр Юрьевич / Alexander Yu. Apokin

aapokin@forecast.ru

DOI: 10.38197/2072-2060-2021-228-2-52-58

**О ПРИОРИТЕТАХ
ГЛОБАЛЬНЫХ РИСКОВ
И РОЛИ ПОКАЗАТЕЛЯ
ВВП В КОНТЕКСТЕ ДОКЛАДА
«МИРОВОЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЕ
ПОЛОЖЕНИЕ
И ПЕРСПЕКТИВЫ 2021»
CONSIDERING GLOBAL
RISKS PRIORITIES
AND GDP INDICATOR'S
ROLE WITHIN THE CONTEXT
OF THE WESP-2021 REPORT**



ПОРФИРЬЕВ БОРИС НИКОЛАЕВИЧ

Член Президиума ВЭО России, научный
руководитель Института народнохозяйственного
прогнозирования РАН, академик РАН

BORIS N. PORFIRIYEV

Member of the Presidium of VEO of Russia,
Research Director of the Institute of Economic
Forecasting of the Russian Academy of Sciences,
Academician of the Russian Academy of Sciences

АННОТАЦИЯ

Рассматривается и дается критическая оценка приоритетов глобальных рисков, представленных в докладах ООН и Всемирного экономического форума. Подчеркивается непреходящая актуальность показателя ВВП как главной количественной метрики масштаба («объема») экономики.

ABSTRACT

Contemplated and critically considered are priority assessments of the global risks provided in the UN and World Economic Forum reports. The enduring value of the GDP as a key quantitative metric of scale ("volume") of the economy is emphasized.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Экономическое развитие, глобальные риски, климатические изменения, ВВП.

KEYWORDS

Economic development, global risks, climate change, GDP.

В докладе ООН «Мировое экономическое положение и перспективы 2021» (*WESP-2021*) обращает на себя внимание умеренная, взвешенная позиция его авторов в отношении климатических рисков перспектив развития мировой экономики, которая заметно отличается от оценок аналогичного доклада в 2020 г. (*WESP-2020*), в котором климатический фактор, точнее вопросы, связанные со снижением выбросов парниковых газов, занимали весьма заметное место¹. Еще резче эта позиция

¹ См: Порфирьев Б.Н. Проблемы энергетики и изменений климата в докладе «Текущая ситуация и перспективы мировой экономики». // Научные труды Вольного экономического общества России. Презентация доклада ООН «Мировое экономическое положение и перспективы, 2020 год». – Том № 2 (222). – 2020. – С. 20–23. DOI: 10.38197/2072-2060-2020-222-

контрастирует с прогнозными оценками экспертов Всемирного экономического форума, которые были представлены в его ежегодном докладе за 2020 г. о глобальных рисках (*WEF-2020*) и к которым апеллировал Александр Александрович.

Согласно этим оценкам, провалы государственной политики по реализации мер в отношении изменений климата являются главным риском предстоящего десятилетия, как в терминах вероятности, так и масштабов воздействий на мировую экономику и сообщество в целом, существенно превосходящим все остальные риски, включая риски ядерной войны и эпидемий. Показательно, что эти приоритеты рисков остаются неизменными ключевыми выводами указанных докладов на протяжении последних пяти-шести лет, и, что особенно симптоматично — и нового доклада Всемирного экономического форума, *WEF-2021*. В последнем документе, опубликованном в январе с.г., существенно увеличена значимость фактора пандемии, главным образом, в терминах вероятности — обстоятельство более чем понятное, имея в виду коронакризис 2020 — начала 2021 г. И, тем не менее, доминанта климатического риска остается очевидной константой (рис. 1), как и односторонний упор — в рамках самой климатической политики государств и мирового сообщества в целом — на проблемы снижения выбросов парниковых газов, недооценивающий значимость адаптации населения и экономики к изменениям климата и, соответственно, противоречащий базовым положениям Парижского соглашения².

В отличие от этих оценок и прогнозов авторы обсуждаемого доклада *WESP-2021* справедливо подчеркивают первостепен-

2-20-23. http://www.veorus.ru/события/новости/v-svet-vyshel-novyy-tom-nauchnykh-trudov-veo-rossii/?sphrase_id=8568

² См: там же.

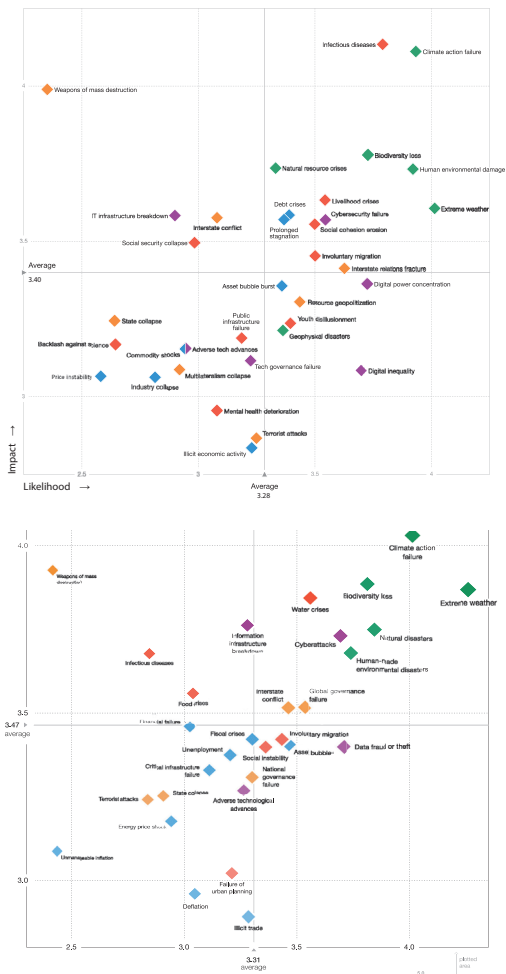


Рис. 1. Приоритеты глобальных рисков развития³

³ World Economic Forum. Global Risks Report 2020. <https://www.weforum.org/reports/the-global-risks-report-2020>; World Economic Forum. Global Risks Report 2021. <https://www.weforum.org/reports/the-global-risks-report-2021>

ную роль так называемой динамической (или упругой) устойчивости (*resilience*) экономики и общества в целом, которая связана со способностью эффективно реагировать на внешние и внутренние вызовы и кризисы, в отличие от классической концепции устойчивости (*sustainability*) развития, акцентирующей внимание на обеспечении самоподдерживающегося роста без неприемлемого ущерба для окружающей среды и интересов будущих поколений. При этом авторы *WESP-2021* подчеркивают значимость динамической устойчивости экономики применительно как ко всей совокупности негативных воздействий, так и их отдельным категориям, среди которых они специально выделяют климатические изменения (*climate resilience*). При этом, наряду с этим понятием, в докладе, также в широком и узком смысле, активно используется понятие «адаптация» — в отличие, как уже отмечалось выше, от предыдущего доклада экспертов той же организации, *WESP-2020*, а также от пресловутого низкоуглеродного развития, термина, который в *WESP-2021* ни разу не упоминается — и это, как представляется, весьма показательно для понимания сути позиции его авторов.

Отметим, что позиция *WESP-2021* корреспондируется с Повесткой дня ООН-2030, подчеркивающей сопряженность, взаимосвязь всех 17 целей устойчивого развития, а также с приоритетами населения в отношении этих целей, в ряду которых, согласно опросам, первые места закономерно занимают ликвидация голода, нищеты, уменьшение бедности и неравенства, и, конечно же, здоровье человека, которое действительно сегодня вышло на первое место. И население, и бизнес подчеркивают значимость устойчивого и инклюзивного экономического роста — основного источника доходов (и инвестиций) и рабочих мест.

В контексте темы экономического роста — один критический комментарий. Рискуя прослыть ретроградом и циничным экономистом, хотел бы все-таки еще раз прояснить ситуацию с показателем ВВП, который в последние годы кто только ни критикует, в том числе и сейчас, в связи с прогнозами. Прогнозы, которые строятся на основе статистических показателей, включая ВВП, конечно же, не беспроблемны, однако во многом более достоверны, чем прогнозы, основанные на субъективных оценках, на которых построены, в том числе критикуемые выше доклады Всемирного экономического форума. Речь, конечно же, не об отрицании или отказе от субъективных оценок риска — ценность такого подхода доказана годами и не вызывает сомнений, но о гармонизации его и соответствующего прогноза с прогнозами, которые строятся на статистических показателях и экономико-математических моделях, включая те, которые много десятилетий успешно используются в нашем институте (имея в виду модели межотраслевого взаимодействия на основе таблиц «затраты-выпуск»).

Возвращаясь к собственно показателю ВВП, хотел бы вспомнить его автора, Нобелевского лауреата Саймона Кузнеца. Еще в 1934 г. (а позже многократно) он разъяснял суть этого индикатора как количественной метрики роста экономики и его имманентные ограничения — в том числе неприемлемости его использования для оценки качества экономического роста, включая структурно-технологические изменения, распределение доходов и т.д. Сегодняшние критики ВВП не знают или игнорируют эти предостережения великого экономиста XX в. — как их нередко игнорировали и продолжают игнорировать некоторые теоретики (в том числе и именитые) и, особенно, практики — и закономерно

терпят неудачи в попытках использовать рассматриваемый индикатор не по назначению, подобно герою известной басни И.А. Крылова «Мартышка и очки».

Представляется, что и ВВП, и прогнозы, и другой экономический инструментарий должны использоваться с ясным пониманием их целевого назначения, возможностей и ограничений; равно как и многомерности и нелинейного характера самого процесса социально-экономического развития, в том числе неразрывной взаимосвязи трех базовых изменений его устойчивости. Тогда и оценки текущего состояния экономики и перспектив ее развития, которые обсуждаются сегодня в связи с докладом *WESP-2021*, будут более надежными и достоверными.

Библиографический список / References

World Economic Forum. Global Risks Report 2020. <https://www.weforum.org/reports/the-global-risks-report-2020>

World Economic Forum. Global Risks 2021 Report <https://www.weforum.org/reports/the-global-risks-report-2021>

Kuznets, S. (1934). National Income, 1929–1932. 73rd US Congress, 2d session, Senate document No. 124 <https://fraser.stlouisfed.org/title/971>

Контактная информация / Contact information

ФГБУН «Институт народнохозяйственного прогнозирования Российской академии наук», 117418, Москва, Нахимовский проспект, д. 47.

Federal State Budgetary Institution of Science Institute of Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences, 47, Nakhimovsky Prospekt, 117418, Moscow, Russia.

Порфирьев Борис Николаевич / Boris N. Porfiriyev

+7 499 129-36-33, contact@ecfor.ru

DOI: 10.38197/2072-2060-2021-228-2-59-81

ПАНДЕМИЯ НЕРАВЕНСТВА: НОВЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ СОЦИАЛЬНОГО ДИСПАРИТЕТА В УСЛОВИЯХ КОРОНАКРИЗИСА

INEQUALITY PANDEMIC: NEW DIMENSIONS OF SOCIAL DISPARITY UNDER CORONACRISIS



МИЛОВИДОВ ВЛАДИМИР ДМИТРИЕВИЧ

Заведующий кафедрой международных финансов Московского государственного института международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации, д.э.н., доцент

VLADIMIR D. MILOVIDOV

Head of the Department of International Finance, Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation, Doctor of Economics Sciences, Associate Professor

АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается проблема неравенства, которая актуализировалась в условиях пандемии COVID-19. Пандемия существенно поменяла привычные критерии оценки неравенства, выявив су-

щественную уязвимость граждан, проживающих преимущественно в высокоразвитых странах мира, где сложилась современная система здравоохранения, социального обеспечения, существенно ниже уровень бедности и само качество бедности разительно отличается от бедности, которая существует в развивающихся и экономически отсталых странах. Основываясь на методологических подходах теории социального выбора и теории экономического благосостояния, автор показывает трансформацию взглядов на неравенство, отмечает снижение роли экономических факторов неравенства при существенном росте внеэкономических, субъективных, поведенческих факторов.

ABSTRACT

The article examines the problem of inequality in the context of the COVID-19 pandemic. The pandemic has significantly changed the usual criteria for assessing inequality, revealing the significant vulnerability of citizens living mainly in highly developed countries of the world. These countries have modern health care and welfare system with lower poverty levels than one in low-income developing countries. Based on the methodological approaches of the theory of social choice and the theory of economic welfare, the author shows the transformation of views on inequality and notes a decrease in economic factors of inequality with a significant increase in non-economic, subjective, behavioral factors. The article analyzes the relationship between the number of COVID-19 cases in different countries and indicators of economic growth, globalization, health security of citizens, and those characterizing people's living standards. The author analyses data for individual countries and regions of the world.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Неравенство, коронавирус, глобализация, теория социального выбора, теория экономического благосостояния, социальный диспаритет, свобода, возможности, сетевое общество, гуманитарные связи.

KEYWORDS

Inequality, coronavirus, globalization, social choice theory, economic welfare theory, social disparity, freedom, opportunities, network society, humanitarian ties.

ВВЕДЕНИЕ

Пандемия, вызванная вирусом COVID-19, оказала масштабное и далеко идущее по своим последствиям влияние практически на все стороны жизни людей: экономику, политику, социальную сферу, личную жизнь. Эксперты ООН в очередном ежегодном докладе «Состояние и перспективы мировой экономики 2021» определили коронакризис ни больше ни меньше как «кризис столетия» (once-in-a-century crisis). Ему дано громкое название: «Великая дисрапция» (Great Disruption)¹. При знакомстве с докладом естественно ожидание увидеть план действенных и радикальных мер по преодолению последствий этого масштабного события. Как говорил один из героев Шекспира, «Отчаянный недуг врачуют лишь отчаянные средства иль никакие». Вместе с тем большинство рекомендаций доклада носит весьма общий характер, лейтмотивом которых является необходимость устойчивого развития и преодоления социального неравенства в мире. На высоком уровне обобщения с такой постановкой задачи трудно не согласиться. Вопрос в другом: достаточна ли она для формирования эффективных мер по выходу из столь нетривиальной ситуации. Прежде всего, как представляется, следовало бы «поставить диагноз», а именно попытаться понять природу социального диспаритета и то как он менялся под воздействием пандемии. Что та-

¹ World Economic Situation and Prospects 2021. UN, New York, 172 p. available at: <https://www.un.org/development/desa/dpad/publication/world-economic-situation-and-prospects-2021/> (accessed 17/02/2021).

кое неравенство в мире, охваченном пандемией? В чем оно проявляется? Каковы его индикаторы? Все ли мы знаем об этом феномене, чтобы ограничиваться декларациями о реализации принципов устойчивого развития? Автор статьи полагает, что формулированию рецептов преодоления последствий «Великой дисрапции» должно предшествовать изучение тех факторов социального диспаритета, которые возникли в условиях пандемии. В статье анализируются социальные диспропорции, которые выявились по мере распространения вируса COVID-19 в мире. Результаты исследования носят предварительный характер, а выявленные автором соотношения могут вызвать обоснованную критику. Вместе с тем, по мнению автора, полученные результаты важны и требуют дополнительного изучения.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ

Исследование факторов усиления социального диспаритета в мире в результате пандемии автор основывает на подходах современной теории социального выбора. Неравенство определяется как интегрированная характеристика условий жизни и деятельности человека, позволяющая ему оценить свое положение в сравнении с положением других людей, сформулировав либо цели, к которым нужно стремиться самостоятельно, либо предпочтения и требования, которые следует предъявить государству как институту общественного выбора² и социальной справедливости. Индийский экономист, лауреат Нобелевской премии Амартия Сен (Amartya Sen), внесший значительный вклад в экономические тео-

² Здесь и далее термин «общественный выбор» используется в контексте теории общественного выбора (social choice theory) и означает совокупность форм, методов и институтов государственной социальной политики, направленной на максимально возможный и сбалансированный учет интересов и потребностей граждан в социальной защите и социальном обеспечении.

рии благосостояния (welfare economics) и общественного выбора (social choice theory), видит решение проблемы неравенства в свободе использования человеком всех имеющихся возможностей для улучшения своей жизни³. В его концепции справедливости бедность, как наиболее заметное проявление экономического неравенства, представляется результатом лишения человека базовых возможностей, и поэтому сведение анализа этого феномена исключительно к изучению различий в доходах Сен считает ошибочным⁴. Его концепция неравенства фактически базируется на двух важнейших категориях: «свободе» и «возможностях».

Фактор свободы как основы для преодоления неравенства признается далеко не всеми исследователями. Яркое высказывание Уильяма и Ариэль Дюрант (William and Ariel Durant): «Свобода и равенство — вековые и зачатые враги: успех одного означает неминуемый крах другого»⁵ — указывает на лагерь интеллектуалов, придерживающихся иной точки зрения. В экономической теории благосостояния и теории общественного выбора этот лагерь представлен Кеннетом Эрроу (Kenneth Arrow). Его авторству принадлежит так называемая «общая теорема о возможности» (general possibility theorem), которая указывает на то, что в обществе, где организован публичный процесс формирования индивидуальных или групповых предложений для принятия коллективных решений или общественного выбора, возможны и распространены широкие дискуссии по этому поводу, а также каждый впра-

³ Sen A. (1984) The Living Standard // Oxford Economic Papers, New Series, vol. 36, (issue supp., November), pp. 74-90. Accessed December 13, 2020. Available at: <http://www.jstor.org/stable/2662838> (accessed 13/12/2020).

⁴ Sen A. (1998). The possibility of social choice. Lecture to the memory of Alfred Nobel, December 8. Available at: <https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/1998/sen/lecture/> (accessed 13/12/2020).

⁵ Дюрант У., Дюрант А. (2020). Уроки истории. Закономерности развития цивилизации за 5000 лет. М.: Манн, Иванов и Фербер.

ве свободно давать оценку деятельности государственных институтов (институтов общественного выбора), достижение некоего оптимального, бесконфликтного соотношения общественных и индивидуальных интересов весьма проблематично⁶. Этот вывод можно считать своего рода прогнозом устойчивой неэффективности социальных институтов и как следствие объективного нарастания социального недовольства и чувства несправедливости и неравенства в демократическом обществе с рыночной экономикой. Поэтому учитывать фактор эффективности социальных институтов, создаваемых государством, необходимо, когда речь заходит о формулировках рецептов по преодолению неравенства.

Выводы Эрроу в принципе не противоречат взглядам Сена, если совместить эти две, казалось бы, несовместимые точки зрения, то можно прийти к выводу о необходимости комплексного решения социальных проблем, включая проблему неравенства, не ограничиваясь при этом запуском привычного распределительного механизма государственных финансов. Тем более, что за всю послевоенную историю, несмотря на существенный рост общего уровня благосостояния в мире, реализации многочисленных национальных и международных программ преодоления социального диспаритета, тема неравенства остается в центре внимания исследователей, политических и общественных деятелей и движений. Сохраняющаяся актуальность нарративов, связанных с темой неравенства, сама по себе представляет научный интерес и требует углубленного изучения. Здесь сложно найти какое-то одно объяснение. Совершенно очевидно, что мы имеем дело с комплексным, многофакторным явлением, корни которого следует искать не только в сфере экономики, государственной политики, но так-

⁶ Arrow K. J. (1951). Social choice and individual values. John Willey & Sons, Inc., New York, 99 p.

же и в психологии послевоенного поколения, трансформации его ценностных ориентиров и мировоззрения, методов и способов межличностного общения.

Мир вступает в третье десятилетие XXI века с качественно обновленным арсеналом общественных ценностей, потеря или недостаток которых (прежде всего субъективно оцениваемые) воспринимается все более растущим числом людей, причем вне зависимости от их материального положения и как нарушение их гражданских прав, и как признак углубления общественного неравенства. Экономические факторы, лежащие в основе «классического» представления о социальном неравенстве, все больше уходят на второй и более дальний план, уступая место внеэкономическим факторам, определяющим не столько количественно измеряемый уровень жизни, сколько некую интегральную удовлетворенность ею. Чем же объяснить столь существенный сдвиг общественного сознания, вызывающего у современного поколения людей относительно устойчивое чувство социальной неудовлетворенности и социального неравенства?

ПАНДЕМИЯ И ФАКТОРЫ СОЦИАЛЬНОЙ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ

По мнению автора, есть два фактора повышения актуальности темы неравенства в современных условиях, которые рельефно высветила пандемия коронавируса. Первый — развитие гуманитарных сетей, формирование современного сетевого общества, что способствует быстрому и максимально широкому распространению социально чувствительных нарративов. Второй — устойчивое снижение эффективности государственной системы социальной защиты и общественного выбора.

Важность первого фактора обострения внимания к проблеме неравенства определяется тем, что по сути он одновременно является конституирующим признаком современного общества. В современную эпоху интегрированный, сложносоставной характер понятия неравенства во многом определяется существенно усложнившимися, разросшимися, трансграничными, глобальными связями людей, обуславливающими и новые акценты взаимных межличностных сравнений. Без внимания к процессу межличностных сравнений, как утверждал А. Сен, принятие государственных решений вынужденно сталкивает интересы различных людей и осуществляется в пользу одних групп населения за счет других групп⁷.

В условиях развития сетевого общества процесс межличностных сравнений становится глобальным, трансграничным. На удовлетворенность жизнью влияют многочисленные факторы, которые генерируются во всемирной сети. В этой связи вопросы эффективности системы общественного выбора и соответствующих этой системе социальных институтов обретают дополнительную остроту. Постоянно обновляемый под воздействием глобального «сетевого мнения» запрос общества на справедливость и равенство значительно обгоняет возможности любого современного государства. Измерить отставание реальной эффективности системы общественного выбора от растущих общественных требований крайне сложно.

Первое, что бросается в глаза, это явная диспропорция между темпами распространения болезни в различных странах и привычных индикаторов и показателей общественного развития и качества жизни. Еще в 2008 году по

⁷ Sen A. (1998). The possibility of social choice. Lecture to the memory of Alfred Nobel, December 8. Available at: <https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/1998/sen/lecture/> (accessed 15/12/2020).

инициативе тогдашнего президента Франции Николя Саркози был сформирована «Комиссия по оценке экономического состояния и социального прогресса», лидирующие позиции в которой были отведены Дж. Стиглицу (J. Stiglitz), А. Сену (A. Sen), Ж.-П. Фитусси (J.-P. Fitoussi). В заключительных материалах, подготовленных этой комиссией делался недвусмысленный вывод о том, что ВВП не является идеальным и универсальным индикатором экономического благосостояния и уровня развития. В последующие годы ключевые авторы доклада не раз возвращались к этой теме, в том числе и на фоне пандемии⁸. Внимание к теме измерения национального дохода и благосостояния было простимулировано достаточно быстро обнаруженным многими исследователями отсутствием какой-либо значимой связи между динамикой распространения болезни и уровнем экономического развития. Более того, уже по итогам первой волны пандемии стали проявляться крайне неожиданные взаимосвязи: за исключением Китая, эпицентрами распространения инфекции стали прежде всего высокоразвитые и богатые страны, динамика заболевания на 1 млн жителей имела положительную корреляцию с уровнем ВВП на душу населения и отрицательную с динамикой показателей нищеты⁹. К указанным индикаторам можно добавить еще несколько важных индикаторов глобального развития: индекс

⁸ Stiglitz J.E. GDP is the wrong tool for measuring what matters. *Scientific American*. 2020, vol. 323, issue 2, pp.24-31. Available at: <https://www.scientificamerican.com/article/gdp-is-the-wrong-tool-for-measuring-what-matters/> (accessed 15/12/2020).

⁹ Milovidov V. Pandemic in the network society. The Comparative analysis of COVID-19 spreading features in Europe and Latin America. August 30, 2020. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3683358> (accessed 15/12/2020); Deaton A., Schreyer P. GDP, wellbeing, and health: thoughts on the 2017 round of the international comparison program. Working paper 27177, NBER, Cambridge, Massachusetts, 2020, December. Available at: <https://www.nber.org/papers/w28177> (accessed 15/12/2021).

глобализации (KOF Globalization Index, KOFGI)¹⁰, индекс человеческого развития (Human Development Index)¹¹, глобальный индекс безопасности здоровья (Global Health Security Index, GHI, GHSI)¹².

Рассмотрим взаимосвязь указанных выше агрегированных показателей со статистикой заболеваний на 1 млн человек в странах мира, где на 31 декабря 2020 года было зафиксировано более 500 случаев заражений¹³. Всего в исследовании проанализированы данные для 172 стран мира. Однако, учи-

Таблица 1.

Корреляция количества заболеваний вирусом COVID-19 на 1 млн человек в 172 странах мира с агрегированными индексами развития на 31 декабря 2020 г.

Агрегированный показатель, сравниваемый с количеством заболеваний на 1 млн чел.	Коэффициент корреляции
ВВП на душу населения по паритету покупательской способности (в постоянных ценах 2011 г.), в долл. США	0,54
Индекс глобализации (KOF GI)	0,55
Индекс человеческого развития (HDI)	0,62
Глобальный индекс безопасности здоровья (GHSI)	0,41
Доля населения, живущего в нищете (extreme poverty), в %%	-0,48

Источник: рассчитано по Our World in Data.

¹⁰ Рассчитывается с 2002 года Швейцарским экономическим институтом при Швейцарской высшей технической школе Цюриха (KOF Swiss Economic Institute, ETH Zurich), доступен на: <https://kof.ethz.ch/en/forecasts-and-indicators/indicators/kof-globalisation-index.html> (accessed 15/12/2021).

¹¹ Интегральный показатель человеческого развития, расчет которого основывается на концепции общественного выбора А. Сена, публикуется в рамках Программы развития ООН, доступен на: <http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi>, а также на: <https://ourworldindata.org/covid-cases> (accessed 15/12/2021).

¹² Рассчитывается в рамках совместного проекта Центра по безопасности здоровья Джона Хопкинса (John Hopkins Center for Health Security) и Института ядерной угрозы (Nuclear Threat Institute) совместно с аналитическим подразделением медиа группы «The Economist» (The Economist Intelligence Unit), доступен на: <https://www.ghsindex.org> (accessed 15/12/2021).

¹³ Данные по числу выявленных случаев болезни, значение ВВП на душу населения и индекс человеческого развития даны на основе статистики портала Our World in Data. Доступно на: <https://ourworldindata.org/covid-cases> (accessed 15/12/2021).

Таблица 2.

Среднее количество заразившихся вирусом COVID-19 по регионам мира и значение агрегированных индексов развития на 31 декабря 2020 г.

Показатели	Африка	Латинская Америка и Карибский бассейн	Азия	Европа	США
Выявленные случаи заражения вирусом COVID-19 на 1 млн жителей, чел.	2062	24 025	4524	31 819	60 606
ВВП на душу населения по паритету покупательской способности (в постоянных ценах 2011 г.), долл. США	5041	13 382	22 193	33 361	54 225
Индекс глобализации (KOF GI)	51	63	63	79	82
Глобальный индекс безопасности здоровья (GHSI)	31	44	45	53	84
Индекс человеческого развития (HDI)	0,57	0,73	0,73	0,87	0,92

Источник: рассчитано по Our World in Data.

тывая невозможность получить все необходимые показатели для статистического сравнения по всей выборке, в дальнейшем изложении конкретное количество стран, для которых рассчитаны коэффициенты корреляции, будет указано дополнительно. Полученные данные приведены в табл. 1.

Вывод, который можно сделать из приведенных значений, подрывает стереотипы о неравенстве. Согласно этим данным, наименьшее число заболевших было выявлено в наименее

богатых странах, с относительно высокой долей населения, живущего за чертой бедности, а наибольшее число заболевших — в странах с развитой системой здравоохранения и в наибольшей степени затронутых процессом глобализации. Данная картина сохраняется при переходе на укрупненный региональный уровень (табл. 2).

Вместе с тем полученная картина на уровне межстрановых и межрегиональных сопоставлений резко контрастирует с ситуацией внутри отдельно взятой страны: по имеющимся многочисленным наблюдениям, наиболее пострадавшими (наибольшее число выявленных заражений и смертей) оказываются наименее социально защищенные и наименее состоятельные граждане. В чем же причина выявленной асимметрии?

Экономика — не жизнь

Обстоятельный ответ на поставленный вопрос требует продолжения углубленных исследований качества жизни, факторов, которые его определяют, а также восприятие этого качества людьми. В рамках данного исследования автор хотел бы предложить следующую гипотезу.

В условиях глобальной пандемии современные наиболее развитые и богатые страны оказываются в худшем (в каком-то смысле неравном) положении по сравнению с менее развитыми и бедными странами в силу значительно большей степени глобализации их экономики и общества в целом. Это способствует более интенсивным контактам с другими странами и выходцами из других стран, что является фактором риска заражений распространяемой в мире инфекции. При этом риск заболеваемости внутри страны во многом определяется сложившимися привычками, обычаями, образом жизни людей. Чем в большей степени процесс глобализации страны опере-

жает процесс внутреннего развития общества, выравнивания условий и качества жизни, преодоления социального расслоения, тем контрастнее выступают внутренние противоречия и тем выше риски уязвимости населения в условиях глобальных катастроф, включая пандемии. Иными словами, в отдельно взятой стране причиной углубления неравенства и роста социального недовольства становится диспропорция процессов глобализации (внешние факторы качества жизни) и внутреннего развития (внутренние факторы качества жизни).

Таким образом, анализ современных факторов неравенства следует искать не в обобщающих макроэкономических показателях и индексах, а в конфликте между традиционными формами организации жизни общества в той или иной стране, определяемыми ее историческими, культурными, национальными, этническими особенностями и возникновением новых форм организации жизни этого общества, вытекающих из ускоренной интеграции данной страны в глобальные социально-экономические, политические, технологические, мировоззренческие трансформационные процессы. Применительно к рассматриваемой в данном исследовании проблематике неравенства это означает, что интенсивный процесс глобализации стран с относительно неразвитыми внутренней экономикой и социальной сферой, сохраняющих многие традиционные и, возможно, даже патриархальные уклады жизни, приводит к тому, что возможности людей обеспечить и улучшить свою жизнь стремительно снижаются относительно возникающих новых критериев качества и стандартов жизни, продуцируемых глобализацией и открытостью общества. Это, возможно, и объясняет парадокс усиления внимания к проблеме неравенства в условиях устойчивого роста макроэкономи-

ческих показателей благосостояния как отдельных стран, так и мира в целом.

Есть ли возможность измерить диспропорции между внутренними и внешними факторами качества жизни? Можно предположить, что при нормальном развитии событий это сделать крайне трудно, так как такие диспропорции зачастую носят скрытый, едва различимый характер. В большинстве случаев они проявляются на уровне ощущений, возможно, в каких-то общественных нарративах, в массовом и групповом настроении людей, в индивидуальном поведении. Гораздо более заметными они становятся в условиях кризисов. Чтобы попытаться выявить такие диспропорции, автор рассматривает несколько социальных показателей, отражающих стандарты и образ жизни людей, в их сопоставлении с количеством случаев заражений вирусом COVID-19 на 1 млн жителей (Табл. 3).

Первый показатель, выбранный в рамках исследования, — средний размер домохозяйств, то есть численность совместно проживающих людей. Размер домохозяйств может быть отнесен к индикаторам культурных и национальных особенностей той или иной страны. Как правило, в развитых странах этот размер меньше, чем в развивающихся странах. Предположительно, чем выше размер домохозяйств, тем вероятнее должно быть более широкое распространение болезни. Однако, как показывает сравнение статистики размеров домохозяйств, аккумулируемой ООН, это предположение не всегда подтверждается. Так, между средним размером домохозяйств и количеством случаев болезни на 1 млн человек выявляется достаточно сильная отрицательная корреляция с коэффициентом $-0,53$. Устойчивая положительная связь (коэффициенты корреляции соответственно $0,56$ и $0,53$) наблюдается

между количеством заболевших на 1 млн жителей, удельным весом домохозяйств размером 2-3 человека и удельным весом домохозяйств, главами которых являются лица старше

Таблица 3.

Корреляция статистики заболевших вирусом COVID-19 и отдельных показателей образа жизни в странах мира на 31.12.2020 г.

Показатели качества и образа жизни людей в различных странах	Выборка стран, для которых произведен расчет коэффициента корреляции	Коэффициент корреляции с количеством заболевших вирусом COVID-19 на 1 млн человек
Размер домохозяйств, среднее количество членов*	142	-0,53
Удельный вес домохозяйств с двумя-тремя членами*	142	0,56
Удельный вес домохозяйств с количеством членов свыше 6 человек*	142	-0,55
Удельный вес домохозяйств, в которых совместно проживают представители нескольких поколений*	142	0,2
Удельный вес домохозяйств, главой которых являются лица старше 60 лет*	142	0,53
Число подписчиков на широкополосный интернет на 100 человек**	162	0,6
Удельный вес населения, занимающегося физическими упражнениями (physical activity prevalence) ***	131	-0,32
Дистанция межличностного общения ****	43	-0,22

Источник: * UN population statistics, available at: <https://population.un.org/Household/index.html#/countries/840>, ** World Bank data, available at: <https://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.BBND.P2>, *** 1st Physical activity almanac. The Global observatory for physical activity (GoPa!), 2016, available at: <https://indd.adobe.com/view/f8d2c921-4daf-4c96-9eaf-b8fb2c4de615>; **** Sorokowska A., Sorokowski P., Hilpert P. et al. Preferred Interpersonal Distances: A Global Comparison. Journal of Cross-Cultural Psychology. 2017, Vol. 48, Issue 4, pp. 577-592.

60 лет. При этом обращает на себя внимание тот факт, что связь между удельным весом домохозяйств, где насчитывается более 6 членов, проживающих по сути под одной крышей, измеряются достаточно высоким отрицательным коэффициентом корреляции (-0,55). Соотношение числа заболевших на 1 млн жителей и удельного веса домохозяйств, членами которых являются представители разных поколений (multi-generation households), характеризуется положительной, но относительно слабой корреляцией с коэффициентом 0,23.

Полученные данные на первый взгляд выглядят противоречиво. Однако здесь следует принять во внимание различную структуру больших и средних домохозяйств. Из приведенных данных следует, что многочисленные домохозяйства, где совместно проживают люди относительно молодые или среднего возраста (это характерно для развивающихся стран) меньше подвержены риску пандемии, чем относительно небольшие домохозяйства, в которых совместно проживают люди более старших возрастов или где главой домохозяйства являются лица старше 60 лет, то есть наиболее уязвимые в условиях пандемии (больше характерно для развитых стран). По всей видимости, риски возникают не столько в связи с совместным проживанием нескольких поколений, сколько с повышением среднего возраста совместно проживающих людей.

Следующий показатель — доступ к интернету и распространение цифровых услуг в обществе. Социальные сети могут выступать акселераторами распространения определенного поведения, которые могут как защищать человека от угроз, так и усиливать риски¹⁴. Важная роль отводится сетям

¹⁴ Christakis N.A., Fowler J.H. The Spread of Obesity in a Large Social Network over 32 Years. The New England Journal of Medicine. 2007, July 26, pp. 370-379.

в плане информирования людей об опасностях инфекции¹⁵, что предполагает недопущения распространения различного рода фейков и дезинформации¹⁶. Анализ социальных сетей позволяет аккумулировать статистику запросов в интернете, а также данные о перемещении людей, что позволяет выявлять очаги заражений, особенности распространения инфекции. Наконец, особую роль играет изучение структуры сетевого общества, масштабы и особенности использования социальных сетей в той или иной стране. По мнению ряда авторов, национальные и культурные особенности сетевого взаимодействия становятся факторами большего или меньшего распространения заболеваний¹⁷. При этом особую роль играют прочность локальных связей, локальных сетей, где сильны культурные, семейные, этнические, региональные связи¹⁸.

Как видно из данных таблицы, корреляция между количеством заболевших на 1 млн жителей и числом подписчиков на широкополосный интернет на 100 человек составляет 0,6. То есть распространение скоростного интернета, облегчающего доступ людей к социальным сетям, информации, расширяющего возможности обмениваться информацией как будто бы становится фактором распространения болезни.

На первый взгляд — абсурдный вывод. Однако, согласно исследованиям Н. Кристакиса, специалиста в области социаль-

¹⁵ Block P., Hoffman M., Raabe I.J. et al. Social network-based distancing strategies to flatten the COVID-19 curve in a post-lockdown world. *Nature Human Behavior*. 2020, Vol. 4, pp. 588-596.

¹⁶ Mourad A., Srouf A., Harmanani H., Jenainati C., Arafef M. Critical Impact of Social Networks Infodemic on Defeating Coronavirus COVID-19 Pandemic: Twitter-Based Study and Research Directions. 18 May 2020, Available at: <https://arxiv.org/abs/2005.08820>.

¹⁷ Perkins J.M., Subramanian S.V., Christakis N.A. Social Networks and Health: A Systematic Review of Sociocentric Network Studies in Low- and Middle-Income Countries. *Social Science & Medicine*, 2015, Vol. 125, January 2015, pp. 60-78.

¹⁸ Maxwell D., Stites E., Robillard S., Wagner M. Conflict and Resilience: A Synthesis of Feinstein International Center Work on Building Resilience and protecting Livelihoods in Conflict-Related Crises. Somerville, MA, Feinstein International Center, Tufts University, 2017, 42 p.

ных сетей, общение в социальных сетях влияет на поведение людей, что в определенных условиях может создавать угрозу «небиологических» причин распространения вредных привычек, а также болезней¹⁹. Например, под влиянием « сетевого мнения » человек может более активно посещать какие-то мероприятия, места массового скопления людей, менять рацион питания, становиться, например, «ковиддиссидентом», с пренебрежением относясь к мерам гигиены и индивидуальной защиты, что становится фактором роста общего числа заболеваний. Но верно и обратное: беспокойство участников сетей по поводу тех или иных болезней может усиливать их осторожность и способствовать более безопасному поведению. Как показывают усредненные данные, распространение коммуникаций посредством быстрого широкополосного интернета ухудшало эпидемиологическую ситуацию. При этом нельзя исключать и упомянутого выше «эффекта развитых стран», встроенных в глобальную экономику, где распространение быстрого интернета существенно выше, чем в развивающихся странах, хотя далеко не равномерно в различных возрастных группах. А вот в развивающихся странах, где молодых людей больше, видимо их реакция на информацию из интернета и социальных сетей не приводила к рискованному поведению и сдерживала рост заболеваний. Однако этот вывод требует неоднократной проверки.

Третий показатель — физическая активность населения. Занятия спортом могут иметь двоякое влияние на распространение вирусов в том или ином обществе. Во-первых, занятия спортом являются, как правило, существенным элементом определенной культуры здорового образа жизни, ко-

¹⁹ Smith K.P., Christakis N.A. Social networks and health. *Annual Review of Sociology*, 2008, vol. 34, pp. 405-430.

торая в различных странах может иметь свои особенности. Во-вторых, занятия спортом становятся определенным признаком принадлежности к определенной социальной группе сети, в которой постоянно взаимодействуют активные сторонники физических упражнений. У них могут формироваться иные взаимные интересы, общие темы, увлечения. В-третьих, в зависимости от типа физических упражнений и видов спорта, которыми увлекаются члены таких сетей или групп, данный фактор может усиливать риск заражений. Это происходит в силу посещения общественных мест для занятия физическими упражнениями, фитнес-залов, спортивных клубов.

Статистика распространенности занятий спортом и физическими упражнениями крайне разрозненна и, как правило, ограничивается выборкой отдельных стран конкретного региона. Относительно полные данные по распространенности занятиями физическими упражнениями в различных странах мира представлены в рамках проекта «Глобальной обсерватории физической активности» (Global observatory for physical activity), организованного командой исследователей Института общественного здоровья (США), Пелотаского Федерального университета (Бразилия), Андского университета (Колумбия). Рассчитанный на основе данных, собранных в рамках данного проекта, рассчитанный автором коэффициент корреляции между удельным весом населения, поддерживающего регулярную физическую активность, и количеством заболеваний вирусом COVID-19 составил: для 131 страны мира $-0,32$, для стран Африки $-0,4$, для стран Азии $-0,53$. Для стран Латинской Америки и Карибского бассейна, а также для стран Европы корреляция была практически равна нулю. То есть для группы развивающихся стран, а вследствие этого и для всех стран выборки действовал принцип: чем выше физическая

активность населения, тем меньше уровень заболеваемости. Причем в среднем удельный вес населения, занимающегося различными физическими упражнениями, в странах Африки составил 77,8%, в странах Европы 66,8%, в странах Азии 64,8% и в странах Латинской Америки и Карибского бассейна 63,7%. Для сравнения можно привести коэффициент корреляции, рассчитанный на основе данных центров по контролю и профилактике заболеваний США (Centers for disease control and prevention, CDC) в разрезе штатов. Там между удельным весом взрослого населения, поддерживающим постоянную физическую активность, и заболеваемостью коронавирусом на 1 млн человек выявляется относительно слабая положительная корреляция с коэффициентом 0,21.

Приведенные значения выглядят диспропорционально, что может быть следствием разительного отличия образов жизни людей в различных регионах и странах мира. Здесь нужно принимать во внимание опросный характер получения данных, специфику, виды и уровень организации мест для занятия физическими упражнениями, а также возраст населения. Например, преобладание в африканских странах молодого поколения, а также предположительно менее развитая инфраструктура для занятия массовыми физическими упражнениями несомненно обуславливают такие особенности поведения и образа жизни африканцев, которые явно контрастируют с образом жизни европейцев или американцев. Можно предположить, что и в США, и в Европе в массовое занятие спортом вовлечено гораздо больше представителей старшего поколения, что там создана разветвленная сеть заведений для организованного занятия физическими упражнениями, а в обществе сформировалась целая культура физической активности. При таких особен-

ностях вероятность межличностных контактов может усиливаться, увеличивая риски заражения новым вирусом. Однако и это лишь гипотеза, нуждающаяся в проверке в ходе дальнейших исследований.

Пятый показатель — дистанция общения людей между собой. Проведенные в 43 странах мира опросы жителей относительно того, какую дистанцию они соблюдают при общении с другими людьми, как знакомыми, так и незнакомыми, подтвердили известный факт, что дистанция межличностного общения является весьма характерным индикатором особенностей национальной культуры, обычаев и местных традиций²⁰. Сопоставление результатов этих исследований со статистикой распространения инфекции показывает скорее слабую, но при этом отрицательную связь между соответствующими значениями: чем меньше дистанция межличностного общения в стране, тем больше там выявленных случаев болезни (коэффициент корреляции $-0,22$).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ВЫВОДЫ

В статье приведены примеры диспропорций между уровнем развития общества, индикаторами образа жизни и степенью распространения вируса COVID-19. Эти соотношения требуют дальнейшего изучения, так как провоцируют парадоксальный вывод: в условиях пандемии в более уязвимом, а потому в неравном положении оказались граждане развитых стран мира. Данный факт никак не учитывается в рекомендациях экспертов ООН, авторов доклада о состоянии и перспективах развития мировой экономики в 2021 году. А должен учитываться или, по крайней мере, быть исследован.

²⁰ Sorokowska A., Sorokowski P., Hilpert P. et al. Preferred Interpersonal Distances: A Global Comparison. *Journal of Cross-Cultural Psychology*. 2017, Vol. 48, Issue 4, pp. 577-592.

Согласно представленным результатам анализа распространения инфекции получается, что именно неравные условия жизни в развивающихся странах в сравнении с развитыми странами сыграли роль своего рода защиты населения этих стран от развития пандемии. Наименее пострадавшими от пандемии с точки зрения численности заболевших оказались бедные государства. Однако еще не подсчитан ущерб этих стран и их потери из-за нарушения цепочек создания стоимости, перерывов в международных транспортных потоках, снижения цен на сырье.

Факторами распространения инфекции в мире стали туризм, мобильность населения внутри региона и отдельных стран, развитая индустрия развлечений и отдыха, интернационализация экономических связей и транснационализация деятельности экономических агентов, формирование глобального конкурентного рынка труда, все то, чего лишено или, по крайней мере, чем может воспользоваться в несопоставимо меньшем объеме население развивающихся стран. В этом контексте связь проблемы неравенства с проблемой свободы выступает еще более рельефно. Условно защищенными от пандемии оказались наименее свободные в своем выборе условий жизни граждане, а наиболее уязвимыми те, кто, казалось бы, обладает всей полнотой свободы выбрать наилучшую комбинацию факторов для более комфортной и благополучной жизни. В этом контексте рекомендации экспертов ООН о преодолении последствий «Великой дисрапции» выглядят сверхконсервативно и традиционно. Дадут ли они результат, мы сможем сказать, только внимательно изучив все факторы современного неравенства.

Библиографический список / References

1. Arrow K.J. (1951). Social choice and individual values. John Willey & Sons, Inc., New York, 99 p.
2. Milovidov V. Pandemic in the network society. The Comparative analysis of COVID-19 spreading features in Europe and Latin America. August 30, 2020. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3683358> (accessed 18.12.2020).
3. Sen A. (1984). The Living Standard // Oxford Economic Papers, New Series, vol. 36, (issue supp., November), pp. 74-90. Accessed December 13, 2020. Available at: <http://www.jstor.org/stable/2662838> (accessed 18.12.2020).
4. Sen A. (1998). The possibility of social choice. Lecture to the memory of Alfred Nobel, December 8. Available at: <https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/1998/sen/lecture/> (accessed 18.12.2020).
5. Sorokowska A., Sorokowski P., Hilpert P. et al. Preferred Interpersonal Distances: A Global Comparison. Journal of Cross-Cultural Psychology. 2017, Vol. 48, Issue 4, pp. 577-592.
6. Stiglitz J.E. GDP is the wrong tool for measuring what matters. Scientific American. 2020, vol. 323, issue 2, pp.24-31. Available at: <https://www.scientificamerican.com/article/gdp-is-the-wrong-tool-for-measuring-what-matters/> (accessed 18.12.2020).

Контактная информация / Contact Information

Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации. 119454, Москва, пр-т Вернадского, 76.

Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation, 76, Vernadskogo Ave, 119454, Moscow, Russia.

Владимир Дмитриевич Миловидов / Vladimir D. Milovidov
vmilovidov@hotmail.com

DOI: 10.38197/2072-2060-2021-228-2-82-97

ГЛОБАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПАНДЕМИЕЙ COVID-19: УСПЕХ ИЛИ НЕУДАЧА?¹

GLOBAL MANAGEMENT OF THE COVID-19 PANDEMIC: SUCCESS OR FAILURE?



ЛЕЙН ДЭВИД

Член Международного комитета ВЭО России,
профессор колледжа Эммануэля Университета
Кембриджа (Великобритания)

LANE DAVID

Professor of Emmanuel College, University
of Cambridge (UK)

АННОТАЦИЯ

В работе кратко описываются масштабы пандемии коронавируса и оценивается государственная политика в различных странах. Наиболее негативное воздействие коронавирус оказывает на такие группы населения, как низкоквалифицированные рабочие и самозанятые. Социал-демократические страны с координируемой государством экономикой лучше управляют последствиями этой болезни, чем страны с рыночной координацией, хотя есть и важные исключения. В документе отмечается, что более целенаправленной политикой социаль-

¹ Переведено на русский язык С. Меллуско и Д. Лейном.

ной изоляции людей, подверженных коронавирусу, с менее жесткими мерами карантина, были бы значительно сокращены социальные издержки и увеличены выгоды для общественного здравоохранения.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Коронавирус, социальные затраты, смертность и госпитализация, государственная политика и коронавирус, возраст и коронавирус, Великобритания и коронавирус.

ABSTRACT

The paper summarises the extent and incidence of the Covid-19 pandemic and evaluates government policies in different countries. The consequences of lock-down policy are discussed. The most negatively affected groups of the population are the low-skilled workers and self-employed. Psychological welfare has seriously declined and provision of health services have deteriorated. Population density, age structure and state management strongly influence the spread and containment of the disease. State coordinated economies and social-democratic countries have managed the effects of the disease better than market coordinated economies, though there are important exceptions. A failure of some governments to provide sufficient reserve capacity of healthcare facilities indicates government policy failure. The paper suggests that a more focussed policy of social isolation of people susceptible to coronavirus with less stringent lockdown measures would have significantly reduced social costs and increased public health benefits.

KEYWORDS

Coronavirus, social costs, mortality and hospitalisation, public policy and coronavirus, age and coronavirus, UK and coronavirus.

Документ ООН «Мировая экономическая ситуация и перспективы 2021» [1] служит двум полезным целям. Во-первых, в нем излагаются экономические послед-

ствия пандемии COVID-19 в мировом масштабе и предлагается политика борьбы с негативными экономическими последствиями. Во-вторых, в нем кратко суммируются масштабы и инцидентность пандемии. Документ не производит оценку целесообразности мер, принятых правительствами и международными организациями для борьбы с этим заболеванием. Нам также необходимо изучить, какие страны и какие меры были успешными в смягчении последствий пандемии и в какой степени экономические меры пропорциональны издержкам.

В докладе показано, что в 2020 году мировой валовой внутренний продукт сократился, по оценкам, на 4,3%, а в развитых странах — на 5,6%. По оценкам МОТ (ILO), за последние два квартала 2020 года было потеряно 420 миллионов рабочих мест. Это значительно превосходит мировой спад 2009 года, в котором объем производства упал только на 1,7%. За исключением Китая, где в 2020 году были зарегистрированы положительные темпы роста в размере 2,4%. Полный или частичный локдаун ('lockdown') пагубно сказался на занятости и доходах 2,7 миллиарда работников. Сокращение на 10,7% рабочего времени за первые девять месяцев 2020 года составило 3,5 миллиарда долларов США. Произошло также серьезное снижение уровня участия в рабочей силе, что особенно сказалось на самозанятых и неформальной экономике. Увольнения в сфере труда в непропорционально большой степени затрагивают сферы общественного транспорта, туризма, питания, отдыха, личной гигиены, розничной торговли, производства, торговли и транспорта, в которых занято большое число низкоквалифицированных работников. По оценкам, 2 миллиарда самозанятых и лиц, занятых в неформальном секторе экономики, имеют ограниченную социальную защиту при неполной

занятости [1, с. 12]. Все эти события имели серьезные последствия для физического и психического здоровья населения.

Негативные последствия не были в равной степени распределены: работники низкоквалифицированного сектора услуг и те, кто не в состоянии работать удаленно, пострадали в наибольшей степени. Меньше всего от локдауна пострадали сотрудники с доходом в самом высоком квантиле. В Европейском союзе 75% таких работников имеют возможность работать на дому по сравнению с лишь пятью процентами работников из группы с самым низким доходом. «Более образованные, квалифицированные и экономически защищенные испытывают наименьшие финансовые риски и риски для здоровья» [1, с. 12]. Сокращение потребительских расходов не только влияет на занятость, но и сказывается на устойчивости предприятий и государственных доходах, что, в свою очередь, снижает предоставление основных услуг — здравоохранения, образования, транспорта, а также серьезно снижает уровень удовлетворенности потребителей населения в целом.

В докладе ООН отмечается, что в группах с самым низким уровнем дохода в период с февраля по июнь 2020 года было потеряно 20% рабочих мест, в то время как в группах с самым высоким доходом было потеряно лишь 4% рабочих мест. Влияние на бедность является выраженным. По оценкам, к 2020 году число людей, живущих в бедности, возрастет на 131 миллион человек [1, с. 14]. Последствия этого приведут к ухудшению неравенства и росту уровня нищеты. Следовательно, сочетание низких темпов роста и потери рабочих мест непропорционально сильно сказалось на людях из группы с самым низким уровнем дохода. Число людей, вынужденных жить в нищете, возросло, и, по оценкам, 270 миллионов человек нуждаются в продовольственной помощи [1, с. 15].

В дополнение к последствиям, связанным с доходами, также большое значение имеют последствия, влияющие на личное благополучие, связанные со снижением психологического благосостояния и значительным ростом одиночества, депрессии, злоупотребления алкоголем, бытового насилия и самоубийств. Пандемия имела весьма серьезные последствия для предоставления других медицинских услуг, что привело к отсрочке лечения и во многих случаях к смерти. Например, Управление национальной статистики Великобритании [2] сообщило, что число пациентов, ожидающих неотложного лечения в Великобритании более года, возросло с 1467 в декабре 2019 года до 224 205 в декабре 2020 года. Это огромные расходы, которые, вероятно, как многие уверенно утверждают, превысят потери во время мирового экономического кризиса 2007 года. В 2020 году экономика Великобритании сократилась на 9,9 процента, по данным Управления национальной статистики Великобритании, это самое большое ежегодное сокращение с 1709 года.

Оправданы ли эти экономические издержки с точки зрения риска для здоровья населения, созданного пандемией? Оказалась ли социально-экономическая медицина более вредной, чем коронавирусная болезнь? В Докладе ООН рассматриваются масштабы и тяжесть заболевания. Однако доклад, избегает вопроса о том, была ли ответная реакция на пандемию соразмерной, и можно ли было избежать пагубных последствий. Нам необходимо рассмотреть следующие вопросы: привели ли различные формы капитализма к значительно лучшим результатам и в какой степени провал политики является ответственным за распространение болезни и связанную с ней смертность, которые можно было предотвратить.

Чтобы дать некоторое представление о масштабах пандемии COVID-19, мы могли бы сравнить ее с пандемией гриппа 1918 года. По оценкам «Перспективы развития мировой экономики» (ПРМЭ), в 1918 году от пандемии гриппа погибло более 20 миллионов человек. Уровень смертности от пандемии 1918 года составил от 2 до 3% и затронул все группы населения. Общее число смертей в мире от COVID-19 на сегодняшний день составляет 2,34 миллиона [3]. Для сравнения, мировая смертность от рака в 2018 году составила 9,6 млн человек [4].

Мировое распределение COVID-19. Показатели смертности от пандемии значительно различаются между странами с более высоким уровнем смертности в развитых странах. Показатели смертности на 1 миллион населения для избранных стран показаны на рисунке 1 (данные за 10 февраля 2021 года). К 10 февраля 2021 года в Бельгии на миллион населения пришлось в общей сложности 1856 смертей, в Великобритании — 1695 человек, в США — 1424, в России — 526, в Китае — 3,35 и во Вьетнаме — 0,36. По количеству смертей в Великобритании было 115 000, в США — 471 567, в России — 76 873, в Китае — 4824, в Австралии — 909 и во Вьетнаме — 35; в мире в общей сложности 2,34 миллиона [3] (см. рис. 1). Есть ли какая-либо закономерность в этих различиях? Я рассматриваю здесь только три возможности: тип капитализма, государственная политика, различия в численности населения.

Различия вполне могут быть связаны с экономикой, основанной на координации рынка (по образцу США), координируемая государством экономика (Китай) или социально-демократические экономики, такие как Дания, в которой продвигается государственное благосостояние. Ры-

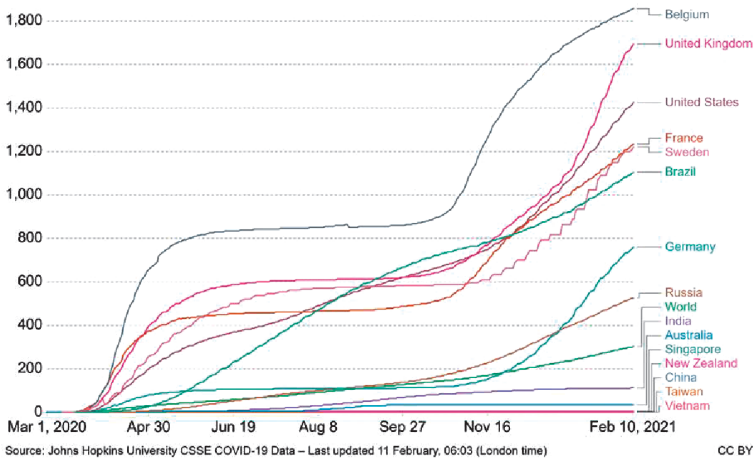


Рис. 1. Совокупная подтвержденная смертность от COVID-19 (на миллион человек)

Рассчитано автором на основе данных из [3]

ночные модели демонстрируют широкий спектр откликов. Некоторые из них находятся на самых высоких уровнях инфекции: как показано на рисунке — Бельгия (1856), Великобритания, США, и Франция, а также новые государства — члены Европейского союза (Словения, Чехия, Польша, Венгрия, Хорватия и Болгария), но есть также некоторые из самых низких, например Япония (53,8), Тайвань (0,01), Южная Корея, Эстония, Исландия, Австралия. Ситуация в социал-демократических странах, как правило, гораздо лучше: в Норвегии уровень смертности на миллион населения составляет 109,2, в Дании — 389,5, в Финляндии — 126,9, в Канаде — 556,6 (похоже на Россию), в то время как Швеция находится на самом высоком уровне — 1223,5, так же как и Швейцария — 1122,1. Действительно, низкие случаи заболевания имеют более чем пропорциональное число стран с экономикой, возглавляемой государством — Китай, Сингапур, Таджикистан, Узбекистан,

Куба, Индия, Казахстан (166,7), Беларусь (191,1), Кыргызстан и Саудовская Аравия находятся в этой группе.

Мы могли бы сделать вывод о том, что тип экономики действительно имеет значение, но и другие факторы должны быть приняты во внимание, что иногда гораздо важнее. Степень, до которой правительства могут принимать эффективные меры по контролю за населением посредством изоляции и ограничения передвижения. Островные страны могут быть более эффективными в этом, чем территории, не имеющие выхода к морю. Другими факторами, сильно влияющими на инфекцию, являются плотность населения, возрастная структура и государственное управление.

Эффективность политики. Мы можем задать следующий вопрос: являются ли правительственные и рыночные меры реагирования на последствия коронавируса для общественного здравоохранения целесообразными и эффективными. Реакция рынка была наиболее успешной в административном и медиасекторе, где личные отношения могут быть заменены электронной связью и обеспечением сетевых объектов и коммуникаций, организованных с домашней базы. Здесь опять же наблюдаются преимущества у верхнего слоя работников не-ручного труда. Большинство государств не допустили к работе рыночный механизм, и юридически закрыли значительные области экономики. Китай, как исключение, держал открытым большую часть своей производственной промышленности, хотя первоначально он осуществил серьезные изоляционные меры в городских районах. Государство, а не рынок, во всех странах, как оказалось, стало основным регулирующим органом. Либеральные экономики до разной степени оказались под руководством и направлением государства. В то время как производство вакцины против коронавируса происходи-

ло в частном секторе, государственные закупки и обеспечение сыграли ключевую роль в совокупном спросе и доставке. Мы пока не можем сказать, был ли рынок эффективным в смещении общих экономических цепочек поставок в сторону большей самообеспеченности страны. Во многих странах нет потенциала для производства, и существенное импортозамещение представляется маловероятным. Например, в Великобритании, которая имеет развитую экономику, практически нет текстильного производства и даже до глобализации страна сильно зависела от международной торговли.

Правительственная политика изоляции (локдауна) была успешно осуществлена, хотя эффективность этих мер оспаривается. В документе ООН отмечается общественный протест против локдауна в Бразилии, Германии, Франции и США. Существует некоторая логика в этих ответах, потому что состояние здоровья людей трудоспособного возраста не сильно пострадало от коронавируса. В отличие от эпидемии гриппа 1918 года, COVID-19 имеет относительно низкий уровень смертности среди людей в возрасте до 60 лет. Возрастное распределение смерти, вероятно, является наиболее важным фактором, который следует учитывать при разработке политики.

Госпитализация является очень хорошим показателем того, какие люди подвергаются серьезной инфекции, другие, конечно, тоже были инфицированы, но не показали никаких симптомов или симптомы были незначительные. На рисунке 2 показана госпитализация по возрасту в январе 2021 года до какого-либо эффекта вакцинации. Прием пациентов в возрастной группе от 15 до 44 лет составил всего 9,7 на 100 000 населения; 34,5 для возрастной группы в возрасте от 45 до 64 лет, она возросла до 59,1 для группы лиц в возрасте от 65 до 74 лет; 129,9 для лиц в возрасте от 75 до

84 лет и 281,1 для лиц в возрасте 85 лет и старше. В то время как, конечно, гораздо больше молодых людей были инфицированы вирусом, только очень небольшое число умерло по причине вируса.

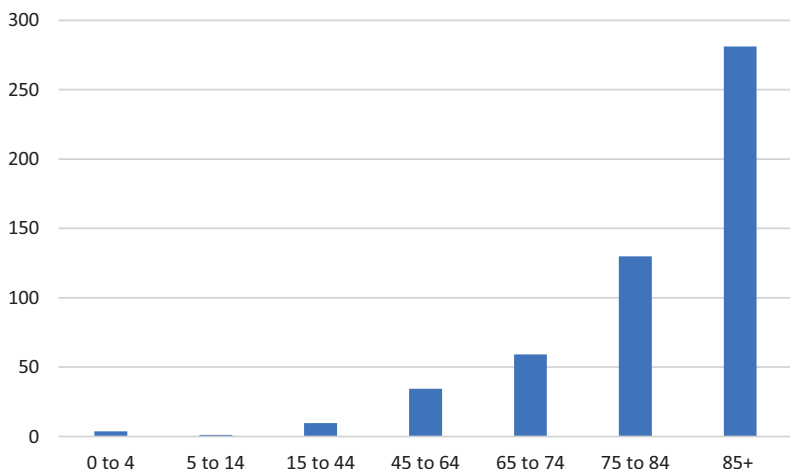


Рис. 2. Великобритания: Госпитализация по возрастным группам на 100 000 населения (23 января 2021 г.)

Источник: [2]

Хотя заболеваемость коронавирусом выше и, конечно, представляет угрозу для здоровья населения, она не достигла уровня чумных инфекций. Соединенное Королевство имеет один из самых высоких показателей смертности, на COVID-19 смертей приходится 14,5 процента от общего числа смертей в Великобритании в 2020 году (рассчитано из: Великобритания. Управление национальной статистики Великобритании). Смертность (в отличие от эпидемии гриппа

1918 года) не распространяется равномерно на все население; но она непропорционально связана с возрастом.

На рисунке 3 показано возрастное распределение смертей за одну неделю в январе 2021 года в Великобритании. 12 процентов смертей по причине COVID-19 приходится на людей в возрасте до 65 лет, только 1 процент был в возрастной группе от 15 до 44 лет. На сегодняшний день наибольшее число случаев смертности составляет 72 процента и приходится на 75-летних и старше.

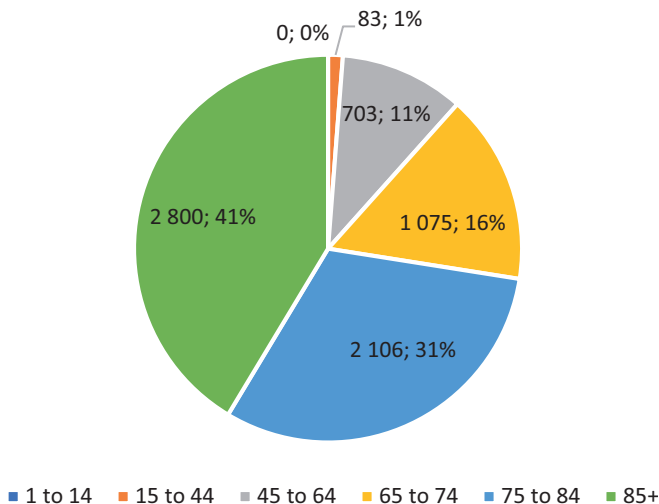


Рис. 3. Возрастная разбивка смертей по причине COVID-19. Англия и Уэльс, неделя, заканчивающаяся 15 января 2021 г.

Источник: [2]

Если иметь в виду, что на сегодняшний день большинство людей, умирающих от ковида, также имеют другие заболевания, то пагубное воздействие пандемии затрагивает

относительно небольшую долю работающего населения. Некоторые профессиональные группы страдают гораздо больше других. Смертность по причине вируса для основных профессиональных групп мужчин в возрасте от 20 до 64 лет в Англии и Уэльсе была наибольшей среди «элементарных профессий» (работники ручного труда в сельском хозяйстве, строительстве и фабрично-заводских профессиях, в сферах по уходу за населением, досуга и обслуживания) в размере 60 на 100 000 населения. Самый низкий показатель был среди профессиональной занятости (18 на 100 000) и других технических управленческих и высокопоставленных должностей (от 21 до 25 на 100 000). Среди умерших большинство людей с физическими или умственными недостатками. Среди женщин уровень смертности в целом ниже, чем среди мужчин, и этот показатель аналогичен: самые высокие показатели смертности среди лиц, работающих на фабриках, и профессий по уходу, досугу и обслуживанию (в среднем 30 случаев на 100 000 населения). Самые низкие показатели смертности среди женщин были в сфере профессиональной и технической занятости (15 на 100 000 населения) [2].

Ответные меры, связанные с вынужденным и полным локдауном. Можно поставить под сомнение политический ответ, принуждающий к высокому уровню самоизоляции с последующим сокращением экономической активности в производственной сфере, гостиничном бизнесе и образовании, а также ограничение личной свободы, рекреационного обеспечения и общественных собраний. Страны, в которых было относительно мало ограничений, не сделали ничего хуже, чем другие. Индия, например, после периода изоляции (локдауна) позволила открыть рестораны, бары, магазины, рынки, открытые пространства, офисы, фабрики, религиозные фести-

вали и сняла ограничения на внутреннее передвижение. Тем не менее в стране произошло значительное сокращение числа случаев заболевания. На конец 2020 года общее число умерших в Индии составило 154 000 человек на 1,34 миллиарда населения. Ежедневное число умерших сократилось с сентября 2020 года, несмотря на снятие ограничений (однако школы и границы оставались закрытыми) (см. рисунок 4). Смертность в Великобритании продолжала расти, но снизилась после одновременного введения новых ограничений и, особенно с января 2021 года, после проведения высокого уровня вакцинации для старших возрастных групп. В России наблюдался рост смертности, а после января 2021 года произошло снижение данного показателя.

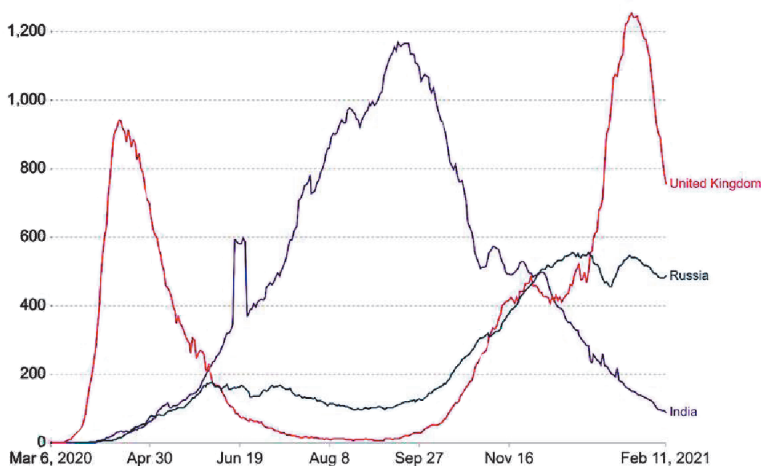


Рис. 4. Ежедневные новые подтвержденные смерти от COVID-19

Рассчитано автором на основе [3]

Представляется, что Индия добилась общественного иммунитета к вирусу без высокого уровня изоляции (локдауна) или чрезмерной смертности. Однако в Индии доля населения старше 70 лет составляет лишь 3 процента, по сравнению с Великобританией, США и Швецией, которые имеют 13 процентов, 10 процентов и 13 процентов, соответственно. (Россия — 9 процентов, Китай — 6 процентов). Многие штаты потерпели неудачу в предоставлении медицинской помощи для тех, кто нуждался в госпитализации. Высокие показатели смертности в Великобритании, США и Швеции были вызваны непропорционально большим числом смертей в домах престарелых, и все эти страны имели небольшое количество больничных коек — соответственно: 2,5, 2,8 и 2,2 на 1000 населения, по сравнению с Китаем (4,3), Германией (8,0) и Россией (8,1). В Японии и Южной Корее на 1000 населения пришлось соответственно 13,1 и 12,3 больничных коек и гораздо более низкие показатели смертности. Здесь явный провал государственной политики в Великобритании, США, Швеции.

Кроме того, в Соединенном Королевстве политика локдауна привела к тому, что чрезмерное внимание было уделено сокращению распространения вируса в целях обеспечения больничных коек для пациентов с коронавирусом, что, в свою очередь, имело весьма пагубные последствия для оказания медицинской помощи другим пациентам. Было также подсчитано, что при первой волне пандемии 31 процент инфекций был получен в больницах или же от людей, выписанных из больницы [5]. Это был провал государственной политики, не обеспечивающей достаточный резервный потенциал медицинских учреждений. В некоторых странах более приоритетное внимание уделяется гипотетическим потребностям в военной обороне, чем чрезвычайным ситуациям в области здравоохранения.

Если экономические и социальные затраты политики несоразмерны угрозе для здоровья, создаваемой коронавирусом, то какова должна быть альтернатива? Альтернативная политика должна основываться на более широком рассмотрении социальных затрат, связанных с контролем пандемии. Мое предложение — сосредоточить ресурсы на защите людей, подверженных серьезным заболеваниям и смерти в случае инфицирования. Это будет включать в себя приоритеты ухода и вакцинации пожилых людей и лиц, подверженных респираторным заболеваниям. Остальная часть населения должна следовать основным правилам социального дистанцирования и минимизации контактов, однако не будут приняты жесткие меры по ограничению массовой деятельности и социальной изоляции. Следовательно, это будет иметь значительные экономические и социальные выгоды для населения в целом. Эта политика предусматривает создание отдельных изоляционных больниц для серьезных случаев заболевания и строгое регулирование в домах престарелых в целях профилактики и смягчения последствий инфицирования. Такая политика потребует от правительств значительной политической воли противостоять политическим предпочтениям медицинской сферы, средств массовой информации и политических интересов, склоняющих к локдауну. Я признаю, что такая политика, при отсутствии всеобщей вакцинации, может привести к еще большему числу случаев коронавируса. Однако, такое увеличение будет компенсировано сокращением других социальных затрат, увеличением пособий в области общественного здравоохранения, продолжением нормальной экономической жизни и, следовательно, другими формами общественного экономического и социального благополучия.

Библиографический список. References

1. United Nations Webpage. URL: <https://www.un.org/development/desa/dpad/publication/world-economic-situation-and-prospects-2021/>
2. UK Natinal Statistics Webpage. URL: <https://www.gov.uk/coronavirus>
3. John Hopkins University of Medicine Webpage. URL: <https://coronavirus.jhu.edu/>
4. American Cancer Society Webpage. URL: <https://www.cancer.org/>
5. Public Health England and the London School of Hygiene and Tropical Medicine / Daily Telegraph, 12 February 2021. URL: <https://www.telegraph.co.uk/london-school-of-hygiene-and-tropical-medicine/>
6. United Nations Webpage. URL: <https://www.un.org/development/desa/dpad/publication/world-economic-situation-and-prospects-2021/>
7. UK Natinal Statistics Webpage. URL: <https://www.gov.uk/coronavirus>
8. John Hopkins University of Medicine Webpage. URL: <https://coronavirus.jhu.edu/>
9. American Cancer Society Webpage. URL: <https://www.cancer.org/>
10. Public Health England and the London School of Hygiene and Tropical Medicine / Daily Telegraph, 12 February 2021. URL: <https://www.telegraph.co.uk/london-school-of-hygiene-and-tropical-medicine/>

Контактная информация / Contact information

Колледж Эммануэля Университета Кембриджа
 St Andrew's St, Cambridge CB2 3AP, Великобритания
 Emmanuel College Of Cambridge University
 St Andrew's St, Cambridge CB2 3AP, Great Britain
 +1223 334200 / dsl10@cam.ac.uk

DOI: 10.38197/2072-2060-2021-228-2-98-105

ОСТРОТА СИТУАЦИИ СНИЖАЕТСЯ, НО ИНТЕНСИВНОСТЬ МЕР ПОДДЕРЖКИ РАСТЕТ¹ THE SITUATION LOOKS LESS URGENT, HOWEVER SUPPORTIVE MEASURES BECOME MORE INTENSE



ЕРШОВ МИХАИЛ ВЛАДИМИРОВИЧ

Член Президиума ВЭО России, профессор
Финансового университета при Правительстве
РФ, д.э.н.

MIKHAIL V. ERSHOV

Member of the Presidium of VEO of Russia,
Professor of the Financial University
under the Government of the Russian
Federation, Doctor of Economics

АННОТАЦИЯ

Ожидается, что в текущем году ситуация в мировой экономике улучшится. При этом ООН дает достаточно алармистские оценки, говоря, что чрезвычайная ситуация требует чрезвычайных мер. Регуляторы

¹ Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финуниверситета

также осторожно оценивают перспективы экономики, и в некоторых странах даже расширяются меры поддержки, что говорит о том, что ситуация в экономиках достаточно сложна.

ABSTRACT

The situation in the world economy is expected to improve. UN however gives quite alarming assessments saying that extraordinary situation requires extraordinary responses. Regulators are careful when assessing economic prospects as well. In some countries supportive measures are expanding, which confirms the fact that the economic situation is quite complex.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Финансовая система, меры поддержки экономики, денежно-кредитная политика, процентные ставки, инфляция, центральные банки

KEYWORDS

Financial system, economic support measures, monetary policy, interest rates, inflation, central banks

Хотя тенденции, обозначенные в заголовке, в первую очередь касаются США, но тем не менее другие страны по-прежнему обеспокоены сложившейся ситуацией. Действительно, в 2020 г. падение мирового ВВП было самым глубоким со времен Великой депрессии. Естественно, объем и разнообразие предпринимаемых мер также были беспрецедентны. Как справедливо пишет ООН в своем докладе «Мировое экономическое положение и перспективы 2021», «чрезвычайная ситуация» требует «чрезвычайных мер» [1]. Несмотря на значительные масштабы и меры поддержки экономик, которые осуществили ведущие страны в 2020 г. (Рисунок), ситуация улучшается довольно медленно. Начавшись в III квартале 2020 г. позитивные тенденции, были прерва-

ны новой второй волной эпидемии коронавируса в VI квартале. В феврале — марте 2021 г. ситуация вновь стала ухудшаться, и во многих странах вводятся местные локдауны, хотя и меньшего масштаба, чем в марте 2020 г. Остается довольно непонятной ситуация с вакцинацией населения во многих ведущих странах, и этот вопрос все больше приобретает политический оттенок, сдерживая темпы вакцинации.

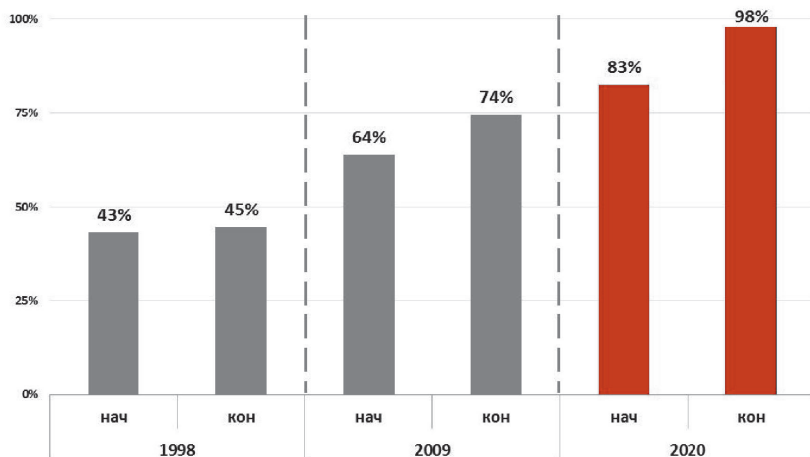


Рисунок. Госдолги выросли более масштабно в мире, чем в прошлые кризисы, % ВВП

Источник: [1].

В таких нестабильных условиях регуляторы ведущих развитых стран продолжают заверять о намерениях сохранить мягкую денежно-кредитную политику еще несколько лет вплоть до значительного восстановления экономики. Более того, меры поддержки продолжают

расширяться. Наиболее активны в данном направлении США, где весной 2021 г. планируется принять дополнительный объем экстренной помощи в объеме почти 2 трлн долл. или 8,5% ВВП. Значительная часть этой поддержки будет направлена населению, что должно способствовать в т.ч. сдерживанию роста неравенства доходов населения. Около 20% всего объема поддержки в текущий кризис приходится на домашние хозяйства.

Регуляторам крайне важно стимулировать спрос в экономике. О важности этого говорят также международные организации, призывая регуляторов сохранять поддержку экономик. Отметим, что меры поддержки будут различаться по странам, однако дефицит бюджетов ожидается на уровне больше чем в период до пандемии. Политика бюджетной поддержки сопровождается мягкими мерами денежно-кредитной политики — процентные ставки находятся на своих минимальных значениях, значительны также объемы программ количественного смягчения.

При этом масштабные меры помощи все чаще поднимают вопрос о возможном росте инфляции. Укажем, что денежная масса доллара (M2) за 2020 г. выросла на 3,8 трлн долл. или на 25% при том, что их ВВП сократился. В начале 2021 г. начали более четко отмечаться ожидания участников рынка относительно последствий от антикризисных мер. Допускается рост инфляции в экономике. В этой связи высказываются опасения о возможности более быстрого отхода от мягкой денежно-кредитной политики ведущих регуляторов.

В январе — феврале возросла доходность 10-летних американских гособлигаций с 0,9% до 1,5%. Доходности по государственным 10-летним облигациям других ведущих стран

также возросли, отражая положительное отношение инвесторов к готовности регуляторов применять все возможные меры для выхода из кризисной ситуации.

Ожидающийся новый пакет стимулирования США только усиливает опасения участников рынка. Тем более, что рост доходностей казначейских облигаций уже способствует повышению ставок по корпоративным займам и ипотечным кредитам в США. Уровень ипотечных ставок достиг максимума с ноября 2020 г., что вызвало сокращение заявок на ипотечное кредитование. Тем не менее, новый министр финансов США Дж. Йеллен довольно прямолинейно высказалась по вопросу принятия нового пакета мер. Она считает, что без принятия дополнительных мер есть риск увидеть более длинную и более болезненную рецессию сейчас, а также более долгосрочные негативные последствия для экономики [2]. Ожидается, что политика Минфина США будет направлена на усиление его взаимодействия с ФРС для обеспечения более эффективного выхода из сложившегося кризиса. Вероятно, нельзя исключать более масштабный выкуп со стороны ФРС новой эмиссии казначейских облигаций. Это означает, что продолжится все более доминирующая поддержка рынка со стороны регуляторов.

По мнению ФРС США, рост доходности показывает ожидания рынка по улучшению положения в экономике вследствие вакцинации и государственных мер поддержки. При этом инвесторы все больше допускают рост вложений в более высокорисковые активы с более высокими уровнями доходностей с соответствующим повышением рисков таких инвестиций.

Согласно главе ФРС Дж. Пауэлла, оснований для устойчиво высокой инфляции нет и ее возможное ускорение не вызывает опасений у регулятора. Более того, по оценкам главы

ФРС, инфляция еще длительное время будет низкой даже в случае заметного роста цен на энергоносители [3]. Возможно ожидать роста цен, но он не будет длительным и не окажет существенного воздействия на инфляцию. Нерастущие цены являются индикатором недостаточно нормально функционирующей экономики. В результате можно заключить, что регулятор рассматривает перспективы ситуации как кризисные. По оценкам ОЭСР, низкой инфляции в ближайшее время будут способствовать высокая безработица и низкая загруженность мощностей [4]. Последнее, в свою очередь, будет тормозить потребление, а также усиливать неравенство доходов населения и сохранять глобальные дисбалансы, которые отмечаются уже многие годы в мировой экономике.

Очевидно, что растущие ставки вызывают обеспокоенность из-за избыточной кредитной нагрузки многих экономик. Скорректированная денежно-кредитная политика ФРС, о которой было заявлено в 2020 г., позволяет регулятору не повышать свои ставки, даже если инфляция достигнет целевых 2%. Но и с учетом масштабных денежно-кредитных и фискальных мер поддержки в американской экономике пока не ожидается сколько-нибудь существенного ускорения роста цен хотя бы в среднесрочной перспективе. Повышение прогноза по росту ВВП США в 2021 г. является лишь следствием низкой базы прошлого года и не может рассматриваться как сколько-нибудь устойчивый тренд. В результате можно заключить, что американская экономика находится в стагнации, и как экономику оживить — это отдельный системный вопрос, требующий системных мер, которые, вероятно, могут включать дальнейшее расширение нестандартных мер, которые уже начали применяться,

другие многофакторные меры, стимулирующие как спрос, так и предложение для участников рынка (с использованием налоговых, макропруденциальных мер и др.).

Фискальные меры поддержки играют значимую роль в преодолении текущего кризиса, а их финансирование все чаще обеспечивается национальными центральными банками. Национальные центральные банки все активнее покупают национальные гособлигации, по сути напрямую обеспечивая финансирование госрасходов своих минфинов. Центральный банк покупает облигации своего минфина, осуществляя при этом целевую эмиссию и обеспечивая поступление этих средств в бюджет. При этом масштабы покупок центральными банками гособлигаций достигают весьма существенных объемов. Например, покупки со стороны центрбанков США, ЕС, Польши превысили 50% выпуска гособлигаций в своих странах в период с февраля по сентябрь 2020 г., а в Японии даже 70%. Отметим, что в Японии центральный банк на своем балансе держит почти 2/3 всего объема японских гособлигаций. По оценкам ООН, центральный банк из «кредитора последней инстанции становится покупателем последней инстанции» [1].

По-видимому, эта тенденция будет все больше возрастать. В России такие механизмы не используются, что говорит о наличии у нас большого неиспользуемого потенциала, который мог бы обеспечить устойчивое финансирование экономического роста РФ.

Библиографический список

1. UN. World Economic Situation and Prospects, 2021.
2. Janet Yellen. Opening Statement of Dr. Janet Yellen before the Senate Finance Committee Remarks as prepared. 19.01.2021.

[https://www.finance.senate.gov/imo/media/doc/JLY%20opening%20testimony%20%20\(1\).pdf](https://www.finance.senate.gov/imo/media/doc/JLY%20opening%20testimony%20%20(1).pdf)

3. Fed Chair Jerome Powell Testimony on Economic Recovery Transcript February 23, 2021. Fed Chair Jerome Powell Testimony on Economic Recovery Transcript February 23-Rev.
4. OECD. OECD Economic Outlook, Interim Report. Strengthening the recovery: The need for speed. March 2021. <https://www.oecd.org/economic-outlook/>

References

1. UN. World Economic Situation and Prospects, 2021.
2. Janet Yellen. Opening Statement of Dr. Janet Yellen before the Senate Finance Committee Remarks as prepared. 19.01.2021. [https://www.finance.senate.gov/imo/media/doc/JLY%20opening%20testimony%20%20\(1\).pdf](https://www.finance.senate.gov/imo/media/doc/JLY%20opening%20testimony%20%20(1).pdf)
3. Fed Chair Jerome Powell Testimony on Economic Recovery Transcript February 23, 2021. Fed Chair Jerome Powell Testimony on Economic Recovery Transcript February 23-Rev.
4. OECD. OECD Economic Outlook, Interim Report. Strengthening the recovery: The need for speed. March 2021. <https://www.oecd.org/economic-outlook/>

Контактная информация / Contact information

Институт энергетики и финансов, 101000, г. Москва, Потаповский пер., д. 5, стр. 4.

Institute for Energy and Finance, 5/4, Potapovsky pereulok, Moscow 101000, Russia

Ершов Михаил Владимирович / Mikhail V. Ershov

+7 (495) 787-74-51, lupandina@fief.ru

DOI: 10.38197/2072-2060-2021-228-2-106-124

**В ПОИСКАХ ЛЕКАРСТВА:
МНОГОСТОРОННИЕ
ИНСТИТУТЫ
МЕЖДУНАРОДНОГО
СОТРУДНИЧЕСТВА
И ПЕРСПЕКТИВЫ
ГЛОБАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
В УСЛОВИЯХ
КОРОНАКРИЗИСА¹**

**IN SEARCH OF REMEDY:
MULTILATERAL
INSTITUTIONS OF INTER-
NATIONAL COOPERATION
AND GLOBAL ECONOMY
PROSPECTS IN THE AGE
OF COVID-19**

¹ Мнение авторов не является официальной позицией, представляемой ими организации.



МИХНЕВИЧ СЕРГЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ

Управляющий директор Управления международного многостороннего сотрудничества и интеграции, Российский союз промышленников и предпринимателей (РСПП), к.полит.н.

SERGEY V. MIKHNEVICH

PhD in political science, Managing director of Department of international multilateral cooperation and integration, Russian union of Industrialists and Entrepreneurs (RSPP)



КРАСИЛЬНИКОВ СЕРГЕЙ РЭМОВИЧ

Вице-президент — Управляющий директор Управления международного двустороннего сотрудничества, Российский союз промышленников и предпринимателей (РСПП)

SERGEY R. KRASILNIKOV

Vice-president — Managing director of Department of international bilateral cooperation, Russian union of Industrialists and Entrepreneurs (RSPP).

АННОТАЦИЯ

В статье анализируются оценки ведущих многосторонних институтов международного сотрудничества (МИМС) в отношении текущей ситуации и перспектив развития мировой экономики в условиях кризиса, вызванного пандемией COVID-19. Авторы отмечают, что влияние кризиса на разные страны носило неравномерный характер. Они исследуют факторы, оказывающие воздействие на глобальную экономическую динамику, включая тенденции и накопленные структурные дисбалансы, влияющие на динамику мировой торговли и инвестиций. Затем авторы рассматривают рекомендации ряда ведущих МИМС по преодолению последствий коронакризиса, делая вывод о недостаточности высокой эффективности международного сотрудничества.

ABSTRACT

The authors gathered and analyzed the latest surveys and recommendations of major multilateral institutions of international cooperation (WTO, B20, UN, UNCTAD, IMF, ILO, OECD, WEF) dedicated to the possible ways and remedies to overcome the current social and economic crisis caused by COVID-19 pandemic. The authors also assessed the current stance and prospects of the world economy. They paid particular attention to the current trends in international trade and investment. As a result, the authors identified and classified some key concrete common ideas and proposals shared by various multilateral institutions of international cooperation and aimed at overcoming identified deficiencies of the global response to the crisis.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Многосторонние институты международного сотрудничества, COVID-19, международная кооперация, многосторонняя торговая система.

KEYWORDS

Multilateral institutions of international cooperation, COVID-19, international cooperation, multilateral trading system.

Будущее мировой экономики продолжает оставаться туманным

Перспективы развития мировой экономики после пандемии COVID-19 носят весьма неопределенный характер. Как показывают оценки практически всех ведущих многосторонних институтов международного сотрудничества (МИМС), в 2020 г. глобальная экономика продемонстрировала самый глубокий спад со времен Великой депрессии. По оценкам доклада ООН «Мировое экономическое положение и перспективы», по итогам 2020 г. мировая экономика проде-

монстрировала снижение в 4,3% или в 2,5 раза больше, чем в ходе мирового кризиса 2009 г., когда она снизилась на 1,7%. При этом прогнозируемый в 2021 г. восстановительный рост в 4,7% не сможет в полной мере компенсировать потери 2020 г.² Прогноз Международного валютного фонда (МВФ) января 2021 г. предполагает рост мировой экономики в 2021 г. на уровне 5,5%, а затем его замедление до 4,2% в 2022 г. Однако совокупные потери объема производства за 2020–2025 гг. по сравнению с потенциальными составят 22 трлн долл.³ [1]. Даже позитивные оценки перспектив мировой экономики экспертов ОЭСР в марте 2021 г., связанные с постепенной вакцинацией населения и мерами господдержки, не обещают полноценного превышения показателей «допандемического» уровня. Так, рост мирового ВВП составит 5,6% в 2021 г. (на 1,4% больше по сравнению с декабрьским прогнозом) и 4% в 2022 г. (+0,3% к декабрьским оценкам)⁴. При благоприятном сценарии, подразумевающем ускоренную вакцинацию, темпы роста мирового ВВП по итогам 2021 и 2022 г. могут составить 7% и 5%. В случае реализации негативного сценария, при котором скорость вакцинации и/или эффективность вакцин против новых штаммов COVID-19 будут недостаточными, рост мирового ВВП может упасть до 4,5% и 2,5% в 2021 и 2022 г. соответственно.

Позитивные прогнозы относительно развития ситуации вполне могут не оправдаться. В опубликованном в конце января 2021 г. докладе Всемирного экономического фору-

² The World Economic Situation and Prospects 2021. UN. 2021. — URL: https://www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/WESP2021_FullReport.pdf

³ Под долл. в рамках настоящей статьи понимаются долл. США

⁴ OECD Economic Outlook, Interim Report March 2021. OECD. — URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/deliver/34bfd999-en.pdf?itemId=%2Fcontent%2Fpublication%2F34bfd999-en&mimeType=pdf>

ма (ВЭФ) о глобальных рисках⁵ подчеркивается, что игнорирование долгосрочных рисков грозит новыми кризисами в будущем. Среди возможных угроз — инфекционные заболевания, нехватка у населения средств к существованию, экстремальная погода, сбои в кибербезопасности, а также цифровая концентрация власти. Кроме того, в среднесрочной перспективе особую актуальность приобретут такие экстерналии пандемии, как «пузыри» на рынках активов, сбои в функционировании ИТ-инфраструктуры, особо высокая ценовая волатильность, шоки на отдельных рынках товаров, кризисы, вызванные избыточной задолженностью. В долгосрочной перспективе ключевые риски — распространение оружия массового уничтожения, кризис государственного управления, утрата биологического разнообразия, кризисные явления, вызванные развитием технологий, а также недостаточное количество природных ресурсов.

COVID-19 РЕЗКО ОБОСТРИЛ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНОЙ НАПРЯЖЕННОСТИ

МВФ отмечает, что в 2021 г. доходы на душу населения более чем в 150 странах будут ниже уровня 2019 г. И в 2022 г. число таких государств не уменьшится кардинально, составив порядка 110 стран [1]. По оценкам Международной организации труда (МОТ), потери рабочего времени в течение 2020 г. по сравнению с IV кварталом 2019 г. достигли 8,8%. Это эквивалентно утрате 255 млн рабочих мест, что почти в четыре раза больше, нежели в период глобального кризиса 2008–2009 гг. Указанные потери вызваны как сокращением рабочих часов, так и масштабной безработи-

⁵ The Global Risks Report 2021. World Economic Forum. 2021. — URL: <https://www.weforum.org/reports/the-global-risks-report-2021>

цей — без работы остались 114 млн человек. Как итог: доходы от результатов труда уменьшились в 2020 г. на 8,3% или порядка 3,7 трлн долл. (4,4% глобального ВВП)⁶.

Согласно совместному исследованию Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО), Детского фонда ООН (ЮНИСЕФ), Всемирной продовольственной программы (ВПП ООН) и Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) еще до вспышки коронавируса 1,9 млрд человек в мире не могли позволить себе здоровое питание. Из них 688 млн недоедали. Эскалация продовольственных рисков может привести к тому, что уровень жизни еще 140 млн человек упадет до крайней бедности, а 132 млн дополнительно столкнутся с проблемами, вызванными острой нехваткой продуктов питания. В результате совокупное количество населения планеты, испытывающего острую нехватку продовольствия, к концу 2020 г. оценивалось в 265 млн человек⁷.

МИРОВАЯ ТОРГОВЛЯ ПОСЛЕ РЕЗКОГО ПАДЕНИЯ ДЕМОНСТРИРУЕТ ПРИЗНАКИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ

Согласно февральскому анализу Конференции ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД) в 2020 г. объем глобальной торговли снизился на 9%. При этом торговля товарами сократилась на 6%, а торговля услугами упала на 16,5%. Динамика торговли была бы существенно хуже, если бы не серьезное восстановление деловой и торговой активности в странах Азиатско-Тихоокеанского региона к концу 2020 г. Так, в IV квартале 2020 г. экспорт из стран Восточной Азии

⁶ ILO Monitor: COVID-19 and the world of work. Seventh edition. 25 January 2021. — URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/-dgreports/-dcomm/documents/briefingnote/wcms_767028.pdf

⁷ UN agencies warn that COVID-19 and worsening inequalities will fuel malnutrition for billions in Asia and the Pacific. [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.fao.org/news/story/en/item/1370088/icode/>

увеличился на 12%, а импорт — на 5%. В КНР уже в III квартале 2020 г. экспорт вырос на 3% по сравнению с аналогичным периодом 2019 г. В IV квартале 2020 г. экспорт китайских товаров возрос на 17%, а услуг — на 2% соответственно.

Воздействие коронавируса на международную торговлю было наиболее существенным в первой половине 2020 г.: за данный период она упала на 15%. Однако далеко не все смогли восстановиться к концу года. Например, экспорт товаров и услуг из Бразилии в IV квартале 2020 г. упал на 4 и 17%, соответственно, в Индии — на 5 и 8%, в США — на 5 и 26%. В России экспорт товаров в IV квартале 2020 г., по оценкам ЮНКТАД, упал на 19%, а услуг — на 34%⁸.

В условиях, когда до 70% международной торговли осуществляется в Глобальных цепочках создания добавленной стоимости (ГЦС)⁹, проблемы с поставками из отдельных стран, усугубляемые вновь вводимыми торговыми барьерами, быстро распространяются не только на соседей, но и на государства из других регионов. При этом цифры говорят о том, что страны регулярно прибегают к ограничительным практикам, защищая свои рынки. Более того, пандемия COVID-19 привела к принятию многочисленных мер, направленных на запрет экспорта чувствительной продукции, такой как лекарственные средства и продовольствие.

По данным ВТО, новые ограничительные меры, введенные странами «Группы двадцати» (G20) и не связанные с COVID-19 с середины мая по середину октября 2020 г., затронули торговлю объемом 42,9 млрд долл. При этом меры, стимулирующие торговлю, составили 36,8 млрд долл. Таким

⁸ UNCTAD Global trade update. February 2021. — URL: https://unctad.org/system/files/official-document/ditcinf2021d1_en.pdf

⁹ OECD. Trade Policy Implications of Global Value Chains. December 2018. — URL: https://www.oecd-ilibrary.org/trade/trade-policy-implications-of-global-value-chains_5k3tpt2t0zs1-en

образом, произошел откат от ранее наметившегося тренда превышения объема мер стимулирования (735,9 млрд долл.) над защитными мерами (417,5 млрд долл.), введенными с середины октября 2019 г. — по середину мая 2020 г. Объем ограничительных мер в отношении импорта, принятых с 2009 г. и действующих до сих пор, затрагивает 10,4% импорта G20 (1,5 трлн долл.)¹⁰.

Однако по итогам 2020 г. совокупный объем мер стимулирования международной торговли (731,3 млрд долл. в 2020 г. против 544,7 млрд долл. в 2019 г.) превысил объем ограничительных мер (440,9 млрд долл. в 2020 г. и 746,9 млрд долл. в 2019 г.)¹¹. Это позволяет с осторожным оптимизмом говорить о перспективах «перезапуска» мировой торговли.

ИНВЕСТИЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ ИСПЫТЫВАЕТ СЕРЬЕЗНОЕ ДАВЛЕНИЕ, УСУГУБЛЯЕМОЕ СТРУКТУРНОЙ ПРОБЛЕМОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ

Исключительно сложная ситуация наблюдается с глобальными инвестициями. По данным ЮНКТАД, совокупный объем ПИИ в 2020 г. упал с 1,5 трлн долл. в 2019 г. до 859 млрд долл. в 2020 г. (–42%). ПИИ по итогам 2020 г. были на 30% ниже инвестиционного минимума, достигнутого в годы кризиса 2009 г. При этом падение ПИИ в большей степени коснулось развитых государств и стран с переходной экономикой: потоки ПИИ в них спикировали на 69% до 229 млрд долл. и на 77% до 13 млрд долл. соответственно. В то же время ПИИ в развивающиеся страны снизились лишь на 12% — до

¹⁰ WTO report shows slowdown in G20 trade restrictions as COVID-19 impacts world economy [Электронный ресурс] — URL: https://www.wto.org/english/news_e/news20_e/trdev_18nov20_e.htm

¹¹ Report shows marked decline in trade restrictions by WTO members amidst COVID-19 pandemic [Электронный ресурс] — URL: https://www.wto.org/english/news_e/news20_e/trdev_11dec20_e.htm

616 млрд долл. А Китай даже смог увеличить объем привлеченных ПИИ — на 4% до 163 млрд долл.¹²

Проблему восстановления и увеличения инвестиционной активности до уровней, необходимых для устойчивого развития и роста мировой экономики, усугубляет исключительно высокая долговая нагрузка. Во многом она обусловлена тем, что в последние годы обеспечение экономического роста происходило за счет наращивания долговых обязательств. По оценкам Института международных финансов (IIF), на конец 2020 г. глобальная задолженность составила 355% мирового ВВП (около 281 трлн долл.), увеличившись за год на 35%¹³. Для сравнения: перед кризисом 2009 г. глобальная задолженность составляла порядка 165 трлн долл., а на начало 2017 г. — 222 трлн долл.¹⁴

И существующие механизмы международного сотрудничества не позволяют переломить данную негативную тенденцию. Так, согласно обновлению доклада ЮНКТАД «Мировая торговля и развитие» с говорящим названием «Со сковородки... в огонь?», опубликованному в марте 2021 г., совокупный объем долга, в отношении которого достигнуто соглашение о приостановлении обслуживания в рамках Инициативы G20 о предоставлении отсрочки по обслуживанию долга, с июня 2020 г. по июнь 2021 г. составил 12 млрд долл. в 46 странах. Для сравнения: в 2019 г. объем долга с приостановленным обслуживанием в рамках указанной инициативы достиг 80 млрд долл. в 73 государствах¹⁵.

¹² Global foreign direct investment fell by 42% in 2020, outlook remains weak [Электронный ресурс] — URL: <https://unctad.org/news/global-foreign-direct-investment-fell-42-2020-outlook-remains-weak>

¹³ IIF. Global Debt Monitor COVID Drives Debt Surge—Stabilization Ahead? February 17, 2021. [Электронный ресурс] — URL: <https://www.iif.com/Publications/publications/id/4287>

¹⁴ UNCTAD Trade and Development Report Update. Out of the frying pan ... Into the fire? March 2021. [Электронный ресурс] — URL: https://unctad.org/meetings/en/SessionalDocuments/tdb_efd2d2_en.pdf

¹⁵ Global economy gets COVID-19 shot from US stimulus, but pre-existing conditions worsen [Электронный ресурс] — URL: <https://unctad.org/news/global-economy-gets-covid-19-shot-us-stimulus-pre-existing-conditions-worsen>

Несмотря на то, что задолженность развитых стран в 2021 г. увеличилась больше как в относительном, так и в абсолютном выражении, нежели развивающихся, для последних более серьезной является проблема обслуживания долга. Так, финансовый разрыв в обслуживании задолженности развивающегося мира, вызванный пандемией COVID-19, достиг 2-3 трлн долл. по оценкам ЮНКТАД¹⁶. В числе основных причин ускорения и без того негативной долговой динамики: падение производства и связанных доходов для обслуживания задолженности, включая налоги и экспортные поступления, увеличение бюджетных дефицитов правительств разных уровней для финансирования экстренных программ здравоохранения, наращивание задолженности населения на текущее потребление в условиях растущей безработицы.

При этом объем требуемых инвестиционных расходов постоянно увеличивается. Вкупе с вынужденно осознанной необходимостью наращивать инвестиции в здравоохранение, фундаментальную науку и фармацевтическую промышленность, обостряются проблемы финансирования устойчивой инфраструктуры. По оценкам экспертов McKinsey, глобальная потребность в инфраструктурном финансировании с 2015 по 2030 гг. составляет около 93 трлн долл., или порядка 6,2 трлн долл. в год. Большая часть необходимых инвестиционных расходов придется на сектор энергетики — 40 трлн долл., транспорт — 27 трлн долл., водоснабжение и переработка отходов — 19 трлн долл., ИКТ — 7 трлн долл. А ожидаемый объем инвестиций на данные цели составит лишь около половины необходимого — около 47 трлн долл. [2]. На фоне колоссальной мировой задолженности проблема поиска недостающих средств представляет нетривиальную задачу, требующую ра-

¹⁶ UNCTAD Trade and Development Report 2020. UNCTAD 2020. [Электронный ресурс] — URL: https://unctad.org/system/files/official-document/tdr2020_en.pdf

дикальных шагов для восстановления и резкого увеличения инвестиционной активности.

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА КАК УСЛОВИЕ РАЗВИТИЯ

Обновление мировой экономики при ограниченных инвестиционных ресурсах сталкивается с серьезной «развилкой»: развитие на основе восстановления докризисной структуры и драйверов роста или развитие на основе инноваций. Первый путь дает возможность использовать эффект низкой базы, оптимизировать риски в краткосрочном периоде и загрузить свободные производственные мощности, снизив социальную напряженность и создав условия для восстановления спроса. Однако в среднесрочной и тем более долгосрочной перспективах он может привести к консервации существующих моделей развития и ускоренному исчерпанию их потенциала. По сути, проблемы принятия стратегических решений перекладываются на следующие правительства. Второй путь дает возможность для кардинальной модернизации экономики на основе инновационной модели. Проблема в том, что, как заметил российский экономист Г.А. Явлинский, «то, что в сегодняшней экономике слишком часто деликатно обозначается словом „инновации“, лишь в малой степени имеет отношение к познанию и преобразованию природы или повышению уровня человеческих возможностей и, по существу, является еще одной разновидностью интеллектуальной ренты — „инновационной“». Подавляющая часть «инноваций» — это не более чем маркетинговый ход для продвижения на рынок нового или якобы нового продукта» [3, 101].

Фактически под предлогом «инновационности» часто впустую расходуются существенные инвестиционные ре-

сурсу. А с учетом того, что свободных средств для инвестиций немного, их дальнейшее наращивание за счет долгового плеча грозит обернуться новым кризисом при резком повышении ставок ведущими центробанками¹⁷. Т.о. инвестиционные ресурсы придется искать за счет сокращения издержек и повышения производительности за счет внедрения новых технологий производства и управления и достижения возрастающей отдачи от масштаба. А это невозможно без конструктивного и интенсивного сотрудничества с участием органов власти и бизнеса, и расширением влияния последнего на политику с учетом опыта и практических разработок.

В частности, если в предыдущие технологические циклы ежегодный прирост совокупной факторной производительности (СФП) составлял около 2% [4], то в последние четверть века темпы существенно упали. Так, по оценкам МВФ с 1990 по 2016 г. среднегодовой прирост СФП, как для развитых стран, так и для развивающихся, без учета КНР, составил всего около 0,2%. А в развивающихся странах с низким уровнем дохода он вообще падал на 0,2% в год [5]. Причины этого как носили структурный характер, так и были связаны с текущими кризисными явлениями. Среди структурных причин необходимо отметить затухающие эффекты бума в ИКТ после 2005 г., слабые усилия по реформированию рынков трудовых ресурсов и товаров, нехватку квалифицированных кадров и демографические факторы, такие как стареющее население [5].

Пандемия COVID-19 также способна внести негативный вклад в динамику производительности, как было с предыдущими эпидемиями, не сравнимыми с ней по масштабу. По данным Всемирного банка, эпидемии SARS, MERS, Эболы и Зика привели к падению за три последующих года СФП —

¹⁷ Global Investment Trends Monitor no 31, Jan 2019. UNCTAD. – URL: https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/diaeiainf2019d1_en.pdf

на 4%, производства — на 4,7%, а инвестиций — на 9,4% [6, 114]. Фундаментальное влияние COVID-19 только предстоит оценить.

МНОГОСТОРОННИЕ ИНСТИТУТЫ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В ПОИСКАХ «ПРОТИВОЯДИЯ» ПРОТИВ КОРОНАКРИЗИСА

Соответственно, встает традиционный русский вопрос: «Что делать?». По мнению ЮНКТАД, сегодня мировое сообщество находится на перекрестке и выбирает между двумя путями выхода из кризиса¹⁸.

Первый — повторение опыта глобального кризиса 2008 г. Он подразумевает усиление налоговой политики и наращивание контроля над экономической политикой. Такое решение кризиса продемонстрировало лишь временную эффективность и привело к довольно низким темпам восстановительного роста по сравнению с докризисным периодом.

Второй — планомерное восстановление мировой экономики, включающее реформирование существующей многосторонней системы международного сотрудничества. Такой подход подразумевает комбинацию фискальной, финансовой, промышленной политики на международном уровне, наращивание контроля над увеличением барьеров на международных рынках и внимание поддержке развивающихся стран.

По словам заместителя главы Всемирной торговой организацией (ВТО) Алана Вульфа, в условиях COVID-19 основные усилия должны прилагаться для решения трех ключевых проблем¹⁹:

¹⁸ UNCTAD. Trade and development report 2020. Geneva. 2020.

¹⁹ DDG Wolff: Time to start planning for the post-pandemic recovery [Электронный ресурс] — URL: https://www.wto.org/english/news_e/news20_e/ddgaw_09apr20_e.htm

- Борьба с угрозой общественному здоровью.
- Борьба с колоссальным упадком мировой экономики и подготовка к оказанию помощи в восстановлении.
- Проработка вопроса о проведении структурных реформ ВТО и мировой торговой системы для повышения ее эффективности.

Но и само международное сотрудничество в новых условиях нуждается в укреплении. Так, в конце января 2021 г. ВЭФ представил 7 принципов укрепления глобального взаимодействия для устранения последствий коронавируса²⁰. Их основной лейтмотив — использование кризиса как возможности для изменения существующих тенденций и перехода от конкуренции к сотрудничеству. В числе принципов:

1. Усиление глобального сотрудничества.
2. Укрепление мира и безопасности.
3. Справедливая реглобализация.
4. Продвижение гендерного равенства.
5. Устойчивое восстановление.
6. Углубление государственно-частного партнерства.
7. Повышение глобальной устойчивости.

В числе актуальных рекомендаций ОЭСР, способствующих достижению прогнозных значений роста мировой экономики²¹:

- Ускоренное внедрение вакцин по всему миру должно быть главным приоритетом для обеспечения широкого восстановления.
- Фискальная политика должна быть целевой.
- Необходимы дополнительные инвестиции в цифровую и зеленую трансформации, в частности для ликвида-

²⁰ WEF Principles for Strengthening Global Cooperation [Электронный ресурс] — URL: <https://www.weforum.org/reports/principles-for-strengthening-global-cooperation>

²¹ OECD Economic Outlook, Interim Report March 2021. OECD.

ции цифрового разрыва и более решительных действий по декарбонизации.

Причем не менее важны и корректные секторальные решения, в особенности способствующие возобновлению международной торговли. В январе 2021 г. Центр ООН по упрощению торговых процедур и электронным деловым операциям (СЕ-ФАКТ ООН) опубликовал Белую книгу с рекомендациями по торговым мерам противодействия пандемии COVID-19²². В ней представлены руководящие принципы по трем направлениям: коллаборация, стандартные/антикризисные оперативные процедуры, использование современных технологий. Так, широкое использование электронного обмена информацией на основе согласованных международных стандартов электронной коммерции может сократить, а в некоторых случаях и вовсе устранить человеческие контакты в международных транзакциях, обеспечивая значительный рост эффективности процедур. Стандартизация последних также может внести вклад в эффективный пограничный контроль над перемещением товаров.

В целях защиты прав потребителей сформирован ряд рекомендаций ЮНКТАД, включающих обеспечение: конкурентной среды при рациональном применении механизмов ценового контроля и рыночных ограничений, мониторинга ситуации на рынках, адаптации закупочных процедур к новым условиям, поддержки уязвимых групп населения, постоянной координации усилий различных органов государственной власти, стимулирования реструктурирования задолженности²³.

²² UN/CEFACT outlines standard operating procedures to keep trade flowing smoothly during pandemics [Электронный ресурс] — URL: <https://unece.org/general-unece/press/uncfact-outlines-standard-operating-procedures-keep-trade-flowing-smoothly>

²³ Defending competition in the markets during COVID-19 [Электронный ресурс] — URL: https://unctad.org/en/pages/newsdetails.aspx?OriginalVersionID=2325&Sitemap_x0020_Taxonomy=UNC-

В рекомендации «Деловой двадцатки» (B20) «Группе двадцати» по краткосрочным и среднесрочным финансовым и торговым мерам противодействия пандемии COVID-19, обнародованные в 2020 г., вошли²⁴:

- Поддержка скоординированных глобальных ответных мер.
- Продолжение мониторинга ситуации и оказание скоординированной на глобальном уровне поддержки странам с сильно нарушенным платежным балансом.
- Учитывая важную роль доллара в финансировании глобальных торговых потоков и нехватку его ликвидности, создание новых соглашений о долларовых свопах.
- Продолжение поддержки кредитных организаций, в том числе в целях обеспечения защиты сетей снабжения и поддержки спроса.
- Создание благоприятной фискальной и регулятивной среды для обеспечения восстановления деятельности компаний.
- Поддержка гибких каналов финансирования программ чрезвычайной помощи и реагирования на вызовы COVID-19.
- Предотвращение сбоев в глобальных цепочках поставок.
- Поддержание мировой торговли в период кризиса с помощью торгового финансирования и необходимых инвестиций.

Разумеется, приведенными выше рекомендациями не исчерпывается весь спектр предложений и идей, подготовленных международными институтами. Однако можно от-

TAD%20Home;#2311;#UNCTAD%20and%20the%20coronavirus;#1475;#Competition%20Law%20and%20Policy.

²⁴ B20. Заявление по торгово-финансовым мерам противодействия пандемии COVID-19. Цит. по [Электронный ресурс] — URL: <http://pcpp.pf/events/news/klyuchevye-sobytiya-mezhdunarodnykh-partnyerov-rspp-number-6/>

метить ряд ключевых тенденций, отличающих практически все рекомендации:

- Сфокусированность на оперативных результатах.
- Допустимость адекватных мер прямого регулирования рынков и цен и повышение транспарентности рыночной ситуации.
- Стремление к поддержанию конкурентной среды при поддержке наиболее нуждающихся слоев населения и бизнеса.
- Диверсификация торговых и производственных связей.
- Устранение избыточных тарифных и нетарифных барьеров.
- Снижение рыночной неопределенности.
- Систематизация применяемых мер и постоянная национальная и международная координация действий.
- Упрощение процедур и использование современных ИКТ для поддержания устойчивости поставок.
- Использование современных технологий для переподготовки человеческого капитала и обеспечения занятости.
- Создание условия для стимулирования структурных реформ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Пандемия COVID-19 сказалась не только на падении глобального спроса, но и оказала прямое воздействие на международную конкурентоспособность. Некоторые страны, такие как КНР, более успешно противостояли новым вызовам и улучшили свои позиции на международных рынках. Другие оказались в числе проигравших.

С сожалением приходится признать, что текущие форматы международного сотрудничества на сегодня не в полной

мере способны помочь преодолению коронакризиса и его последствий. Несмотря на продуманные рекомендации, во многих случаях отсутствие результатов вызвано недостатком политической воли или стремлением к одностороннему использованию ситуации в собственных интересах.

Пандемия COVID-19 обнажила слабые места современной международной системы, вновь продемонстрировав колоссальную взаимозависимость современного мира. Постепенное понимание ведущими международными акторами невозможности сепаратных решений проблем может считаться одним из немногих положительных моментов коронакризиса. Возможно, осознание нашей общей уязвимости и необходимость выработки общих решений помогут «перезагрузке» многосторонних институтов, испытывающих в последние годы серьезный кризис, способствуя достижению возрастающей отдачи от масштаба сотрудничества для всех членов международного сообщества.

Библиографический список

1. Гопинат Гита. Гонка между вакцинами и вирусом на фоне расходящихся траекторий подъема. [Электронный ресурс] — URL: <https://www.imf.org/ru/News/Articles/2021/01/26/blog-weo-a-race-between-vaccines-and-the-virus-as-recoveries-diverge>
2. Financing change: How to mobilize private-sector financing for sustainable infrastructure. McKinsey Center for Business and Environment. January 2016.
3. Явлинский Г.А. Рецессия капитализма — скрытые причины. Realeconomik [Текст] / Г. А. Явлинский — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2014.
4. Мамедьяров З. Лукавство глобалистов. — Журнал «Эксперт», 2018. № 5 (1061).

5. Gone with the Headwinds: Global Productivity. IMF Staff Discussion Note 17/04, International Monetary Fund, Washington, DC. 2017.
6. Global Productivity: Trends, Drivers, and Policies. Edited by Alistair Dieppe. World Bank. 2020.

References

1. Gopinath Gita. Gonka mezhdu vakcinami i virusom na fone rashodjash-hijsja traektorij pod#ema // A Race Between Vaccines and the Virus as Recoveries Diverge. [Jelektronnyj resurs] — URL: <https://www.imf.org/ru/News/Articles/2021/01/26/blog-weo-a-race-between-vaccines-and-the-virus-as-recoveries-diverge>
2. Financing change: How to mobilize private-sector financing for sustainable infrastructure. McKinsey Center for Business and Environment. January 2016.
3. Javlinskij G.A. Recessija kapitalizma // Capitalism recession — skrytye prichiny. Realekonomik [Tekst] / G. A. Javlinskij — M.: Izd. dom Vysšej shkoly jekonomiki, 2014.
4. Mamed'jarov Z. Lukavstvo globalistov. — Zhurnal «Jekspert», 2018 № 5 (1061).
5. Gone with the Headwinds: Global Productivity. IMF Staff Discussion Note 17/04, International Monetary Fund, Washington, DC. 2017.
6. Global Productivity: Trends, Drivers, and Policies. Edited by Alistair Dieppe. World Bank. 2020.

Контактная информация / Contact information

Российский союз промышленников и предпринимателей (РСПП),
109240, Москва, Котельническая набережная, 17.

Михневич Сергей Владимирович/ Sergey V. Mikhnevich
sxzex@yandex.ru

Красильников Сергей Рэмович / Sergey R. Krasilnikov
KrasilnikovSR@rspp.ru

МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

«Арктика: решения задач устойчивого развития»

17 февраля 2021 года состоялась международная конференция «Арктика: решения задач устойчивого развития», организованная Международным Союзом экономистов, Вольным экономическим обществом России, Научным советом РАН по изучению Арктики и Антарктики при участии Информационного центра ООН в Москве. В конференции приняли участие 428 человек. В числе участников — ведущие ученые и эксперты из России и других стран, представители ООН, международных и национальных общественных организаций, органов государственного управления, администраций субъектов РФ, делового сообщества.

Модератор: Борис Порфирьев, член Президиума ВЭО России, научный руководитель Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, академик РАН.

По итогам международной конференции в подразделения ООН направлено резюмирующее сообщение, содержащее рекомендации по достижению Целей устойчивого развития Организации Объединенных Наций.

С информационным сообщением можно ознакомиться на сайтах iescon.org и veorus.ru

Материалы конференции опубликованы в аналитическом журнале «Вольная экономика» № 17/2021, «Вестнике Отделения наук о Земле РАН» и в данном разделе 228 тома «Научных трудов Вольного экономического общества России».

DOI: 10.38197/2072-2060-2021-228-2-126-153

**КЛЮЧЕВЫЕ ИГРОКИ
В АРКТИКЕ –
ОТ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
КОМБИНАТОВ
К КОМПАНИЯМ – ЛИДЕРАМ
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ¹**
**KEY PLAYERS IN THE
ARCTIC – FROM SOCIALIST
KOMBINATS TO COMPANIES –
LEADERS OF SUSTAINABLE
DEVELOPMENT**



КРЮКОВ ВАЛЕРИЙ АНАТОЛЬЕВИЧ

Директор Института экономики
и организации промышленного производства
Сибирского отделения РАН, академик РАН,
доктор экономических наук, профессор

VALERIY A. KRYUKOV

Director of the Institute of Economics and
Industrial Engineering, Siberian Branch
of the Russian Academy of Sciences,
Academician
of the Russian Academy of Sciences,
Doctor of Economics, Professor

¹ Статья подготовлена по плану НИР ИЭОПП СО РАН, проект «Ресурсные территории Востока России и Арктической зоны: особенности процессов взаимодействия и обеспечения связанности региональных экономик в условиях современных научно-технологических и социальных вызовов», № 121040100278-8.

**НЕФЕДКИН ВЛАДИМИР ИВАНОВИЧ**

Старший научный сотрудник Института экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения РАН, кандидат экономических наук, доцент Новосибирского государственного университета

VLADIMIR I. NEFEDKIN

Senior Researcher, Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, PhD in Economics, Associate Professor of Novosibirsk State University

АННОТАЦИЯ

Сложившаяся в советские времена и отчасти модернизированная в ходе приватизации 1990-х годов патерналистская модель освоения арктических ресурсов, основанная на крупных промышленно-транспортных системах, все больше входит в противоречие с современными представлениями об устойчивом развитии. Роль лидеров социально-экономического развития российской Арктики могут взять на себя крупные транснациональные и трансрегиональные корпорации. Это предполагает переход к новой институциональной модели, основанной на соучастии всех ключевых игроков арктических проектов и обеспечивающей равноправный диалог и гармонизацию интересов государства, бизнеса и местных сообществ.

ABSTRACT

The paternalistic model of the development of Arctic resources, based on large industrial and transport systems, developed in Soviet times and partly modernized during the privatization of the 1990s, is increasingly at odds with modern ideas about sustainable development. The role of leaders in the socio-economic development of the Russian Arctic can

be assumed by large transnational and transregional corporations. This implies a transition to a new institutional model based on the participation of all key players in the Arctic projects, ensuring an equal dialogue and harmonization of the interests of the state, business and the local community.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Арктические ресурсы, освоение Арктики, гармонизация интересов, компании-лидеры, корпоративная ответственность, локальное сообщество, модель соучастия, социалистический комбинат, устойчивое развитие.

KEYWORDS

Arctic resources, Arctic development, harmonization of interests, leading companies, corporate responsibility, local community, model of complicity, socialist kombinat, sustainable development.

ВВЕДЕНИЕ

Освоение арктических ресурсов в России и в других странах продолжается уже не одно десятилетие, накоплен разнообразный практический опыт реализации крупномасштабных проектов, сложились определенные достаточно устойчивые исследовательские подходы к оценке их экономической эффективности, социальных и экологических последствий. Вместе с тем практика освоения арктических ресурсов в России во многом базируется на стереотипах, сложившихся еще во времена 30-50-х годов прошлого века в период форсированной индустриализации и очагового освоения природных ресурсов. Безусловным приоритетом того времени было обеспечение добычи и транспортировки ресурсов в кратчайшие сроки практически любой ценой. Экономические эффекты, социальные и экологические по-

следствия реализуемых проектов находились на периферии внимания «комиссаров советской промышленности». Изменения, произошедшие в постсоветской России в связи с приватизацией крупнейших ресурсных активов, привели к смещению акцентов, но не изменили парадигму. «Эффективные менеджеры» новой генерации озабочены прежде всего текущей задачей максимизации финансового результата, выжимая все возможное из активов, созданных еще во времена СССР. При этом задачи устойчивого развития решаются в основном на бумаге — в виде красочно оформленных, но малосодержательных корпоративных отчетов.

Развертывание нового этапа освоения арктических ресурсов, на наш взгляд, актуализирует критическое осмысление действующих подходов и формирование новой концепции ресурсного освоения российской Арктики, ориентированной на передовой зарубежный опыт и международные стандарты устойчивого развития.

В нашем исследовании в качестве ключевых субъектов (игроков) освоения Арктики рассматриваются крупные компании, связанные с добычей и переработкой природных ресурсов. Их взаимодействие между собой и с другими участниками проектов анализируется в контексте разных подходов к освоению арктических ресурсов. Мы делаем акцент на контурах нового организационно-экономического механизма, который мог бы обеспечить эффективное взаимодействие и согласование интересов ключевых субъектов с другими участниками, прямо либо косвенно вовлеченными как в процесс освоения новых ресурсных территорий, так и в использование уже созданных добывающих активов, достигших стадии зрелости и вступающих в фазу снижения объемов добычи. Под организационно-эконо-

мическим механизмом в данном случае будем понимать установленные формальные и неформальные правила взаимодействия участников (игроков), их взаимные обязательства и особые условия в отношении распределения выгод и издержек, обусловленных реализацией проекта.

Крупные компании как ключевые игроки Арктических проектов

В новой институциональной теории объединение ресурсов в рамках одной организации рассматривается как альтернатива рыночной координации через механизм цен. Соответственно участие крупной компании в проекте означает ограничение сферы рынка, т.е. ценового механизма распределения ресурсов. По мнению Р. Коуза, «все те области хозяйства, где направление ресурсов не зависело непосредственно от ценового механизма, могли бы быть организованы в одну фирму» [1, с. 23].

Насколько оправданно замещение рыночного механизма (внешних транзакций) внутрифирменной координацией (внутренней координацией) в условиях специфической арктической экономики? Существование компаний (фирм — в терминологии Коуза) и их стремление к росту объясняется возможностью снижения транзакционных издержек и уменьшения неопределенности за счет планирования будущих транзакций. По мнению Коуза, при прочих равных условиях фирма будет тем больше, чем, во-первых, меньше затраты организации и чем медленнее растут эти затраты с умножением организуемых транзакций. Это условие характеризует возможность получения эффекта масштаба. Очевидно, что в условиях Арктики эта возможность может быть реализована через участие в при-

влекательных для бизнеса крупных проектах освоения природных ресурсов. Во-вторых, фирма будет тем больше, чем меньше ошибок делает предприниматель и чем медленнее растет число ошибок с умножением организуемых транзакций. Цена ошибок (экологических и социально-экономических) в Арктике существенно выше, чем в проектах, реализуемых в регионах с высоким уровнем деловой активности. Но при этом, согласно Коузу, «издержки организации и убытки вследствие ошибочных решений будут возрастать по мере того, как организуемые транзакции будут совершаться на все большем пространстве с ростом разнообразия транзакций и с повышением вероятности изменения соответствующих цен» [1, с. 23]. «Расширение пространства транзакций» означает в данном случае рост транзакционных издержек, который может свести на нет другие преимущества участия в крупном проекте. В арктических условиях вероятность того, что рыночные затраты (транзакционные издержки) превысят затраты организации (издержки внутренней координации) существенно выше, чем в других условиях хозяйственной деятельности. Этот теоретический вывод объясняет стремление компаний интернализировать внешние транзакции и использовать внутреннюю координацию в проектах, реализуемых в регионах Арктики и в схожих условиях. Следствием этого является рост компании. Необходимо также учитывать, что технологический прогресс, способствующий пространственному сближению факторов производства, создает тенденцию к увеличению размеров фирмы. Например, развитие средств связи снижает издержки управления. Это также способствует росту компании.

Можно резюмировать, что крупный бизнес имеет определенные преимущества в реализации крупномасштабных арктических проектов освоения природных ресурсов в сравнении с малым и средним бизнесом. Это относится не только к «точечному» эффекту, определяемому возможностью снижения удельных издержек (экономия на условно-постоянных затратах), но и к пространственному (агломерационному) эффекту. Поскольку подобные проекты, как правило, реализуются на компактных территориях (очаговое освоение), удаленных от центров деловой активности, то они предполагают и создание систем жизнеобеспечения. Крупные компании в данном случае могут получать дополнительную выгоду от концентрации факторов производства за счет возможности использования создаваемых ими объектов инженерной и социальной инфраструктуры.

Перечисленные преимущества крупного бизнеса и его естественное стремление к формированию вертикально-интегрированных производственных структур при осуществлении хозяйственной деятельности в Арктике еще не означают, что ее результаты будут удовлетворять других игроков — участников и бенефициаров данных проектов. Можно привести множество примеров, когда экономически успешная деятельность крупных корпораций приводит к разрушительным экологическим и социальным последствиям (экстерналиям) для третьих лиц. Привлекательность крупных арктических проектов для больших компаний и их возможность более эффективно использовать имеющиеся факторы производства не гарантирует того, что создание крупных, вертикально-интегрированных производств в Арктике будет безусловным благом для всех заинтересованных

сторон. То, что хорошо для крупных корпораций, далеко не всегда хорошо для остальных участников. Как отмечает О. Уильямсон, «нет оснований для вывода, что наблюдаемое развитие вертикальной интеграции не чрезмерно с точки зрения социального благосостояния» [2, с. 52]. Во многом этим объясняется появление и развитие дискурса, связанного с императивом устойчивого экономического развития в качестве альтернативы «безответственному» поведению ресурсных корпораций.

Устойчивое развитие и арктические проекты

Термин «устойчивое развитие» (sustainable development), первоначально возникший в рамках достаточно узкой экологической повестки, со временем приобрел более широкую экономическую и социальную интерпретацию. Об этом можно судить по тому, как со временем расширялся список так называемых целей устойчивого развития (ЦУР). Актуальный перечень индикаторов достижения ЦУР² включает не только показатели, характеризующие состояние глобальной экосистемы, но и показатели, характеризующие обеспечение безопасности населения и занятости молодежи, уменьшения нищеты, смягчения разных видов дискриминации, преодоления социального и экономического неравенства. После конференции ООН в Рио-де-Жанейро (1992 г.) индикаторы устойчивого развития стали активно разрабатываться для оценки степени устойчивости развития во времени для всего мира, отдельных стран и компаний. Близкие по смыслу показатели предлагаются в рамках ежегодного доклада Всемирного Банка «Индикаторы мирового развития»³. Термин «устойчивое развитие» все чаще

² См.: <https://data.worldbank.org/indicator>

³ См.: <https://wwf.ru/upload/iblock/dc8/index.pdf>

применяется не только по отношению к глобальным и национальным экосистемам, но и к внутренним регионам в пределах одной национальной юрисдикции. Разработаны методика и показатели для расчета эколого-экономических индексов регионов России⁴.

В роли субъектов устойчивого развития выступают и крупные компании. В первую очередь — компании ресурсного сектора, деятельность которых сопряжена с наибольшими рисками для окружающей эколого-социальной среды. В докладе ООН о целях устойчивого развития на 2020 г. отмечается: «С 2017 года общее качество отчетности по вопросам устойчивого развития выросло во всем мире. Почти вдвое увеличилась доля отчетов по экологическим, социальным, организационным и управленческим вопросам, отвечающим минимальным требованиям согласно показателю ЦУР 12.6.1 (число компаний, публикующих отчеты о рациональном использовании ресурсов). Однако в отчетах многих компаний практически не освещаются принципиально важные вопросы, касающиеся экологии, социальной сферы и управления» [3, с. 49].

Применительно к арктическим территориям устойчивое развитие, на наш взгляд, следует интерпретировать не только как акцент на экологию среды, чувствительной к антропогенной нагрузке, на сохранение традиционного образа жизни и хозяйственной деятельности местного населения на территориях традиционного природопользования, но и с точки зрения проблемы устранения территориального неравенства как за счет справедливого распределения добавленной стоимости (ренды), полученной от эксплуатации уникальных арктических ресурсов, так и за счет обеспечения

⁴ См.: <https://wwf.ru/upload/iblock/dc8/index.pdf>

пространственной доступности социальных услуг. Устойчивое развитие Арктики надо рассматривать в связи с задачей обеспечения непрерывного роста социальной ценности результатов хозяйственной деятельности в ближайшей и отдаленной перспективе. В этом смысле будущие поколения тоже являются игроками в арктических проектах.

Важнейшие особенности арктической экономики были отмечены в первом официальном докладе по арктическому человеческому измерению [4, р. 69–80]:

- добыча полезных ископаемых при освоении уникальных объектов генерирует колоссальный доход, в то время как извлеченные из недр ресурсы используются далеко за пределами Арктики;
- добытые ресурсы принадлежат внешним владельцам капитала (корпорациям), которые контролируют и текущую деятельность, и ее финансовые результаты;
- деятельность корпораций разрушает традиционное природопользование: издержки этой деятельности остаются на территории.

Отмеченные особенности порождают пространственную асимметрию выгод и издержек. Сравнительно малая часть дохода и прибыли от реализации проектов данными корпорациями в Арктике остается в пределах ее территории. Главные получатели выгод от этих проектов находятся за пределами Арктики. Издержки (экологические и социальные) остаются на территории.

Из-за территориальной удаленности большинства регионов Арктики суммарные производственно-транспортные издержки гораздо выше по сравнению с аналогичными показателями в регионах за пределами Арктики. В результате высокие издержки не позволяют конкури-

ровать арктическим производителям с неарктическими производителями — с теми, для кого ресурсы более доступны и дешевы. Это порождает асимметрию Арктики в глобальной экономике: экспорт сырья в больших объемах в высокоразвитые регионы и импорт большинства готовых изделий для своих внутренних нужд. Особенности арктической экономики в полной мере применимы и к проектам, реализуемым в российской Арктике. Вместе с тем организационно-экономические механизмы существенно различаются в разных странах. Специфика России заключается прежде всего в высокой инерционности и сохранении многих черт подходов, сложившихся еще в 30-50-х гг. прошлого века.

Комбинаты

Возникшие в период НЭПа промышленные тресты и синдикаты — относительно самостоятельные производственные и сбытовые предприятия — не могли обеспечить решение производственных задач мобилизационного характера, связанных с освоением природных ресурсов и масштабной индустриализацией 1930–1939 годов. Исследователь Севера и председатель комиссии по проблемам Севера С.В. Славин отмечал, что «оазисный характер освоения при специфичных для районов Севера чертах природы и экономики вызвали к жизни особые формы и методы управления процессом освоения, которые ранее, до организации в 1957 г. совнархозов, резко отличались от сложившихся методов и форм управления народным хозяйством в обжитых южных районах страны. Речь идет о территориальных транспортно-промышленных и промышленно-транспортных комбинатах» [5, с. 46].

Концепция комбинатов базируется на положении Н.Н. Колосовского об эффективности создания энергопроизводственных циклов (ЭПЦ) как основы кооперирования производств разных отраслей. ЭПЦ понимался как «...совокупность производственных процессов, последовательно развертывающихся в экономическом районе СССР на основе сочетания данного вида энергии и сырья, от первичных форм — добычи и облагораживания сырья — до получения всех видов готовой продукции, которые можно производить на месте, исходя из приближения производства к источникам сырья и энергии и рационального использования всех компонентов энергетических и сырьевых ресурсов» [6, с. 144].

В 1931 году на XVI съезде ВКП(б) была поставлена задача создания Урало-Кузнецкого комбината, который стал крупнейшей углеметаллургической базой на востоке страны и сыграл важнейшую стратегическую роль в годы Великой Отечественной войны. Начиная с 1932 года в течение нескольких лет были созданы организации, ответственные за развитие инфраструктуры и строительство в Арктике: «ГлавСевМорпуть», «Дальстрой», «СевВостЛag», «ПечораЛag». В 1935 году Совет Народных Комиссаров СССР принял Постановление «О строительстве Норильского комбината» и о передаче «Норильскстроя» в состав НКВД СССР. Строительство комбината велось силами заключенных «Норильлага», переброшенных в Норильск из лагерей на Соловецких островах [7].

Эффективность комбинатов в условиях мобилизационной экономики определялась возможностями объединения значительных ресурсов и полномочий и комплексным подходом к решению инфраструктурных проблем, «при-

крепленностью» к определенной территории и применением практически бесплатного принудительного труда при минимальных затратах на социальную инфраструктуру. Комбинаты обеспечивали встраивание экономики Арктики на всех этапах ее функционирования в «общепринятый индустриальный уклад» (от инженерных решений до схем расселения) в сочетании с игнорированием условий хозяйственной деятельности коренных и малых народов Севера (КМНС).

Историческая ограниченность и низкая социальная эффективность модели комбинатов, настроенной на получение необходимых для страны ресурсов любой ценой, была очевидной для отдельных ученых и практиков. В частности, упоминавшийся выше С.В. Славин в своих работах призывал к реформированию системы управления северными территориями. По мнению историка Е.А. Калеменовой, «если раньше экономисты описывали Крайний Север исключительно через призму его ресурсного потенциала, то с середины 1950-х гг. Славин из тезиса об «особости» Севера выводил необходимость повышенного внимания к населению и создания надлежащего уровня комфорта в регионе» [8, с. 194].

В более широком смысле главным негативным последствием применения модели социалистических комбинатов стало отсутствие условий для последующего развития экономики регионов Арктики на стадиях высокой степени зрелости освоения уникальных ресурсов. Ранее созданные производства и объекты транспортной инфраструктуры не стали драйверами развития и опорными базами для реализации новых проектов ресурсного освоения Арктики.

От комбинатов к частным корпорациям

С начала 1990-х наблюдается во многом стихийный переход роли ключевых игроков в Арктике от советских комбинатов к трансрегиональным и транснациональным корпорациям. Можно отметить следующие особенности этого перехода:

- приватизация комбинатов на общих принципах при неопределенном характере обязательств долгосрочного характера в части ранее нанесенного экологического ущерба;
- отсутствие процедур и механизмов реального участия регионов и локальных сообществ в решении проблем развития территорий Арктики;
- финансово-экономическая политика со стороны «ключевых игроков», ориентированная на приоритет текущей маржинальной эффективности и максимизацию дивидендных выплат в ущерб решению давно назревших экологических и социальных задач;
- получение высокой отдачи от реализации первичных продуктов добычи, подготовки и неглубокой обработки (переработки) добываемого сырья;
- ориентация на приобретение и использование передовых знаний, импортных технологий и оборудования. Низкая связанность с другими отраслями и сферами хозяйственной деятельности как в стране, так и в регионах — ранее опорных территорий освоения районов Севера и Арктики;
- чрезвычайно низкие расходы на науку и создание отечественных передовых технологий и решений;
- лишение регионов и муниципалитетов реальных прав и полномочий в процессе предоставления прав пользования природными ресурсами.

Можно выделить две основные модели организации взаимодействия участников арктических проектов. Первая — патерналистская модель, восходящая к социалистическим комбинатам, основана на доминировании государства в лице федеральных органов власти и формировании соответствующих так называемых соглашений о сотрудничестве. Несмотря на то, что мониторинг этих соглашений был включен в Единый план мероприятий по реализации Основ государственной политики РФ в Арктике на период до 2035 года и Стратегии развития Арктической зоны РФ и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года⁵, юридическая их сила более чем условна. Вторая модель зиждется на принципах соучастия и, с учетом зарубежного и отечественного опыта, представляется нам более прогрессивной. Она предполагает соучастие регионов и местных сообществ, в том числе через привлечение местных поставщиков к поддержке проектов, в том числе через вспомогательную и дополняющую экономическую деятельность. Современная российская практика в большей степени тяготеет к первому подходу и ориентирована на принятие ключевых решений на федеральном уровне. Императив современной модели — это «эффективность». Кавычки в данном случае подчеркивают преобладание узкого понимания этого термина, под которым подразумевается текущая маргинальная эффективность; прозрачность касается только сегмента добычи, а управляемость — простоты и нагляд-

⁵ См. Распоряжение Правительства РФ от 15 апреля 2021 г. № 996-п «Об утверждении единого плана мероприятий по реализации Основ государственной политики РФ в Арктике на период до 2035 года и Стратегии развития Арктической зоны РФ и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года»<https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400560856/>

ности тех процессов, которые реализуются при осуществлении подобных проектов.

Современная российская модель исторически тяготеет к патерналистскому подходу, подразумевающему принятие ключевых решений на федеральном уровне. Ее особенности обусловлены генетически и унаследованы от времен социализма. Среди них — сжатые сроки инвестиционной фазы проектов, хронический дефицит всех факторов и условий реализации проектов и, как следствие, — отложенный характер решения проблем и задач, направленных на обеспечение устойчивого социально-эколого-экономического функционирования территорий пионерного освоения. Для этой модели характерно отсутствие экономического и правового механизмов ликвидации ранее созданных производственных мощностей и рекультивации территорий, занятых промышленными объектами. В зарубежной практике для этого используются так называемые ликвидационные фонды. В РФ такой механизм, как известно, отсутствует. Еще в 2015 году в Правительстве РФ обсуждался законопроект «О ликвидационных фондах недропользователя», однако руководители Министерства природы и экологии приняли решение отложить решение этого вопроса до 2019 года⁶. 2019 год уже прошел, а вот, как говорится, и ныне там. Между тем ситуация с ликвидацией ранее созданных мощностей становится все более критичной для ряда регионов Арктической зоны России: в Норильском промышленном районе, Тимано-Печорском регионе, на Ямале и северо-востоке России. Деятельность по очистке Арктики ведется пока в относительно неболь-

⁶ См.: <https://neftegaz.ru/news/gosreg/227368-minprirody-otkladyvaet-pravila-formirovaniya-likvidatsionnykh-fondov-do-2019-g/>

ших масштабах и связана только с тем видимым ущербом, который можно устранить в рамках традиционного сбора и утилизации вторсырья и мусора, который оставлен от предыдущей хозяйственной деятельности. Таким образом, можно констатировать, что патерналистская модель социалистических комбинатов даже в ее современном модернизированном виде очевидно не соответствует целям устойчивого развития. Арктика требует иных подходов к организации взаимодействия заинтересованных сторон, учитывающих, в первую очередь, особенности арктических проектов и арктической экономики.

Получение высокой отдачи от экспорта первичных продуктов и отсутствие механизма и процедур ликвидации ранее нанесенного ущерба в рамках проектной деятельности обеспечивают устойчивость модели в условиях низкой связанности с другими отраслями и сферами хозяйственной деятельности. Если прежние комбинаты решали приоритетные общегосударственные задачи, то нынешний механизм нацелен на решение фискальных задач и максимизацию выгод частных акционеров. Например, проекты «Ямал СПГ», проекты, связанные с освоением Норильского района и развития северо-востока почти не связаны по производственно-технологической кооперации со средней, южной Сибирью и востоком России. Это, в совокупности с чрезвычайно низкими расходами на науку и создание отечественных передовых технологий в сфере добычи и переработки ресурсов, сильно подрывает возможности устойчивого функционирования российской экономики в целом. «Норильский никель», тот же «Ямал СПГ» в основном используют услуги поставщиков оборудования из Южной Кореи, Германии и Норвегии. Российские подрядчики

выполняют наименее квалифицированные общестроительные работы.

Политику компаний во многом характеризуют дивидендные выплаты. Например, в компании «Норильский никель» значительная и все большая часть выручки от продаж идет на выплату дивидендов (см. рис. 1).

Чрезмерно высокие дивиденды означают, по сути дела, отложенные выплаты, связанные с экологией и с теми исторически сложившимися проблемами, решение которых должно быть включено в затраты производственно-хозяйственной деятельности данных корпораций. Восстановление справедливости методами ручного управления, в частности, за счет штрафа, уплаченного «Норильским никелем» в счет возмещения ущерба от экологической катастрофы, связанной с разливом дизельного топлива летом 2020 года, эффективно, но неэффективно

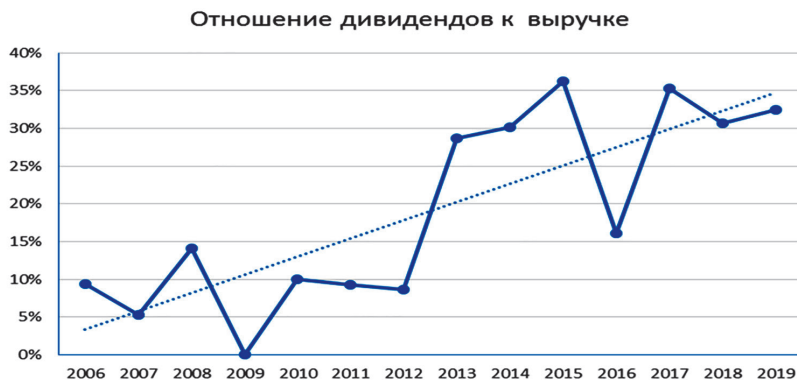


Рис. 1. Отношение дивидендов к консолидированной выручке от реализации в целом по группе компаний «Норильский никель» в 2006–2019 гг.⁷

⁷ Расчеты авторов по данным консолидированной финансовой отчетности группы «Норильский никель» <https://www.nornickel.ru/investors/disclosure/annual-reports/>

с точки зрения пострадавшего региона. Из беспрецедентного для России экологического штрафа в 146,2 млрд руб., уплаченного компанией по решению суда, 145,4 млрд руб. были выплачены в качестве возмещения вреда водным объектам и направлены в доход федерального бюджета, еще 684,9 млн руб., т.е. меньше 0,5%, ушли в бюджет муниципального образования города Норильска на «возмещение вреда почвам»⁸.

Вместе с тем среди компаний, работающих в российской Арктике, есть такие, которые можно считать лидерами устойчивого развития. В их числе — канадская компания Kinross Gold⁹, работающая в России с 1995 года. Компанию отличает последовательное и опережающее применение принципов устойчивого развития с самого начала реализации проекта по добыче золота «Купол» (Чукотский АО). Общий объем накопленных инвестиций — 3,5 млрд долларов США. Применяются самые современные технологии добычи, обустройства территории и обеспечения экологической безопасности. Kinross Gold является одним из крупнейших работодателей в регионе. Большинство работников компании — жители Магаданской области и Чукотки. На руднике «Купол» работают около 1500 человек в две вахты по четыре недели. Предприятие обеспечивает косвенную занятость и возможность для ведения бизнеса в рамках вспомогательной и сопутствующей экономической деятельности.

Укорененность vs социальная ответственность

Российская и международная практики реализации крупных проектов изобилуют примерами, когда интересы

⁸ <https://www.rbc.ru/business/10/03/2021/6048a2309a794732bec10c5d>

⁹ <http://kinrossgold.ru/25-let/>

ключевых игроков противоречат интересам местного населения и порождают серьезные социальные и экологические проблемы. Приоритет узкокорпоративных и, прежде всего, финансово-экономических целей в сочетании с возможностями получения значительных рентных доходов приводит к известным и хорошо описанным в литературе последствиям, плохо согласуемым с целями устойчивого развития территорий. В данном случае экономическая власть крупных корпораций должна быть ограничена институциональными механизмами. В частности, таким механизмом может быть корпоративная социальная ответственность (КСО) как институциональная альтернатива государственному регулированию, реализующая сделки типа Коуза между корпорациями и их заинтересованными сторонами [9]. В российских условиях механизм КСО пока не дает ожидаемых результатов. Как уже отмечалось выше, соглашения, подписанные между крупными компаниями и органами власти, не имеют силы закона и поэтому зачастую выполняются не в полном объеме или вообще не выполняются.

Прямое государственное принуждение к участию в развитии территорий во многих случаях дестимулирует бизнес и не может считаться выходом из сложившегося положения. Более перспективным, на наш взгляд, представляется следование принципу корпоративной включенности или укорененности (*corporate embeddedness*). Как отмечает М. Хайденрайх, потенциальные возможности укорененности для транснациональных корпораций определяются тем, что они сочетают преимущества глобальных стратегий с включением в гетерогенные социальные и, что особенно важно, национальные контексты. Эта встроен-

ность способствует инновационности транснациональных корпораций, облегчая им доступ к внешним ресурсам и компетенциям, а также координирует их действия с внутренними и внешними участниками [10]. Укорененность в общественных науках связана с именами К. Поланьи [11] и М. Грановеттера [12] и характеризуется зависимостью явления (индивида, организации, совокупности отношений или сферы деятельности) от окружающей его среды и социальных связей [13]. Таким образом, корпоративная укорененность в данном контексте — это не социальная ответственность (через добровольные сделки Коуза) и не принуждение к локализации мерами государственного регулирования. Укорененность может подразумевать встраивание подразделения (дочерней компании) корпорации в местную среду и вызывать действия участников, направленные как на создание, так и на перераспределение добавленной стоимости [14, р. 168]. По нашему мнению, концепция укорененности может быть распространена не только на транснациональные, но и на российские (трансрегиональные) корпорации, участвующие в арктических проектах.

Подводные камни и формула успеха

Что необходимо сделать для того, чтобы перейти к современным принципам и подходам в формировании взаимодействия всех участников? Во-первых, со стороны регионов — это участие в вопросах определения условий освоения и использования природно-ресурсного потенциала. Для этого в России есть конституционное правило или принцип, 72-я статья Конституции, которая позволяет это делать. Во-вторых, со стороны регуляторов — формирование

адекватных отчислений за пользование недрами и природными ресурсами в региональные бюджеты. В-третьих, создание комплекса условий использования отечественного оборудования, а также развития технологий и получения новых знаний. Сообщество коренных народов должно иметь возможность участвовать в процессах обсуждения, формирования и развития форм соучастия в различных работах вспомогательного и обеспечивающего характера в проектах ресурсного освоения. Это участие не сводится к тем или иным способам финансовой поддержки.

С точки зрения современных подходов абсурдно, когда одна компания отвечает полностью за все месторождение. Мировая практика состоит в том, что создаются консорциумы, альянсы компаний, которые совместно участвуют в разработке, и это позволяет понижать риски и обеспечивать поиск технологий и трансфер знаний. У нас, к сожалению, одно из таких соглашений «Норильского никеля» и «Русской платины» не состоялось, хотя инициировал его и поддерживал Президент Российской Федерации. В его присутствии было подписано намерение о заключении такого соглашения. К таким практикам и подходам надо стремиться более активно. В связи с этим необходимы поправки в соответствующее законодательство, регулирующее поддержание и развитие широкого спектра сервисных работ и услуг научно-производственного характера.

Существует немало «подводных камней» в движении по пути формирования потенциальных компаний-лидеров. Чрезмерное увлечения возможностями цифровизации тоже таит в себе большие опасности. Недавно было объявлено, что Министерство природных ресурсов планирует проведение электронных торгов на право пользования

недрами¹⁰. Предоставление прав на пользование недрами — это не продажа движимого имущества или каких-то бумаг или ценных активов. Это передача в пользование на длительный срок национального достояния, которое, как правило, обусловлено целым комплексом условий и обязательств нефинансового характера. Такой способ «цифрового» администрирования подрывает основы освоения ресурсов на принципах устойчивого развития.

К сожалению, в настоящее время преобладает узко фискальное понимание роли иностранных компаний в проектах освоения российских ресурсов. Существуют примеры эффективного и ответственного участия иностранных компаний в совместных с российской стороной проектах, в том числе на основании соглашения о разделе продукции. Таким примером может служить проект Сахалин-2, в результате реализации которого регион получил кратное увеличение местного бюджета, а российская сторона (Газпром) получила доступ к новым технологиям — в частности, была введена в эксплуатацию первая в России морская газодобывающая платформа. Важно, что оператор проекта компания «Сахалин Энерджи» наладила регулярный диалог с представителями заинтересованных сторон. В частности, при подготовке «Отчета об устойчивом развитии за 2019 г.» были проведены два раунда интерактивных встреч, в ходе которых представители заинтересованных сторон могли задать вопросы представителям компании и получить ответы, а также выразить мнение о значимости того или иного аспекта деятельности компании. Кроме того, при определении содержания отчета учитывались: результаты регулярного мониторинга

¹⁰ См. <https://rg.ru/2020/12/24/prava-na-polzovanie-nedrami-raspredeliat-cherez-elektronnyye-aukciony.html>

СМИ; результаты ежегодного исследования общественного мнения и анализа тематики обращений в компанию¹¹.

Есть и обратные примеры. В крупномасштабном проекте Восток-Ойл в качестве иностранного партнера заявлена сингапурская трейдинговая компания Trafigura Group, не имеющая компетенций в нефтедобыче, а приобретение ею доли в проекте обеспечено заимствованиями на российском рынке¹². В итоге в Россию не привлечены ни финансы, ни технологии, ни новые практики, которые могли бы работать в целях устойчивого развития территорий, связанных с реализацией проекта.

ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Компании, ориентированные на социально-эколого-экономическую устойчивость, не возникают сами по себе. Появление корпоративных отчетов об устойчивом развитии еще не свидетельствует о том, что представители бизнеса реально прилагают большие усилия и готовы осуществлять инвестиции в данном направлении. Формировать такую линию социально-ответственного поведения можно только в результате взаимодействия власти, общества и бизнес-среды. Характеристика определенной компании как лидера — это не столько констатация ее соответствия некоторым метрикам, характеризующим масштабы деятельности и финансово-экономические результаты, сколько индикатор ее успешности в создании подходов и процедур, обеспечивающих опережающее решение проблем, отмеченных выше. Создание таких компаний предполагает серьезные изменения институциональных правил,

¹¹ См.: http://www.sakhalinenergy.ru/upload/iblock/10f/GRI-2019_RUSSIAN_FINAL.pdf

¹² См.: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-01-05/trafigura-s-arctic-oil-bet-is-backed-by-7-billion-russian-loan?sref=5sK6q3I6>

в том числе разработку и имплементацию новых регулятивных актов на федеральном и региональном уровнях управления.

Библиографический список

1. Коуз Р.Г. Природа фирмы // Сборник статей «Теория фирмы». Серия «Вехи экономической мысли». Составление и общая редакция В.М. Гальперина. — Санкт Петербург: Экономическая Школа, 1995. С. 11–32.
2. Уильямсон О.И. Вертикальная интеграция производства: соображения по поводу неудач рынка // Сборник статей «Теория фирмы». Серия «Вехи экономической мысли». Составление и общая редакция В.М. Гальперина. — Санкт Петербург: Экономическая Школа, 1995. С. 33–54.
3. Доклад о целях в области устойчивого развития, 2020 год. Организация объединенных наций. https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2020_Russian.pdf
4. AHDR (Arctic Human Development Report), 2004. Akureyri: Stefansson Arctic Institute.
5. Славин С.В. Промышленное и транспортное освоение Севера СССР. — Москва: Издательство экономической литературы, 1961. — 302 с.
6. Колосовский Н.Н. Основы экономического районирования. — Москва: Гос. издательство политической литературы, 1958. — 200 с.
7. ГУЛАГ: Экономика принудительного труда. — М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН); Фонд Первого Президента России Б.Н. Ельцина, 2008. — 320 с.
8. Калеменова Е.А. Смена моделей освоения советского Севера в 1950-е гг. Случай Комиссии по проблемам Севера // Сибирские исторические исследования. 2018. № 2. С. 181–200. DOI: 10.17223/2312461X/20/10

9. Polishchuk L. Corporate Social Responsibility vs. Government Regulation: Institutional Analysis with an Application to Russia.
10. https://www.hse.ru/data/393/364/1237/CSR_paper_revised.pdf. Heidenreich, M. (2012). The social embeddedness of multinational companies: A literature review. *Socio-Economic Review*. 10. 549-579. DOI: 10.1093/ser/mws010.
11. Поланьи К. Великая трансформация: Политические и экономические истоки нашего времени / Пер. с англ. А. Васильева и А. Шурбелева, под общ. ред. С. Е. Федорова. — СПб: Алетейя, 2002.
12. Грановеттер М. Экономическое действие и социальная структура: проблема укорененности // *Экономическая социология*. Том 3, № 3, 2002. С. 44–58.
13. Jozsa Viktoria. (2016). Corporate Embeddedness from a New Perspective. *CROMA*. 4. P. 15–29.
14. Belyavskiy B. (2020) Social Embeddedness as a Business Goal: New Theoretical Implications from the Case of a Global Value Chain. *Journal of Economic Sociology*. Vol. 21. No 3. May 2020. P. 151–172.
15. <https://jle.hse.ru/index.php/ecsoc/article/view/10872/12165>

References

1. Kouz R.G. Priroda firmy // *Sbornik statej «Teorija firmy»*. Serija «Vehi jekonomicheskoy mysli». Sostavlenie i obshhaja redakcija V.M. Gal'perina. — Sankt Peterburg: Jekonomicheskaja Shkola, 1995. S. 11–32.
2. Uil'jamson O.I. Vertikal'naja integracija proizvodstva: soobrazhenija po povodu neudach rynka // *Sbornik statej «Teorija firmy»*. Serija «Vehi jekonomicheskoy mysli». Sostavlenie i obshhaja redakcija V.M. Gal'perina. — Sankt Peterburg: Jekonomicheskaja Shkola, 1995. S. 33–54.

3. Doklad o celjah v oblasti ustojchivogo razvitija, 2020 god. Organizacija ob#edinennyh nacij. https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2020_Russian.pdf
4. AHDR (Arctic Human Development Report), 2004. Akureyri: Stefansson Arctic Institute.
5. Slavin S.V. Promyshlennoe i transportnoe osvoenie Severa SSSR. — Moskva: Izdatel'stvo jekonomicheskoy literatury, 1961. — 302 s.
6. Kolosovskij N.N. Osnovy jekonomicheskogo rajonirovanija. — Moskva: Gos.izdatel'stvo politicheskoy literatury, 1958. — 200 s.
7. GULAG: Jekonomika prinuditel'nogo truda. — M.: Rossijskaja politicheskaja jenciklopedija (ROSSPJeN); Fond Pervogo Prezidenta Rossii B.N. El'cina, 2008. — 320 s.
8. Kalemeneva E. A. Smena modelej osvoenija sovetskogo Severa v 1950-e gg. Sluchaj Komissii po problemam Severa // Sibirskie istoricheskie issledovanija. 2018. № 2. С. 181–200. DOI: 10.17223/2312461X/20/10
9. Polishchuk, Leonid Corporate Social Responsibility vs. Government Regulation: Institutional Analysis with an Application to Russia. https://www.hse.ru/data/393/364/1237/CSR_paper_revised.pdf.
10. Heidenreich, Martin. (2012). The social embeddedness of multinational companies: A literature review. Socio-Economic Review. 10. 549-579. DOI: 10.1093/ser/mws010.
11. Polan'i, K. Velikaja transformacija: Politicheskie i jekonomicheskie istoki nashego vremeni / Per. s angl. A. Vasil'eva i A. Shurbeleva, pod obshh. red. S. E. Fjodorova. — SPb: Aletejja, 2002.
12. Granovetter M. Jekonomicheskoe dejstvie i social'naja struktura: problema ukorenennosti // Jekonomicheskaja sociologija. Tom 3, № 3, 2002. S.44-58.
13. Jozsa, Viktoria. (2016). Corporate Embeddedness from a New Perspective. CROMA. 4. Pp. 15-29.

14. Belyavskiy, Boris (2020) Social Embeddedness as a Business Goal: New Theoretical Implications from the Case of a Global Value Chain. *Journal of Economic Sociology*. Vol. 21. No 3. May 2020. pp. 151-172

Контактная информация / Contact information

Институт экономики и организации промышленного производства
Сибирского отделения РАН

630090, Новосибирск, проспект Академика Лаврентьева, д. 17.

Institute of Economics and Industrial Engineering of the Siberian Branch
of the RAS

630090, Novosibirsk, Academician Lavrentyev Avenue, 17.

Крюков Валерий Анатольевич / Valeriy A. Kryukov

valkryukov@mail.ru

Нефедкин Владимир Иванович / Vladimir I. Nefedkin

vladnn57@gmail.com

DOI: 10.38197/2072-2060-2021-228-2-154-180

**АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ,
ПЕРСПЕКТИВ И ПРОБЛЕМ
ОСВОЕНИЯ РЕСУРСОВ
УГЛЕВОДОРОДОВ И УГЛЯ
В АРКТИКЕ В СВЯЗИ
С ЭКОНОМИЧЕСКИМИ,
ГЕОПОЛИТИЧЕСКИМИ
И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ
РЕАЛИЯМИ**

**ANALYSIS OF THE STATE,
PROSPECTS AND PROBLEMS
OF THE DEVELOPMENT
OF HYDROCARBON AND
COAL RESOURCES IN THE
ARCTIC IN CONNECTION
WITH THE ECONOMIC,
GEOPOLITICAL AND
TECHNOLOGICAL REALITIES**



БОГОЯВЛЕНСКИЙ ВАСИЛИЙ ИГОРЕВИЧ

Член Правления ВЭО России, заместитель директора по научной работе, заведующий лабораторией, главный научный сотрудник, член-корреспондент РАН, доктор технических наук, Институт проблем нефти и газа РАН

VASILY I. BOGOYAVLENSKY

Member of the Board of the VEO of Russia, Deputy Director for Science, Head Researcher, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Technical Sciences, Head of Laboratory, Oil and Gas Research Institute of RAS



БОГОЯВЛЕНСКИЙ ИГОРЬ ВАСИЛЬЕВИЧ

Научный сотрудник, Институт проблем нефти и газа РАН

IGOR V. BOGOYAVLENSKY

Researcher, Oil and Gas Research Institute of RAS

АННОТАЦИЯ

Проанализировано современное состояние добычи горючих ископаемых в Арктике. Показано, что реализация высокого потенциала Арктики невозможна без активного продвижения высокотехнологичных разработок «Четвертой промышленной революции» («Индустрия 4.0»). Экстремально сложные природно-климатические условия, удаленность от основных регионов потребления полезных ископаемых и недостаточный уровень геолого-геофизической изученности суши и акваторий Арктики тормозят ее освоение. На конкретных примерах обоснован высокий уровень ранимости экосистемы Арктики. В итоге 7-летних исследований обоснован генезис ранее не известного явления мощной взрывной дегазации Земли с образованием

гигантских кратеров. Обосновано, что значительные прорывы в различных областях промышленного производства и разнообразных научных исследований возможны только на новом уровне технического и технологического развития «Индустрия 4.0» на уровнях литосфера-гидросфера-атмосфера-космос.

ABSTRACT

The current state of the production of fossil fuels in the Arctic has been analyzed. It is shown that the Rrealization of the high potential of the Arctic is impossible without the active promotion of high-tech developments of the “Fourth Industrial Revolution” (“Industry 4.0”). Extremely difficult natural and climatic conditions, remoteness from the main regions of consumption of mineral resources and an insufficient level of geological and geophysical study of the land and offshore areas of the Arctic hinder its development. The high level of vulnerability of the Arctic ecosystem is substantiated on specific examples. As a result of 7 years of research, the genesis of a previously unknown phenomenon of powerful explosive degassing of the Earth with the formation of giant craters is substantiated. It is substantiated that significant breakthroughs in various areas of industrial production and various scientific research are possible only at a new level of technical and technological development “Industry 4.0” at the levels of lithosphere- hydrosphere-atmosphere-space.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Арктика, Мировой океан, шельф Арктики, Индустрия 4.0, цифровизация, национальная безопасность, освоение ресурсов углеводородов, катастрофа, экология, дистанционное зондирование Земли (ДЗЗ).

KEYWORDS

Arctic, World Ocean, Arctic shelf, Industry 4.0, digitalization, national security, development of hydrocarbon resources, disaster, ecology, remote sensing (RS).

Под Арктикой в данной работе понимается суша арктических зон Российской Федерации (АЗРФ), Норвегии, Канады и США с прилегающими акваториями морей Северного Ледовитого океана. Арктический регион очень сложен для освоения по комплексу природно-климатических условий и удаленности от мест проживания основной части населения России. Очевидно, в связи с этим при освоении ресурсов полезных ископаемых Арктики необходим комплексный подход, учитывающий все проблемы, возникающие на разных этапах жизнедеятельности человека. Широко известный норвежский полярник Фритъоф Нансен, посвятивший практически всю жизнь Арктике, охарактеризовал ее как «Страну ледяного ужаса». Дав такую характеристику, он хотел предостеречь человечество от необдуманных действий в суровом, но легкоранимом регионе.

В докладе академика А.Д. Гвишиани совершенно верно отмечалось, что в освоении Арктики должны помочь достижения современной науки и технологий, предусматривающие широкое внедрение в производство цифровизации и анализа больших массивов входной информации («Big data»). Эти направления являются важными компонентами идеологии «Четвертой промышленной революции» («Индустрия 4.0»), также включающей интернет вещей, киберфизические системы, облачные вычисления, цифровое моделирование (цифровые двойники), аддитивное производство (3D-печать) и виртуальную реальность [1, 16, 24]. Интересен факт, что по состоянию на 2019 г. 5 из 15 авангардных крупнейших производственных компаний по внедрению инноваций «Индустрии 4.0» находятся в Китае, что объясняет стабильные передовые успехи его развития [24]. В частности, китайские «антирекорды» по смертности

в процессе угледобычи (около 6 тыс. человек в год в начале XXI века) в значительной степени устранены.

Современная геологическая наука, особенно нефтегазопоисковая, базируется на применении широких комплексов геофизических, геохимических и аэрокосмических исследований. В итоге полевых геолого-геофизических исследований рождаются колоссальные цифровые массивы геоинформационных ресурсов, объемы данных в которых измеряются в десятках и сотнях терабайт и даже в петабайтах. Особенно большие объемы данных возникают при проведении сейсморазведки 3D и ее модификации для сейсмического мониторинга изменений геосреды — сейсморазведки 4D. В процессе обработки данных и построении цифровых 3D и 4D моделей геосреды объемы данных значительно увеличиваются. При этом большое значение имеют задачи надежного роботизированного хранения данных и пользования этими данными.

В ИПНГ РАН в рамках геоинформационной системы «Арктика и Мировой океан» (ГИС «АМО») авторами созданы различные базы данных, используемые для выявления взаимосвязей различных явлений, которые первоначально не просматриваются или видны лишь частично, недостаточно для выявления возможных закономерностей [2–15, 21, 26]. На основе этого получают важные результаты различных статистических исследований (включая тренды развития), рождается новое понимание по ряду существующих проблем, открываются скрытые закономерности в сопредельных областях различных наук о Земле. Сказанное выше особенно сильно касается проблем повышения эффективности и экологической безопасности поиска, разведки и освоения ресурсов полезных ископаемых.

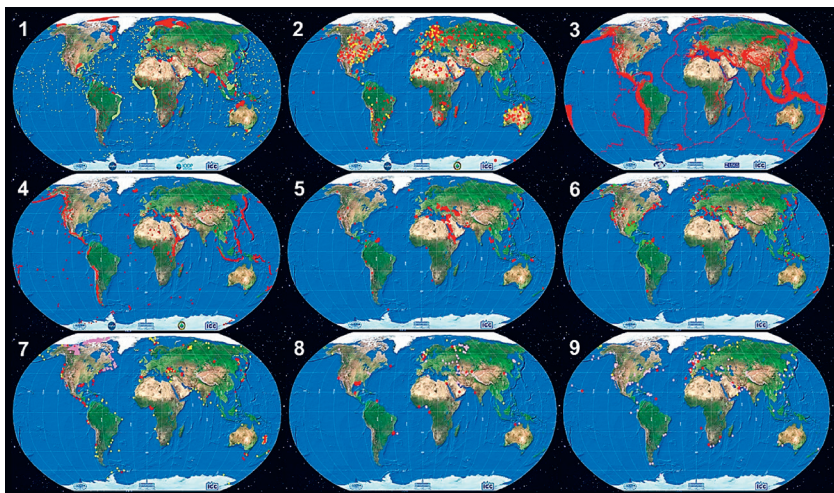


Рис. 1. Комплексное изучение природных и техногенных проблем освоения ресурсов углеводородов в ГИС «АМО»: 1 — месторождения нефти и газа и площади глубоководного бурения IODP в Мировом океане, 2 — метеоритные кратеры; 3 — землетрясения; 4 — стратовулканы; 5 — грязевые вулканы; 6 — сипы нефти и газа; 7 — газовые гидраты; 8 и 9 — районы крупнейших катастроф при добыче (8) и транспортировке (9) углеводородов.

В ГИС «АМО» созданы и более десятилетия развиваются базы данных о результатах экономической деятельности в области нефти, газа и угля на локальных (месторождения и суббассейны), региональных (страны и бассейны) и глобальном (мировом) уровнях. В результате комплексного анализа этих данных выполняется: прогноз трендов развития нефтегазовой промышленности, оценка экологических проблем, а также новых направлений развития топливно-экономического комплекса (ТЭК) России и других стран с учетом сложной геополитической обстановки. Результаты исследований лежат в основе рекомендаций по стратегии

развития ТЭК России. Подобные исследования также начаты в 2019 г. для угольной отрасли [14]. В итоге проводится многокомпонентный комплексный анализ состояния ресурсных баз, а также объемов добычи и потребления основных энергетических ресурсов (нефть, газ и уголь) различных стран [2–4, 6, 7, 14, 17, 21].

В последние годы в мировой индустрии ТЭК происходят или уже произошли серьезные изменения, оказывающие значительное влияние на экономику не только на локальном уровне отдельных стран, но и в глобальном масштабе [6, 7]. Среди особенно важных событий отметим активную разработку и совершенствование технологий повышения нефтеотдачи и добычи углеводородов (УВ) из традиционных и нетрадиционных залежей, приведшие к «сланцевой революции» в США и тиражируемой другими странами. Не вдаваясь в подробности, отметим, что в ряде наших работ [3, 6, 7, 9, 10, 17] проанализированы основные тренды развития мировой нефтегазовой индустрии и сделаны рекомендации по освоению ресурсов УВ арктических и субарктических морей России. Авторами показано, что глобальное влияние «сланцевой революции», поднявшей нефтегазовый сектор экономики США на лидирующие мировые позиции, тормозит развитие морской нефтегазовой отрасли (особенно в Арктике) и влияет на уровень мировых цен на УВ. На локальные и глобальные тренды развития ТЭК оказывают сильное влияние природные катаклизмы (землетрясения, цунами и др.).

В 2020 г. весь мир был охвачен проблемами, прямо или косвенно связанными с пандемией COVID-19, затормозившей процесс экономического роста в большинстве стран и, в частности, в России. Произошел разрыв многих межрегиональных экономических связей, особенно сильно

сказавшийся в США, в странах ЕС и Латинской Америки. Практически во всех странах снизились объемы производства, в том числе в ТЭК. Добыча газа в России снизилась на 6,2% (до 692,3 млрд м³), нефти — на 8,5% (до 512,7 млн т), а угля — на 9,2% (до 401,4 млн т). В итоге 2020 г. в России произошло значительное (около 11%) снижение доли доходов от реализации за рубеж УВ и угля, а с учетом кризиса 2014 г. эта доля снизилась примерно на 19%. В Арктике после рекордных объемов добычи УВ в 2018 и 2019 гг. также произошло их падение в 2020 г. (рис. 2). При этом накопленная доля добычи УВ в России выросла до 87,3% и составила 20,3 млрд т нефтяного эквивалента.

В «Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года» (далее «Стратегия...») [22], являющейся основным директивным документом реализации государственной политики РФ в Арктике, предусмотрено увеличение объемов добычи всех типов полезных ископаемых, включая УВ и уголь. Огромные запасы и ресурсы горючих ископаемых позволяют выполнить поставленную задачу. Однако препятствием является недостаточный уровень изученности и технической оснащенности геологоразведочных и нефтегазодобывающих предприятий высокотехнологичным оборудованием отечественного производства, а зарубежные поставки ограничены санкциями. Также из-за недостатков финансирования темпы и объемы региональных геологических исследований недр территории АЗРФ и ее континентального шельфа не соответствуют требованиям времени. Во исполнение решений «Стратегии...» [22] 30 марта 2021 г. правительством утверждена Государственная программа

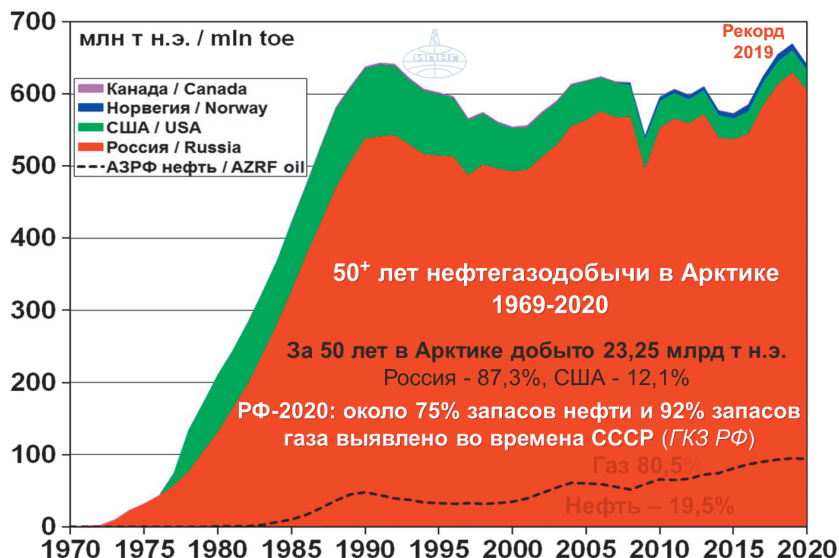


Рис. 2. Объемы добычи углеводородов в Арктике за полувековую историю

РФ «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации» [18].

На суше и акваториях Арктики успешно развиваются уникальные по сложности реализации проекты по добыче УВ, включая месторождения Приразломное, Юрхаровское, Бованенковское и Южно-Тамбейское с производством сжиженного природного газа (СПГ). Практически на всех предприятиях ТЭК с разной степенью активности развиваются системы «Интеллектуальное месторождение», предусматривающие контроль многих параметров процессов добычи, транспортировки и даже переработки полезных ископаемых, их оперативный анализ в дистанционном режиме и принятие оперативных решений [1]. Расширяется

количество безлюдных промыслов и кустов скважин, контролируется состояние межпромысловых и магистральных нефтегазопроводов, суммарная протяженность которых в России достигает 900 тыс. км. Уникальным полигоном для опробования новейших технологий и технических средств стало Ямбургское месторождение [1]. Здесь планируется реализация ряда новых совместных технологий, включая сейсморазведку 4D для мониторинга потенциальных перетоков газа в заколонном и межколонном пространствах (патенты 2691630, 2713553 и др.). Технология освоения каждого из перечисленных месторождений несет практически все элементы «Индустрии 4.0».

В советское время при проведении нефтегазопроисковых работ в АЗРФ были ужасающие катастрофы, причем подчас одновременно в нескольких местах в течение нескольких лет (Бованенковское, Харасавэйское, Кумжинское) [14]. Для ликвидации катастрофы на Кумжинском месторождении работали все специализированные институты страны, но последствия не устранены. По данным дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) из космоса мы четко видим, что эмиссия УВ на месте данной катастрофы продолжается более трети века. В большинстве аварийных и катастрофических ситуаций виноват человеческий фактор.

Ряд катастроф с многочисленными человеческими жертвами сопровождал угледобычу в АЗРФ, в которой угольные пласты из-за экранирующего влияния мерзлоты и возможных газогидратов отличаются высокой метанообильностью. Газонасыщенные пласты-резервуары и подземные полости с аномально высокими и сверххлиторостатическими пластовыми давлениями угрожают горными ударами в шахтах с катастрофическим выбросом газа, угля и горной породы [14].

21–23 января 1950 г. произошла самая крупная катастрофа с серией взрывов метана в шахте № 11 «Центральная» Норильского комбината МВД СССР, унесшая жизнь 50 горняков. В Воркуте на шахте «Северная» 15–28 февраля 2016 г. при серии взрывов метано-угольной смеси погибли 31 шахтер и пять горноспасателей. Проведенное расследование показало повышенную загазованность шахты в течение 20–30 дней до взрыва и наличие многолетних системных нарушений требований промышленной безопасности. А это означает, что технический контроль за содержанием метана в шахтах еще далек от совершенства, или его можно заблокировать. Автоматизация и роботизация в рамках «Индустрии 4.0» способны снизить долю человеческого фактора при авариях на предприятиях ТЭК, однако полностью он не будет устранен никогда.

В ходе исследований негативных последствий нефтегазо- и угледобычи в различных странах авторами сделан ряд важных выводов и рекомендаций. В частности, обосновано, что из-за низкого уровня изученности лито- и гидросфер Арктики широкомасштабное освоение ресурсов УВ акваторий Арктики способно принести колоссальные убытки, связанные с необходимостью ликвидации возможных катастроф, которые ранее неоднократно происходили на суше Арктики [11, 14, 17].

Революционные изменения при проведении геолого-геофизических и экологических исследований, а также при повышении промышленной безопасности функционирования нефтегазо- и угледобывающих предприятий, включая их удаленную инфраструктуру, стали происходить с применением беспилотных летательных аппаратов (БПЛА — самолетного типа и дроны). БПЛА, оснащенные

специализированным оборудованием (видео и фотосъемка, лазерные и тепловизионные приборы сканирования, ультразвуковые детекторы и др.), способны осуществлять мониторинг в реальном времени состояния атмосферы, гидросферы и верхней части литосферы (разливы нефти, утечки газа, пожары и др.). При этом быстрота реализации и получения результатов намного выше, чем при традиционных подходах, а стоимость — значительно ниже. При этом БПЛА способны выполнять исследования в роботизированном режиме. В частности, применение мониторинга различного назначения с БПЛА опробованы и активно внедряются дочерними компаниями ПАО «НК «Роснефть» (АО «Самотлорнефтегаз», ООО «РН-Краснодарнефтегаз», АО «Сибнефтегаз» и др.) [20]. Парк БПЛА АО «Самотлорнефтегаза» насчитывает десять аппаратов самолетного типа, что позволяет проводить мониторинг уникального по запасам Самотлорского месторождения (разрабатывается с 1969 г., извлекаемые запасы 3,5 млрд т, пик добычи — 158,9 млн т в 1980 г., накопленная добыча — около 2,8 млрд т) и его инфраструктуры в режиме 24x7 [23]. Внедрение БПЛА однозначно повышает эффективность всех стадий поиска, разведки и освоения месторождений горючих ископаемых.

При исследованиях процессов взрывной дегазации в АЗРФ авторами применялся широкий спектр новых технологий и технических средств проведения геофизических исследований. В частности, впервые для изучения мощных выбросов газа из криолитосферы Земли в Арктике применена технология пассивного микросейсмомониторинга (МСМ) 4D, которая была разработана в Балтийском университете им. И. Канта и ранее успешно применялась для контроля гидроразрыва пласта [13].

На основе МСМ 4D в районе глубокого термокарстового озера Открытие выявлена активная ярко выраженная субвертикальная газогидродинамическая зона, отождествляемая с глубинным разломом. По закономерностям распределения микросейсмических событий обоснована миграция пластовых флюидов (в первую очередь газа) из верхнемеловых водогазонасыщенных отложений сеномана с мощными извержениями со дна озера Открытие, в результате которых сформировались четыре гигантских кратера диаметром до 30–40 м. Доказано, что метод МСМ 4D способствует решению стоящих задач предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на угле- и нефтегазодобывающих промыслах, в связи с чем относится к категории критических технологий.

В течение нескольких лет ИПНГ РАН успешно применяет БПЛА при исследованиях причин мощных выбросов газа в Арктике. Несмотря на проблемы, связанные с пандемией COVID-19, в 2020 г. авторам удалось провести 7-й экспедиционный сезон (2014–2020 гг.) на ряде объектов на Ямале. Наиболее важным объектом исследований явился новый кратер (индекс С17 в ГИС «АМО») глубиной около 35 м, образовавшийся в своде подземной термокарстовой полости в период с 20 мая по 9 июня (дата определена при анализе данных ДЗЗ) вблизи Бованенковского месторождения [26]. С помощью БПЛА была проведена аэрофотосъемка на разных уровнях от поверхности земли, включая съемку ниже ее уровня на 15 м прямо в жерле кратера, во время которой был риск потери аппарата (рис. 3А). По характеру реализации это была первая в мире «подземная аэрофотосъемка».

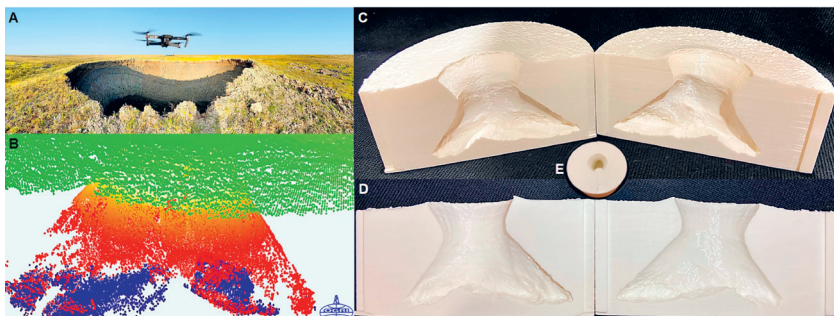


Рис. 3. Применение аэрофотосъемки с БПЛА (А), фотограмметрической обработки с построением 3D-модели (В) и 3D-печати (С, D, E) при изучении кратера выброса газа С17 на Ямале

В результате обработки с применением пакетов фотограмметрической обработки (Agisoft Metashape) была построена 3D-модель (рис. 3В). По этой модели с помощью аддитивной технологии на 3D-принтере построена высокоточная 3D-модель из пластика в масштабе 1:800 (см. рис. 3С, 3D, 3Е). Таким образом, применение новых технологий «Индустрии 4.0» позволило впервые создать высокоточный цифровой двойник подземной полости и кратера выброса газа уникального объекта С17, позволяющий проводить обследование подземного пространства в виртуальной реальности. Исследование кратера С17 на основе новейших технологий способствовало выполнению завершающей стадии 7-летних фундаментальных научных исследований генезиса данного опасного явления [15, 26].

Уникальные перспективы открываются с инновационными возможностями «Индустрии 4.0» по мониторингу состояния атмосферы из космоса. В результате анализа концентрации метана в Циркумарктическом регионе по данным

спектрометра TROPOMI (спутник Sentinel-5PESA) выявлены сильные природные аномалии в АЗРФ и сформулированы вероятные причины их образования [11]. Для северной части Сибирской платформы обоснованы модели повышенной эмиссии метана в атмосферу за счет субвертикальной миграции из кембрийских отложений и/или субгоризонтальной миграции газа из регионально угленосных отложений Тунгусского, Ленского и Таймырского бассейнов. По данным ДЗЗ сверхвысокого разрешения (до 30–50 см), на полуострове Ямал впервые выявлено 1860 зон активной дегазации с кратерами выбросов газа на дне 1667 термокарстовых озер, двух заливов и четырех рек. Установлена однозначная региональная связь выявленных зон дегазации с районами повышенной концентрации метана в атмосфере, зафиксированными спектрометром TROPOMI.

В итоге работ 2014–2020 гг. было показано, что решение сложных задач выявления и мониторинга развития газозрывоопасных объектов и снижения угроз жизнедеятельности человека должно основываться на применении новых технологий детального изучения состояния геологической среды по данным ДЗЗ (из космоса и с применением БПЛА) в комплексе с высокотехнологичными наземными геофизическими исследованиями, включающими георадиолокацию, высокоразрешающую сейсморазведку 2D–4D, пассивный микросейсмомониторинг 4D и др.

В 2020 г. установлен очередной рекорд объемов перевозок по Северному морскому пути (СМП) — 32,5 млн т (рис. 4А). В третьем десятилетии XXI века рост грузоперевозок по СМП продолжится до 80–100 млн т. С сожалением вынуждены отметить, что вдоль СМП имеется ряд опасных объектов, связанных с высоким уровнем газонасыщен-

ности придонных отложений, при этом газ содержится как в гидратном, так и в свободном (газовые карманы) состояниях [5, 14]. Кроме того, существует мощный подток глубинного термогенного газа по разломам и системам субвертикальных трещин.

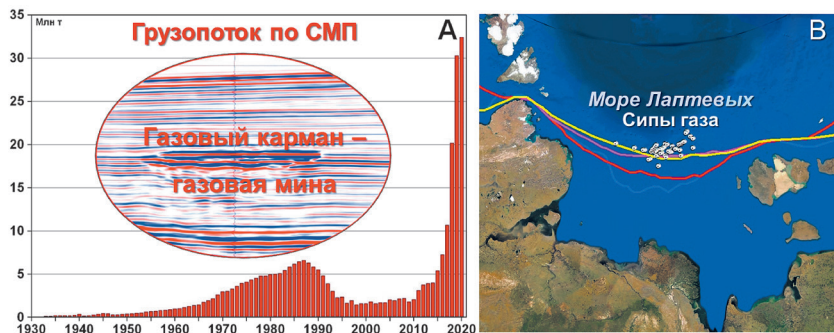


Рис. 4. Дегазация Земли — природная угроза при транспортировке грузов по Северному морскому пути

Особо опасная зона активной эмиссии газа в гидросферу обнаружена в центральной части моря Лаптевых (рис. 4В — белые круги) [5]. Отсутствие этой информации на морских картах приводит к тому, что маршруты многих судов проходят прямо через данную опасную зону (показаны цветными линиями). Необходимо расширение исследований морского дна на протяжении всей трассы СМП и, при необходимости, внесение корректив. Проблема очень серьезная и вероятность крупных выбросов газа существует. При этом гребные винты больших судов генерируют сильные упругие волны, которые могут быть триггером для выброса газа непосредственно под судном и его самовоспламенения, что наиболее опасно. Нам нельзя этого допустить. Это

отдельная серьезная проблема, по решению которой в ближайшие годы предстоит сделать очень многое.

К сожалению, накануне председательства России в Арктическом совете в нефтегазодобывающей отрасли произошли катастрофические события, в первую очередь связанные с человеческим фактором. 29 мая 2020 г. по вине ПАО «Норникель» произошел катастрофический разлив дизельного топлива в объеме около 21 тыс. тонн — один из крупнейших в истории России и самый крупный на суше Арктики. По результатам судебных разбирательств виновник оштрафован на небывало крупную сумму — 146,2 млрд рублей (около 2 млрд долл.). Урок, полученный при разливе в Норильске, привел к пониманию необходимости экстренного изменения законодательства «Об охране окружающей среды», что было сделано 13 июля 2020 г. Теперь компании обязаны иметь не только планы предупреждения и ликвидации разливов УВ, но и финансовое обеспечение для их реализации, включая возмещение нанесенного ущерба.

17 февраля 2021 г. под председательством вице-преьера Ю. Трутнева состоялось первое заседание оргкомитета по подготовке и обеспечению председательства России в Арктическом совете [25], на котором особое внимание было уделено вопросам изменения климата, экологии и предотвращения чрезвычайных ситуаций. А 6 марта в субарктических условиях вблизи г. Нижневартовска (широта 60,93°) на реке Оби произошла новая катастрофа — первый в России выброс и воспламенение (взрыв) широкой фракции легких УВ (ШФЛУ) из подводного трубопровода компании «Сибур-ТюменьГаз», построенного в 2001 г. Проведенный анализ радарных данных ДЗЗ с зарубежных спутников показал, что подводно-подледный выброс УВ начался 18 февраля —

за 17 дней до взрыва или немного раньше. Также данные ДЗЗ подтверждают горение УВ до 18 марта. По нашему мнению, столь длительный подводный выброс ШФЛУ не мог не сказаться на экосистеме реки (особенно ее ихтиофауне) на большом протяжении ниже по течению от места разлива. Отметим, что вышесказанное существенно отличается от официальной информации.



Рис. 5. Горение ШФЛУ на льду реки Обь в районе г. Нижневартовска (скриншот видео из программы «Вести» телеканала «Россия 1» 9 марта 2021 г.)

Достигнутый уровень технологической оснащенности подтверждает возможность дистанционного контроля экологической обстановки из космоса, что выдвигает новые требования к полной открытости происходящих аварийных и катастрофических событий на предприятиях ТЭК во избежание полной потери доверия со стороны международного сообщества. Преждевременно говорить об уроне экосисте-

ме и ихтиофауне Оби, но очевидно, что он гораздо крупнее предполагаемого. На фоне общемировой борьбы с выбросами парниковых газов нанесен очередной ущерб репутации страны. Очевидно, что если такие случаи происходят на суше, мы не застрахованы от них и на шельфе, где ликвидировать последствия разливов гораздо сложнее, особенно в зимнее время в арктических условиях.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В последнее десятилетие наблюдаются значительные достижения и даже революционные прорывы в областях цифровизации, автоматизации и роботизации различных стадий поиска, разведки и освоения месторождений горючих ископаемых, относящихся к «Индустрии 4.0». Важнейшим элементом этого развития является появление широкодоступных (по количеству производства и ценовой политике) новых технологических и технических решений, которые позволяют совершить реальные прорывы в различных областях промышленного производства и разнообразных научных исследований.

В области науки новые технологии и технические средства, появившиеся на уровне «Индустрия 4.0», поднимают на новый уровень выявление скрытых взаимосвязей и закономерностей природных и техногенных явлений, позволяют точнее выполнять прогнозы трендов развития различных процессов, в том числе добычи и потребления горючих ископаемых. В условиях рыночной экономики России и других стран мира это позволяет повысить правильность принятия управленческих решений и эффективность реализации различных элементов планирования и управления развитием ТЭК, в том числе на глобальном уровне. Это уже неоднократно доказано

на примере координации усилий стран — экспортеров нефти ОПЕК (Organization of the Petroleum Exporting Countries).

В 2021–2023 гг. Россия будет председателем Арктического совета, что накладывает на руководство страны, отечественную промышленность ТЭК и все научное сообщество особую ответственность за состояние экосистемы Арктики. При проектировании и проведении бурения скважин необходимо помнить, что катастрофическая ошибка даже с одной скважиной способна принести ущерб в десятки миллиардов долларов. В сложной современной геополитической обстановке катастрофы в Арктике не только нанесут урон экосистеме, но и способны подорвать экономику страны. Будем надеяться, что все компании-недропользователи будут с большим вниманием относиться к природным и техногенным угрозам национальной безопасности страны.

Работа выполнена по государственному заданию ИПНГ РАН по теме «Рациональное природопользование и эффективное освоение нефтегазовых ресурсов арктической и субарктической зон Земли» (№ АААА-А19-119021590079-6).

Список литературы

1. Арно О.Б., Арабский А.К., Сопнев Т.В. и др. Трехединый подход к цифровизации инновационных технологий, гарантирующих безопасность добычи газа. Идеология «Индустрия 4.0». Газовая промышленность, 2020, № 5 (800), с. 16–28.
2. Богоявленский В.И. Нефтегазодобыча в Мировом океане и потенциал российского шельфа. ТЭК стратегии развития. М.: 2012, № 6. С. 44–52.
3. Богоявленский В.И., Богоявленский И.В. Тренды объемов добычи углеводородов морских и сланцевых месторождений США //

Газовая промышленность. Спецвыпуск. Добыча углеводородов: геология, геофизика, разработка месторождений, № 3 (696), 2013, с. 23–27.

4. Богоявленский В.И. Достижения и проблемы геологоразведки и ТЭК России. Бурение и нефть. 2013, № 3, с. 3–7.
5. Богоявленский В.И., Кишанков А.В. Опасные газонасыщенные объекты на акваториях Мирового океана: море Лаптевых // Бурение и нефть, 2018, № 5, с.10–18.
6. Богоявленский В.И., Богоявленский И.В. Фундаментальные проблемы освоения ресурсов углеводородов в Арктике на современном этапе развития мировой нефтегазовой индустрии // Энергетическая политика, 2018, № 4, с. 22–33.
7. Богоявленский В.И., Богоявленский И.В. Арктика и Мировой океан: глобальные и российские тренды развития нефтегазовой отрасли // Аналитические материалы МАЭФ. Труды ВЭО России, 2019, т. 218, с. 152–179.
8. Богоявленский В.И., Сизов О.С., Мажаров А.В., Богоявленский И.В., Никонов Р.А., Кишанков А.В., Каргина Т.Н. Дегазация Земли в Арктике: дистанционные и экспедиционные исследования катастрофического Сеяхинского выброса газа на полуострове Ямал // Арктика: экология и экономика, 2019, № 1 (33), с. 88–105.
9. Богоявленский В.И. Совершенствование государственной политики и развитие стратегии освоения ресурсов углеводородов в Российской Арктике. Труды ВЭО России, 2020, т. 224, с. 59–85. DOI: 10.38197/2072-2060-2020-224-4-59-85.
10. Богоявленский В.И. Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности разработана. Нефть и газ — что делать? Труды ВЭО России, 2020, т. 226, с. 32–64. DOI: 10.38197/2072-2060-2020-226-6-32-64.
11. Богоявленский В.И., Сизов О.С., Никонов Р.А. и др. Дегазация Земли в Арктике: генезис природной и антропогенной эмиссии

- метана // Арктика: экология и экономика. — 2020. — № 3 (39). — С. 6–22. — DOI:10.25283/2223-4594-2020-3-6-22.
12. Богоявленский В.И., Богоявленский И.В., Каргина Т.Н., Никонов Р.А. // Цифровые технологии дистанционного выявления и мониторинга развития бугров пучения и кратеров катастрофических выбросов газа в Арктике // Арктика: экология и экономика. — 2020. — № 4 (40). — С. 90–105. — DOI:10.25283/2223-4594-2020-4-90-105.
 13. Богоявленский В.И., Ерохин Г.Н., Никонов Р.А., Богоявленский И.В., Брыксин В.М. Изучение зон катастрофических выбросов газа в Арктике на основе пассивного микросейсмического мониторинга (на примере озера Открытие) // Арктика: экология и экономика. — 2020. — № 1 (37). — С. 93–104. — DOI: 10.25283/2223-4594-2020-1-93-104.
 14. Богоявленский В.И. Природные и техногенные угрозы при освоении месторождений горючих ископаемых в криолитосфере Земли // Горная промышленность, 2020, № 1, с. 112–133. DOI: 10.30686/1609-9192-2020-1-97-118.
 15. Богоявленский В.И. Фундаментальные аспекты генезиса катастрофических выбросов газа и образования гигантских кратеров в Арктике // Арктика: экология и экономика. — 2021. — Т. 11, № 1. — С. 51–66. — DOI: 10.25283/2223-4594-2021-1-51-66.
 16. Вопросы технической политики отраслей ТЭК Российской Федерации. Под ред. О.В. Жданева. — М.: Наука, 2020. — 304 с.
 17. Глобальные тенденции освоения энергетических ресурсов Российской Арктики. Часть II. Мониторинг освоения арктических энергетических ресурсов. С.А. Агарков, В.Ф. Богачев, В.И. Богоявленский и др. Под науч. ред. Агаркова С.А., Богоявленского В.И., Козьменко С.Ю., Маслобоева В.А., Ульченко М.В. — Апатиты: Изд. Кольского научного центра РАН, 2019. — 177 с.
 18. Государственная программа РФ «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации». Утверж-

дена постановлением Правительства РФ от 30 марта 2021 г. № 484. — 64 с.

19. О состоянии и проблемах законодательного обеспечения реализации стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года. О состоянии и проблемах законодательного обеспечения научной деятельности Российской Федерации в Антарктике. Ежегодный доклад за 2019 год и аналитический обзор за 2000–2019 годы. Монографический сборник под ред. В.М. Грузинова, В.И. Богоявленского и А.Н. Вылегжанина. Совет по Арктике и Антарктике при Совете Федерации ФС РФ. М.: Издание Совета Федерации ФС РФ, 2020. — 372 с.
20. «Роснефть» внедряет комплекс устройств по выявлению утечек метана. 20 января 2021 г. <https://www.rosneft.ru/press/today/item/204803/>
21. Сенин Б.В., Керимов В.Ю., Богоявленский В.И., Леончик М.И., Мустаев Р.Н. Нефтегазоносные провинции морей России и сопредельных стран. Книга 2. История освоения и общая характеристика морской периферии России. Нефтегазоносные провинции морей Западной Арктики. Недра, 2020. — 340 с.
22. Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года. Утверждена Указом Президента РФ № 645 от 26 октября 2020 г. URL: <http://kremlin.ru/acts/news/64274>
23. Танкаев Р. Цифровое будущее Самоулора. Нефтегазовая вертикаль, 2019, с. 44–46.
24. Четвертая промышленная революция. Целевые ориентиры развития промышленных технологий и инноваций. Чеботарев С., Ренья Л., Шетти Ш. и др. Всемирный экономический форум. 2019. 48 с.

25. Юрий Трутнев провел первое заседание оргкомитета по подготовке и обеспечению председательства России в Арктическом совете в 2021–2023 годах. 17 февраля 2021 г. <http://government.ru/news/41562/>
26. Bogoyavlensky V., Bogoyavlensky I., Nikonov R., Kargina T. et al. New Catastrophic Gas Blowout and Giant Crater on the Yamal Peninsula in 2020: Results of the Expedition and Data Processing. *Geosciences* 2021, 11, 71. <https://doi.org/10.3390/geosciences11020071>

References

1. Arno O.B., Arabian A.K., Sopnev T.V. et al. Triune approach to digitalization of innovative technologies that guarantee the safety of gas production. Ideology “Industry 4.0”. *Gas industry*, 2020, No. 5 (800), pp.16-28.
2. Bogoyavlensky V.I. Oil and gas production in the World Ocean and the potential of the Russian shelf. FEC development strategy. M.: 2012, No. 6. S. 44-52.
3. Bogoyavlensky V.I., Bogoyavlensky I.V. Trends in hydrocarbon production from offshore and shale deposits in the United States. // *Gas industry*, Special issue.-2013.-p. 23–27.
4. Bogoyavlensky V.I. Achievements and challenges of geological exploration and fuel and energy complex of Russia. // *Drilling and oil*, 2013, No. 3, pp. 3-7.
5. Bogoyavlensky V.I. Kishankov A.V. Dangerous gas-saturated objects in the waters of the World Ocean: the Laptev Sea. // *Drilling and Oil*, 2018, No. 5, pp. 10-18.
6. Bogoyavlensky V.I., Bogoyavlensky I.V. Fundamental challenges of the development of hydrocarbon resources in the Arctic at the present stage of development of the global oil and gas industry. // *Energy Policy* 2018. — v. 4. — p. 22–33.

7. Bogoyavlensky V.I., Bogoyavlensky I.V. The Arctic and the World Ocean: Global and Russian Trends in the Development of the Oil and Gas Industry. Plenary session of the MAEF-2019. // Scientific works of the VEO of Russia — 2019. — v. 218. — p. 152–179.
8. Bogoyavlensky V. I., Sizov O. S., Mazharov A. V., Bogoyavlensky I. V., Nikonov R. A., Kargina T. N., Kishankov A. V. Earth degassing in the Arctic: remote and field studies of the Seyakha catastrophic gas blowout on the Yamal Peninsula. *Arctic: Ecology and Economy*, 2019, no. 1 (33), pp. 88–105. DOI: 10.25283/2223-4594-2019-2-31-47.
9. Bogoyavlensky V.I. Improvement of state policy and development of a strategy for the development of hydrocarbon resources in the Russian Arctic. *Proceedings of the VEO of Russia*, 2020, v. 224, pp. 59-85. DOI: 10.38197/2072-2060-2020-224-4-59-85.
10. Bogoyavlensky V. I. The strategy for the development of the Arctic zone of the Russian Federation and for ensuring national security has been developed. Oil and gas-what to do? *Proceedings of the VEO of Russia*, 2020, v. 226, pp. 32-64. DOI: 10.38197 / 2072-2060-2020-226-6-32-64.
11. Bogoyavlensky V. I., Sizov O. S., Nikonov R. A., Bogoyavlensky I. V., Kargina T. N. Earth degassing in the Arctic: the genesis of natural and anthropogenic methane emissions. *Arctic: Ecology and Economy*, 2020, no. 3 (39), pp. 6–22. DOI:10.25283/2223-4594-2020-3-2-22.
12. Bogoyavlensky V. I., Bogoyavlensky I. V., Kargina T. N., Nikonov R. A. Digital technologies for remote detection and monitoring of the development of heaving mounds and craters of catastrophic gas blowouts in the Arctic. *Arctic: Ecology and Economy*, 2020, no. 4 (40), pp. 90–105. DOI: 10.25283/2223-4594-2020-4-90-105.
13. Bogoyavlensky V. I., Erokhin G. N., Nikonov R. A., Bogoyavlensky I. V., Bryksin V. M. Study of catastrophic gas blowout zones in the Arctic based on passive microseismic monitoring (on the example of Lake Otkrytiye). *Arctic: Ecology and Economy*, 2020, no. 1 (37), pp. 93–104. DOI: 10.25283/2223-4594-2020-1-93-104.

14. Bogoyavlensky V. I. Natural and technogenic threats in fossil fuels production in the Earth cryolithosphere. *Russian Mining Industry*, 2020, no. 1 (149), pp. 97–118. DOI:10.30686/1609-9192-2020-1-97-118.
15. Bogoyavlensky V. I. Fundamental aspects of the catastrophic gas blowout genesis and the formation of giant craters in the Arctic. *Arctic: Ecology and Economy*, 2021, vol. 11, no. 1, pp. 51–66. DOI: 10.25283/2223-4594-2021-1-51-66.
16. Questions of the technical policy of the branches of the fuel and energy complex of the Russian Federation. Ed. O.V. Zhdaneev.-Moscow: Nauka, 2020.-304 p.
17. Global trends in the development of energy resources in the Russian Arctic. Part II. Monitoring the development of Arctic energy resources. S.A. Agarkov, V.F. Bogachev, V.I. Bogoyavlensky et al. Under scientific. ed. S.A. Agarkov, V.I. Bogoyavlensky, S.Yu. Kozmenko, V.A. Masloboev, M.V. Ulchenko.-Apatity: Kola Science Center RAS, 2019.-177 p.
18. State program of the Russian Federation “Socio-economic development of the Arctic zone of the Russian Federation”. The Resolution of the Government of the Russian Federation No. 484 was approved on March 30, 2021.-64 p.
19. On the state and challenges of legislative support for the implementation of the development strategy of the Arctic zone of the Russian Federation and ensuring national security for the period until 2020. On the state and challenges of legislative support for the scientific activity of the Russian Federation in the Antarctic. Annual Report 2019 and Policy Brief 2000-2019. Monographic collection, ed. V.M. Gruzinov, V.I. Bogoyavlensky and A.N. Vylegzhanin. Council for the Arctic and Antarctic under the Federation Council of the Federal Assembly of the Russian Federation. Moscow: Edition of the Federation Council of the Federal Assembly of the Russian Federation, 2020.-372 p.
20. Rosneft is introducing a set of devices for detecting methane leaks. January 20, 2021. <https://www.rosneft.ru/press/today/item/204803/>

21. Senin B.V., Kerimov V.Yu., Bogoyavlensky V.I., Leonchik M.I., Mustaev R.N. Oil and gas provinces of the seas of Russia and neighboring countries. Book 2. The history of development and general characteristics of the maritime periphery of Russia. Oil and gas provinces of the seas of the Western Arctic. Nedra, 2020.-340 p.
22. Strategy for the development of the Arctic zone of the Russian Federation and ensuring national security for the period up to 2035. Approved by the Decree of the President of the Russian Federation No. 645 of October 26, 2020. URL: <http://kremlin.ru/acts/news/64274>
23. Tankaev R. Digital future of Samotlor. Oil and Gas Vertical, 2019, pp. 44-46.
24. The fourth industrial revolution. Target guidelines for the development of industrial technologies and innovations. Chebotarev S., Rainier L., Shetty Sh. et al. World Economic Forum. 2019,-48 p.
25. Yuri Trutnev chaired the first meeting of the organizing committee to prepare and ensure Russia's chairmanship of the Arctic Council in 2021–2023. February 17, 2021 <http://government.ru/news/41562/>
26. Bogoyavlensky V.; Bogoyavlensky I.; Nikonov R.; Kargina T. et al. New Catastrophic Gas Blowout and Giant Crater on the Yamal Peninsula in 2020: Results of the Expedition and Data Processing. Geosciences 2021, 11, 71. <https://doi.org/10.3390/geosciences11020071>

Контактная информация / Contact information

Институт проблем нефти и газа РАН

119333, г. Москва, ул. Губкина, д. 3.

Oil and Gas Research Institute of RAS

3, Gubkina Street, Moscow, 119333, Russia.

Богоявленский Василий Игоревич / Vasilii I. Bogoyavlensky

+7 (499) 135-06-81, vib@pgc.su

Богоявленский Игорь Васильевич / Igor V. Bogoyavlensky

igorbogoyavlenskiy@gmail.com

DOI: 10.38197/2072-2060-2021-228-2-181-195

РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИИ¹

RESOURCE POTENTIAL OF THE ARCTIC ZONE OF RUSSIA



ПЕТРОВ ВЛАДИСЛАВ АЛЕКСАНДРОВИЧ

Директор Института геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии Российской академии наук (ИГЕМ РАН), член-корреспондент РАН, доктор геолого-минералогических наук

VLADISLAV A. PETROV

Director of Institute of Geology of Ore Deposits, Petrography, Mineralogy and Geochemistry Russian Academy of Sciences (IGEM RAS), Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Geologo-Mineralogical Sciences



ВОЛКОВ АЛЕКСАНДР ВЛАДИМИРОВИЧ

Заведующий лабораторией Института геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии Российской академии наук (ИГЕМ РАН), доктор геолого-минералогических наук

¹ Работа выполнена в рамках государственного задания ИГЕМ РАН и гранта РФФИ № 18-05-70001) «Изучение геологических и геодинамических обстановок формирования крупных месторождений стратегических металлов Арктической зоны России: выводы для прогнозирования и поисков новых месторождений».

VOLKOV ALEXANDER VLADIMIROVICH
Head of Laboratory, Institute of Geology
of Ore Deposits, Petrography, Mineralogy and
Geochemistry Russian Academy of Sciences
(IGEM RAS), Doctor of Geologo-Mineralogical
Sciences

АННОТАЦИЯ

В статье оценены перспективы развития стратегических минеральных ресурсов в Арктической зоне России (АЗР). Несмотря на почти вековую историю горнодобывающих работ, недра АЗР содержат еще достаточное количество минерального сырья. Наибольшее значение для экономики страны в настоящее время имеют – Ni, Cu, металлы платиновой группы, Di^2 , P_2O_5 , Zn, Pb, Au, Ag, Fe-руды, Ti, и др. Полученные результаты основаны на анализе наиболее полной базы данных, составленной по месторождениям различных минеральных типов Российской Арктики. Выполненный анализ показал, что горнодобывающая промышленность имеет значительные перспективы развития на территории Арктической зоны России.

ABSTRACT

The article assesses the prospects for the development of strategic mineral resources in the Arctic zone of Russia (AZR). Despite the almost century-old history of mining, the subsoil of the AZR still contains a sufficient amount of mineral raw materials. The most important for the country's economy are currently Ni, Cu, platinum group metals, Di^2 , P_2O_5 , Zn, Pb, Au, Ag, Fe-ores, Ti, etc. The results obtained are based on the analysis of the most complete database compiled on deposits of various mineral types in the Russian Arctic. The analysis showed that the mining industry has significant development prospects in the Arctic zone of Russia.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Арктическая зона России, ресурсный потенциал, месторождение, стратегические металлы, фосфаты, алмазы.

² Принятое в мире обозначение алмазов.

KEYWORDS

Arctic zone of Russia, resource potential, deposit, strategic metals, phosphates, diamonds.

ВВЕДЕНИЕ

Многие выдающиеся российские ученые и государственные деятели на протяжении XVII–XX веков организовывали и лично участвовали в изучении природных и минеральных ресурсов Арктической зоны. Имеющиеся в музее ИГЕМ РАН материалы кругосветного путешествия (1826–1829) на шлюпе «Сенявин» под командованием капитана Ф.П. Литке, Русской Полярной экспедиции (1886–1902), Шпицбергенской экспедиции (1898–1902), Гидрографической экспедиции Северного Ледовитого океана (1910–1915) и другие исторические сведения показывают, насколько Арктика была важна для нашего отечества.

В Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года [1] основное внимание уделено развитию и созданию новых минерально-сырьевых центров (МСЦ) (рис. 1). Последние в транспортном отношении привязаны к Северному морскому пути. Несомненно, проектирование МСЦ требует новых подходов, предусматривающих широкое использованию информационных технологий и баз метаданных.

В ИГЕМ РАН создана и постоянно пополняется база данных по твердым полезным ископаемым (ТПИ) в Арктике, на основе которой при помощи ГИС-анализа подготовлена обзорная карта размещения месторождений стратегических металлов, алмазов и угля (рис. 2). Выполненный анализ показал, что Россия занимает первое место в мире среди ар-



Рис. 1. Основные направления реализации Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года в части геологического изучения минерально-сырьевой базы, развития имеющихся и создания новых МСЦ в субъектах Российской Федерации

ктических стран — производителей минерального сырья [2]. При этом детальные металлогенические исследования выполнены лишь для отдельных регионов российской Арктики, значительная часть которой (более 4 млн км²) остается слабо изученной в силу трудной доступности.

В результате анализа была определена доля Арктики в мировой добыче по ряду полезных ископаемых: палладий — 40%, платина — 14%, никель — 12%, кобальт — 6%, медь, свинец, цинк, титан, золото, серебро, фосфаты от 1 до 4 %.

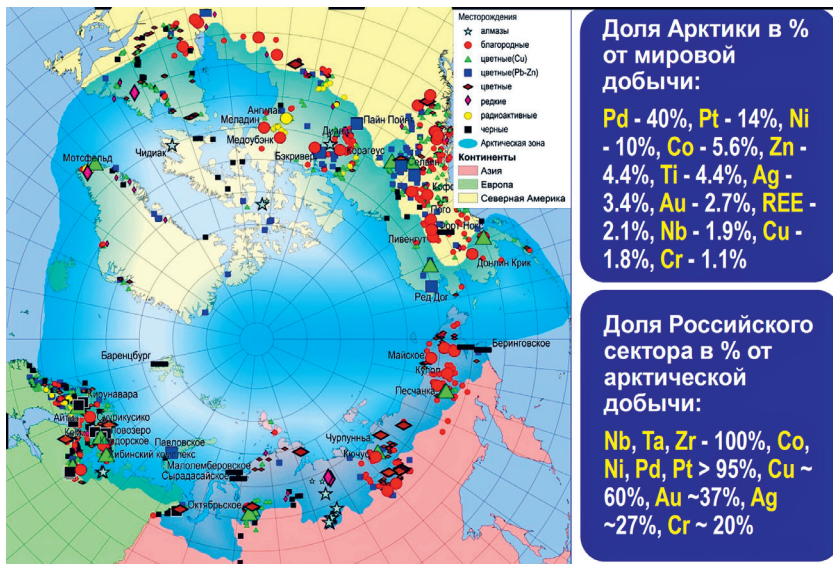


Рис. 2. Распространение месторождений ТПИ в Арктике (по данным ГИС-анализа базы данных). В зарамочном оформлении карты показана доля Арктики по ряду полезных ископаемых в мировой добыче и доля российского сектора в арктической добыче

Наряду с этим была определена доля российского сектора в арктической добыче — кобальта, никеля, палладия, платины — больше 95%, меди — 60%, золота — почти 40%, серебра — почти 30% (см. рис. 2).

АЗР по стоимости добываемых ТПИ занимает лидирующую позицию, на втором месте Канада и на третьем с небольшим отставанием США [2]. Среди российских регионов лидирует Таймырский округ (ПАО «Норникель»), на втором месте Мурманская область (ПАО «Норникель», ПАО «Фоса-

гро» и ПАО «Северсталь») на третьем — Чукотский автономный округ (КинроссГолд, ОАО «Полиметалл») [3].

Цель статьи — показать, что Арктической зона Российской Федерации имеет значительный минерально-сырьевой потенциал ТПИ. В ходе подготовки публикации изучены многочисленные отечественные и зарубежные публикации, а также данные сайтов геологических служб, Министерства природных ресурсов РФ, горнодобывающих и геологоразведочных компаний. Подготовлен ГИС-проект, включающий картографический материал и базу данных по отечественным и зарубежным месторождениям ТПИ Арктики. Настоящая статья продолжает серию публикаций ИГЕМ РАН, посвященных минеральным ресурсам Арктики.

МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ ПОТЕНЦИАЛ ТПИ АЗР

В настоящее время база данных по ТПИ в Арктике ИГЕМ РАН включает информацию о размещении более 26 тысяч объектов — рудных и россыпных месторождений, рудопроявлений, точек минерализации, в том числе в России — более 8 тысяч. Среди объектов благородных металлов насчитывается около 400 месторождений, в том числе 33 крупных. В число медных объектов (около 4 тыс.) входят более 350 месторождений, из них — 7 крупных; более тысячи свинцово-цинковых проявлений включая более 200 месторождений, в т.ч. 9 крупных. В состав объектов остальных цветных металлов (более 3 тысяч) входят около 300 месторождений (6 крупных). Группа черных металлов в базе представлена более чем тысячей объектами, среди которых — более 200 месторождений, включая 9 крупных. Среди проявлений (около 450) редких металлов к месторождениям

относятся 74 объекта, из них — 3 крупных. Объектов радиоактивных металлов — более 500, включая 47 месторождений. База данных через координатную систему связана с бесшовной цифровой геологической картой, масштаб которой варьирует от 1:2500000 до 1:50 000 в зависимости от тематики включенных в базу данных слоев.

Выполненный ранее анализ показал, что минерально-сырьевой сектор в Арктике обладает большими перспективами развития (в 1,5–2 раза) [3]. Наибольший потенциал роста добычи ТПИ можно прогнозировать на практически неосвоенной территории Гренландии (см. рис. 2). Высоки перспективы открытия новых крупных месторождений в арктических секторах России, США и Канады. Наибольший потенциал роста добычи ТПИ в АЗР можно прогнозировать на практически неосвоенной территории северных улусов Якутии, Таймыре, Чукотке, в Архангельской области и Республике Карелии (рис. 3).



Рис. 3. Размещение месторождений ТПИ в АЗР (по данным ГИС-анализа)

На карту вынесены стратегические и высокотехнологичные металлы, установленные и потенциальные месторождения разных секторов АЗР (REE — РЗМ). 1–9 — месторождения твердых полезных ископаемых: 1 — алмазов, 2 — благородных металлов (Pt, Pd, Au, Ag), 3–5 — цветных металлов: 3 — Cu-Mo, 4 — Zn-Pb, 5 — Sn-W, 6 — редкие металлы (РЗМ, Nb, Ta и др.), 7 — урана, 8 — черных металлов (железных и хромовых руд), 9 — угля.

РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ БАТАРЕЙНЫХ МЕТАЛЛОВ

Прогнозируемый Международным энергетическим агентством (МЭА) [4] рост мирового спроса на электромобили заставляет автопром обратить пристальное внимание на запасы так называемых **батареиных металлов** для выпуска аккумуляторов. К ним относятся Li, Ni, Co, графит и редкоземельные металлы (РЗМ). По прогнозу МЭА, спрос на Co удвоится в ближайшее время примерно до 200 000 т в год [4]. Обеспечить поставки Co труднее всего, поскольку 65% его добычи приходится на Демократическую Республику Конго (ДРК), одну из беднейших и политически нестабильных стран мира.

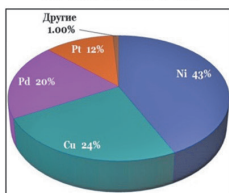
В России основное производство батареиных металлов сосредоточено в Арктической зоне (в Норильске и Мурманской области). Так, 6% поставок Co и 12% поставок Ni в мире контролирует ПАО «Норникель» (рис. 4). Здесь находится седьмая часть всех мировых запасов никель-кобальтовых руд. В соответствии с требованием времени, ПАО «Норникель» начал модернизировать свое производство, чтобы увеличить поставку металлов для Li-ионных и других современных аккумуляторов.

НОРИЛЬСКИЙ ГОРНОПРОМЫШЛЕННЫЙ РАЙОН

ГМК "Норильский никель" - один из мировых лидеров по производству цветных и драгоценных металлов

2017 г. - 8.5 МЛРД. \$

СТРУКТУРА ВЫРУЧКИ



Крупнейший в мире производитель никеля - 12% и палладия - 40%

Четвертый в мире производитель платины - 14%

Один из крупнейших производителей меди – 1.8% и кобальта – 6%

Производит попутно такие металлы как, родий, серебро, золото, теллур, селен, иридий, рутений

В 2017 г добыто Ni – 217 тыс.т., Cu – 387 тыс. т.

Pd – 102 т, Pt – 25 т. Au – 4,5 т, Ag – 100 т.

Обеспеченность запасами более 40 лет

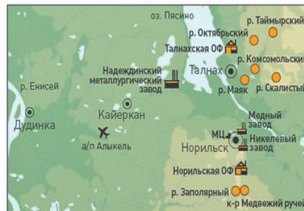


Рис. 4. Норильский горнопромышленный район (Красноярский край) — главный поставщик ряда батарейных и технологических металлов в России и мире.

По оценкам экспертов, Li — это катализатор «зеленой революции». В связи с ажиотажным спросом потребление Li может вырасти в 4 раза к 2030 г. [4]. Уже сегодня в Китае планируют перевести весь общественный транспорт на Li-ионные аккумуляторы. А Норвегия до 2025 года и вовсе планирует отказаться от бензиновых двигателей. Для производства 500 тысяч электромобилей в год потребуется весь добываемый Li в мире.

На территории АЗР лучшими запасами и содержанием Li характеризуются Колмозерское и Полмостундровское месторождения Мурманской области (34% запасов по России) [5]. В России применение Li и его соединений до сих пор ограничивалось в основном оборонной промышленностью. Развивая «зеленые технологии», Россия вынуждена будет

использовать Li в возрастающих количествах. Вероятно, к 2035 г. потребность в Li может вырасти в несколько раз по сравнению с современным ее уровнем и составить не менее 3–5 тыс. т/год [5]. По прогнозам МЭА, мировой спрос на соединения Li в ближайшее время увеличится более чем в 2 раза; а через 20 лет потребление Li может возрасти вчетверо.

РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ МЕТАЛЛОВ

В АЗР, кроме батарейных металлов, добывается и планируется производить еще ряд важнейших так называемых **«высокотехнологичных» металлов** [6]. К этим металлам относят: Ro, In, Nb, Ga, Cu, Mo, Ta, Pd, Pt, Ti, Te, Se, Hf, Zr, Re, Ge, Cd и 17 так называемых лантаноидов — редкоземельных металлов (РЗМ) во главе с La+Sc+Y. Все они критически важны для наукоемких отраслей экономики и для зеленого перехода.

Для каждой отрасли имеется свой перечень ключевых элементов [7]. Для автопрома — это Ro, Pd, Pt, V, Nd и La. Для волоконной оптики и электроники — Ge, Ga, In и Eu. Для специальных сталей и сверхтвердых сплавов — Nb, Mo, W, Ta, Ti, Sc и Re. Изготовление высокоточной оптики немислимо без La и Ce. В солнечной энергетике незаменимы Te, In, Ga и Se. Без Ti, Sc и Re ни один реактивный самолет не поднимется в небо. С каждым годом этот перечень «высокотехнологичных» металлов становится все длиннее. Только поставки Mo, в связи с развитой минерально-сырьевой базой, не доставляют головной боли мировой промышленности [6]. Остальные высокотехнологичные металлы по разным причинам — **критические**. Наиболее острая ситуация складывается с Ro и Pt. Каждый современный авто-

мобиль оснащается катализатором, в котором содержатся эти платиноиды. Мировое производство Ro , стоимость которого — \$ 9000 за тройскую унцию (31,1 грамм), составляет примерно 50 т/год и практически достигло пика, как в Заполярном Норильске, так и в районе рифа Меренского в Южной Африке. Заменители для Ro и Pt не удается найти. Однако рост числа электромобилей весьма вероятно, приведет к уменьшению количества автомобилей с катализаторами [4].

Вместе с тем «зеленый автопром» нуждается в тех же РЗМ, наиболее критичном минеральном сырье. Однако их производство сегодня обеспечивается только гигантским месторождением Байян-Обо в КНР. Суммарное количество РЗМ, добываемое здесь — 125 тыс. т/год, в том числе 20 тыс. т Nd и 40 тыс. т La [8].

Аккумуляторы новейших гибридных автомобилей Toyota Prius и Honda Insight, как и других компаний, включая китайские, содержат минимум 12 кг La , 30 кг Ni и 2 кг Co . Тойота продала к настоящему времени более 1 млн шт. этих автомобилей [4]. Альтернативой китайским поставкам РЗМ могут быть месторождения АЗР (Хибинская группа, Ковдор, Ловозерское, Томтор). Но для увеличения добычи РЗМ за счет этих объектов потребуется более 10 лет.

С месторождениями АЗР связаны практически все балансовые запасы РЗМ [2, 5, 6]. Основная доля — более 40%, заключена в Хибинских месторождениях апатит-нефелиновых руд. Остальные запасы приходятся на комплексные лопаритовые руды (совместно с Ta , Nb , Ti) Ловозерского месторождения (более 25%) и на коры выветривания редкометалльных карбонатитов месторождения Томтор (Якутия), содержащие попутный Nb .

В настоящее время все РЗМ в России извлекаются только из лопаритовых руд Ловозерского месторождения. Полученный лопаритовый концентрат направляется на металлургическую переработку на Соликамский металлургический завод (СМЗ), где из него производятся карбонаты и оксиды смешанных РЗЭ³ [6]. Свыше 70% РЗМ используется на предприятиях ОАО «Российская электроника» и холдинга «Швабе» (входят в ГК «Ростех»); 20–25% — в системе Росатома; 5% — в металлургическом секторе (как добавки к легированным сталям); остальное — нефтехимией и другими отраслями [6]. Необходимо отметить, что при ежегодной переработке более 7 млн т апатита, извлекая попутно РЗМ, Россия смогла бы удовлетворить почти 50% мирового спроса. Согласно Госпрограмме, Россия к 2020 году должна была выйти на самообеспечение РЗМ и полностью отказаться от импорта [6]. Однако эта цель не была достигнута.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Современное состояние минерально-сырьевой базы ТПИ в Арктике вполне удовлетворительное и обеспечивает устойчивое развитие экономики в ее пределах. Вместе с тем горнодобывающая промышленность имеет значительные перспективы развития в АЗР. Несмотря на длительную историю изучения АЗР, полного представления о ее ресурсном потенциале до сих пор не получено. Для оценки ресурсного потенциала АЗР необходимо продолжить использовать системный подход и методы сверхбыстрой обработки и хранения больших баз данных. Устойчивое социально-экономическое развитие Арктической зоны связано с состоянием ее минерально-сырьевой базы и зависит от

³ РЗЭ — редкоземельные элементы, РЗМ — редкоземельные металлы.

реализации комплекса инфраструктурных проектов и природоохранных мероприятий.

Недра Российской Арктики содержат значительный ресурсный потенциал критических металлов, необходимых для зеленых технологий, позволяющих создать новые или значительно увеличить объемы производства на действующих предприятиях. Препятствуют реализации этого потенциала: отсутствие достоверной информации о количестве в рудах и концентратах известных месторождений попутных критических металлов; технологические вопросы извлечения и низкая рентабельность производства. В связи с этим в качестве одного из главных направлений научных исследований предлагается детальное изучение содержания попутных критических металлов в рудах комплексных месторождений АЗР.

Несомненно, огромный ресурсный потенциал еще не открытых месторождений АЗР заслуживает большего внимания корпорации российских и зарубежных геолого-разведочных и горнодобывающих компаний. На территории АЗР возможно открытие нескольких новых крупных месторождений стратегических видов минерального сырья. Прогнозируется увеличение добычи ТПИ в АЗР в 1,5–2 раза.

Библиографический список

1. Стратегия развития АЗРФ и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года. <http://www.kremlin.ru/acts/news/64274>
2. Бортников Н.С., Лобанов К.В., Волков А.В., Галямов А.Л., Викентьев И.В., Тарасов Н.Н., Лаломов А.В., Аристов В.В., Дистлер В.В., Мурашов К.Ю. Чижова И.А., Чефранов Р.В. Месторождения страте-

- гических металлов Арктической зоны // Геология рудных месторождений. 2015. Т. 57. № 6. С. 479–500.
3. Волков А.В., Сидоров А.А. Недра российской Арктики — кладовая металлов для «зеленых» технологий // Вестник РАН. 2020. Т. 90. № 1. С. 56–62. DOI: 10.31857/S0869587320010144
 4. Global EV Outlook 2019. Paris: IEA, 2019. 160 p.
 5. Волков А.В., Галямов А.Л., Лобанов К.В. Минеральное богатство Циркумарктического пояса // Арктика: Экономика и Экология. 2019. № 1. С. 106–117.
 6. Бортников Н.С., Волков А.В., Галямов А.Л., Викентьев И.В., Лаломов А.В., Аристов В.В., Мурашов К.Ю. Минеральные ресурсы высокотехнологичных металлов России: состояние и перспективы развития // Геология рудных месторождений. 2016. № 2. С. 97–119.
 7. Inclusive Green Growth. The Pathway to Sustainable Development. Washington: The World Bank, 2012. 172 p.
 8. Weng Z., Jowitt S.M., Mudd G.M., Haque N.A. Detailed assessment of global rare earth element resources: Opportunities and challenges // Economic Geology and the Bulletin of the Society of Economic Geologists. 2015. Vol. 110. P. 1925–1952

References

1. Strategia razvitiya AZRF I obespechenie nationalnoy bezopasnosti do 2035 goda. <http://www.kremlin.ru/acts/news/64274> (in Russian).
2. Bortnikov N.S., Lobanov K.V., Volkov A.V., Galyamov A.L., Vikentiev I.V., Tarasov N.N., Lalomov A.V., Aristov V.V., Distler V.V., Murashov K.Yu., Chizhova I.A., Chefranov R.V. Strategic Metal Deposits of the Arctic Zone // Geology of Ore Deposits. 2015. Vol. 57. No. 6. P. 433–453.
3. Volkov A.V., Sidorov A.A. The Interior of the Russian Arctic: A Trove of Metals for Green Technology // Herald of the Russian Academy of Sciences. 2020. Vol. 90. No. 1. P. 73–78.
4. Global EV Outlook 2019. Paris: IEA, 2019. 160 p.

5. Volkov A.V., Galyamov A.L., Lobanov K.V. Mineralnoe bogatstvo Cirkumarkticheskogo poysa // *Arktika: Ekonomika I Ekologia*. 2019. № 1. P. 106–117. (inRussian).
6. Bortnikov N.S., Volkov A.V., Galyamov A.L., Vikentiev I.V., Lalomov A.V., Aristov V.V., Murashov K.Yu. Mineral resources of high-tech metals in Russia: State of the art and outlook // *Geology of Ore Deposits*. 2016. Vol. 58. № 2. P. 83–103.
7. Inclusive Green Growth. The Pathway to Sustainable Development. Washington: The World Bank, 2012. 172 p.
8. Weng Z., Jowitt S.M., Mudd G.M., Haque N.A. Detailed assessment of global rare earth element resources: Opportunities and challenges // *Economic Geology and the Bulletin of the Society of Economic Geologists*. 2015. Vol. 110. P. 1925–1952.

Контактная информация / Contact information

Институт геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии Российской академии наук (ИГЕМ РАН)

119017, Москва, Старомонетный переулок, д. 35.

Institute of Geology of Ore Deposits, Petrography, Mineralogy and Geochemistry Russian Academy of Sciences (IGEM RAS)

35, Staromonetny lane, 119017, Moscow, Russia.

Петров Владислав Александрович / Vladislav A. Petrov
+7 (499) 230-82-25, vlad243@igem.ru

Волков Александр Владимирович / Alexander V. Volkov
+7 (499) 230-84-76, alexandr@igem.ru

DOI: 10.38197/2072-2060-2021-228-2-196-235

**УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ
АРКТИКИ В ХОДЕ
ПРЕДСЕДАТЕЛЬСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
В АРКТИЧЕСКОМ СОВЕТЕ
ARCTIC SUSTAINABLE
DEVELOPMENT DURING
RUSSIAN CHAIRMANSHIP
AT THE ARCTIC COUNCIL**



ЗВОРЫКИНА ЮЛИЯ ВИКТОРОВНА

Заместитель директора АНО «Институт исследований и экспертизы Внешэкономбанка», профессор Международного института энергетической политики и дипломатии (МИЭП) МГИМО (Университета) МИД РФ, эксперт Арктического совета от Российской Федерации, доктор экономических наук

JULIA V. ZVORYKINA

Deputy Director ANO Research and Expert Analysis Institute of Vnesheconombank (Bank for Development and Foreign Economic Affairs), professor at the International Institute of Energy Policy and Diplomacy (MIEP) of MGIMO (Moscow State Institute

of International Relations) University, Arctic Council's Expert from the Russian Federation, Doctor of Economics

ТЕТЕРЯТНИКОВ КИРИЛЛ СЕМЕНОВИЧ

Советник АНО «Институт исследований и экспертизы Внешэкономбанка», член Правления ВЭО России, академик Международной академии менеджмента, доктор экономики и менеджмента, кандидат юридических наук



KIRILL S. TETERYATNIKOV

Counsel, ANO Research and Expert Analysis Institute of Vnesheconombank (Bank for Development and Foreign Economic Affairs), Member of the Free Economic Society of Russia, Management Board, Full Member of the International Academy of Management, Doctor of Economics and Management, LL.D

ПАВЛОВСКИЙ ДАНЭК АНАТОЛЬЕВИЧ

Исследователь МИЭП МГИМО МИД РФ
DANEK P. PAVLOVSKY
Researcher at MIEP of MGIMO (University)



DANEK A. PAVLOVSKY

Researcher at MIEP of MGIMO (University)

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена анализу использования новых возможностей предстоящего председательства Российской Федерации в Арктическом совете для реализации Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации, укрепления международного сотрудничества и придания нового импульса масштабным национальным и международным проектам устойчивого развития в Арктике, ориентированным на повышение жизнестойкости окружающей среды и населения стран-участниц Совета. Авторы рассмотрели подходы к формулиро-

ванию приоритетов устойчивого развития в международном праве и российском законодательстве, особенности проектов устойчивого развития в Арктике, перспективные направления российского председательства в Арктическом совете с учетом особенностей постпандемического развития мировой экономики. Даны соответствующие предложения и рекомендации по конкретным направлениям сотрудничества и крупнейшим проектам, которые могли бы быть реализованы в интересах всех стран-участниц Арктического совета. Выдвинуто и обосновано предложение о создании Арктического банка развития.

ABSTRACT

The article is meant to analyze new opportunities of the forthcoming presidency of the Russian Federation in the Arctic Council designed to implement the Arctic Development Strategy of the Russian Federation, strengthen international cooperation and give a new impetus to large-scale national and international sustainable development projects in the Arctic, focused on improving the resilience of the environment and population of the Council member states. The authors considered the approaches to formulation of sustainable development priorities in international law and Russian legislation, peculiarities of sustainable development projects in the Arctic, prospective directions of Russian chairmanship in the Arctic Council taking into account postpandemic development of the world economy. Relevant proposals and recommendations on specific areas of cooperation and major projects that could be implemented in the interests of all member states of the Arctic Council are given. A proposal for Arctic Development Bank foundation has been put forward and substantiated.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Арктическая зона России, новая Арктическая стратегия России, устойчивое развитие, жизнестойкость окружающей среды и населения.

KEYWORDS

The Arctic zone of Russia, new Arctic Strategy of Russia, sustainable development, resilience of environment and population.

ВВЕДЕНИЕ

В связи с ожидаемым превращением Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ) в основную ресурсную базу страны все более актуальной становится проблема устойчивого развития сухопутных территорий, определенных Указом Президента Российской Федерации от 2 мая 2014 г. № 296 «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации» [12], а также прилегающих к этим территориям внутренних морских вод, территориального моря, исключительной экономической зоны и континентального шельфа Российской Федерации (такое определение АЗРФ дано в Основах государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года, утвержденных Указом Президента Российской Федерации от 5 марта 2020 г. № 164) [15].

При этом, по-видимому, границы АЗРФ, особенно морские, еще будут уточняться с учетом исследований морского дна, ведущихся РФ для обоснования заявки на расширение границ континентального шельфа в Арктике на 1,2 млн кв. км, поданной в Комиссию по границам континентального шельфа (англ. Commission on the Limits of the Continental Shelf, CLCS) еще в 2015 году. В планах нашей страны присоединение хребта Ломоносова (простирается от российской континентальной линии до окраины Гренландии) и других участков морского дна, в том числе котловины Подводников, поднятия Менделеева (простирается от российской материковой окраины до окраины канадского арктического

архипелага), южной оконечности хребта Гаккеля и зоны Северного полюса. По предварительным экспертным оценкам, это позволит прирастить потенциальные запасы углеводородов на 5 млрд тонн условного топлива [22].

Заявки по границам континентального шельфа России, Канады и Дании пересекаются в ряде мест. Но без урегулирования этих моментов CLCS не сможет принять решение о соответствующих рекомендациях. В данных условиях огромное значение приобретает активный диалог между этими тремя странами в поисках консенсуса по так называемым спорным зонам, а также между иными государствами, входящими в Арктический совет, по вопросам устойчивого развития Арктики.

С момента принятия Илулиссатской декларации Арктический совет стал своеобразным драйвером региональной интеграции. Так, по его инициативе в последующие годы были подписаны такие важные правовые акты, как Соглашение о сотрудничестве в авиационном и морском поиске и спасании в Арктике (2011 г.), Соглашение о сотрудничестве в сфере готовности и реагирования на загрязнение моря нефтью в Арктике (2013 г.), Соглашение о запрете коммерческой добычи рыбы в центральной части Северного Ледовитого океана (2015 г.) и Соглашение по укреплению международного арктического научного сотрудничества (2017 г.). Впрочем, перечень источников международного права, затрагивающих различные аспекты жизнедеятельности в арктических широтах, весьма обширен — от Соглашения о защите белых медведей до Соглашения о защите прав исконного населения Арктики.

Дальнейшее развитие норм международного права в рамках Арктического совета, особенно по вопросам устойчивого

развития (в трактовке ООН), представляется важным направлением внешнеполитической и внешнеэкономической деятельности России, особенно в условиях сохраняющих свое действие международных экономических санкций. Переход в мае 2021 года поста председателя этой влиятельной организации к Российской Федерации создает новые возможности для укрепления сотрудничества в Арктике и придания нового импульса реализации национальных и международных проектов устойчивого развития.

МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Экологические аспекты социально-экономического развития находятся в центре внимания мировой политики начиная с 1972 года (доклад «Пределы роста» (The Limits to Growth) Римского клуба, Стокгольмская конференция ООН по окружающей среде, утвердившая Программу ООН по окружающей среде). В 1987 году в докладе «Наше общее будущее» Международная комиссия по окружающей среде и развитию (комиссия Фру Грунтланд) сформулировала понятие «устойчивое развитие»: «Удовлетворение потребностей настоящего времени, не подрывающее способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности».

В последующем устойчивое развитие нашло свое отражение в концептуальных документах ООН, принятых в последнее десятилетие:

- «Будущее, которого мы хотим» определяет перспективы человечества в XXI веке на основе концепции устойчивого развития, базой которого должна стать «зеленая» экономика (итоговый документ Конферен-

ции ООН по устойчивому развитию. Рио-де-Жанейро, Бразилия. 20—22 июня 2012 г. — ООН, 2012) [1].

- «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года», или сокращенно «Повестка 2030» (саммит ООН, Нью-Йорк, сентябрь 2015 г.) [2].
- Парижское климатическое соглашение, определяющее приоритеты борьбы с климатической угрозой в мире и во всех странах до 2030—2050 годов (Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата. Париж, 30 ноября — 11 декабря 2015 г.) [3].

В данных документах ООН указаны как концептуальные приоритеты, так и конкретные цели, стоящие перед мировым сообществом. Особую роль для национального стратегического планирования имеет «Повестка 2030», не только сбалансированно сочетающая социальные, экономические и экологические приоритеты устойчивого развития (УР), но и содержащая конкретные 17 целей устойчивого развития (ЦУР), 169 задач и 230 индикаторов для их реализации.

Цели и задачи в области УР являются глобальными и универсальными, но при этом носят не императивный (обязательный к исполнению), а диспозитивный (рекомендательный) характер. Руководство ООН по продвижению «Повестки 2030» предлагает три варианта действий национальных органов власти:

- пересмотр действующих стратегий и планов на национальном, региональном и местном уровнях на основе сопоставления с глобальными ЦУР и задачами для выявления несоответствия и возможностей изменения;

- определение своих собственных национальных целей и задач, руководствуясь глобальными ЦУР, но с учетом национальных условий;
- полная адаптация международной нормативной базы и создание инструментов для поддержки деятельности на национальном уровне, исходя из глобальных ЦУР.

Таким образом, каждое государство — член ООН устанавливает свои собственные национальные цели и задачи, руководствуясь общими установками Повестки 2030 и при этом принимая во внимание национальные особенности экономики. В процессе разработки национальных ЦУР важно не только учитывать международный опыт, но и формировать планы их достижения, основываясь на доверии в цепочке государство-общество-гражданин.

ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОБ УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ

Проблематика УР уже давно находится в центре внимания руководства Российской Федерации. В 1992 году Россия в числе 179 государств на Саммите глав государств и Конференции ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро) подписала ряд программных документов, определяющих согласованную политику стран мира по обеспечению УР. Руководствуясь ими, были утверждены «Основные положения государственной стратегии Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития» (Указ Президента РФ от 04.02.94 № 236) [10] и «Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию» (Указ Президента РФ от 01.04.96 № 440) [11].

Концепция была призвана «обеспечить на перспективу сбалансированное решение проблем социально-экономического развития и сохранения благоприятной окружающей среды и природно-ресурсного потенциала, удовлетворение потребностей настоящего и будущих поколений людей». По поручению Президента РФ и в соответствии с постановлением Правительства РФ от 8 мая 1996 г. № 559 Минэкономики России совместно с Госкомэкологии и другими заинтересованными федеральными органами разработало проект государственной стратегии УР. В конце 1997 г. данный проект был рассмотрен Правительством РФ и направлен на доработку.

В 1998 г. группа академиков РАН под руководством председателя Научного совета по проблемам биосферы РАН академика А.Л. Яншина, бывшего тогда депутатом Государственной Думы, провела экспертизу проекта и потребовала его переработки с участием авторитетных ученых различных специальностей, с использованием уникального научного потенциала Российской академии наук. В 1998 г. доработанная редакция проекта Государственной стратегии устойчивого развития Российской Федерации была представлена для обсуждения в Комиссию по законодательному обеспечению проблем устойчивого развития Государственной Думы второго созыва. Документ снова получил резко отрицательную оценку и был рекомендован к кардинальной переработке.

В последующем предпринимались неоднократные попытки формирования и обсуждения стратегии устойчивого развития России, основываясь на вышеуказанной Концепции (с привлечением самых авторитетных российских ученых-экономистов и научно-исследовательских центров),

однако безуспешно в силу множества объективных и субъективных причин.

В 2015 году утверждена Стратегия устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 02.02.2015 № 151-р), в которой под УР понимается «стабильное социально-экономическое развитие сельских территорий, увеличение объема производства сельскохозяйственной продукции, повышение эффективности сельского хозяйства, достижение полной занятости сельского населения и повышение уровня его жизни, рациональное использование земель» [18]. О потребностях будущих поколений нет ни слова.

Между тем, хотя основной закон страны — Конституция РФ (с поправками 2020 года) и не упоминает понятие «устойчивое развитие», но тем не менее говорит об ответственности за свою Родину перед нынешним и будущими поколениями и предусматривает: «В Российской Федерации создаются условия для устойчивого экономического роста страны и повышения благосостояния граждан, для взаимного доверия государства и общества, гарантируются защита достоинства граждан и уважение человека труда, обеспечиваются сбалансированность прав и обязанностей гражданина, социальное партнерство, экономическая, политическая и социальная солидарность» (статья 75.1) [4].

Таким образом, на сегодняшний день в законодательстве Российской Федерации отсутствует четкая формулировка понятия «устойчивое развитие». Соответственно вместо цели/целей УР используется понятие «цель социально-экономического развития» — т.е. «состояние экономики, социальной сферы, которое определяется участниками стратегического планирования в качестве ориентира своей деятельности

и характеризуется количественными и (или) качественными показателями» (ст. 3, п. 13 Федерального закона Российской Федерации от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации») [5]. Вместо задач УР — «задача социально-экономического развития», т.е. «комплекс взаимоувязанных мероприятий, которые должны быть проведены в определенный период времени и реализация которых обеспечивает достижение целей социально-экономического развития» (там же, п. 14). Вместо результата УР — «результат социально-экономического развития — фактическое (достигнутое) состояние экономики, социальной сферы, которое характеризуется количественными и (или) качественными показателями» (там же, п. 15).

Тем не менее ЦУР ООН все прочнее интегрируются в социально-экономическую политику Российской Федерации. Согласно Добровольному национальному обзору РФ хода осуществления Повестки дня в области УР на период до 2030 года [21] это выражается как во включении в стратегические и программные документы страны отдельных целей и задач в логике УР, а также некоторых показателей, отражающих степень их достижения, так и в формировании полноценной системы статистического учета показателей ЦУР для их мониторинга.

Постоянный мониторинг достижения национальных целей и реализации национальных проектов, в том числе с точки зрения их соответствия ЦУР осуществляют: Росстат РФ, пытающийся (без особых видимых результатов) разработать национальную систему индикаторов ЦУР (<https://rosstat.gov.ru/sdg/reporting-status>) и Счетная палата Российской Федерации, отслеживающая уровень достижения показателей национальных целей и проектов на информационной панели

(<https://ach.gov.ru/audit-national>) и публикующая ежемесячно Дайджест мониторинга национальных целей.

И все же Россия хотя и принимает во внимание ЦУР ООН, тем не менее уверенно идет по пути формулирования своих собственных целей и задач с учетом национальных особенностей развития. Так, например, понятие «национальные цели развития» охватывает все три сферы УР (экологию, социальное развитие и управление — англ. Environment, Social, Governance, или сокращенно ESG), однако сформулировано несоизмеримо более компактно (5 вместо 17 ЦУР) и содержит намного меньше конкретных целевых показателей (24 вместо 250).

Указ Президента РФ от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» (далее — Указ № 474) [14] внес существенные изменения в долгосрочные целевые ориентиры, определенные Указом Президента от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [15]. Скорректирован перечень национальных целей развития Российской Федерации, увеличен горизонт планирования до 2030 года, скорректированы или установлены новые целевые показатели, характеризующие достижение национальных целей развития (далее — целевые показатели). Такой маневр дает возможность Правительству РФ сконцентрироваться на достижении меньшего количества национальных целей, отдавая явный приоритет решению социальных проблем в текущих сложных социально-экономических условиях, в том числе вызванных пандемией COVID-19.

Большую роль в дальнейшем развитии нормативной правовой базы развития инвестиционной деятельности и при-

влечения внебюджетных средств в проекты устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации может сыграть соответствующее распоряжение правительства Российской Федерации от 18.11.2020 № 3024-р [20]. В соответствии с данным распоряжением Минэкономразвития России осуществляет координирующую роль по вопросам развития инвестиционной деятельности и привлечения внебюджетных средств в проекты устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации (далее — проекты развития), в том числе по утверждению целей и основных направлений устойчивого (в том числе зеленого) развития при разработке критериев проектов развития и требований к системе верификации проектов развития.

Кроме того, Минэкономразвития России предписано обеспечить: создание и последующую координацию деятельности межведомственной рабочей группы, включающей представителей федеральных органов исполнительной власти, Банка России, институтов развития, бизнеса и профессионального сообщества по вопросам развития инвестиционной деятельности и привлечения внебюджетных средств в проекты развития (далее — межведомственная рабочая группа); организацию работы по представлению в Правительство Российской Федерации одобренных межведомственной рабочей группой целей и основных направлений устойчивого (в том числе зеленого) развития, критериев проектов развития, требований к системе верификации проектов развития, подходов к оценке воздействия проектов развития на окружающую среду и климат по согласованию с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти и Банком России; представление в Правительство Российской Федерации в установленном

порядке проекта плана мероприятий („дорожной карты“) по разработке стимулирующих мер, способствующих созданию инструментов финансирования устойчивого (в том числе зеленого) развития, и внесению изменений в законодательство Российской Федерации.

Распоряжение определяет государственную корпорацию развития ВЭБ.РФ в качестве методологического центра в области развития инвестиционной деятельности в сфере устойчивого (в том числе зеленого) развития и привлечения внебюджетных средств в реализацию проектов развития в Российской Федерации, который осуществляет методологическое обеспечение формирования и развития системы инвестиционной деятельности в сфере устойчивого (в том числе зеленого) развития и привлечения внебюджетных средств в проекты развития, в том числе представление предложений о разработке и регулярной актуализации критериев проектов развития, требований к системе верификации проектов развития, подходов к оценке воздействия проектов развития на окружающую среду и климат, обеспечение информационного сопровождения в области финансирования проектов развития в соответствующих международных организациях, а также взаимодействие с международными организациями по вопросам финансирования проектов развития.

ВЭБ.РФ также надлежит обеспечить оценку соблюдения утвержденных требований к системе верификации проектов развития, включая оценку соответствия критериям проектов развития, проведение отбора верификаторов, ведение перечня верификаторов и верифицированных проектов развития в рамках развития инвестиционной деятельности в сфере устойчивого (в том числе зеленого) развития и привлечения внебюджетных средств в проекты развития.

В срок до 17 мая 2021 года Минэкономразвития России совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти предписано представить в Правительство РФ соответствующий проект распоряжения Правительства РФ, который бы определил цели и основные направления устойчивого (в том числе зеленого) развития Российской Федерации. В настоящее время работа над этим проектом активно ведется всеми заинтересованными сторонами, включая ВЭБ.РФ.

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В России неоднократно предпринимались попытки создать некий системообразующий закон «О развитии Арктики» (около 20 за последние 20 лет), в то время как остальные страны Арктического совета предпочитают четко формулировать свои национальные стратегии освоения арктической зоны и затем добиваться их исполнения на основе подзаконных актов, в частности посредством дорожных карт (roadmaps) и планов действий (action plans). В нашей стране тоже были приняты документы стратегического планирования по вопросам АЗРФ — «Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу» (утв. Президентом РФ 18.09.2008); «Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года» (утв. Президентом РФ 20.02.2013); программа Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации на период до 2020 года» (утв. постановлением Правительства РФ от 21 апреля 2014 г. № 366), новая редак-

ция государственной программы «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации» (постановление Правительства РФ от 31 августа 2017 года № 1064), однако результаты реализации этих документов оставляли желать лучшего.

В этой связи в 2020 году были приняты сразу два новых документа стратегического планирования относительно развития АЗРФ — Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года и Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года, утвержденные соответствующими указами Президента РФ [15; 16]. В Основах термин «устойчивое развитие» упоминается лишь один раз: «Реализация государственной политики Российской Федерации в Арктике позволит обеспечить: а) устойчивое развитие Арктической зоны Российской Федерации...» (п. 28), причем по контексту в данном случае слово «устойчивое» имеет смысл скорее «стабильного» развития, чем «в интересах будущих поколений».

В Стратегии же устойчивое развитие упоминается два раза и оба раза в разделе 16, посвященном основным задачам в сфере развития международного сотрудничества, с упоминанием Арктического совета: «Выполнение основных задач в сфере развития международного сотрудничества обеспечивается путем реализации следующих мер: <...> з) обеспечение эффективной работы Арктического совета под председательством Российской Федерации в 2021–2023 го-дах, включая продвижение совместных проектов, в том числе направленных на обеспечение устойчивого развития Арктики и сохранение культурного наследия малочисленных народов; <...>. н) содействие укреплению

значения Арктического экономического совета в качестве одного из центральных форумов по вопросам устойчивого развития Арктики; <...>».

Несмотря на отсутствие формализованного описания содержания термина «устойчивое развитие» в Стратегии, тем не менее следует отметить, что по сути она полностью соответствует духу отдельных ЦУР ООН, так как предусматривает создание в АЗРФ 200 тыс. новых рабочих мест, обеспечение роста продолжительности жизни до средне-российского уровня, увеличение вклада арктических регионов в развитие экономики страны в 1,5 раза, а доли инвестиций в охрану окружающей среды, исследования и разработки — в 4 раза. Объем грузоперевозок по Северному морскому пути к 2035 году должен быть увеличен минимум до 130 млн тонн.

Во исполнение поручений, содержащихся в Указе Президента РФ от 26 октября 2020 года № 645 «О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года», предусматривалось, что Правительство РФ совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации, входящих в состав АЗРФ, государственными корпорациями и организациями, представит в трехмесячный срок (т.е. до 25 января 2021 года) единый план мероприятий по реализации Основ и Стратегии развития АЗР, который бы соответствовал всем базовым документам стратегического планирования Российской Федерации [4; 5; 6; 7; 8; 9]. Такой документ был своевременно разработан и вынесен Минвостокразвития России на рассмотрение Правительства РФ, однако, по-видимому, далее процесс со-

гласования затормозился. В результате 10 марта 2021 года во время совещания с членами Правительства РФ по вопросам развития Арктики Президент РФ был вынужден повторно дать поручение представить вышеуказанный документ ему на утверждение в месячный срок (т.е. до 9 апреля 2021 года).

Столь большое внимание главы государства к вопросам развития АЗРФ говорит об исключительной важности данного макрорегиона для экономики страны. Вместе с тем наличие упоминания Арктики и арктических регионов в более чем 500 законодательных актах РФ, СССР и РСФСР, продолжающих действовать, свидетельствует о том, что проблема заключается не столько в отсутствии законодательной базы, необходимой для развития АЗРФ, сколько в недостатке целевого государственного и частного финансирования комплексной программы развития этого стратегически важного для страны макрорегиона и низкой эффективности системы контроля за ее исполнением.

ПЕРСПЕКТИВЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ АРКТИКИ С УЧЕТОМ ПРЕДСЕДАТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В АРКТИЧЕСКОМ СОВЕТЕ

В мае 2021 года Российская Федерация возглавит Арктический совет, став председателем организации на ближайшие два года. Одной из системообразующих рабочих групп Арктического совета становится Рабочая группа по устойчивому развитию (Sustainable Development Working Group, SDWG), которая была создана еще в 1998 году и на сегодняшнем этапе играет координирующую роль для всех органов Арктического совета, поскольку именно тематика УР явля-

ется сквозной и предопределяет направленность дискуссий во всех остальных рабочих группах [27].

УР стало доминирующей темой председательства Исландии в Арктическом совете (2019–2021). Особое внимание уделялось четырем приоритетным направлениям: арктическая морская среда, решения в области климата и зеленой энергетики, население и общины Арктики, а также укрепление сотрудничества между всеми странами — членами Арктического совета.

В преддверии своего председательства в Арктическом совете, Россия активно участвует в организации заседаний рабочих групп, призванных обеспечить совместную разработку, принятие и реализацию проектов УР. Объединяющую и координирующую роль в организации взаимодействия рабочих и экспертных органов Арктического совета, по поручению старших должностных лиц осуществляет SDWG. Россию в SDWG представляет Министерство Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики (Минвостокразвития).

Целью деятельности SDWG является разработка предложений и обоснование комплекса мер, которые должны быть предприняты арктическими государствами для обеспечения УР в Арктике, включая мероприятия в сфере защиты окружающей среды, экономики, культуры и здоровья коренных народов и жителей Арктики. Согласно утвержденному мандату основные направления деятельности SDWG включают в себя четыре содержательных группы, представленные соответствующими проектами:

- общество и культура: проекты „Дети Арктики: дошкольное и школьное образование“, „Равноправие полов в Арктике“;

- здоровье и благополучие: проекты „Одна Арктика, одно здоровье“ (One Arctic, One Health) и „От местного к глобальному“ (Local2Global);
- бизнес и экономика: проекты „Экономика Севера IV“ (Economy of the North (ECONOR IV) [32] и „Синяя био-экономика в Арктическом регионе“ (Blue Bio-Economy in the Arctic Region) [31];
- комфортная инфраструктура: проекты „Управление утилизацией твердых бытовых отходов в отдаленных арктических общинах“ (Solid Waste Management in Remote Arctic Communities) [30], „Чистая Арктика: концепции углеродно-нейтрального строительства в Арктике на основе традиций“ (Zero Arctic: Concepts for Carbon Neutral Arctic Construction Based on Tradition) [33] и „Атлас возобновляемых источников энергии в Арктике“ (Arctic Renewable Energy Atlas) [28].

Россия в период председательства (2021–2023 гг.) в Арктическом совете будет придерживаться политики преемственности, проводившейся своим предшественником — Исландией, в духе сохранения мира, стабильности и конструктивного взаимодействия в Арктике, вести активную работу по продвижению российских интересов и приоритетов по сотрудничеству в целях устойчивого развития арктической зоны в условиях преодоления последствий COVID-19 [34].

Продолжение сотрудничества в сфере устойчивого развития утверждено в качестве одного из приоритетов Арктического совета в 2021–2023 гг. Ожидается, что российское председительство внесет значимый вклад в улучшение качества жизни коренных народов путем проведения массовых социокультурных мероприятий в целях сохранения и популяризации традиционного уклада их жизни. Плани-

руется формирование в населенных пунктах современной городской среды, в том числе посредством благоустройства территорий с учетом природно-климатических особенностей Арктики, внедрение передовых цифровых и инженерных технологий, расширение взаимодействия в сфере науки и образования, что позволит повысить доступность качественного высшего, среднего и профессионального образования для арктической молодежи.

Совместная с экспертным сообществом работа России в SDWG над такими проектами, как «Дети Арктики», «Кочевая школа», «Международная арктическая школа», будет способствовать развитию международного сотрудничества и обмену опытом для улучшения жизни детей коренных и малочисленных народов. При этом предусмотрено, что ключевую роль в реализации этих проектов будет играть Ассоциация коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока (Russian Association of Indigenous Peoples of the North, RAIPON).

В контексте УР Россия намерена развивать передовые природосберегающие технологии для использования в условиях Крайнего Севера и Арктики в сферах транспорта, промышленности, жилищного строительства, энергетики, включая расширение использования возобновляемых источников энергии. Уже сейчас проводится большая работа над тем, чтобы определить наиболее эффективный способ обеспечения судоходства в Арктике, интенсивность которого растет в связи с промышленным развитием и расширением международной торговли.

В данном плане Россия намерена поддерживать проекты Арктического совета, прежде всего касающиеся «зеленого» судоходства, снижения углеродных выбросов, в т.ч. метана,

за счет внедрения технологий утилизации попутного нефтяного газа, вывода из обращения озоноразрушающих веществ и фторсодержащих парниковых газов на предприятиях по переработке рыбы и морепродуктов, бытового мусора и пр. органических отходов. В интересах повышения уровня жизни населения и в целях обеспечения экономического развития и экологической безопасности в Арктике планируется привлечение и использование потенциала крупного бизнеса, работающего в регионах проживания коренных народов. Реализация совместных научных проектов в области УР будет способствовать сохранению традиционного образа жизни коренного населения Арктики.

В SDWG работают две международных экспертных группы — по здоровью человека в Арктике (Arctic Human Health Expert Group, АННЕГ) и социально-экономическому и культурному сотрудничеству (Social, Economic and Cultural Expert Group, SECEG), в которые каждая страна — участница АС и страны-наблюдатели делегируют своих представителей. Для координации работы экспертов в период председательства РФ в Арктическом совете на базе Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» создан соответствующий секретариат.

Особое значение Россия придает деятельности и проектам в сферах здравоохранения, культуры и социально-экономического развития. В компетенции АННЕГ находятся такие важные направления деятельности, как оценка влияния экологических загрязнений на состояние здоровья населения, вопросы развития системы здравоохранения, внедрения самых современных систем диагностики, лечения и профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний. В период председательства России будут предприняты меры

стимулирования развития мобильной и спутниковой связи, способствующие развитию телемедицины.

Эти меры наряду с совершенствованием профилактики социально значимых заболеваний, характерных для высоких широт, и формированием здорового образа жизни у населения могут существенно улучшить состояние здоровья местных жителей. Одной из задач в условиях пандемии COVID-19, продолжающейся в странах Арктического совета, является привлечение инвестиций в человеческий капитал с целью не допустить его дефицита в Арктике.

Для решения социальных, экономических и культурных вопросов сотрудничества стран — членов Арктического совета создана экспертная группа SECEG, работа которой будет направлена на достижение конкретных ЦУР ООН, в том числе целей 7 («Недорогостоящая и чистая энергия») и 13 («Борьба с изменениями климата»), непосредственно связанных со снижением антропогенного воздействия на климат Арктики. Эксперты SECEG примут участие в подготовке и выступят в ходе сессий Форума арктической жизнестойкости (Arctic Resilience Forum, ARF). Также планируется укрепление сотрудничества с Советом Баренцев-Евроарктического региона, Северным измерением, Советом министров северных стран, Советом государств Балтийского моря и другими форматами приграничного и трансграничного сотрудничества.

Предполагается активное участие экспертов в конференциях, форумах и других публичных мероприятиях, а также максимальное использование международных культурных площадок (Международный культурный форум, Ремесленный конгресс, которые проводятся с участием международных ассоциаций народных художественных промыслов). Площадками для проведения таких культурных мероприя-

тий станут Государственный Эрмитаж, Музей декоративно-прикладного искусства, крупные галереи искусств и пр.

Россия подготовила более 10 инвестиционных заявок на реализацию арктических проектов УР. Одним из таких проектов является «Устойчивое финансирование в Арктике» (Sustainable Arctic Finance, SAF). Ввиду отсутствия единых арктических стандартов проектов УР, государствами — членами Арктического совета, международными участниками и коммерческими компаниями разрабатывается специфическая для Арктики таксономия устойчивого финансирования, которая позволит, учитывая климатические, географические и социально-экономические характеристики макрорегиона, мобилизовать финансовые ресурсы для продвижения экологической повестки дня. Ключом к такому развитию стало «зеленое» финансирование, в настоящее время являющееся наиболее распространенным инструментом реализации проектов устойчивого развития в мировой практике. «Зеленые» облигации демонстрируют положительный пример привлечения международных финансов из частных источников для финансирования подобных проектов.

Другим проектом, заявленным Россией, является «Устойчивый арктический транспорт» (Sustainable Arctic Transport, SAT), нацеленный на обеспечение эффективного развития системы транспорта и судоходства в Арктике в соответствии с ЦУР ООН, а также поддержку экономического развития и жизнеобеспечения местного населения, в т.ч. коренных и малочисленных народов. В ходе реализации проекта будет дана оценка возможности применения альтернативных видов топлива, обеспечивающих сокращение вредных выбросов в атмосферу и минимизацию потенциального ущерба от утечки топлива.

Разработка методики оценки экологической эффективности арктического судоходства позволит определить состояние экологической безопасности судоходных арктических маршрутов. Проект позволит заложить основы для создания единой географической информационной системы для навигации в полярных водах, а также разработать варианты спасательных средств при возникновении чрезвычайных ситуаций. В проекте участвуют порядка 40 российских организаций, среди которых и Росатом, и МГУ, и МГИМО. Мы надеемся, что все сложные элементы этого очень амбициозного проекта будут реализованы в ходе российского председательства в Арктическом совете. Проект уже также получил предварительную поддержку Норвегии, которая попросила продлить его действие еще и на период норвежского председательства, которое последует за российским.

На сегодняшний день одним из наиболее быстрорастущих капиталоемких рынков становится рынок новых видов топлива, в том числе водорода. По оптимистичной оценке Hydrogen Council (Водородный совет-ассоциация крупных международных компаний, в которую входят Total, Toyota, BP, Shell и другие, в основном европейские и японские корпорации), к 2050 году доля водорода в потреблении энергии составит 18%. Другие зарубежные эксперты говорят о доли потребления 12–19% в Великобритании, США и ЕС. Германия уже приняла национальную водородную стратегию и к 2030 году может перевести на водород часть своих газопроводов, а в перспективе и отводы от «Северного потока» и «Северного потока — 2» Opal и Eugal, по которым поставляется (в случае Eugal — будет поставляться) газ из России.

Водород уже стал ведущим трендом мировой энергетики, а пандемия COVID-19 лишь ускорила процесс перехода

на чистую энергию. «Газпром» оценивает водородный рынок Европы в 2050 году в €153 млрд, Минэнерго РФ — в \$32–164 млрд. Конкурентные преимущества России — наличие резервов производственных мощностей, близость к потенциальным потребителям (страны ЕС, КНР, Япония), а также наличие действующей инфраструктуры транспортировки, в том числе по Северному морскому пути. В настоящее время Россия является единственной в мире державой, способной водород производить, хранить и экспортировать, причем самые большие ресурсы для этого находятся именно в АЗРФ.

30 декабря 2020 года Президент РФ В. Путин поручил председателю Правительства РФ М. Мишустину запустить в массовое производство в течение трех лет городской автобус на водородном топливе (напомним, что еще в конце 2019 года в Санкт-Петербурге испытали первый в России трамвай на водородном топливе), а затем — и водородные локомотивы [24]. Несколькими месяцами ранее было подписано распоряжение Правительства РФ от 12 октября 2020 г. № 2634-р «Об утверждении плана мероприятий «Развитие водородной энергетики в Российской Федерации до 2024 года», содержащее детальную «дорожную карту» работы российских министерств, ведомств и госкомпаний в данном направлении [19].

Первыми производителями водорода станут «Газпром» и «Росатом», следует из „дорожной карты“. Компании запустят пилотные водородные установки в 2024 году — на атомных электростанциях, объектах добычи газа и предприятиях по переработке сырья. В 2021 году «Газпром» должен разработать и испытать газовую турбину на метано-водородном топливе. До 2024 года «Газпром» будет изучать применение водорода и метано-водородного топлива в газовых уста-

новках (газотурбинных двигателях, газовых бойлерах и т.д.) и в качестве моторного топлива в разных видах транспорта. «Росатом» в 2024 году построит опытный полигон для железнодорожного транспорта на водороде. Речь идет о переводе поездов на водородные топливные элементы на Сахалине, о котором в 2019 году объявили РЖД, «Росатом» и «Трансмашхолдинг». Интерес к водородным проектам проявляет и частный «Новатэк», являющийся наряду с «Газпромом», «Роснефтью» и «Росатомом» (оператором инфраструктурных проектов Севморпути) ключевым игроком в развитии инфраструктуры АЗРФ. Таким образом, совместные с партнерами из стран — участниц Арктического совета водородные проекты могут стать частью плана устойчивого развития АЗРФ [23].

Еще одним из перспективных направлений сотрудничества со странами — участницами Арктического совета может стать создание сети центров обработки данных (дата-центров) в АЗРФ. 10 ноября 2020 года совет по развитию цифровой экономики при Совете Федерации обратился к Правительству РФ с предложением о создании в Арктике сети дата-центров с использованием преимущественно российских программно-аппаратных комплексов. Реализация этого проекта обеспечит сюда приток квалифицированных ИТ-специалистов и позволит арктическим регионам начать играть глобальную роль в сфере цифровых технологий, включая хранение и обработку данных, с использованием естественных климатических преимуществ (существенные расходы на содержание таких дата-центров в средней полосе и на юге связаны с необходимостью постоянного охлаждения аппаратуры).

В этой связи отметим наличие у потенциальных российских партнеров значительного опыта работы в данном

направлении. Так, например, компания «Русал» уже приступила к строительству второго дата-центра в Надвоицах Сеgezского района Карелии стоимостью около 895 млн рублей.

Создание международных дата-центров станет еще более коммерчески выгодным после прокладки новой подводной высокоскоростной оптической линии общей протяженностью 13,8 тыс. км от Северной Европы до Японии, причем основная его часть длиной 11 тыс. км будет проложена вдоль берегов России под трассой Северного морского пути. Линия, которую российская компания «Мегафон» и финский инфраструктурный оператор Cinia Oy рассчитывают проложить по самому короткому маршруту для передачи данных из Европы в Азию, станет первой в Арктике. Общие инвестиции составят 1,0–1,2 млрд евро. В рамках проекта с рабочим названием Arctic Connect будет проложен оптоволоконный кабель с пропускной способностью 200 Тбит/с. К моменту сдачи объекта в 2022–2023 годах он станет одним из самых мощных в мире.

На долю международных подводных кабельных сетей сегодня приходится свыше 95% мирового объема передачи данных. Большая часть подводных оптоволоконных линий проходит через Тихий и Атлантический океаны, при этом трафик данных между Азией и Европой стремительно растет. По экспертным оценкам, в ближайшие пять лет он может увеличиться на 200%. Спрос создают digital-сервисы, контент-провайдеры, международные телеком-операторы и крупные корпоративные заказчики. Основными драйверами роста трафика будут являться рост связанности дата-центров по всему миру, передача данных в сетях следующих поколений, развитие IoT и цифровизации индустриального интернета.



Схема 1. План прокладки подводной высокоскоростной оптической линии Хельсинки-Токио, в том числе вдоль Северного морского пути

Продление же в последующем данной линии до США и Канады позволит создать беспрецедентные возможности для развития цифровой экономики всех стран-участниц Арктического совета, а также наблюдателей при этой организации. Впрочем, новая трансокеанская линия необходима не только для транзита трафика и улучшения работы дата-центров. Например, проектом предусмотрено строительство 11 отводов от основной магистрали на территорию России — они позволят подключить к Интернету пользователей, в том числе предприятия ТЭК в отдаленных северных регионах России. Ответвления от линии будут выходить на сушу прежде всего в морских портах вдоль Северного морского пути, оттуда их можно будет дотянуть и в некоторые населенные пункты на расстоянии 50–100 км от побережья, и жители этих территорий получат качественный скоростной интернет.

Таким образом, в рамках председательства России в Арктическом совете в 2021–2023 годах ключевыми станут вопросы, посвященные арктическим технологиям, экономическому сотрудничеству стран — участниц Совета и наблюдателей, а также изменению климата и экологии. Всего в плане основных мероприятий председательства РФ предусмотрено проведение 88 мероприятий, из них 50 официальных, 38 — под эгидой Арктического совета. В организации мероприятий задействованы 17 федеральных ведомств, 11 субъектов Федерации, 12 НКО и образовательных учреждений, 3 крупные корпорации (Росатом, «Совкомфлот», «Норникель»). Не исключено, что в план будут внесены существенные поправки, связанные с негативным влиянием пандемии COVID-19 и климатических изменений на экономику упомянутых выше стран.

ИЗМЕНЕНИЕ ПРИОРИТЕТОВ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Анализ влияния пандемии COVID-19 на мировую экономику, проведенный авторами, показал, что в настоящее время методология УР нуждается в существенной корректировке. Если в предыдущие годы основной акцент в развитых странах мира (G7) делался на «зеленую» экономику, то сегодня фокус смещается с экологических аспектов устойчивости (environmental sustainability) на жизнестойкость окружающей среды и населения (resilience). В этой связи усиливается значение вклада промышленно развитых стран мира в борьбу с изменениями климата. Существенную роль в динамике этих процессов сыграло присоединение США к Парижскому соглашению по климату 2015 года после избрания президента Байдена. Обозначены планы администрации

США по декарбонизации энергетического сектора Америки к 2035 году и всю экономику к 2050 году. Эти решения скорее всего серьезно повлияют на экономические показатели арктических регионов и других государств, связанных с разработкой месторождений углеводородного сырья.

Процессы глобального потепления в АЗРФ и в целом на территориях Крайнего Севера протекают существенно быстрее, чем в других регионах мира из-за выброса природного метана и создания метановой подушки. Процессы таяния вечной мерзлоты создают дополнительные риски возникновения техногенных и природных катастроф, создавая угрозы для местных экосистем. Печальными примерами таких явлений могут послужить вспышки сибирской язвы на Ямале в 2016 году и недавняя катастрофа на объекте «Норильского никеля» весной 2020 года.

Результаты экспертных дискуссий демонстрируют, что эффективного универсального международного механизма стимулирования и поддержки проектов УР в Арктике до настоящего момента не создано, таксономия отбора таких проектов находится в зачаточном состоянии, арктическая специфика в них в полной мере не учтена.

Учитывая активный рост интереса к климатической повестке в мире, Россия в период своего председательствования в Арктическом совете имеет уникальную возможность внести значительный вклад в развитие методологии, инструментария и механизмов финансирования проектов УР.

Обеспечение жизнестойкости окружающей среды и населения Арктики напрямую связано с ресурсами поддержки и инструментами финансирования проектов УР на ее территории. На сегодняшний день несмотря на наличие у арктических сообществ новаторских и амбициозных идей, как

это ни парадоксально звучит, отсутствуют трансграничные инвестиционные программы и проекты. Ключевой причиной здесь, по-видимому, является отсутствие механизмов, связывающих локальные сообщества с мировыми инвесторами и финансистами, из-за чего экономический потенциал Арктики по-прежнему остается слабо реализованным.

На наш взгляд, для выработки критериев отбора и оценки проектов и последующего привлечения финансирования было бы целесообразным рассмотреть на уровне руководства стран — участниц Арктического совета вопрос о создании Арктического банка развития (Arctic Development Bank), который мог бы активно привлекать к работе различные государственные и негосударственные инвестиционные, страховые и прочие фонды, а также разнообразные прочие финансовые институты для реализации проектов УР в странах Арктического сообщества. Важную роль в учреждении данного банка мог бы сыграть и Арктический экономический совет — международная организация, созданная в 2015 году по инициативе Арктического совета, но являющаяся полностью независимым от него юридическим лицом.

Отметим, что в настоящее время существует Инструмент поддержки проектов Арктического совета (ИПП). Финансирование ИПП в основном предназначено для идентификации и разработки концепции проектов, выполнения технико-экономических обоснований, проведения оценки воздействия на окружающую среду, подготовки бизнес-планов и планов финансирования, тендерной документации, проведения закупок и оценки тендерных предложений. Также могут финансироваться отдельные этапы реализации пилотных и демонстрационных проектов, включая поставку оборудования и услуг.

При этом ИПП является «малым» проектом, в котором критерии отбора проектов строго не систематизированы.

Фактически средний и малый бизнес локальных сообществ при данных условиях отбора проектов не ориентирован на обеспечение УР Арктики. Для развертывания масштабной работы в данном направлении необходим значительно более солидный финансовый институт, которым мог бы стать Арктический банк развития, предназначенный для финансирования международных проектов улучшения жизнестойкости окружающей среды и населения всех стран-участниц Арктического совета.

По итогам экспертных дискуссий в Арктическом совете на рисунке схематично можно выделить ключевые факторы, влияющие на эффективность проектов УР в Арктике, которые должны быть учтены при их отборе и оценке.

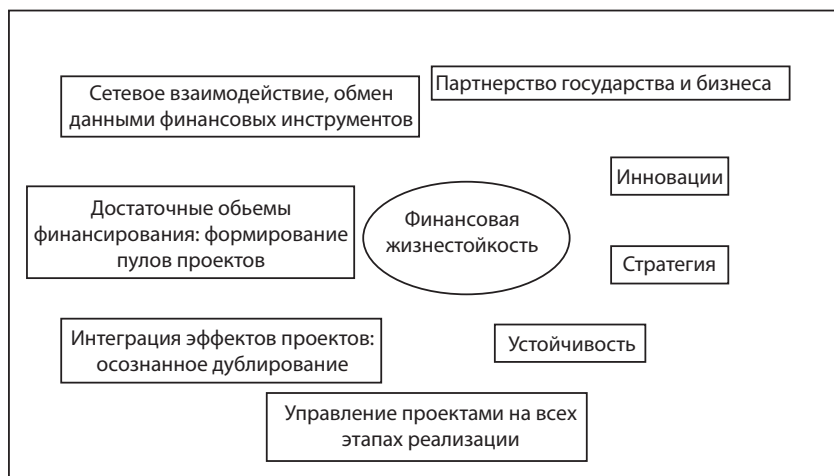


Рисунок.

КЛЮЧЕВЫЕ ФАКТОРЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ ЖИЗНЕСТОЙКОСТИ ПРОЕКТОВ В АРКТИКЕ

Инвестиции в Арктику нуждаются в тщательном и всестороннем рассмотрении, с полным вниманием к целостному влиянию потенциальных инвестиций на регион. Негативные последствия масштабного освоения месторождений для арктических сообществ (в первую очередь для населения, проживающего в Арктике) и хрупкой экологии могут быть не сразу очевидны, но вероятность их проявления в течение грядущих десятилетий весьма велика.

Необходимо учитывать, что инвестиции в повышение жизнестойкости Арктики — это больше, чем просто финансирование коммерчески выгодных проектов. Для привлечения международного финансирования УР необходимо, чтобы оно соответствовало согласованным приоритетам Арктического совета. Только в таком случае стратегическое долгосрочное финансирование, основанное на партнерстве государства, частного бизнеса и местных сообществ, сможет заменить мозаичный и не всегда системный подход.

Отметим, что проблемы жизнестойкости для Арктического совета не новы. В докладе Арктического совета 2019 года «О стратегии действий по укреплению жизнестойкости Арктического региона» (Arctic Resilience Action Framework (ARAF) 2017 — 2019 Implementation Project) отмечается, что данная проблематика неоднократно поднималась на заседаниях Совета с 2004 года [29]. Именно для борьбы с экологическими последствиями глобального потепления был учрежден Форум арктической жизнестойкости/устойчивости (Arctic Resilience Forum, ARF). Первый форум прошел под председательством Финляндии в Рованиеми, Финляндия, в 2018 году, а второй форум был проведен в 2020 году под

председательством Исландии дистанционно (в связи с пандемией коронавируса).

Россия подтвердила свое намерение провести такой форум в 2022 году, его формат еще не определен, однако уже сегодня становится все более очевидной необходимость смещения фокуса УР с проблем климата, возможности влияния на который у человечества все же ограничены, на проблемы окружающей среды и населения. Именно поэтому, на наш взгляд, главный акцент в настоящее время предстоит сделать на обеспечении качества жизни населения и местных сообществ Арктики. Эта тематика волнует все страны — участницы Арктического совета, включая Российскую Федерацию, о чем свидетельствуют ее национальные цели развития, о которых говорилось в данной статье ранее.

Таким образом, председательство Российской Федерации в Арктическом совете создает новые возможности для реализации Стратегии развития АЗРФ, укрепления международного сотрудничества и придания нового импульса масштабным национальным и международным проектам устойчивого развития в Арктике, ориентированным на повышение жизнестойкости окружающей среды и населения стран — участниц Совета. Особую роль в финансировании таких проектов мог бы сыграть Арктический банк развития, учредителями которого могли бы выступить государственные институты развития стран — участниц Арктического совета.

Библиографический список

1. Итоговый документ Конференции ООН по устойчивому развитию. Рио-де-Жанейро, Бразилия. 20—22 июня 2012 г. — ООН, 2012.

2. «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года», или сокращенно «Повестка 2030» (саммит ООН, Нью-Йорк, сентябрь 2015 г.).
3. Парижское климатическое соглашение, определяющее приоритеты борьбы с климатической угрозой в мире и во всех странах до 2030—2050 годов (Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата. Париж, 30 ноября — 11 декабря 2015 г.).
4. Конституция Российской Федерации, ст. 75.1.
5. Федеральный закон от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ „О стратегическом планировании в Российской Федерации“.
6. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации.
7. Концепция внешней политики Российской Федерации.
8. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации.
9. Основы государственной политики регионального развития Российской Федерации на период до 2025 года.
10. Указ Президента РФ от 04.02.94 № 236 „Основные положения государственной стратегии Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития“.
11. Указ Президента РФ от 01.04. 1996 г. № 440 "Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию".
12. Указ Президента Российской Федерации от 2 мая 2014 г. № 296 „О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации“.
13. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 „О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года“.
14. Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 „О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года“.

15. Указ Президента РФ от 5 марта 2020 г. № 164 „Об Основах государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года“.
16. Указ Президента РФ от 26 октября 2020 г. № 645 „О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года“.
17. План мероприятий по реализации Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года.
18. Распоряжение Правительства РФ от 2 февраля 2015 г. № 151-р «Стратегия устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года».
19. Распоряжение Правительства РФ от 12 октября 2020 г. № 2634-р «Об утверждении плана мероприятий «Развитие водородной энергетики в Российской Федерации до 2024 года». [Электронный ресурс] //URL: <https://minenergo.gov.ru/node/19194> (дата обращения: 11.03.2021).
20. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2020 г. № 3024-р «О развитии инвестиционной деятельности и привлечении внебюджетных средств в проекты устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации».
21. Добровольный национальный обзор РФ хода осуществления Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. [Электронный ресурс] //URL: https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/26421VNR_2020_Russia_Report_Russian.pdf (дата обращения: 11.03.2021).
22. Зворыкина Ю.В., Тетерятников К.С. Северный морской путь как инструмент освоения Арктики // Российский экономический журнал, № 4, 2019. С. 21–44.

23. Пилясов А.Н., Путилова Е.С. Новые проекты освоения российской Арктики: пространство значимо! // Арктика и Север. 2020. № 38. С. 20–42.
24. Путин поручил к 2023 году сделать городской автобус на водородном топливе. [Электронный ресурс] //URL: https://tass.ru/ekonomika/10387369?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop&nw=1609605067000 (дата обращения: 11.03.2021).
25. В Петербурге испытали первый в России трамвай на водородном топливе. [Электронный ресурс] //URL: <https://rg.ru/2019/11/01/reg-szfo/v-peterburge-ispytali-pervyj-v-rossii-tramvaj-na-vodorodnom-toplive.html> (дата обращения: 11.03.2021).
26. Arctic Council Working Group // Projects. [Электронный ресурс] // URL: <https://sdwg.org/what-we-do/>
27. Arctic Renewable Energy Atlas [сайт] -URL: <https://arcticrenewableenergy.org/>
28. Arctic Resilience Action Framework (ARAF) 2017 – 2019 Implementation Project Final Project Report May 2019, стр. 2. [Электронный ресурс] //URL: <https://oaarchive.arctic-council.org/bitstream/handle/11374/2376/ARAF-Final-Project-Report-April-2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата обращения: 11.03.2021).
29. Best Waste Management Practices for Small and Remote Arctic Communities – URL: <https://oaarchive.arctic-council.org/handle/11374/2387>
30. Blue Bioeconomy in the Arctic – URL: <https://oaarchive.arctic-council.org/handle/11374/2482> (дата обращения: 11.03.2021).
31. Economy of the North 2020 Project Proposal [сайт] – URL: <https://oaarchive.arctic-council.org/handle/11374/2478> (дата обращения: 11.03.2021).
32. Zero Arctic: Concepts for carbon-neutral Arctic construction based on tradition – URL: <https://oaarchive.arctic-council.org/handle/11374/2541>(дата обращения: 11.03.2021).

33. COVID-19 in the Arctic: Briefing Document for Senior Arctic Officials — URL: <https://oaarchive.arctic-council.org/handle/11374/2473> (дата обращения: 11.03.2021).

References

1. Kouz R.G. Priroda firmy // Sbornik statej «Teoriya firmy». Seriya «Vekhi ekonomicheskoy mysli». Sostavlenie i obshchaya redakciya V.M. Gal'perina. — Sankt Peterburg: Ekonomicheskaya SHkola, 1995. S. 11–32.
2. Uil'yamson O.I. Vertikal'naya integraciya proizvodstva: soobrazheniya po povodu neudach rynka // Sbornik statej «Teoriya firmy». Seriya «Vekhi ekonomicheskoy mysli». Sostavlenie i obshchaya redakciya V.M. Gal'perina. — Sankt Peterburg: Ekonomicheskaya SHkola, 1995. S. 33–54.
3. Doklad o celyah v oblasti ustojchivogo razvitiya, 2020 god. Organizaciya ob"edinennyh nacij. https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2020_Russian.pdf
4. AHDR (Arctic Human Development Report), 2004. Akureyri: Stefansson Arctic Institute.
5. Slavin S.V. Promyshlennoe i transportnoe osvoenie Severa SSSR. — Moskva: Izdatel'stvo ekonomicheskoy literatury, 1961. — 302 s.
6. Kolosovskij N.N. Osnovy ekonomicheskogo rajonirovaniya. — Moskva: Gos.izdatel'stvo politicheskoy literatury, 1958. — 200 s.
7. GULAG: Ekonomika prinuditel'nogo truda. — M.: Rossijskaya politicheskaya enciklopediya (ROSSPEN); Fond Pervogo Prezidenta Rossii B.N. El'cina, 2008. — 320 s.
8. Kalemeneva E.A. Smena modelej osvoeniya sovetskogo Severa v 1950-e gg. Sluchaj Komissii po problemam Severa // Sibirskie istoricheskie issledovaniya. 2018. № 2. С. 181–200. DOI: 10.17223/2312461X/20/10
9. Polishchuk, Leonid Corporate Social Responsibility vs. Government Regulation: Institutional Analysis with an Application to Russia https://www.hse.ru/data/393/364/1237/CSR_paper_revised.pdf.

10. Heidenreich, Martin. (2012). The social embeddedness of multinational companies: A literature review. *Socio-Economic Review*. 10. 549-579. DOI: 10.1093/ser/mws010.
11. Polan'i, K. Velikaya transformaciya: Politicheskie i ekonomicheskie istoki nashego vremeni / Per. s angl. A. Vasil'eva i A. SHurbeleva, pod obshch. red. S. E. Fyodorova. — SPb: Aletejya, 2002.
12. Granovetter M. Ekonomicheskoe dejstvie i social'naya struktura: problema ukorenennosti // *Ekonomicheskaya sociologiya*. Tom 3, № 3, 2002. S.44-58.
13. Jozsa, Viktoria. (2016). Corporate Embeddedness from a New Perspective. *CROMA*. 4. 15-29.
14. Belyavskiy, Boris (2020) Social Embeddedness as a Business Goal: New Theoretical Implications from the Case of a Global Value Chain. *Journal of Economic Sociology*. Vol. 21. No 3. May 2020.

Контактная информация / Contact information

Зворыкина Юлия Викторовна / Julia V. Zvorykina

zvorykinayv@veb.ru

Тетерятников Кирилл Семенович / Kirill S. Teteryatnikov

kteteryatnikov@yandex.ru

DOI: 10.38197/2072-2060-2021-228-2-236-264

КАДРЫ ДЛЯ АРКТИКИ: НА ПУТИ К НОВОЙ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ ОСВОЕНИЯ СЕВЕРА

STAFF FOR THE ARCTIC: ON THE WAY TO A NEW MANAGEMENT CULTURE FOR THE NORTH DEVELOPMENT



МАНЮШИС АЛЬГИРДАС ЮЗОВИЧ

Ректор Московского международного университета, заслуженный работник Высшей школы РФ, член Правления ВЭО России, член Президиума Международной академии менеджмента, член Союза ректоров Москвы и Московской области, д.э.н., профессор

ALGIRDAS MANIUSHIS

Rector of the Moscow International University, Honored Fellow of the Higher School of Russian Federation, member of the Managing Board of the Free Economic Society of Russia, member of the Presidium of the International Academy of Management, Member of the Moscow Rector's Council, Doctor of Economics, Professor

АННОТАЦИЯ

Успешность России в долгосрочной перспективе, ее конкурентоспособность на глобальных рынках решающим образом зависит от реализации Стратегии развития Арктической зоны РФ. А реализация предусмотренных Стратегией крупномасштабных проектов и программ предполагает соответствующее кадровое обеспечение. В предлагаемой статье рассматриваются вопросы формирования современной системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации управленческих кадров в интересах устойчивого развития Арктической зоны РФ.

ABSTRACT

The long-term success of Russia and its competitiveness in global markets depend crucially on the implementation of the Strategy for the Development of the Arctic Zone of the Russian Federation. And the successful implementation of large-scale projects and programs involved in the Strategy requires appropriate managerial personnel. The article deals with the formation of a modern system of training, retraining and advanced training of managerial personnel in the interests of sustainable development of the Arctic zone of the Russian Federation.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Стратегия развития Арктической зоны РФ, управление качеством человеческого капитала, кадры управления, программы бизнес-образования, обучение в течение всей жизни.

KEYWORDS

Development Strategy of the Arctic zone of the Russian Federation, quality management of human capital, management personnel, business education programs, lifelong learning.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ АРКТИКИ — СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ЦЕЛЬ РОССИИ

Успешность России в долгосрочной перспективе, ее конкурентоспособность в жестком окружении современных мировых держав решающим образом зависит от реализации новой Стратегии развития до 2030 года, составной частью которой являются крупномасштабные национальные проекты и программы, направленные на достижение ключевых целей экономического и социального развития. Важнейшим направлением деятельности по достижению стратегических целей является освоение и обеспечение устойчивого развития Арктики.

За последние годы был принят ряд основополагающих документов в этом направлении, ключевыми из которых являются Указ Президента РФ от 5 марта 2020 г. № 164 «Об Основах государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года» и Указ Президента РФ от 26 октября 2020 г. № 645 «О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года» [1, 2].

Стратегия развития Арктической зоны является документом стратегического планирования в сфере обеспечения национальной безопасности Российской Федерации, разработанным в целях реализации Основ государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года и определяющим меры, направленные на выполнение основных задач развития Арктической зоны и обеспечения национальной безопасности, а также этапы и ожидаемые результаты реализации этих мер [2].

Учитывая исключительную важность предстоящих преобразований, проблематика развития Арктической зоны РФ находится в сфере повышенного внимания профессионального сообщества. 17 февраля 2021 года состоялась международная конференция «Арктика: решения задач устойчивого развития», организованная Международным Союзом экономистов, Вольным экономическим обществом России, Научным советом РАН по изучению Арктики и Антарктики при участии Информационного центра ООН в Москве. [3]

В конференции приняли участие 428 человек. В числе участников — ведущие ученые и эксперты из России и других стран, представители ООН, международных и национальных общественных организаций, органов государственной управления, администраций субъектов РФ, делового сообщества.

Президент ВЭО России и Международного Союза экономистов Сергей Бодрунов, открывая конференцию, отметил, что «это одно из цикла мероприятий ВЭО России и Международного Союза экономистов, посвященного вопросам Арктической зоны, которые сегодня приобретают все большую актуальность в связи с необходимостью обеспечения устойчивого развития Российской Арктики. В результате реализации предыдущей Стратегии развития Арктики до 2020 года были достигнуты определенные успехи, однако перед Россией по-прежнему стоят фундаментальные задачи: предстоит развивать достигнутое — формировать энергетическую, транспортную и информационно-телекоммуникационную инфраструктуру, решать вопросы экологической безопасности и социального развития, двигать

вперед науку и технологии в интересах освоения Арктики, улучшать инвестиционный климат» [3].

На конференции отмечалось, что развитие Арктического региона — одна из наиболее важных системных задач, которые стоят сегодня перед Россией. Здесь и освоение минерально-сырьевых ресурсов Арктики, связанное с укреплением минерально-сырьевой базы страны, и острые экологические проблемы, связанные в том числе с изменениями климата, и, наконец, проблемы безопасности в самом широком смысле. Решению названных проблем будет способствовать консолидация усилий экспертов, ученых, государственных деятелей и экономистов: обновленный Научный совет РАН по изучению Арктики и Антарктики вместе с Вольным экономическим обществом России и Международным Союзом экономистов может внести свой, существенный, вклад в эту деятельность.

В мае 2021 года Россия возглавит международный Арктический совет, который курирует проекты в области экологии, экономики, культуры, здравоохранения, предотвращения чрезвычайных ситуаций, защиты интересов коренных народов Севера. Кроме того, 2021 год должен ознаменовать начало десятилетия амбициозных действий по достижению целей устойчивого развития ООН к 2030 году. Арктический регион должен быть зоной сотрудничества, а не конфронтации — такова позиция ООН.

По итогам международной конференции составлено информационное сообщение, которое направлено в Программу ООН по окружающей среде (ЮНЕП), Программу развития Организации Объединенных Наций (ПРООН), Экономический и Социальный Совет ООН, Информационный центр ООН, Российскую ассоциацию содействия ООН, послу доб-

рой воли по Арктике и Антарктике, в Министерство иностранных дел России, Министерство Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики.

В соответствии с состоявшимся на конференции обсуждением будет утвержден план работы по взаимодействию ВЭО России, Международного Союза экономистов и Научного Совета РАН для дальнейшего обсуждения задач, связанных с освоением и устойчивым развитием Арктики.

Реализация Стратегии развития Арктической зоны РФ предполагает разработку и осуществление крупномасштабных проектов и программ. Наша страна — Советский Союз, а затем Российская Федерация, — обладает большим опытом в этом отношении. Разработка и реализация плана ГОЭЛРО, индустриализация, перевод экономики на военные рельсы в период Великой Отечественной войны, восстановление народного хозяйства в послевоенный период, создание ракетно-ядерного щита, освоение космического пространства, разведка и освоение нефтегазовых провинций Западной и Восточной Сибири, строительство Байкало-Амурской магистрали, подготовка и проведение Сочинской олимпиады, возведение Крымского моста, строительство крупнейших объектов энергетической, транспортной и социальной инфраструктуры — вот далеко не полный перечень масштабных проектов, реализованных за последние 100 лет.

Успешность реализации крупных проектов в решающей степени определяется эффективностью управления. А менеджмент — это в первую очередь кадры, которые и сегодня «решают все».

Это положение в полной мере справедливо и в отношении реализации Стратегии развития Арктической зоны РФ. Без адекватного современным требованиям управления

и соответствующих по своим компетенциям кадров не дадут должного эффекта ни капитальные вложения, ни самые современные машины и технологии, ни наличие квалифицированных рабочих и инженеров.

По большому счету речь должна идти о формировании новой управленческой культуры освоения Севера. Поэтому в состав основных направлений исследований проблем устойчивого развития Арктики должны, на наш взгляд, войти вопросы повышения качества человеческого капитала, кадрового обеспечения реализуемых проектов. Необходимо понять, какие, собственно, требования мы должны предъявлять к «арктическому» менеджменту и к современному менеджеру как носителю идей этого менеджмента?

Качество человеческого капитала становится важнейшим фактором успешной реализации Стратегия развития Арктической зоны России. Это выдвигает систему работы с кадрами, важнейшей частью которой является система профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров для Арктики, в число приоритетных задач.

Современный менеджмент — это особый вид человеческой деятельности, требующий от управленца целого набора специальных качеств и в особенности способностей принимать решения и руководить людьми [5].

Экспертные оценки показывают, что доля людей, имеющих способности к менеджменту, составляет примерно 10–15 процентов от общей массы, и только 5% из них могут стать хорошими руководителями. Задача формирования эффективного руководителя — не только важна, но и сложна. Людей, обладающих потенциальными способностями к руководству, надо уметь находить, выделять из общей массы

управленцев, этому виду деятельности (руководству, лидерству) специальным же образом учить, а самую сложную и напряженную деятельность по руководству — соответствующим образом оценивать и мотивировать.

Исследуя генезис менеджмента как объективного социально-экономического явления, профессор Г.Х. Попов подчеркивал его системность и вытекающую отсюда необходимость рассматривать развитие управления как единое явление, состоящее из трех базовых процессов. Он назвал этот методологический подход — «триединым подходом». В соответствии с этим подходом трансформация управления состоит в развитии: а) теории управления, б) практики управления и в) управленческого образования как обратной связи между теорией и практикой [7].

Связующая роль бизнес-образования исключительно важна, в том числе и для реализации Арктических проектов. Ведь приходя на программы бизнес-образования, управленцы-практики будут озадачивать бизнес-тренеров актуальными «арктическими» проблемами (в области экологии, добычи полезных ископаемых, логистики и др.), проверенными практикой образцами их решения (например, вахтовыми методами работы, новыми источниками энергии, технологическими возможностями). А теоретики менеджмента, бизнес-консультанты дадут менеджерам-практикам самую современную теорию и методологию решения актуальных арктических проблем, в том числе с использованием современных подходов в области цифровизации, IT, Big Data, программно-целевых организаций и др. Только такая совместная системная деятельность будет продвигать управление вперед, обеспечивая эффективное достижение стратегических целей.

РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КАДРОВ ДЛЯ АРКТИКИ

Подготовка кадров для Арктики — приоритетная задача и должна получать активную поддержку как со стороны государства, так и со стороны предпринимательских кругов.

Хотя в настоящей статье рассматриваются вопросы подготовки конкретной категории кадров — управленческих кадров для Арктики, — учитывая стратегическую важность кадровой проблемы в целом, считаем необходимым выразить мнение, что «арктическая тематика» могла бы быть отражена:

а) в специальных образовательных программах, ориентированных именно на специфику Арктики, и

б) в большом числе предлагаемых «стандартных» направлений подготовки и конкретных образовательных программ путем предложения специальных профилей (направлений специализации). Так, например, студенты, обучающиеся по направлению подготовки «Государственное и муниципальное управление», получали бы специализацию «Управление городами в арктической зоне».

Чтобы работа по формированию необходимых для Арктики специалистов велась на системном уровне, в том числе даже для составления обоснованного и достаточно полного перечня необходимых для Арктики направлений подготовки, нужно соответствующее организационное обеспечение. На наш взгляд, разумным первым шагом в этом направлении было бы формирование некоего координирующего экспертного органа типа Межведомственного совета с участием представителей Научного совета РАН по изучению Арктики и Антарктики, Минобрнауки, других заинтересованных министерств и ведомств, общественных профессиональных

объединений (Совет ректоров России, ВЭО России, Международный союз экономистов, АНВУЗ России и др).

Система подготовки хозяйственных кадров для Арктики должна, с одной стороны, развиваться с учетом общих направлений трансформации российской экономики на современном этапе, определяемых Стратегией развития РФ до 2030 года, и, с другой стороны, отражать специфику целей и задач, сформулированных в Стратегии развития Арктической зоны РФ.

Анализ рынка образовательных программ России по критериям спрос/предложение показывает его исключительно высокую емкость и, в частности, наличие большого неудовлетворенного спроса на программы бизнес-образования. По существующим оценкам, российской экономике сегодня требуется примерно 13 миллионов работников, получивших профессиональное бизнес-образование. Спрос на программы высшего профессионального образования в области экономики и менеджмента превышает 6 млн чел. (44%), а на программы дополнительного профессионального образования по экономическим и управленческим специальностям — 7 млн чел. (60%). Потребность в выпускниках программ МВА составляет порядка трех миллионов человек. А выпуск по программам МВА в России сегодня — примерно 10 тысяч человек в год. Так что здесь обширное поле для развития системы профессиональной подготовки и переподготовки управленческих кадров [5].

По Арктике аналогичных оценок пока нет. Но ясно, что это огромный массив, и от того, насколько хорошо он будет организован, а качество предлагаемых образовательных программ — соответствовать современным требованиям,

будет в значительной мере зависеть эффективность решения задач устойчивого развития Арктической зоны РФ.

В систему бизнес-образования в широком смысле должны быть вовлечены хозяйственные кадры всех уровней, а также широкие слои населения (в том числе непосредственно не связанные с хозяйственной деятельностью и управлением): управленцы государственных и муниципальных структур, предприниматели, менеджеры коммерческих предприятий, управленцы научных и образовательных организаций, в конце концов — все желающие.

Особую сферу представляет система непрерывного профессионального образования — подготовки, переподготовки и повышения квалификации управленческих кадров.

Профессиональные знания и навыки в области менеджмента устаревают очень быстро. По некоторым оценкам, они девальвируются на 50% в течение всего лишь трех — пяти лет. Поэтому современным подходом в области бизнес-образования стала концепция непрерывного образования или «Обучения в течение всей жизни — Life-Long Learning».

Система «Непрерывного профессионального образования — обучения в течение всей жизни», должна, на наш взгляд, составлять четко структурированную систему и включать программы, охватывающие профессиональные компетенции различной направленности для различных категорий слушателей.

Базовая подготовка может вестись на основе «стандартной» системы основных профессиональных образовательных программ высшего образования — ОПОП ВО: бакалавриат, специалитет, магистратура, аспирантура, докторантура.

Программы дополнительного профессионального образования — ДПО — должны быть очень гибкими (с точки зрения удовлетворения постоянно модифицирующихся потребностей) и разнообразными. Это должны быть программы, дифференцированные:

- по уровню обучаемых (руководители, специалисты, вспомогательный персонал);
- по сфере профессиональной деятельности слушателей: государственные и муниципальные служащие, работники промышленных предприятий, банков, торговых организаций и др.;
- по получаемой квалификации: удостоверение о повышении квалификации, диплом о переподготовке, MBA, MPA, EMBA, DBA.
- по продолжительности обучения: долгосрочные, среднесрочные, краткосрочные;
- по содержательной направленности: конкретная узкая управленческая специализация (набор новых компетенций);
- по форме обучения: очная, очно-заочная модульная, заочная, дистанционная, в том числе с использованием современных образовательных технологий и формированием Электронной Информационной Образовательной Среды — ЭИОС.

Специальный вид профессионального образования представляют собой программы развития профессиональных и личностных качеств руководителей. Особое место здесь должны занимать программы по стратегическому управлению, инновациям, управлению изменениями, психологии управления, организационному поведению, лидерству,

устранению конфликтов, управлению развитием человеческих ресурсов и персонала, антикризисному управлению, маркетингу, Public Relations, правовым основам хозяйственной деятельности и управления [5].

Во всех этих образовательных программах должна быть отражена специфика Арктики, стратегические цели ее устойчивого развития. В этой связи, на наш взгляд, особое внимание должно быть уделено следующим вопросам.

Первое. Поскольку само комплексное освоение Арктической зоны РФ представляет собой крупномасштабный национальный проект, или, точнее, Стратегию, которая реализуется через систему специализированных проектов и программ, в подготовке управленческих кадров для Арктики должен в обязательном порядке присутствовать программно-целевой аспект.

Здесь будут крайне востребованы современные специалисты в области стратегического менеджмента, управления изменениями, управления проектами, проектного финансирования, формирования смешанных команд специалистов различного профиля, построения матричных структур управления, вопросу мотивации людей, преодоления конфликтных ситуаций.

Второе. В рамках арктических проектов людям придется работать в сложных климатических условиях на большом удалении от «большой земли». Это выдвигает необходимость самого широкого использования цифры современных ИТ, дистанционных управленческих технологий и, соответственно, формирует спрос на специалистов, обладающих этими компетенциями.

Третье. Учитывая особые природные условия Арктики, специфичность и хрупкость арктических экосистем, в под-

готовке арктических управленцев обязательно должен быть отражен экологический аспект, вопросы социальной ответственности бизнеса.

Четвертое. Освоение Российской Арктической зоны не может быть успешным без обеспечения эффективной политики размещения производительных сил и регионального развития, формирования современной системы расселения — городов, поселков, населенных пунктов, баз вахтового освоения, временного проживания, энергетической и транспортной инфраструктуры и др. Это, в свою очередь, требует подготовки современных кадров в области территориального управления, формирования территориальных кластеров, развития специфической арктической социальной инфраструктуры.

Пятое. В обеспечении эффективного устойчивого развития Арктики необходимо предусмотреть современные управленческие подходы и решения: государственно-частное партнерство, формирование научно-производственных кластеров с включением наряду с промышленными предприятиями ведущих научных и образовательных организаций, формирование привлекательного инвестиционного климата (в том числе для иностранных инвестиций), проведение специальной молодежной политики и др.

Конечно, этими пятью положениями не исчерпывается все многообразие требований к современной системе подготовки управленческих кадров для Арктики.

Учитывая большую потребность в дипломированных хозяйственных кадрах высшей квалификации (многие современные руководители государственных и муниципальных структур, а также предприниматели и менеджеры не имеют базового высшего образования по экономическим и управ-

ленческим специальностям), особое значение имеет обеспечение возможности получения квалификации в области экономики, финансов, менеджмента как второго высшего образования. В этой связи следует всячески поддерживать принятое постановление Правительства РФ о том, что государственные служащие должны иметь квалификацию не ниже специалиста или магистра в соответствующей области [5]. Одним из путей решения этой проблемы является предоставление специалистам, имеющим, например, высшее техническое образование, возможности прохождения обучения по программам магистратуры по направлениям экономики или менеджмента как второго высшего образования. Такие программы целесообразно предлагать в дистанционном формате с использованием современной Электронной образовательно-информационной среды — ЭИОС.

Учитывая большую гибкость в отклике на потребности экономики негосударственных образовательных организаций, уже достаточно прочно вошедших в образовательное пространство России и хорошо зарекомендовавших себя в том числе в сложных условиях ограничительных мер по противодействию распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19, подготовка хозяйственных кадров должна вестись при разумном сочетании государственной и негосударственной систем образования.

Учитывая важность и существенные особенности Арктического региона, необходимо разработать меры по значительному усилению активности известных ученых и специалистов (в том числе с использованием потенциала Научного совета РАН по изучению Арктики и Антарктики, ВЭО России и др.), успешных предпринимателей, имеющих опыт в освоении Арктики, в развитии системы подго-

товки хозяйственных кадров, в том числе путем широкого вовлечения ученых и предпринимателей непосредственно в процессе бизнес-образования, а также создания государственной системы мотивации частных инвестиций в развитии бизнес-образования для Арктики.

Всяческой поддержки заслуживает наметившаяся в последнее время тенденция повышения роли реального бизнеса, работодателей и профессиональных сообществ в оценке качества образовательных программ на основе создания системы профессионально-общественной аккредитации образовательных программ. Эта система, на наш взгляд, будет наиболее эффективной и для Арктики.

ПРОГРАММЫ БИЗНЕС-ОБРАЗОВАНИЯ В МОСКОВСКОМ МЕЖДУНАРОДНОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Московский международный университет — первый российский негосударственный университет России — создавался в самый сложный, переломный момент новейшей истории России — в 1991 году. Страна крайне нуждалась в современных кадрах для рыночной экономики, и Университет изначально был ориентирован на подготовку именно таких кадров: экономистов, управленцев, юристов международного уровня.

Начиная с первых 34 студентов, принятых на факультет Менеджмента в феврале 1992 года, в 2020–2021-й учебный год Университет вступил с более чем 14 тысячами студентов. В настоящее время в Университете сформирован современный образовательный и научный комплекс, охватывающий программы высшего профессионального образования гуманитарного, экономического и управленческого профилей всех уровней: бакалавриат, специалитет, маги-

стратура, аспирантура, докторантура, а также программы дополнительного профессионального образования, включая программы профессиональной переподготовки менеджеров высшего уровня MBA, EMBA и DBA.

Наиболее продвинутыми программами бизнес-образования сегодня являются признанные во всем мире программы MBA. Это программы профессиональной переподготовки менеджеров высшего уровня. Опыт показывает, что без степени MBA сегодня трудно рассчитывать на карьерное продвижение в серьезной компании. Президент ЮНЕСКО (1987–1999 гг.) Федерико Майор назвал программы MBA высшим достижением в области образования XX века.

Аналогами для управленцев государственных и муниципальных структур являются программы «Мастер государственного управления, Master of Public Administration (MPA)».

Мы исходим из того, что кардинальное повышение качества управления является сегодня важнейшим условием эффективного функционирования компаний в высококонкурентной среде современного бизнеса. Программа «Мастер делового администрирования, MBA» ориентирована на профессиональную переподготовку менеджеров высшего уровня с присвоением квалификации «Мастер делового администрирования», дающей право на осуществление нового вида профессиональной деятельности и занятие управленческих должностей высшего и среднего звена. Это программа для сложившихся менеджеров, желающий существенно повысить свой профессиональный уровень. Программа охватывает основные области компетенций, необходимых современному менеджеру высшей квалификации.

Высшая школа бизнеса и менеджмента (ВШБМ) Московского международного университета одной из первых в России начала обучение руководителей по программам MBA. За 30 лет степень MBA в ВШБМ получили более 2500 управленцев высокого уровня.

Программы MBA Международного университета имеют международную аккредитацию Европейского совета по бизнес-образованию (European Council for Business Education — ECBE), что свидетельствует об их соответствии международным стандартам. Выпускники ВШБМ наряду с российским государственным дипломом MBA получают и сертификат ECBE.

ВШБМ имеет уникальный опыт работы с корпоративными заказчиками. Программы MBA окончили более 200 топ-менеджеров ведущих российских компаний «Ростелеком», «Связьинвест», АФК «Система», «Газпром», Лукойл, РАО «ЕЭС России», «Транстелеком», МТС, МГТС, «Центральный телеграф», «Мечел» и др.

В 2005 году при содействии Мэрии Москвы была проведена коренная реконструкция главного здания Университета (Ленинградский пр., 17), где создана современная образовательная инфраструктура для реализации самых продвинутых программ бизнес-образования.

Что же получает выпускник программы MBA, успешно освоив довольно непростой и продолжительный курс обучения, пройдя итоговую аттестацию и защитив качественную выпускную квалификационную работу? [6].

Наша программа MBA обеспечивает получение официальных документов:

- Российского диплома MBA установленного образца о дополнительном (к высшему) образовании с присво-

ением дополнительной квалификации «Мастер делового администрирования».

- Сертификата Европейского совета по бизнес-образованию (European Council for Business Education — ECBE).

Тридцатилетний опыт реализации программ MBA позволил ВШБМ выработать ряд современных методологических принципов и подходов, дающих возможность реализовывать эти сложные образовательные программы ДПО на уровне российских и международных стандартов бизнес-образования.

Чтобы быть эффективным в высококонкурентной быстро изменяющейся среде отечественного и тем более мирового бизнеса, менеджер должен владеть современными компетенциями. Поэтому главенствующее значение мы придаем компетентностному подходу — развитию у слушателей знаний, умений и профессиональных навыков, необходимых менеджеру высокого уровня для решения проблем реального бизнеса.

Обучение управленца — это не начетничество, когда «лектор» зачитывает зевающей аудитории очередные главы давно устаревшего учебника. Правильный путь сегодня заключается в создании актуальной интерактивной образовательной среды — вовлечении слушателей в дискуссию, обсуждение современных проблем бизнеса и менеджмента путем привлечения ученых и бизнес-консультантов, а также руководителей известных компаний и успешных предпринимателей; развитие навыков проектного управления.

На программы MBA приходят люди с очень разными запросами, приоритетами, пожеланиями. Поэтому очень важно обеспечить индивидуализированный подход к каждому слушателю, возможность выбора актуальной именно для него профессиональной специализации. Это, в свою очередь,

вызывает необходимость постоянного обновления блоков специальных дисциплин и тренингов.

В программу MBA в обязательном порядке входят изучение передового опыта, стажировки на управленческих позициях. Мы предоставляем своим слушателям возможность профессиональной стажировки в престижной западной школе бизнеса с получением сертификата и посещением передовых компаний.

Очень важной особенностью обучения на программе MBA является существенное расширение ареала личностных и профессиональных коммуникаций слушателей. Это является немаловажным фактором успехов в будущем, возможностью установления новых деловых контактов и решения практических проблем.

Серьезной дополнительной компетенцией современного менеджера является возможность углубленного изучения делового английского языка до уровня Advanced Business English.

Ну и, конечно, в соответствии с концепцией «Life-Long Learning» мы предоставляем выпускникам программ MBA возможность продолжения профессионального образования на программах более высокого уровня — EMBA, DBA, подготовки и защиты кандидатской и докторской диссертации.

На программы MBA к нам приходили и приходят люди с самым разным базовым образованием, жизненным опытом, карьерными достижениями. Среди них были и физики, и инженеры, и лингвисты; и опытные специалисты-практики, и молодые ребята, недавно закончившие вуз. Особую социальную группу составили уходящие в запас военнослужащие. В 1992 г. в соответ-

ствии с указом президента России Б.Н. Ельцина была разработана и реализована специальная программа MBA для социальной адаптации уходящих в отставку офицеров. По этой программе к новой жизни подготовлено более 250 военнослужащих.

Самую большую группу топ-менеджеров, окончивших нашу программу MBA, составили руководители региональных подразделений крупнейших российских телекоммуникационных компаний «Связьинвест», «Ростелеком», АФК «Система», МТС, МГТС и др.

Мы гордимся тем, что среди наших выпускников есть известные люди, руководители федеральных и региональных органов управления, коммерческих структур. В 2001 году степень магистра менеджмента Международного университета и диплом MBA получил Герой России, летчик-космонавт, четырежды летавший в космос (два раза на российских и два раза на американских кораблях), Владимир Георгиевич Титов, ставший директором группы «Космос и связь» компании BOEING по России и СНГ.

Но больше всего мы гордимся тем, что все наши выпускники смогли реализовать себя на качественно новом уровне, адаптироваться к сложным условиям жизни в период перехода к рыночной экономике. Они работают в Администрации Президента РФ, федеральных и региональных органах государственного управления, в Правительстве Москвы, в научных и учебных институтах, ну и, конечно, в коммерческих организациях, таких как PricewaterhouseCoopers, Arthur Anderson, Coca-Cola, BOEING, в ведущих российских банках, в нефтяных компаниях, в компаниях Hi-Tech телекоммуникационного комплекса, некоторые организовали свое дело [6].

КАК КОНСТРУИРОВАТЬ ПРОГРАММЫ БИЗНЕС-ОБРАЗОВАНИЯ?

Многолетний опыт разработки и реализации программ постдипломного бизнес-образования в Высшей школе бизнеса и менеджмента Московского международного университета позволил выработать методологический подход, применимый, на наш взгляд, для конструирования и оценки любых программ ДПО высокого уровня. Его основу составляют три группы ключевых вопросов.

- **Кадровая характеристика.** Кого мы собираемся учить? Характеристика должностного состава, профессиональных качеств и уровня подготовки, а также ожидаемых результатов обучения целевой группы слушателей.
- **Контентная характеристика.** Чему мы собираемся их учить? Контент образовательной программы в целом, осваиваемые новые компетенции, специализации, тренинги. Соответствие контента ожиданиям слушателей.
- **Качественная характеристика образовательного процесса.** Как учить? Применяемые образовательные методики, технологии, технические средства и приемы.

Для программ бизнес-образования важна именно такая последовательность постановки этих ключевых вопросов. Это положение полностью справедливо и в случае формирования образовательных программ для управленцев Арктической зоны.

В первую очередь важно четко определить базовые кадровые характеристики целевой группы слушателей: уровень (руководители, управленцы среднего звена, вспомогательный персонал; руководители стандартных или проектных структур), стаж (опытные работники, молодые менеджеры), отраслевая или ведомственная принадлежность (промышленность, транспорт, экология, управленцы госу-

дарственных или муниципальных структур), специализация в системе управления организацией (линейные руководители, функциональные менеджеры — экономика, финансы, маркетинг, логистика, кадры) и т.д.

Обучение на программах МВА прежде всего предусматривает формирование менеджеров-дженералистов, подготовку их к ролям лидеров и реформаторов в компании; развитие у них стратегического мышления, предпринимательских навыков, способностей к инновациям, практических навыков применять знания в области бизнеса и менеджмента к комплексным деловым проблемам в разных ситуациях; приобретение и развитие межличностных навыков работы в группах; формирование способностей к самоменеджменту, непрерывному обучению и личностному развитию.

Для Арктики, вероятно, актуальной может быть подготовка менеджеров для компаний различного характера: научно-исследовательских, природно-ресурсных, энергетических, логистических, инфраструктурных и др., а также широкого круга государственных и муниципальных служащих территориальных органов власти и управления.

Именно составом слушателей в значительной мере определяется и содержание образовательной программы и технологии обучения. Опыт ВШБМ показывает, что люди, приходя к нам «с производства», как правило, не имеют системного взгляда на управление. А ведь это зачастую — уже сложившиеся руководители и специалисты. Они хорошо знают узкие участки управленческой деятельности: маркетинг, финансы, кадры и т.д. Но для менеджера-дженералиста, то есть менеджера — руководителя организации этого недостаточно. Программа подготовки менеджера-дженералиста в первую очередь должна давать человеку системный

взгляд на организацию в целом. Менеджеру такого уровня необходимо понимать внешнюю и внутреннюю среду организации (а они динамично изменяются), уметь принимать решения в условиях неопределенности, владеть современной теорией управления, обладать практическими навыками руководства организацией. Все вместе это составляет компетентностный подход, который лежит в основе современных программ бизнес-образования.

Вместе с тем объем и технологии обучения для молодых и опытных менеджеров должны коренным образом отличаться. Так, для молодых специалистов, выбравших менеджмент в качестве основного направления своей профессиональной деятельности, но только еще начинающих свой карьерный марафон, необходимо дать наиболее полный систематизированный набор дисциплин и тренингов, дающих базовые компетенции в области управления организацией. А для опытных руководителей важнее сосредоточиться на современных подходах к разработке стратегий в вероятностной турбулентной среде реального бизнеса, вопросах корпоративного управления, оценке эффективности инвестиционных проектов, риск-менеджменте, управлении инновациями, развитии кадрового потенциала компании, управлении интеллектуальной собственностью.

Точно также различными для этих групп слушателей должны быть и применяемые образовательные технологии. В первом случае это, как правило, достаточно длительные по объему учебных часов программы, где значительное время отводится как работе слушателей в аудитории с преподавателем, так и самостоятельному изучению литературы. Во втором случае объем базовых и специальных компетенций слушателей-руководителей уже достаточно велик. В то

же время они не могут надолго отрываться от исполнения своих должностных обязанностей. Контактных часов значительно меньше, зато намного возрастает активность общения слушателей с бизнес-тренером, занятия превращаются в своеобразные «мозговые штурмы» по решению реальных проблем бизнеса (от слушателей) с использованием самых современных управленческих инструментов (от бизнес-тренера). Существенно возрастает и прикладная исследовательская компонента, развитие навыков самостоятельной постановки и решения проблем современного бизнеса и менеджмента.

Особую группу составляют топ-менеджеры — генеральные директора предприятий и собственники бизнеса, а также руководители государственных и муниципальных органов управления Арктической зоны. Для них предлагаются программы Executive MBA и Executive MPA и «Doctor of Business Administration, (DBA)».

Мастер-классы по актуальным проблемам политики, экономики, социологии, экологии в разное время проводили известные ученые: Г.Х. Попов, А.А. Дынкин, В.А. Никонov, А.Н. Шохин, С.Д. Бодрунов, А.А. Громыко, С.Ю. Глазьев, Р.С. Гринберг, В.Н. Лившиц, Г.А. Ягодин, А.Г. Асмолов и др.

Особый интерес всегда вызывали регулярные выступления Мэра Москвы Ю.М. Лужкова.

Программы бизнес-образования высокого уровня предъявляют особые требования к преподавателям (бизнес-тренерам). Для того чтобы учить менеджменту, преподавателю мало «хорошо знать учебник», теорию управления. Он должен еще свободно ориентироваться в актуальных проблемах реального бизнеса, быть бизнес-консультантом. Это особенно важно на программах высокого уровня типа MBA, EMBA, DBA. Мы это поняли с первых дней реализации

таких программ для крупных корпоративных заказчиков. Практически невозможно войти в аудиторию, где находятся топ-менеджеры компаний «Связьинвест», «Ростелеком» или АФК «Система» без такого практического багажа консалтинга.

Поэтому большинство наших бизнес-тренеров на программах MBA — это высококвалифицированные действующие бизнес-консультанты.

Так, неизменный интерес вызывает мастер-класс и профессиональный тренинг ведущего специалиста в области инвестиций, бизнес-консультанта РАО РЖД, профессора В.Н. Лившица «Оценка эффективности инвестиционных проектов».

Нашим «золотым кадровым резервом» являются ведущие бизнес — консультанты: д.э.н., заслуженный профессор МГУ им. М.В. Ломоносова В.И. Маршев — модуль «Общий и стратегический менеджмент. Управление изменениями»); известный социолог и маркетолог д.э.н., профессор А.А. Овсянников, Вице-президент Российского общества социологов-модуль «Маркетинг продукции и услуг. Исследовательский и стратегический маркетинг; профессиональный бизнес-консультант В.А. Карпов — модуль «Управление проектами/Project Management»; один из первых наших выпускников (1994 г.), магистр менеджмента, профессиональный бизнес-консультант в области управления кадровыми ресурсами Д.Ю. Поляков, управляющий партнер компании «Поляков и партнеры» — модуль «Повышение качества человеческого капитала/ HR-Management».

Располагая таким составом бизнес-тренеров, мы имеем хорошую возможность действовать в рамках упомянутой выше парадигмы развития современного менеджмента — триады: «Теория — Практика — Подготовка кадров».

В развитие базовой программы МВА ВШБМ предлагает дополнительные выездные модули с прохождением стажировки, посещением передовых профильных предприятий и получением сертификата в престижных западных школах бизнеса. Такие выездные модули с успехом прошли в Ницце, Париже, Лондоне. Успешно прошел выездной модуль «Коммерциализация высокотехнологичных разработок» в Немецкой академии менеджмента с посещением автогорода «Volkswagen».

Реализация масштабных проектов в рамках Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации до 2035 года требует соответствующего кадрового обеспечения. По большому счету речь должна идти о новой управленческой культуре освоения Севера. Современным подходом в области развития кадрового потенциала является «Концепция непрерывного образования в течение всей жизни — Life-Long Learning». Необходимо сформировать эффективную систему повышения качества человеческого капитала, включающую систему подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров для Арктики. Свой вклад в подготовку управленцев готов внести и Московский международный университет.

Библиографический список

1. Указ Президента РФ от 5 марта 2020 г. № 164 «Об Основах государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года».
2. Указ Президента РФ от 26 октября 2020 г. № 645 «О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года».

3. Международная конференция на тему: «Арктика: решения задач устойчивого развития». Организаторы: Вольное экономическое общество России (ВЭО России), Научный совет РАН по изучению Арктики и Антарктики, Международный Союз экономистов (МСЭ) при участии Информационного центра ООН в Москве. <http://veorus.ru/события/анонсы-мероприятий/arkticheskaya-zona-resheniya-zadach-ustoychivogo-razvitiya/>
4. Манюшис А.Ю., Зернов В.А. и др. Образовательное пространство России после пандемии: вызовы, уроки, тренды, возможности. Труды Вольного экономического общества России. Том 223, № 3/2020. Москва, Изд. ВЭО России, 2020 г. — 473 с., С. 304–322.
5. Манюшис А.Ю. Менеджмент 2.0: проблема подготовки управленческих кадров для новой экономики России. В сборнике трудов Санкт-Петербургского международного экономического конгресса (СПЭК-2018). Скт-Петербург, 2019.
6. <http://elibrary.ru> 19 Марта 2020 eLIBRARY.RU.
7. Манюшис А.Ю. Бизнес-образование как фактор новой управленческой культуры. Научные труды Вольного экономического общества России. Том 192, Москва, Изд. ВЭО, 2015 г. — 378 с., С. 266–312. http://veorus.ru/upload/iblock/9b2/192_veor.pdf
8. Попов Г.Х. Проблемы теории управления. — М.: Экономика, 1970.

References

1. Ukaz Prezidenta RF ot 5 marta 2020 g. N 164 “Ob Osnovah gosudarstvennoj politiki Rossijskoj Federacii v Arktike na period do 2035 goda”.
2. Ukaz Prezidenta RF ot 26 oktjabrja 2020 g. N 645 “O Strategii razvitija Arkticheskoy zony Rossijskoj Federacii i obespechenija nacional’noj bezopasnosti na period do 2035 goda”.
3. Mezhdunarodnaja konferencija na temu: «Arktika: reshenija zadach ustoychivogo razvitiya». Organizatory: Vol’noe jekonomicheskoe obshhestvo

- Rossii (VJeORossii), Nauchnyj sovet RAN po izucheniju Arktiki i Antarktiki, Mezhdunarodnyj Sojuz jekonomistov (MSJe) pri uchastii Informativnogo centra OON v Moskve. <http://veorus.ru/sobytiya/anonsy-meroprijatij/arkticheskaya-zona-resheniya-zadach-ustoychivogo-razvitiya/>
4. Manjushis A. Ju., Zernov V. A. i dr. Obrazovatel'noe prostranstvo Rossii posle pandemii: vyzovy, uroki, trendy, vozmozhnosti. Trudy Vol'nogo jekonomicheskogo obshhestva Rossii. Tom 223, № 3/2020. Moskva, Izd. VJeO Rossii, 2020 g., -473 s., s.304-322.
 5. Manjushis A. Ju. Menedzhment 2.0: problema podgotovki upravlencheskih kadrov dlja novoj jekonomiki Rossii. V sbornike trudov Sankt-Peterburgskogo mezhdunarodnogo jekonomicheskogo kongressa (SPJeK-2018). Sankt-Peterburg, 2019
 6. <http://elibrary.ru> 19 Marta 2020 eLIBRARY.RU.
 7. Manjushis A. Ju. Biznes-obrazovanie kak faktor novoj upravlencheskoj kul'tury. Nauchnye trudy Vol'nogo jekonomicheskogo obshhestva Rossii. Tom 192, Moskva, Izd. VJeO, 2015 g., -378 s., s.266-312. http://veorus.ru/upload/iblock/9b2/192_veor.pdf
 8. Попов Г.Н. Проблемы теории управления. — М.: Экономика, 1970.

Контактная информация / Contact Information

АНО ВО «Московский международный университет»

125040, г. Москва, Ленинградский проспект, д. 17.

Moscow International University

17, Leningradsky Prospekt, 125040, Moscow, Russia.

Манюшис Альгирдас Юозович / Algirdas Manyushis

8 (800) 301-09-30, rectorat@mmu.ru

DOI: 10.38197/2072-2060-2021-228-2-265-282

**ИНВЕСТИЦИОННЫЕ
ПРОЕКТЫ
И ТРАНСПОРТНАЯ
ИНФРАСТРУКТУРА
АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**INVESTMENT PROJECTS
AND TRANSPORT
INFRASTRUCTURE
OF THE ARCTIC ZONE
OF THE RUSSIAN FEDERATION**



ГРИГОРЬЕВ МИХАИЛ НИКОЛАЕВИЧ

Ведущий научный сотрудник
ФГБНУ «Национальный исследовательский
институт мировой экономики и международных
отношений имени Е.М. Примакова Российской
академии наук» (ИМЭМО РАН), кандидат геолого-
минералогических наук, академик РАЕН

MIKHAIL N. GRIGORYEV

Leading researcher, Institute of World Economy
and International Relations of the Russian
Academy of Sciences (IMEMO RAS), Candidate
of Geological and Mineralogical Sciences,
Academician of the Russian Academy
of Natural Sciences

АННОТАЦИЯ

Впервые представлена принципиальная схема и карта транспортной системы Арктической зоны (железнодорожный, водный и автомобильный транспорт), включающие основные пути сообщения и транспортные узлы. Определены основные точки формирования грузовой базы минеральных ресурсов. Указана взаимозависимость развития транспортной системы и инвестиционных проектов освоения минеральных ресурсов Арктической зоны. Сделан вывод о том, что развитие транспортной инфраструктуры, решающей производственные задачи, позволяет в том числе повысить качество жизни местного населения и связанность территорий.

ABSTRACT

The development of the Arctic zone of Russia is associated with the development of a transport system that provides not only the export of raw materials, but also the delivery of construction materials, equipment and cargo to support existing industries. In turn, investment projects for the development of natural resources determine the requirements for the development of the transport system. For the first time, a schematic diagram and a map of the transport system of the Arctic zone (rail, water and road transport), including the main communication routes and transport hubs, are presented. The main points of formation of the cargo base of mineral resources have been determined. The interdependence of the development of the transport system and the development of mineral resources of the Arctic zone is indicated. It was concluded that the development of transport infrastructure that solves production tasks allows, among other things, to improve the quality of life of the local population and the connectivity of the territories.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Арктическая зона, транспортная система, пути сообщения, транспортные узлы, минерально-сырьевые центры.

KEYWORDS

Arctic zone, transport system, routes, transport hubs, mineral resource centers.

ВВЕДЕНИЕ

Добыча природных ресурсов и их монетизация всегда были и есть главным побудительным мотивом для освоения Арктики россиянами, другими европейцами и североамериканскими колонистами. Обширность территорий, удаленность от торных дорог требовала изыскания торговых путей, поиска способов и маршрутов освоения территорий и вывоза добытого — сначала рыбы, морского зверя, мягкой рухляди, потом руд, нефти и газа.

Все известные географические изыскания, начиная с новгородских ушкуйников XI века, российской колонизации Азии в XVII веке и Великой Северной экспедиции капитан-командора Беринга, были подчинены решению двуединой задачи — освоению природных ресурсов и созданию транспортных путей. Даже Михайло Ломоносов в своем известном труде «Краткое описание разных путешествий по северным морям и показание возможного проходу Сибирским океаном в Восточную Индию» имел в виду доступ к природным ресурсам, правда не Сибири и Ледовитого океана, а тихоокеанских колоний: «Северный океан есть пространное поле, где под вашего императорского высочества правлением усугубиться может российская слава, соединенная с беспримерною пользою, чрез изобретение восточно-северного мореплавания в Индию и Америку... Таким образом, путь и надежда чужим пресечется, российское могущество прирастать будет Сибирью и Северным океаном и достигнет до главных поселений европейских в Азии и в Америке» [1].

Задачи советской власти в Арктике были с исчерпывающей полнотой сформулированы в постановлении СНК СССР от 22.06.1936 № 1100 «Положение о Главном Управлении Северного Морского Пути при СНК Союза ССР»: **«Главное Управление Северного Морского Пути при СНК Союза ССР (Главсевморпуть) имеет следующие основные задачи: 1. окончательное освоение Северного Морского Пути от Баренцева моря до Берингова пролива; ... 3. развитие производительных сил и освоение естественных богатств Крайнего Севера».** Более того, постановлением в ведение Главсевморпути поручалась «организация геологических работ, поисков и разведки полезных ископаемых, а также организация предприятий по добыче этих ископаемых» на огромной территории — «в европейской части Союза ССР острова и моря Ледовитого океана, а в азиатской части Союза ССР — территория севернее 62-й параллели» — **и передавались горнодобывающие предприятия** — трест «Арктикуголь» (Шпицберген), плавиковые рудники в Амдерме, трест по разведке и эксплуатации соляных, нефтяных и угольных месторождений на полуострове Нордвик — «Нордвикстрой» и др.

Сейчас Российская Арктика обеспечивает добычу многих полезных ископаемых, достаточно сказать, что в ней уже добывается 85% природного газа страны. Вместе с тем, сформулирована стратегическая задача — экономически эффективное освоение природных ресурсов регионов, удаленных от сложившихся систем магистральных нефте- и газопроводов, железных дорог, главным образом — приморских районов азиатской части страны, доступ к которым обеспечивает морской транспорт.

Задача настоящей статьи — дать описание структуры арктической транспортной системы, ее путей сообщения и транспортных узлов, показать взаимосвязь видов транспорта в решении задачи транспортного обеспечения Арктической зоны России.

ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ, СВЯЗАННЫЕ С ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

Сухопутные территории и акватории Арктической зоны Российской Федерации определены Федеральным законом «О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации» от 13 июля 2020 года № 193-ФЗ. В нее полностью входят субъекты Федерации: Мурманская область, Ненецкий АО, Ямало-Ненецкий АО и Чукотский АО; частично — Республика Карелия, Архангельская область, Республика Коми, Красноярский край и Республика Саха (Якутия).

Основополагающие документы стратегического планирования развития Арктической зоны — «Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года» и «Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года» (далее — Стратегия) определяют, что основой экономического развития Арктической зоны является освоение ее природных ресурсов, при этом главная роль отводится минеральным ресурсам — не только углеводородному сырью (газу, нефти и конденсату), но и углю, алмазам, рудам. Особую роль играют проекты освоения «металлов нового поколения» — редкоземельных металлов, иридия, палладия

и пр., крайне востребованных в меняющихся экономических условиях [2]. Стратегия прямо указывает, что для 7 из 9 субъектов Федерации Арктической зоны проекты освоения минеральных ресурсов являются определяющими экономическое развитие, а для Республики Карелии и Архангельской области они являются значимыми.

Принятые программными документами в качестве объектов управления развитием и освоением ресурсного потенциала минерально-сырьевые центры определяются как «совокупность разрабатываемых и планируемых к освоению месторождений и перспективных площадей, связанных общей существующей и планируемой инфраструктурой и имеющих единый пункт отгрузки добываемого сырья или продуктов его обогащения в федеральную или региональную транспортную систему (железнодорожный, трубопроводный и морской транспорт) для доставки потребителям» (термин введен в юридический и экономический оборот «Стратегией развития геологической отрасли до 2030 года», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 21 июня 2010 года № 1039-р). Таким образом, минерально-сырьевые центры (МСЦ) представляют собой сложившиеся естественные образования территориальной организации формирования грузопотоков товарной продукции минерально-сырьевого профиля.

Однозначность выделения МСЦ [3] обусловлена их четкой локализацией в пространстве, ясно выраженной специализацией, минимально простым набором очевидных связей между составляющими компонентами.

Понимание того обстоятельства, что успешное освоение минеральных ресурсов зависит не только от запасов месторождений и конъюнктурной позиции сырья на вну-

треннем и мировом рынках, но и транспортной обеспеченности процесса освоения (включая не только вывоз сырья, но завоз строительных материалов, оборудования и грузов обеспечения действующих производств), определяет особую значимость развития транспортной системы Арктической зоны.

ТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ И ЕЕ РОЛЬ В ОСВОЕНИИ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

Транспортная система Арктической зоны представляет собой совокупность всех видов транспорта — трубопроводного, железнодорожного, водного, автотранспорта и авиационного. Карта путей сообщения и основных транспортных узлов приведена на Рис. 1. Играющий в настоящее время основную роль по грузопотоку трубопроводный транспорт — магистральные нефтепроводы ПАО «Транснефть» — АО «Транснефть-Север» и АО «Транснефть — Сибирь», а также магистральные газопроводы Единой системы газоснабжения ПАО «Газпром» — существует несколько обособленно от других видов транспорта, лишь в нескольких случаях поставка нефти на приемо-сдаточные пункты осуществляется автотранспортом. Поэтому, рассматривая взаимоотношение видов транспорта в единой транспортной системе Арктической зоны, мы его опускаем. Авиационный транспорт крайне важен для территорий Арктической зоны, но в реализации инвестиционных проектов его задачи сводятся в основном к перевозке персонала, и только на проектах по добыче золота с золото-извлекательными фабриками (Купол, Каральвеем и др.) и на алмазных производствах он обеспечивает вывоз готовой продукции — в виде сплава Доре или необработанных алмазов.

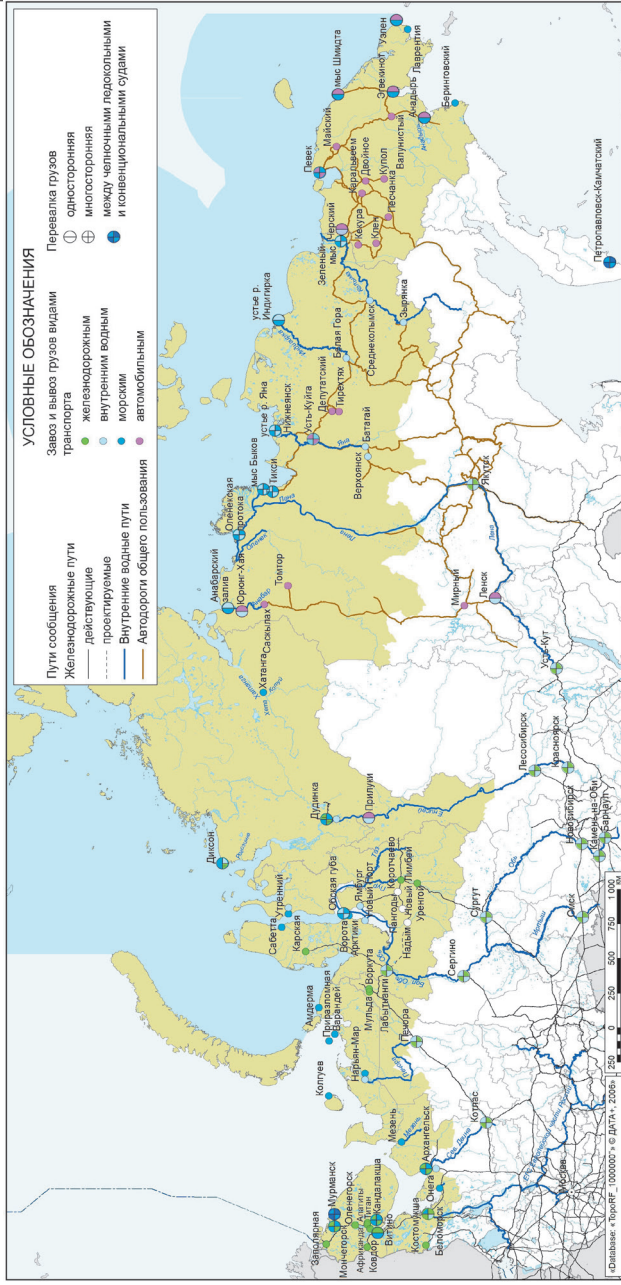
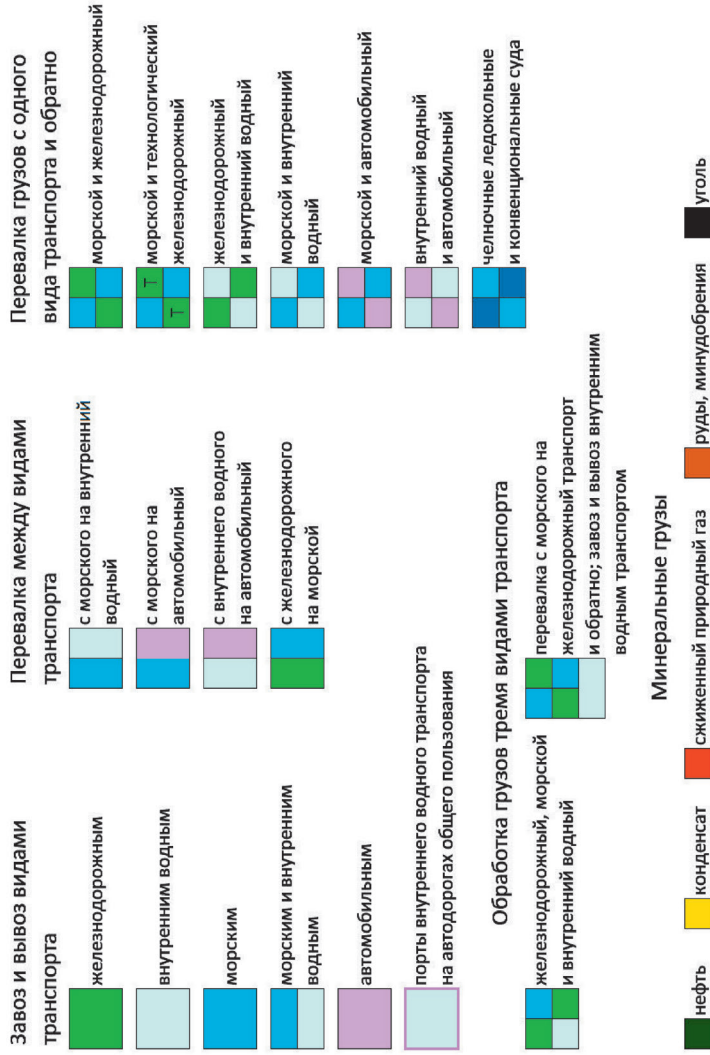


Рис.1 Карта транспортной системы Арктической зоны

На территории Арктической зоны выделяются два региона по степени обеспеченности железнодорожным транспортом. Он является ведущим в западной части, определяющим в Республике Карелия, Мурманской области, Архангельской области и Республике Коми; значимым в Ямало-Ненецком АО, Ненецкий АО, Чукотский АО и относящиеся в Арктической зоне территории Красноярского края и Республики Саха (Якутия) связи с системой железных дорог страны не имеют. В Красноярском крае действуют и проектируются технологические железные дороги, обслуживающие горнодобывающие предприятия — Норильская железная дорога ПАО «ГМК «Норильский Никель» и дорога от угольного месторождения Сырадасайское до терминала Енисей морского порта Диксон Корпорации АЕОН.

В восточных районах (Республика Саха (Якутия) и Чукотский АО) значительную роль играют автодороги, в том числе временные зимники, связывающие основные населенные пункты и производства. Помимо поставок грузов обеспечения производств инвестиционных проектов освоения минеральных ресурсов и снабжения местного населения, автотранспорт обеспечивает вывоз продукции горнорудного комплекса — например, с ГОК «Майский» на порт Певек для последующего вывоза золотого концентрата морским транспортом в летне-осеннюю навигацию. Развитие автодорог связано в первую очередь со строительством круглогодичной дороги с ГОК «Баимский» на проектируемый терминал в районе мыса Наглёйнгын на западном берегу Чаунской губы для вывоза медного концентрата и автодороги с проекта «Пыркакайские штокверки» на морской порт Певек.



Условные обозначения к Рис. 2.

Внутренний водный транспорт наиболее значим в азиатской части Арктической зоны, обеспечивая перевозки не только по системе меридиональных рек, но (в основном за счет судов смешанного плавания «река-море») и поставки грузов на арктическое побережье и в низовья рек, впадающих в моря Северного Ледовитого океана.

Системообразующую роль в Арктической зоне играет морской транспорт, обеспечивая равномерный доступ ко всем прибрежным арктическим территориям. Морские акватории Арктической зоны образуют Северный морской транспортный коридор — морскую транспортную коммуникацию Российской Федерации, включающую в себя порты и морские судоходные пути арктических морей и впадающих в них рек Баренцева, Белого и Печорского морей на западном фланге (Поморский сектор), сектор Северного морского пути (Карское, море Лаптевых, Восточно-Сибирское и Чукотское) в центральной части и Берингова моря на восточном фланге (Камчатский сектор) [4].

Гибкость мультимодальных перевозок в Арктической зоне обеспечивают транспортные узлы, часть которых находится за ее пределами (Рис. 2).

На приведенной схеме наглядно видна «специализация» территорий: доминирование железнодорожных перевозок в европейской части Арктической зоны, роль перевалок с железнодорожного на внутренний водный транспорт и обратно за пределами Арктической зоны на юго-западе азиатской части и связующая роль автотранспорта на востоке азиатской части. В азиатской части самой Арктической зоны основную роль играют пункты перевалки, расположенные на внутренних водных путях.

Основной грузопоток в Арктической зоне связан с перевозками минерального сырья. Доминируют перевозки трубопроводным транспортом, в освоении новых прибрежных территорий — морские перевозки [5, 6, 7]. По сути, освоение минеральных ресурсов является мотивацией развития морской транспортной системы Арктической зоны

На Рис. 2 приведены терминалы отгрузки минерального сырья на железнодорожный, морской и автомобильный транспорт (с последующей перевалкой на морской транспорт). Следует отметить, что морскими судами перевозятся не только минеральные ресурсы, добытые на побережье Арктической зоны, где он зачастую является единственным видом транспорта вывоза продукции, но и сырье, поставляемое на морской порт Мурманск с региональных производств; при этом часть сырья вывозится на восток, через акваторию Северного морского пути (например, железорудный концентрат ЕвроХим, обеспечивший львиную долю транзитных перевозок по Севморпути в 2020 году [8]).

Значительная часть перевозок минерального сырья, добываемого в Арктической зоне, осуществляется по челночным схемам ледокольными (высоких арктических классов Arc6 и Arc7) судами с последующей перевалкой на конвенционные суда (без ледовых усилений). Эти схемы обеспечивают вывоз нефти Новопортовского месторождения с терминала «Ворота Арктики» в Обской губе, платформы Приразломная и терминала Варандей в Печорском море с перевалкой через рейдовые перевалочные комплексы «РПК «Норд» и «РПК «ЛК Волга», расположенные в Кольском заливе. При завершении строительства морских перевалоч-

ных комплексов сжиженного природного газа на удаленном терминале «Ура-Губа» морского порта Мурманск и в бухте Бечевинка морского порта Петропавловск-Камчатский, а также реализации заявленных проектов по перевалке нефти «Восток Ойл» и угля Сырадасайского месторождения, в Российской Арктике доминирующими по объему грузопотока станут морские перевозки по челночным схемам. Дополнительные объемы челночных перевозок связываются с реализацией программы перевозок контейнерами высоких ледовых классов грузов на линии «Петропавловск-Камчатский — Мурманск», с перевалкой с фидеров без ледового класса на контейнеровозы высоких челночных классов в морских портах Мурманск и Петропавловск-Камчатский.

Выводы

Подводя итоги краткому рассмотрению структуры транспортной системы Арктической зоны и решаемых ею задач, можно сделать следующие заключения.

- Освоение минерально-сырьевого потенциала Арктической зоны является драйвером ее экономического развития. Минерально-сырьевая база Арктической зоны определяется не только конъюнктурой сырья, величиной и качеством запасов, но и транспортной обеспеченностью, что определяет перспективу ее ввода в хозяйственное освоение.
- Развитие транспортной системы Арктической зоны направлено на решение двух задач: освоение природного потенциала, главным образом минерального, и реализация логистических возможностей макрорегиона в рамках развития глобальных транспортных коридо-

ров (Северный морской транспортный коридор, включая Севморпуть, как транзитный маршрут).

- Развитие транспортной инфраструктуры, решающей производственные задачи, позволяет в том числе повысить качество жизни местного населения и связанность территорий.
- Реализация национальных проектов освоения минеральных ресурсов определяет развитие транспортной системы Арктической зоны, в первую очередь ее морской составляющей, делая ее более привлекательной для международной торговли.

Благодарности

Автор выражает искреннюю благодарность Е.Д. Соколовой (ООО «Гекон») за подготовку картографических материалов и Н.А. Менько (ФГБУ «Администрация Севморпути») за конструктивное обсуждение рукописи статьи.

Библиографический список

1. Ломоносов М. Краткое описание разных путешествий по северным морям и показание возможного проходу Сибирским океаном в Восточную Индию. 1763. <http://feb-web.ru/feb/lomonos/texts/lo0/lo6/LO-417-6.HTM>. Lomonosov M. Kratkoe opisanie raznyh puteshestvij po severnym morjam i pokazanie vozmozhnogo prohodu Sibirskim okeanom v Vostochnuju Indiju. 1763. <http://feb-web.ru/feb/lomonos/texts/lo0/lo6/LO6-417-.HTM>.
2. Study on the EU's list of Critical Raw Materials (2020). https://www.researchgate.net/publication/344124391_Study_on_the_EU's_list_of_Critical_Raw_Materials_2020_Critical_Raw_Materials_Factsheets_Final/link/5f5364ef92851c250b9297c4/download.

3. Григорьев М.Н. Минерально-сырьевые центры: критерии выделения и принципы локализации // Нефтяное хозяйство. № 8. 2020. С. 8–13. Grigor'ev M.N. Mineral'no-syr'evye centry: kriterii vydelenija i principy lokalizacii // Neftjanoe hoz'jajstvo. 2020. № 8. S. 8–13.
4. Григорьев М.Н. Условия раскрытия ресурсного потенциала Арктики // Бурение и нефть. № 7–8. 2017. С. 12–16. Grigor'ev M.N. Uslovija raskrytija resursnogo potenciala Arktiki // Burenie i neft', 2017, № 7–8. S. 12–16.
5. Arctic Marine Shipping Assessment 2009 Report. Arctic Council, April 2009, second printing. 187 p. URL: <https://oaarchive.arctic-council.org/handle/11374/54> (дата обращения: 15.03.2021).
6. Григорьев М.Н. Моделирование грузопотока в акватории Северного морского пути в целях оценки риска аварий // Безопасность труда в промышленности. № 6. 2020. С. 46–58. Grigor'ev M.N. Modelirovanie gruzopotoka v akvatorii Severnogo morskogo puti v celjah ocenki riska avarij // Bezopasnost' truda v promyshlennosti, 2020, № 6, ss. 46–58.
7. Григорьев М.Н. Проблемы освоения минеральных ресурсов с круглогодичным вывозом продукции из акватории Северного морского пути // Безопасность Труда в Промышленности. № 1. 2020. С. 42–51 Grigor'ev M.N. Problemy osvoenija mineral'nyh resursov s kruglogodichnym vyvozom produkcii iz akvatorii Severnogo morskogo puti // Bezopasnost' Truda v Promyshlennosti. 2020, № 1. S. 42–51
8. Северный морской путь. Итоги 2020 года <https://arctic.gov.ru/презентация.pdf>. (дата обращения: 15.03.2021). Severnyj morskoy put'. Itogi 2020 goda <https://arctic.gov.ru/презентация.pdf>. (data obrashhenija: 15.03.2021).

References

1. Lomonosov M. Kratkoe opisanie raznyh puteshestvij po severnym moryam i pokazanie vozmozhnogo prohodu Sibirskim okeanom v Vostochnuyu Indiyu. 1763. <http://feb-web.ru/feb/lomonos/texts/lo0/lo6/LO6-417-.HTM>. Lomonosov M. Kratkoe opisanie raznyh puteshestvij po severnym morjam i pokazanie vozmozhnogo prohodu Sibirskim okeanom v Vostochnuju Indiju. 1763. <http://feb-web.ru/feb/lomonos/texts/lo0/lo6/LO6-417-.HTM>.
2. Study on the EU's list of Critical Raw Materials (2020). https://www.researchgate.net/publication/344124391_Study_on_the_EU's_list_of_Critical_Raw_Materials_2020_Critical_Raw_Materials_Factsheets_Final/link/5f5364ef92851c250b9297c4/download.
3. Grigor'ev M.N. Mineral'no-syr'evye centry: kriterii vydeleniya i principy lokalizacii // Neftyanoje hozyajstvo. 2020. № 8. Ss.8-13. Grigor'ev M.N. Mineral'no-syr'evye centry: kriterii vydelenija i principy lokalizacii // Neftjanoe hozjajstvo. 2020. № 8. Ss.8-13.
4. Grigor'ev M.N. Usloviya raskrytiya resursnogo potenciala Arktiki // Burenie i neft', 2017, № 7-8. Ss.12-16. Grigor'ev M.N. Usloviya raskrytija resursnogo potenciala Arktiki // Burenie i neft', 2017, № 7-8. Ss.12-16.
5. Arctic Marine Shipping Assessment 2009 Report. Arctic Council, April 2009, second printing. 187 p. URL: <https://oarchive.arctic-council.org/handle/11374/54> (data obrashcheniya: 15.03.2021).
6. Grigor'ev M.N. Modelirovanie gruzopotoka v akvatorii Severnogo morskogo puti v celyah ocenki riska avarij //Bezopasnost' truda v promyshlennosti, 2020, № 6, ss. 46-58. Grigor'ev M.N. Modelirovanie gruzopotoka v akvatorii Severnogo morskogo puti v celjah ocenki riska avarij //Bezopasnost' truda v promyshlennosti, 2020, № 6, ss. 46-58.

7. Grigor'ev M.N. Problemy osvoeniya mineral'nyh resursov s kruglogodichnym vyvozom produkcii iz akvatorii Severnogo morskogo puti // Bezopasnost' Truda v Promyshlennosti. 2020, № 1. Ss.42-51.
Grigor'ev M.N. Problemy osvoeniya mineral'nyh resursov s kruglogodichnym vyvozom produkcii iz akvatorii Severnogo morskogo puti // Bezopasnost' Truda v Promyshlennosti. 2020, № 1. Ss.42-51
8. Severnyj morskoy put'. Itogi 2020 goda <https://arctic.gov.ru/prezentaciya.pdf>. (data obrashcheniya: 15.03.2021). Severnyj morskoy put'. Itogi 2020 goda <https://arctic.gov.ru/prezentaciya.pdf>. (data obrashcheniya: 15.03.2021).

Контактная информация / Contact Information

Григорьев Михаил Николаевич / Mikhail N. Grigorev

125080, Москва, а/я 48.

mgrigoriev@mail.ru

DOI: 10.38197/2072-2060-2021-228-2-284-297

**ПОВЫШЕНИЕ ФИНАНСОВОЙ
ДОСТУПНОСТИ СТРАХОВЫХ
УСЛУГ ДЛЯ РОССИЙСКИХ
ЭКСПОРТЕРОВ –
ПРЕДПРИЯТИЙ МАЛОГО
И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА**
**IMPROVING THE FINANCIAL
AFFORDABILITY
OF INSURANCE SERVICES
FOR RUSSIAN EXPORTERS –
SMALL AND MEDIUM-SIZED
ENTERPRISES**



БРЫЗГАЛОВ ДЕНИС ВИКТОРОВИЧ

Ведущий научный сотрудник Департамента страхования и экономики социальной сферы Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, кандидат экономических наук

DENIS VIKTOROVICH BRYZGALOV

Leading Research Associate, Insurance and Social Economics Department, Financial University under the Government of the Russian Federation, PhD in Economics



ОГРЫЗОВ АНДРЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ

Начальник отдела Департамента
экономического развития и финансов
Правительства Российской Федерации

OGRYZOV ANDREY ALEKSANDROVICH

Head of Division, Department of Economic
Development and Finance of the Government
of the Russian Federation



ЦЫГАНОВ АЛЕКСАНДР АНДРЕЕВИЧ

Руководитель Департамента страхования
и экономики социальной сферы Финансового
университета при Правительстве Российской
Федерации, доктор экономических наук,
профессор

ALEXANDER ANDREEVICH TSYGANOV

Head of Department Insurance and Social
Economics, Financial University under the
Government of the Russian Federation, Doctor
of Economics, Professor

АННОТАЦИЯ

Разрабатываемые меры поддержки российских экспортеров должны быть действенными и быть востребованными самими экспортерами. Это означает, что для предприятий малого и среднего бизнеса должна быть разработана стратегия финансовой доступности продуктов, разработанных и реализуемых для их поддержки. В России многое делалось, были созданы и действовали государственные институты поддержки и развития экспортной деятельности, но требуется совершенствовать их работу в целях повышения экспортного потенциала малых и средних предприятий. В статье предлагаются и обосновываются основные принципы программы обеспечения финансовой доступности страховых механизмов поддержки экспорта малых и средних предприятий.

ABSTRACT

The measures being developed to support Russian exporters should be effective and in demand by the exporters themselves. This means that a strategy for the financial affordability of products designed and implemented to support them should be developed for small and medium-sized enterprises. Much has been done in Russia before the crisis caused by the, state institutions for the support and development of export activities were created and operated, but their work needs to be improved in order to increase the export potential of small and medium enterprises. The article proposes and substantiates the basic principles of the program for ensuring the financial accessibility of insurance mechanisms to support the export of small and medium enterprises.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Финансовая доступность, страхование, страхование экспортных кредитов, малое предприятие, экспортер.

KEYWORDS

Financial affordability, insurance, export credit insurance, small business, exporter.

Получение информации о рынках сбыта и доведение информации о своих возможностях всегда было приоритетной задачей для любого предпринимателя, требующей знаний и соответствующих компетенций. В мире и России существуют многочисленные институты, призванные снижать последствия информационной асимметрии, которые для предприятий малого и среднего бизнеса становятся весьма существенными, а применительно к внешнеэкономической деятельности часто непреодолимыми без кооперации или государственной поддержки.

В России уже созданы ведомства и институты развития, в чью сферу ответственности входят вопросы создания новой и улучшения существующей деловой, информационной и посреднической инфраструктуры для субъектов малого и среднего бизнеса, занимающихся экспортом товаров или предполагающих начать данную деятельность. В определенной степени тяжесть проблематики усугубляется общим уровнем финансовой грамотности, низкой предпринимательской активностью и недостаточной финансовой доступностью в регионах России. В тоже время предпринимаемые ими усилия требуют большей координации, что позволит концентрировать ресурсы и устранить неизбежные дублирования и накапливающиеся противоречия.

Существует и практика научного дискурса по данной тематике, учитывающая как исследование иностранного опыта в экономически развитых странах [1–3], на основе которого формируются предложения для России [4], уже имеющегося опыта евразийской интеграции и формирования союзных институтов развития, в том числе экспортного потенциала [5], интересный для нашей страны турецкий опыт [6], предложения по совершенствованию страховых механизмов и продуктов созданных в России специализированного агентства и его инфраструктуры [7–10]. Страхование экспортных кредитов закономерно рассматривается как сложившийся механизм поддержки экспортного потенциала малого бизнеса [11, 12]. Но отдельного исследования вопросов обеспечения доступности разрабатываемых страховых механизмов и продуктов поддержки экспорта в России не проводилось, хотя это представляется важной и актуальной задачей.

Рассмотрим систему институтов развития и ведомств, в чью сферу компетенции входит поддержка экспорта российских производителей.

Вопросами страховой поддержки российских экспортеров — компаний малого и среднего бизнеса, информирования и, соответственно, обеспечения финансовой доступности страховых услуг занимаются несколько профильных ведомств и институтов развития:

- Российский экспортный центр (РЭЦ) и Российское агентство по страхованию экспортных кредитов и инвестиций (ЭКСПАР),
- Торгово-промышленная палата Российской Федерации,
- Федеральная корпорация по развитию малого и среднего предпринимательства,
- Банк России.

В тоже время вопросы информирования и поддержки российских предприятий, предпринимателей — российских граждан за рубежом и соотечественников входят в сферу компетенции профильных министерств и ведомств:

- торговые представительства Минпромторга России,
- Федеральное агентство по делам Содружества Независимых Государств, соотечественников, проживающих за рубежом, и по международному гуманитарному сотрудничеству (Россотрудничество) и др.

Тем не менее вопросы обеспечения финансовой доступности страховых услуг для предприятий малого и среднего бизнеса, предполагающих экспортировать свои товары или услуги, обсуждаются пока недостаточно, а информация о возможностях поддержки со стороны государственных институтов зачастую не доходит до них.

Вопросы страховой культуры и финансовой грамотности регулярно обсуждаются, уже многое делается для повышения их уровня, в том числе в части раскрытия и поддержки экспортного потенциала. Субъекты малого и среднего бизнеса традиционно считаются уязвимыми в части обладания и применения знаний о возможностях финансового рынка и существующих институтах развития, их финансовых услугах. Об этом говорится в правительственной Стратегии повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017–2023 гг., утв. расп. Правительства РФ от 25 сентября 2017 г. № 2039-р [13], а в разработанной Банком России Стратегии повышения финансовой доступности в России, утв. 26 марта 2018 года Советом директоров Банка России, присутствует специальный раздел по повышению финансовой доступности для субъектов малого и среднего бизнеса [14]. Видит данную проблему РЭЦ и ЭКСАР, начавшие формировать в штате региональных подразделений специализированных экспортных коучей, в сферу компетенции которых в том числе входит «проведение диагностики компаний МСП в регионе»¹. Очевидно, что в данном случае нужно проводить диагностику и финансовой доступности страховых услуг для экспортеров — компаний малого и среднего бизнеса.

Одним из путей повышения финансовой доступности страховых услуг применительно к страхованию экспорта является привлечение страховых компаний, имеющих в России значительный опыт продвижения и реализации страховых услуг в условиях недостаточного платежеспособного спроса и низкого социального капитала. Сотрудничество с представителями коммерческих страховых компаний по договорам агентирования или возможным в случае изменения законода-

¹ <https://www.exportcenter.ru/company/vacancy/> (дата обращения 21.12.2019).

тельства договорам страхования/перестрахования экспортных рисков позволит воспользоваться готовой существенной сетью страховых агентов и брокеров, устойчиво работающих со страховыми компаниями и вполне способных работать с ЭКСАР, занимаясь продвижением его услуг и повышая финансовую доступность.

В настоящее время существуют стандарты кредитования субъектов малого и среднего бизнеса, разработанные Акционерным обществом «Федеральная корпорация по развитию малого и среднего предпринимательства» (Корпорация МСП)² и утвержденные Рабочей группой при Банке России по финансированию субъектов МСП в октябре 2017 года³. Единые стандарты кредитования, используемые участниками рынка, позволяют в будущем сформировать условия для привлечения финансирования по технологии секьюритизации, применяемой в ипотечном кредитовании на основе стандартов ипотечного кредитования единого института развития в жилищной сфере — АО «ДОМ.РФ». В случае страхования экспортеров целесообразно будет разработать и принять стандарты страхования экспортеров — субъектов малого и среднего бизнеса, в которых будут детализированы:

- существенные условия страхования,
- процедуры заключения договора страхования,
- проведение предстраховой экспертизы,
- реперные точки бизнес-процесса ведения договора страхования,
- проведение экспертизы страховых событий,
- процедуры урегулирования убытков,
- стандартные формы документов.

² <https://www.corpmsp.ru/> - (дата обращения 21.12.2019).

³ <https://www.cbr.ru/Press/event/?id=1463/> - (дата обращения 11.02.2020).

Важно, чтобы в процессе разработки и согласования стандартов страхования экспортеров — субъектов малого и среднего бизнеса принимали участие все заинтересованные стороны, как страховщики, так и представители страхователей в лице государственных институтов развития малого бизнеса и отраслевых организаций, в чью компетенцию входит развитие отрасли (сельское хозяйство, промышленность и т.д.).

Также для повышения финансовой доступности следует использовать наработки программ повышения финансовой грамотности, в том числе в части повышения и упрочнения страховой культуры [15], распространив их для малого и среднего бизнеса, занимающегося экспортом. Информационные материалы по повышению популярности услуг страхования, предоставляемых ЭКСАР, должны отвечать следующим критериям:

- лаконичность,
- образность,
- использование знакомых и понятных образов и примеров,
- доступность для восприятия,
- повсеместность предоставления,
- массовость,
- адресность,
- учет региональной и этно-конфессиональной специфики.

Программа повышения финансовой грамотности для малого и среднего бизнеса, занимающегося экспортом, должна быть включена в более широкие программы повышения финансовой грамотности и реализовываться совместно с заинтересованными ведомствами и организациями, а также союзами и ассоциациями страховых компаний, заинте-

ресованными в расширении страхового поля и повышении уровня страховой культуры в России. Это предполагает интеграцию со Стратегией повышения финансовой доступности в России на период 2018–2020 годов Банка России (рис. 1, 2).

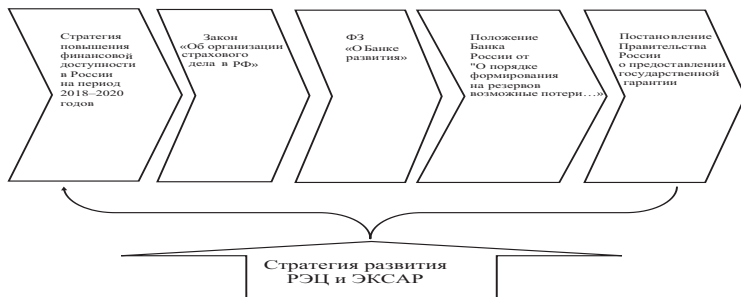


Рис 1. Изменения в законодательстве и нормативных актах России по развитию доступности и привлекательности страховых услуг для российских экспортеров

В отношении малого и среднего бизнеса, предполагающего развивать экспортные операции, справедливо будет отметить необходимость обеспечения доступности получения в том числе страховых услуг для российских экспортеров. Для этого должно быть обеспечено:

- наличие инфраструктуры предоставления страховых услуг,
- востребованность страховых услуг надлежащего качества и стоимости,
- качество страховых услуг для российских экспортеров;
- полезность страховых услуг.

Финансовая доступность — это «состояние финансового рынка, при котором все дееспособное население страны,

а также субъекты малого и среднего предпринимательства имеют полноценную возможность получения базового набора финансовых услуг» [14]. В этом контексте предложенные меры должны быть учтены в практике деятельности Российского агентства по страхованию экспортных кредитов и инвестиций (ЭКСПАР) в разрабатываемых страховых продуктах и инкорпорированы в действующую Стратегию развития акционерного общества «Российский экспортный центр» до 2019 года и на перспективу до 2024 года [16], основные мероприятия которой должны быть уточнены с учетом мирового экономического кризиса 2020 года (рис. 2).

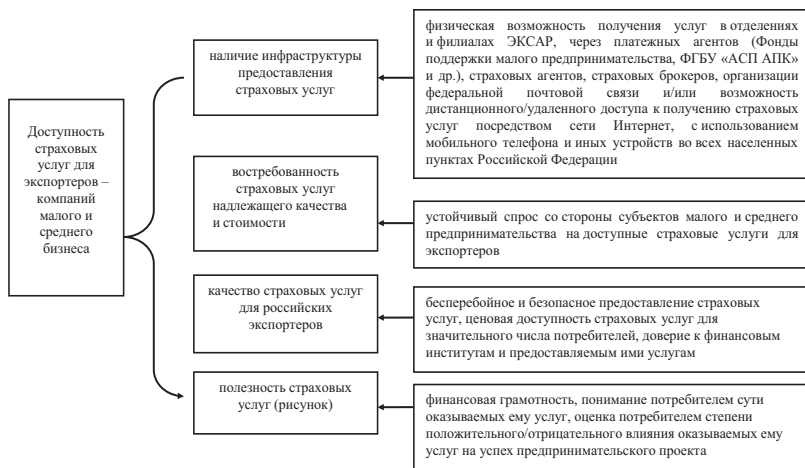


Рис 2. Финансовая доступность страховых услуг для российских экспортеров

В своей совокупности повышение координации усилий министерств и ведомств, институтов развития, скорейшая разработка недорогих типовых страховых продуктов и уча-

стие коммерческих страховщиков в их реализации должно создать условия для повышения финансовой доступности и привлекательности страховых услуг для экспортеров — представителей малого и среднего предпринимательства.

Библиографический список:

1. Баринов Э.А. Становление системы страхования экспортных кредитов во Франции // Ученые записки Российской Академии предпринимательства. 2018. Т. 17. № 1. С. 124–135.
2. Огрызов А.А. Нормы и правила финансирования экспорта Всемирной торговой организацией // Государственный аудит. Право. Экономика. 2015. № 1. С. 113–120.
3. Сплетунов Ю.А. Страхование экспортных кредитов: зарубежный опыт // Финансовый журнал. 2014. № 3. С. 150–160.
4. Пузанков К.М. Механизм поддержки экспортного кредитования в российских рублях на базе практики ОЭСР // Международная торговля и торговая политика. 2015. № 3 (3). С. 45–51.
5. Шаров В.Ф., Пинская М.Р., Богачев С.В. Совершенствование государственной поддержки экспортного кредитования внешней торговли в евразийском пространстве // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2018. Т. 11. № 5. С. 74–86.
6. Охрименко И.В. Обзор рынка страхования экспортных кредитов в Турции // Страховое дело. 2019. № 11 (320). С. 12–15.
7. Кириллова Н.В., Селиванова М.А. Страховое стимулирование экспорта // Страховое дело. 2020. № 1. С. 35–41.
8. Огрызов А.А. Инструменты финансовой поддержки экспорта России // Вестник АККОР. 2015. № 1 (33). С. 74–79.
9. Туленты Д.С. Современное состояние российского экспорта и меры его поддержки // Страховое дело. 2020. № 1. М. 3–9.

10. Цыганов А.А., Кириллова Н.В. Опыт ЭКСАР в страховании экспортно-импортных операций // Эффективное антикризисное управление. 2016. № 2. С. 66–71.
11. Горфинкель В.Я., Швандар Д.В. Малый бизнес. Организация, экономика, управление. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. — 495 с.
12. Новые траектории развития финансового сектора России / Под редакцией М.А. Эскиндарова, В.В. Масленникова. — М.: Когито-Центр, 2019. — 367 с.
13. Стратегия повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017–2023 годы, утв. распоряжением Правительства РФ от 25 сентября 2017 г. № 2039-р.
14. Стратегия повышения финансовой доступности в России на период 2018–2020 годов, одобр. Советом директоров Банка России 26.03.2018.
15. Цыганов А.А. От финансовой грамотности к страховой культуре // Современные страховые технологии. 2016. № 3. С. 102–107.
16. Стратегия развития акционерного общества «Российский экспортный центр» до 2019 года и на перспективу до 2024 года // <https://www.exportcenter.ru/company/documents/Стратегия%20РЭЦ.pdf>- (дата обращения 11.02.2020).

References

1. Barinov Je.A. Stanovlenie sistemy strahovanija jeksportnyh kreditov vo Francii // Uchenye zapiski Rossijskoj Akademii predprinimatel'stva. 2018. T.17. № 1. s.124-135
2. Ogryzov A.A. Normy i pravila finansirovanija jeksporta Vsemirnoj torgovoj organizacii // Gosudarstvennyj audit. Pravo. Jekonomika.-2015.-№ 1. s. 113-120
3. Spletuhov Ju.A. Strahovanie jeksportnyh kreditov: zarubezhnyj opyt // Finansovyj zhurnal. 2014. № 3. s. 150-160

4. Puzankov K.M. Mehanizm podderzhki jeksportnogo kreditovaniya v rossijskih rubljah na baze praktiki OJeSR // Mezhdunarodnaja trgovlja i trgovaja politika. 2015. № 3 (3). s. 45-51.
5. Sharov V.F., Pinskaja M.R., Bogachev S.V. Sovershenstvovanie gosudarstvennoj podderzhki jeksportnogo kreditovaniya vneshnej trgovli v evrazijskom prostranstve // Jekonomicheskie i social'nye peremeny: fakty, tendencii, prognoz. 2018. T. 11. № 5. s. 74-86.
6. Ohrimenko I.V. Obzor rynka strahovaniya jeksportnyh kreditov v Turcii // Strahovoe delo. 2019. № 11 (320). s.12-15.
7. Kirillova N.V., Selivanova M.A. Strahovoe stimulirovanie jeksporta// Strahovoe delo. 2020. № 1. s.35-41.
8. Ogryzov A.A. Instrumenty finansovoj podderzhki jeksporta Rossii // Vestnik AKSOR.-2015.-№ 1 (33). s. 74-79
9. Tulenty D.S. Sovremennoe sostojanie rossijskogo jeksporta i mery ego podderzhki// Strahovoe delo. 2020. № 1. s.3-9.
10. Cyganov A.A., Kirillova N.V. Opyt JeKSAR v strahovanii jeksportno-importnyh operacij// Jeffektivnoe antikrizisnoe upravlenie. 2016. № 2. s. 66-71
11. Gorfinkel' V.Ja., Shvandar D.V. Malyj biznes. Organizacija, jekonomika, upravlenie. M.: JuNITI-DANA, 2007. 495 s.
12. Novye traektorii razvitija finansovogo sektora Rossii/Pod redakciej M.A. Jeskindarova, V.V. Maslennikova. -M.: Kogito-Centr, 2019. 367 s.
13. Strategija povyshenija finansovoj gramotnosti v Rossijskoj Federacii na 2017-2023 gody, utv. rasporjazheniem Pravitel'stva RF ot 25 sentjabrja 2017 g. № 2039-r
14. Strategija povyshenija finansovoj dostupnosti v Rossii na period 2018–2020 godov, odobr. Sovetom direktorov Banka Rossii 26.03.2018.
15. Cyganov A.A. Ot finansovoj gramotnosti k strahovoj kul'ture // Sovremennye strahovyje tehnologii. 2016. № 3. s. 102-107

16. Strategija razvitija akcionernogo obshhestva “Rossijskij jeksportnyj centr” do 2019 goda i na perspektivu do 2024 goda// <https://www.exportcenter.ru/company/documents/Strategija%20RJeC.pdf>

Контактная информация / Contact information

Финансовый университет при Правительстве РФ

125993, Москва, Ленинградский проспект, 49.

Financial University under the Government of the Russian Federation

49, Leningradsky prospect, Moscow, 125993, Russia

Брызгалов Денис Викторович / Denis V. Bryzgalov

dbryz@inbox.ru

Цыганов Александр Андреевич / Alexander A. Tsyganov

al_ts@rambler.ru

Департамент экономического развития и финансов Правительства РФ

103274, г. Москва, Краснопресненская набережная, 2.

Department of Economic Development and Finance of the Government

of the Russian Federation 2, Krasnopresnenskaya embankment, Moscow,

103274, Russia.

Огрызов Андрей Александрович / Ogryzov Andrey Alexandrovich

DOI: 10.38197/2072-2060-2021-228-2-298-317

**АНАЛИЗ
ТЕХНОЛОГИЙ
КОМПЛЕКСНОЙ
ЦИФРОВИЗАЦИИ
ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОГО
ПРОМЫШЛЕННОГО
ПРОИЗВОДСТВА
В УСЛОВИЯХ ПАРАДИГМЫ
«ИНДУСТРИЯ 4.0»**
**ANALYSING
TECHNOLOGIES
FOR THE COMPREHENSIVE
DIGITALISATION OF HIGH-
TECH INDUSTRIAL PRODUC-
TION IN AN «INDUSTRY 4.0»
PARADIGM**

**АНДРИАНОВ АНТОН МИХАЙЛОВИЧ**

Аспирант кафедры «Менеджмент и маркетинг высокотехнологичных отраслей промышленности» ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)»

ANTON M. ANDRIANOV

Post-graduate student of the department «Management and Marketing of High Technology Industries» Moscow Aviation Institute (National Research University)

АННОТАЦИЯ

Исследование автора посвящено анализу современных технологий цифровизации высокотехнологичного производства, активно развивающихся в рамках парадигмы «Индустрия 4.0», являющейся основой происходящей в настоящее время Четвертой промышленной революции. В рамках исследования автором рассматриваются понятие, сущность и прикладной потенциал таких технологий, как киберфизические системы, Промышленный интернет вещей, системы управления жизненным циклом изделия, коллаборативные роботы, технологии анализа больших данных, искусственный интеллект и 3D-печать. Глубокая взаимосвязь и взаимовлияние этих технологий в рамках реального высокотехнологичного производства отражает системный характер процессов цифровой трансформации промышленных структур, предполагая важность их гармоничного и комплексного применения в соответствии с текущим уровнем автоматизации предприятия.

ABSTRACT

The author's research focuses on the analysis of modern technologies of digitalization of high-tech production, actively developing within the paradigm of "Industry 4.0", which is the basis for the ongoing Fourth Industrial Revolution. The study examines the concept, essence and application potential of such technologies as cyber-physical systems,

Industrial Internet of Things, product lifecycle management systems, collaborative robots, Big Data analytics, artificial intelligence and 3D-printing. The profound interconnection and interplay of these technologies within real high-tech manufacturing reflects the systemic nature of the digital transformation of industrial structures, suggesting the importance of their harmonious and integrated application in line with the current level of enterprise automation.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Цифровизация производства, Индустрия 4.0, киберфизические системы, Промышленный интернет вещей, большие данные, искусственный интеллект, интеллектуальная автоматизация производства.

KEYWORDS

Digitalisation of production, Industry 4.0, Cyber-Physical Systems, Industrial Internet of Things, Big Data, Artificial Intelligence, Intelligent Factory Automation.

На современном этапе развития высокотехнологичных отраслей промышленности одним из ключевых направлений их развития является комплексная цифровизация за счет применения ряда технологий, объединяемых экспертами и учеными в рамках парадигмы «Индустрия 4.0». Получившая широкую известность во втором десятилетии XXI века, данная парадигма отражает переход мировой промышленности к технологическому укладу Четвертой промышленной революции. Динамичное развитие Индустрии 4.0 обусловлено существенным прогрессом в области вычислительных возможностей современных компьютеров и систем интеллектуальной автоматизации производства, совершенствованию алгоритмов искусственного интеллекта и внедрению механизмов межмашинного

взаимодействия на основе реализации Промышленного интернета вещей и ряда других технологий.

Системность и взаимосвязанность в рамках реальных производственных систем указанных выше технологий позволила достичь комплексной цифровой трансформации существующих высокотехнологичных предприятий, а получаемый благодаря этому радикальный прирост их технологической и экономической эффективности обусловил внедрение данных технологий как одну из важнейших составляющих конкурентного потенциала предприятия. Данное исследование посвящено анализу ключевых технологий цифровизации современного инновационного производства, связанных с его организацией, аппаратной и программной автоматизацией и создания новых механизмов межмашинного взаимодействия с учетом места и функций этих технологий в структуре общего технологического развития предприятия.

К числу технологий Индустрии 4.0, связанных с организацией производства, относятся Промышленный интернет вещей, киберфизические системы и системы управления жизненным циклом изделий. В первую очередь следует рассмотреть сущность и роль в современном цифровом производстве Промышленного интернета вещей (Industrial Internet of Things-ИIoT). В рамках организации цифрового производства Промышленный интернет вещей выполняет одну из важнейших функций, формируя постоянно действующие связи между сотнями и тысячами единиц оборудования и устройств на предприятии в рамках общей цифровой среды. Это позволяет обеспечить создание устойчивых механизмов межмашинного взаимодействия, повысив эффективность использования оборудования и снизив при этом

общее время его простоя. Благодаря использованию технологии IIoT, специалистами предприятия максимально точно синхронизируются циклы работы отдельного оборудования, вследствие чего оптимизируется график производства и снижается избыточное энергопотребление. Кроме того, межмашинное взаимодействие повышает уровень самоорганизации оборудования в составе производственных линий в процессе совместного выполнения серии последовательных автоматизированных операций над деталями и заготовками, исключая необходимость постоянного контроля за ее прохождением со стороны работников предприятия.

Прикладная реализация IIoT происходит на основе оснащения оборудования предприятия исполнительными механизмами, датчиками и сенсорами, отслеживающими параметры его работы и технического состояния, информация о которых передается в Центр обработки данных предприятия посредством оптоволоконной или беспроводной связи. Использование технологии цифрового двойника позволяет сформировать на основе этих данных виртуальную модель отдельного подразделения или всего предприятия, динамически отражающую работу действующего на нем оборудования в режиме реального времени.

Инфраструктура Промышленного интернета вещей является необходимым технологическим фундаментом для построения киберфизических систем. В наиболее упрощенной трактовке под термином «киберфизическая система» понимается совокупность промышленного оборудования, объединяемая в рамках инфраструктуры IIoT, во взаимосвязанную экосистему, обладающую возможностями самоконтроля и саморегулирования. Киберфизическая система представляет собой следующий этап комплексной авто-

матизации производства, в котором баланс в управлении производственными процессами смещается с человеко-машинного на межмашинное взаимодействие, благодаря чему в значительной степени возрастает эффективность самого производства, минимизируются вызываемые «человеческим фактором» задержки и сбои. В значительной степени такая автономность киберфизических систем связана с применением в их структуре алгоритмов искусственного интеллекта, обучаемых разработчиками для решения задач организации и управления производственными процессами. Человек в подобной системе постепенно приближается к роли наблюдателя, в то время как высокоавтоматизированное оборудование приобретает все большие возможности для межмашинной кооперации.

Оснащение производственного оборудования в рамках киберфизической системы приводами и исполнительными механизмами позволяет персоналу удаленно как контролировать реализацию производственных процессов, так и управлять ими дистанционно при помощи компьютера или рабочего графического планшета. Фактически киберфизическая система представляет собой серьезный шаг к воплощению идеи «безлюдного» производства, в котором машины впервые обретают способности и функциональные возможности для самостоятельной реализации технологических циклов различной степени сложности.

В качестве комплексных систем управления как киберфизическими системами, так и прочими подсистемами предприятия в рамках Индустрии 4.0 внедряются системы управления жизненным циклом изделия (Product Lifecycle Management — PLM). Развивающаяся технически и методологически еще с конца прошлого столетия, технология PLM стала важным компонен-

том общего комплекса технологий Четвертой промышленной революции, так как сама их философия оказалась созвучна базовым идеям цифровой трансформации производства. В отличие от более консервативных подходов к управлению предприятием, в которых в фокусе внимания руководства находится само производство, управление жизненным циклом изделия концентрируется на сборе, обработке, систематизации и исследовании информации о производимом продукте и сопутствующих его созданию процессах. Анализ собираемой таким образом информации позволяет выявить избыточные издержки, неэффективные технологические процессы, проблемы в области взаимодействия отдельных подразделений предприятия при производстве продукции и т.д. В условиях Индустрии 4.0 PLM-система представляет собой развитую программную систему, охватывающую различные автоматизированные подсистемы предприятия на всех этапах разработки, проектирования, производства и сервисного обслуживания продукта и способствующая более их эффективной взаимосвязке, выявлению и решению технических и организационных проблем по всему жизненному циклу изделия.

Технологический прогресс в сфере производства, ставший объективной реальностью в условиях Четвертой промышленной революции, затронул и технологии его аппаратной автоматизации, приведя к широкому распространению коллаборативных роботов. Активное использование промышленных роботов в производстве берет начало в 60-х годах прошлого столетия. Первые прототипы промышленных роботов были созданы и применены в производстве в США в 1961 году инженерами Д. Деволом и Д. Энгельбергом. В год получения ими патента на свое изобретение им заинтересовалось руководство автомобильного предприятия General

Motors, заказавшее для своего производства первую партию роботов Unimate. Роботизация производства на тот момент представлялась весьма перспективным направлением как ученым того времени, так и владельцам предприятий, поскольку позволяла автоматизировать выполнение сложных и трудоемких операций, а также операций с заготовками, выполняющихся в опасных для человека условиях (к примеру, в условиях крайне высоких температур). В последующие десятилетия идея создания собственных промышленных роботов привлекла многие крупные высокотехнологичные компании: KUKA, ABB, FANUC, Panasonic и других, а сама промышленная робототехника стала неотъемлемой составляющей технологического ландшафта автоматизированного предприятия.

Стремительное развитие технологий производства, сопровождавшее в последние годы распространение Четвертой промышленной революции, отразилось и на развитии промышленной робототехники, в результате чего в рамках концепции Cobotics (Collaborative Robotics) были созданы первые коллаборативные роботы. С точки зрения науки создание коллаборативных роботов является результатом активизации прикладных исследований на пересечении таких областей, как робототехника, мехатроника, эргономика, бионика и искусственный интеллект. Ключевым отличием данного типа роботов является то, что они способны эффективно и безопасно взаимодействовать с человеком в процессе работы и могут выполнять совместные с людьми физические действия и операции. При этом возрастает эффективность выполнения таких операций, в которых коллаборативный робот берет на себя наиболее трудоемкие функции, а специалист имеет возможность сосредоточиться на интеллектуальных и более сложных с пространственной точки зрения операциях.

Промышленные роботы предыдущих поколений, несмотря на наличие у них базовых сенсоров, признавались технически опасным оборудованием, а зона их функционирования всегда была изолирована от человеческого персонала во избежание получения людьми травм и повреждений. Коллаборативные роботы изначально проектировались как безопасные для человека устройства, оснащенные значительным числом сенсоров и датчиков, в том числе фиксирующих соприкосновение с человеком, а также развитой системой распознавания образов и развитым искусственным интеллектом. Кроме того, современные коллаборативные роботы обладают меньшими массогабаритными размерами и скоростью движения манипуляторов, чем традиционные промышленные роботы, что также минимизирует потенциальные риски травм и повреждений для взаимодействующего с ними персонала.

Одно из важнейших мест среди всех направлений развития Четвертой промышленной революции занимают интеллектуальные технологии и системы управления производством, в число которых входят технологии анализа больших данных и искусственный интеллект. Информация о предприятии и отдельных его производственных процессах в условиях Индустрии 4.0 превращается в важный ресурс, используемый для системного и непрерывного повышения его эффективности, стратегического планирования его развития, максимально эффективного тактического и оперативного управления реализуемыми на нем проектами.

В этой связи все более актуальным для научного и профессионального сообщества становится афоризм, высказанный в 2006 году британским математиком Клайвом Хамби: «Данные — это новая нефть» [7]. При этом в систе-

ме цифрового производства важными являются не столько сами данные, сколько технологии и инструменты их автоматизированного сбора, обработки и использования для достижения стратегических целей предприятия, поскольку данные о различных показателях и процессах предприятий собирались и анализировались и в прежние десятилетия, до наступления Четвертой промышленной революции. Ключевым отличием подходов к работе с данными, декларируемых в рамках Индустрии 4.0, выступает именно существенный прирост количественных и качественных показателей эффективности работы с этими данными, достигаемый на основе применения совершенно новых технологий и алгоритмов, связанных с анализом больших данных.

Под большими данными в контексте этого исследования понимается значительный объем неструктурированных или слабо структурированных данных о различных направлениях деятельности предприятия, функционировании его подсистем, которые, в силу объема и внутренней разрозненности, превышают потенциал современных реляционных баз данных и не могут быть проанализированы при помощи традиционных статистических подходов и ограниченных вычислительных ресурсов. Используемые в предшествующие Четвертой промышленной революции десятилетия методы и технологии анализа данных, как правило, были сильно ограничены интеллектуальными возможностями проводившего их специалиста, а также доступных ему программных продуктов. Это приводило к высокой избирательности в составлении выборок, которые, как правило, отражали лишь динамику отдельных ключевых показателей, а их объем соответствовал доступной такому специалисту вычислительной техники. Значительный прогресс

в развитии компьютеров в первом десятилетии XXI века позволил проводить анализ более масштабных выборок, но с сохранением условий их структурированности, которое соответствовало принципам работы человеческой логики. В то же время объемы данных, целостно описывающих комплексное функционирование всего предприятия — большие данные, — оставались недоступны для простого человеческого анализа. Это обусловило необходимость разработки интеллектуальных алгоритмов анализа больших данных, которые были способны преодолеть ограничения человеческого восприятия, осмысления и интерпретации информации, ставших одним из драйверов развития Индустрии 4.0.

В число активно развивающихся технологий анализа больших данных входят технологии MapReduce, Hadoop, Data Mining, машинное обучение, прогнозная аналитика, генетические алгоритмы, распознавание образов, пространственный анализ, многомерный анализ данных (OLAP) и др. Каждая из указанных технологий обладает своими особенностями и требует серьезной подготовки соответствующих специалистов предприятия. Для упрощения задачи организации анализа больших данных многие крупные производители программного и аппаратного обеспечения для автоматизации производства предлагают свои готовые решения. В числе таких решений можно назвать совместную платформу IBM Cognos Analytics, Oracle Big Data, BigQuery от Google, SAP HANA, Micro Focus Vertica Analytics Platform и т.д. Некоторые компании предоставляют заказчику для проведения вычислений собственную облачную среду в рамках модели «Программное обеспечение как услуга» (SaaS — Software as a Service), избавляя его, таким образом, от необходимости закупки и установки дорогостоящего серверного оборудования.

Одной из опорных технологий Четвертой промышленной революции выступает искусственный интеллект (ИИ), играющий важную роль во многих направлениях цифровизации предприятия. Различные алгоритмы ИИ используются при обучении коллаборативных роботов, анализе больших данных, организации киберфизических систем и PLM-систем и т.д. В настоящее время в научной и прикладной сферах активно развиваются различные технологии искусственного интеллекта: нейронные сети, нечеткие системы, эволюционные алгоритмы, рекуррентные сети, системы на основе мягких вычислений и др. Большинство из имеющихся технологий подразумевают необходимость специального обучения алгоритмов искусственного интеллекта для решения прикладных задач и выполнения определенных функций в рамках производства. С точки зрения практической реализации систем ИИ у предприятия существует выбор: при наличии в штате предприятия сильных специалистов в области искусственного интеллекта они могут попытаться спроектировать и обучить подобную систему самостоятельно, либо руководство предприятия может прибегнуть к закупке готового решения. Такие готовые решения сегодня предлагают многие крупные компании, специализирующиеся на создании программно-аппаратных комплексов для цифровой трансформации предприятия, включая IBM, HP, Microsoft, Oracle, Cisco, SAP и др.

Одним из первоначальных этапов развития современной науки об искусственном интеллекте считается Дартмутский семинар, проходивший в течение двух месяцев в 1956 году в Дартмутском колледже в США. Организаторами этого мероприятия стали ведущие ученые того времени в области теории информации, кибернетики и математики — Марвин

Мински, Клод Шеннон, Джон Маккарти и Натаниэль Рочестер. В качестве основной темы семинара было обсуждение вопросов, связанных с возможностями технологий того времени для создания математических и программных моделей человеческого разума. Сам термин «искусственный интеллект» был впервые введен в рамках Дартмутского семинара Д. Маккарти. Хотя сам семинар не принес его участникам и слушателям моментальных научных открытий, он создал важный социальный импульс, вызвав интерес к теме искусственного интеллекта у достаточно большого числа ученых.

В последующие десятилетия развитие искусственного интеллекта периодически сталкивалось со сложностями, часть из которых лежала в методологической плоскости, а часть — в плоскости технических ограничений, связанных с недостаточностью быстродействия и вычислительной мощности компьютерной техники того времени. В истории развития ИИ периоды угасания интереса научного сообщества к данной теме и снижения его исследовательской активности получили название «зимы искусственного интеллекта». Наиболее продолжительные «зимы» были зафиксированы в периоды с 1974 по 1980 годы и с 1987 по 1993 годы и были связаны с возросшим в тот период скептицизмом научного мира по отношению к ИИ и неудачами отдельных проектов по его реализации. Вплоть до первого десятилетия XXI века искусственный интеллект развивался преимущественно в качестве области, обособленной от реальной промышленности.

Рост интереса к его применению в промышленном производстве был вызван сразу несколькими факторами: стремительное развитие компьютерной техники, создание перспективных моделей искусственного интеллекта, включая

многослойные нейронные сети, потребность предприятий в повышении интеллектуального потенциала автоматизированных систем и общее развитие их цифровой инфраструктуры. При этом наибольший прогресс в развитии и внедрении ИИ на производстве был связан с началом Четвертой промышленной революции, в рамках которой он приобрел статус связующей силы, способной объединить сотни устройств и машин благодаря инфраструктуре Промышленного интернета вещей, создав из них гибкую и управляемую систему, в которой человеческий и машинный интеллект дополняют друг друга в стремлении к общей цели — повышению эффективности предприятия. Развитие искусственного интеллекта легло в основу нового поколения технологий комплексной автоматизации производства — интеллектуальной автоматизации, в которой ИИ обеспечивает выполнение ряда ранее недоступных машинам функций: анализа, контроля, регулирования режимов работы производственного оборудования, образуя тем самым дополнительный контур управления производственными процессами предприятия.

В заключительную категорию классификации технологий цифровой трансформации инновационной промышленности входят технологии аддитивного производства: 3D-печать с применением пластиков и композитов, технологии селективного лазерного спекания на основе металлических порошков и технологии электронно-лучевой плавки. Само понятие аддитивности предполагает отличный от традиционного способ получения детали — вместо различных операций по удалению лишних слоев материала путем механической обработки заготовки в случае аддитивного производства происходит послойное воссоздание детали на основе наплавленных или спекаемых слоев определенного материала (термопластики,

гипсы, жидкие фотополимеры, композиты, металлические порошки) в соответствии с заранее подготовленной при помощи систем автоматизированного проектирования эталонной 3D-моделью. Рост востребованности технологий аддитивного производства в условиях Четвертой промышленной революции связан, прежде всего, с возможностями существенного упрощения и сокращения числа технологических процессов производства отдельных деталей и узлов продукции при сохранении и, в некоторых случаях, повышении уровня качества и надежности получаемых результатов. Кроме того, внедрение подобных технологий позволяет достичь кастомизированного производства, также активно развивающегося в рамках Индустрии 4.0, предполагающего возможность заказчика самостоятельно определять внешний вид и отдельные параметры продукта до начала его изготовления. Это способствует увеличению ценности пользовательского опыта, когда человек имеет возможность индивидуализировать приобретаемый продукт, придав ему уникальные черты и, в определенных случаях, сделав неповторимым.

Наиболее известной из технологий аддитивного производства, используемой как на крупных предприятиях, так и небольшими компаниями и отдельными энтузиастами, является 3D-печать методом наплавления с применением пластиков и композитов (Fused Deposition Modeling — FDM). Подобная технология позволяет изготавливать путем наплавления подаваемой в принтер пластиковой нити (в ряде устройств — с возможностью армирования создаваемой конструкции параллельно подаваемой композитной нитью) изделий со сложной геометрией, изготовление которых традиционными методами потребовало бы проведения гораздо большего числа операций. В то же время сама прочность по-

лучаемых изделий гораздо ниже, чем их металлических аналогов, что сужает область применения технологии FDM до производства элементов продукции предприятия, не предполагающих применение к ним серьезных нагрузок. Как правило, технология FDM в современных условиях используется для создания опытных прототипов деталей и узлов, а также при изготовлении мелкосерийных партий продукции на небольших производствах. Ее преимуществом в этом контексте выступает сравнительно невысокая цена на оборудование для 3D-печати, что позволяет приобретать его даже отдельным любителям, впервые осваивающим технологии аддитивного производства.

Вторая активно развивающаяся технология аддитивного производства — технология селективного лазерного спекания (Selective Laser Melting — SLM), в качестве рабочего материала использующая металлические порошки. Данная технология, в отличие от предыдущей, высоко востребована крупными высокотехнологичными предприятиями в качестве полноценной альтернативы изготовлению металлических деталей и узлов традиционными методами обработки. Высокий потенциал SLM-технология демонстрирует в аэрокосмической, автомобилестроительной, энергетической промышленности и в ряде других высокотехнологичных отраслей. Прежде всего, это связано с высокой точностью изготовления деталей, их прочностью и значительным сокращением времени на их создание. Вместе с тем применение технологии селективного лазерного спекания позволяет получить значимый экономический эффект, поскольку один SLM-принтер способен заменить сразу несколько станков с ЧПУ и обрабатывающих центров, использование которых требовалось для проведения последовательности операций по обработке заготовки,

которую он один в состоянии напечатать в течение нескольких часов. Технология селективного лазерного спекания уже в настоящее время находится в фокусе внимания крупнейших высокотехнологичных компаний, в число которых входят General Electric, Boeing, Rolls-Royce, BMW, Airbus и др.

В отличие от рассмотренных выше, технология лазерной стереолитографии (Stereolithography Apparatus — SLA) в качестве сырья использует не твердые материалы, а жидкую фотополимерную смолу, отверждение отливок из которой происходит под воздействием лазерного луча, целенаправленно освещающего те участки налитой в специальную ванну смолы, которые соответствуют отдельным блокам исходной 3D-модели. Данная технология широко используется для создания прототипов и трехмерных моделей будущих изделий, а также применяется в архитектуре и медицинской сфере. Ее преимуществом является то, что сам процесс изготовления прототипа занимает в среднем меньше времени, чем с использованием других технологий аддитивного производства при сохранении аналогичной точности, а само оборудование является более компактным и дешевым, чем те же SLM-принтеры. Основной недостаток технологии SLA заключается в меньших прочностных характеристиках изготавливаемой модели, что осложняет ее использование для печати деталей и узлов, подвергающихся систематической механической нагрузке и износу. Соответственно, в большинстве случаев технология SLA применяется для создания демонстрационных прототипов будущих изделий.

Как было отмечено ранее, одним из ключевых свойств экономики в эпоху Четвертой промышленной революции является развитие экосистемного взаимодействия между различными участниками инновационно-инвестиционной

деятельности при разработке и производстве инноваций. К наиболее перспективным формам подобной кооперации в современной инновационной экономике относятся, прежде всего, кластерные структуры, являющиеся опорными точками в контексте Национальной инновационной системы России и базирующиеся на принципах экосистемного взаимодействия между их участниками.

Библиографический список

1. Голов Р.С., Мыльник А.В. Теоретические основы формирования инновационно-синергетических промышленных кластеров // Журнал «Экономика и управление в машиностроении», 2012, № 3. С. 26–29.
2. Голов Р.С. Концептуальные основы технологического и экономического развития инновационно-инвестиционных кластеров // Журнал «Экономика и управление в машиностроении», 2012, № 4, С. 31–35.
3. Голов Р.С., Агарков А.П. Проектирование и формирование инновационных промышленных кластеров. Монография. — М.: ООО «ИТК «Дашков и К», 2016. 288 с.
4. Голов Р.С., Мыльник А.В. Системная реиндустриализация экономики: существующие предпосылки и оптимальные пути ее реализации // Журнал «Экономика и управление в машиностроении», 2017, № 1. С. 59–64.
5. Куликов О.А. Концепция «Индустрия 4.0» как основа реиндустриализации промышленного сектора // Ж-л «Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Экономика. Управление. Право», том 20, вып. 1, 2020. С. 22–28.
6. Никитин А.А., Левин Ю.А. «Индустрия-4.0»: концептуальные вопросы цифровизации в легкой промышленности // Ж-л «Инновации и инвестиции», 2019, № 1. С. 3–5.

7. Arthur C. Tech giants may be huge, but nothing matches big data // The Guardian, 23 August 2013 [электронный ресурс]. URL: <https://www.theguardian.com/technology/2013/aug/23/tech-giants-data>
8. Bresnahan, T. F., Gambardella, A., & Saxenian, A. Old Economy Inputs for New Economy Outcomes: Cluster Formation in the New Silicon Valleys // *Industrial and Corporate Change*, 10(4), 2001. Pp. 835-860.
9. Grieves M. Product Lifecycle Management: the new paradigm for enterprises. *Int. J. Product Development* 2 (Nos. 1/2). 2005. Pp. 71-84.
10. Mann S. Eye Am a Camera: Surveillance and Sousveillance in the Glassage // *Time*, 5 March 2013. URL: <https://techland.time.com/2012/11/02/eye-am-a-camera-surveillance-and-sousveillance-in-the-glassage/>
11. Rosenberg, L. B. Virtual fixtures: Perceptual tools for telerobotic manipulation, *Proc. IEEE Virtual Reality International Symposium (VRAIS'93)*, 1993. Pp. 76-82.

References

1. Golov R.S., Myl'nik A.V. Teoreticheskie osnovy formirovaniya innovacionno-sinergeticheskikh promyshlennykh klasterov // *ZHurnal «Ekonomika i upravlenie v mashinostroenii»*, № 3, 2012. S. 26-29
2. Golov R.S. Konceptual'nye osnovy tekhnologicheskogo i ekonomicheskogo razvitiya innovacionno-investicionnykh klasterov // *ZHurnal «Ekonomika i upravlenie v mashinostroenii»*, № 4, 2012. S. 31-35.
3. Golov R.S., Agarkov A.P. Proektirovanie i formirovanie innovacionnykh promyshlennykh klasterov. Monografiya. M.: OOO «ITK «Dashkov i K», 2016. 288 s.
4. Golov R.S., Myl'nik A.V. Sistemnaya reindustrializatsiya ekonomiki: sushchestvuyushchie predposylki i optimal'nye puti ee realizatsii // *ZHurnal «Ekonomika i upravlenie v mashinostroenii»*, № 1, 2017. S. 59-64.
5. Kulikov O.A. Konceptsiya «Industriya 4.0» kak osnova reindustrializatsii promyshlennogo sektora // *ZH-1 «Izvestiya Saratovskogo universiteta*.

- Novaya seriya. Seriya Ekonomika. Upravlenie. Pravo», tom 20, vyp. 1, 2020. S. 22-28.
6. Nikitin A.A., Levin YU.A. «Industriya-4.0»: konceptual'nye voprosy cifrovizacii v legkoj promyshlennosti // ZH-l «Innovacii i investicii», № 1, 2019. S. 3-5.
 7. Arthur C. Tech giants may be huge, but nothing matches big data // The Guardian, 23 August 2013 [elektronnyj resurs]. URL: <https://www.theguardian.com/technology/2013/aug/23/tech-giants-data>
 8. Bresnahan, T. F., Gambardella, A., & Saxenian, A. Old Economy Inputs for New Economy Outcomes: Cluster Formation in the New Silicon Valleys // Industrial and Corporate Change, 10(4), 2001. Pp. 835-860.
 9. Grieves M. Product Lifecycle Management: the new paradigm for enterprises. Int. J. Product Development 2 (Nos. 1/2). 2005. Pp. 71-84.
 10. Mann S. Eye Am a Camera: Surveillance and Sousveillance in the Glassage//Time, 5 March 2013. URL: <https://techland.time.com/2012/11/02/eye-am-a-camera-surveillance-and-sousveillance-in-the-glassage/>
 11. Rosenberg, L. B. Virtual fixtures: Perceptual tools for telerobotic manipulation, Proc. IEEE Virtual Reality International Symposium (VRAIS'93), 1993. Pp. 76-82.

Контактная информация / Contact information

ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)»

125993, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 4, корпус 5.

Moscow Aviation Institute (National Research University)

4, Volokolamskoe highway, building 5, 125993, Moscow, Russia.

Андрианов Антон Михайлович / Anton M. Andrianov

+7 (499) 158-42-69, kaf501@mai.ru

DOI: 10.38197/2072-2060-2021-228-2-318-340

**ФОРМИРОВАНИЕ
ТИПОЛОГИИ КЛАСТЕРОВ
В КОНТЕКСТЕ РАЗВИТИЯ
ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ
ОТРАСЛЕЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**
**FORMATION OF A TYPOLOGY
OF CLUSTERS IN THE
CONTEXT OF THE
DEVELOPMENT
OF HIGH-TECH INDUSTRIES**



**АНИСИМОВ КОНСТАНТИН
ВЛАДИМИРОВИЧ**

Аспирант кафедры «Менеджмент
и маркетинг высокотехнологичных отраслей
промышленности» ФГБОУ ВО «Московский
авиационный институт (национальный
исследовательский университет)»

KONSTANTIN V. ANISIMOV

Post-graduate student of the department
«Management and Marketing of High
Technology Industries» Moscow Aviation
Institute (National Research University)

АННОТАЦИЯ

Важной тенденцией в развитии современной инновационной экономики России является создание кластеров, в рамках которых происходит интеграция научных организаций различного типа, промышленных предприятий, а также организаций инфраструктурного обеспечения. Создаваемые кластерные структуры становятся точками активного инновационного роста российских регионов, способствуя развитию Национальной инновационной системы. В то же время важной задачей является их систематизация как необходимый этап развития теории и практики построения кластеров. В своем исследовании автор разрабатывает типологию кластеров по 10 классификационным признакам, включая степень зрелости кластера, его отраслевую принадлежность, вид производственной деятельности и др. Разработанная типология может быть использована как в рамках научных исследований, так и в качестве практического инструмента при реализации реального проекта по формированию кластера. В заключительной части исследования автором разрабатывается определение нового типа кластерных структур – интеллектуального инновационно-промышленного кластера.

ABSTRACT

An important trend in the development of Russia's modern innovation economy is the creation of clusters that integrate various types of scientific organizations, industrial enterprises, and infrastructure support organizations. The cluster structures that are being created become active innovation growth points for Russian regions, contributing to the development of the National Innovation System. At the same time, an important task is their systematization as a necessary stage in the development of the theory and practice of cluster building. In his study, the author develops a typology of clusters based on 10 classification attributes, including the degree of cluster maturity, its industry affiliation, type of production activities, etc. The developed typology can be used both as part

of scientific research and as a practical tool in the implementation of the real cluster formation project. In the final part of the study, the author develops the definition of a new type of cluster structures-intellectual innovation and industrial cluster.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Кластер, типология кластеров, центр кластерного развития, дизируптивные (радикальные) инновации, интеллектуальный инновационно-промышленный кластер.

KEYWORDS

Cluster, cluster typology, cluster development center, disruptive (radical) innovation, smart innovation-industry cluster.

Одним из ключевых направлений развития высокотехнологичного производства в последнее десятилетие выступает построение кластерных структур, объединяющих разработчиков и производителей инновационной продукции, а также обеспечивающих их развитой инфраструктурной поддержкой. Как показывает проведенный автором анализ, кластеры за прошедшие годы стали одними из ключевых участников инновационной экономики России [1, 2]. Создание кластеров позволяет максимизировать долю реально внедряемых в производство инноваций, а также в полной мере раскрыть инновационный потенциал регионов, в которых они базируются. Современные кластеры представляют собой гибкие интегрированные структуры, участники которых сохраняют юридическую и административную самостоятельность, а их участие в подобных структурах позволяет им на взаимовыгодных условиях стать полноправными участниками кластерных инновационных проектов. Благодаря достигаемому в кластере эффекту мас-

штаба, реализация таких проектов позволяет их участникам минимизировать ряд затрат, связанных с транзакционными издержками, логистическими операциями, издержками на маркетинговое продвижение продукции и формирование сбытовых каналов и др. При этом взаимодействие в подобных проектах предполагает справедливую диверсификацию различных типов риска для их участников.

Перспективность развития кластерной экономики подтверждается тем, что за последние десятилетия отмечается значительный рост числа кластеров, создаваемых по всему миру в различных отраслях промышленности. Растущее многообразие кластерных структур требует их систематизации, позволяющей структурировать отдельные их типы по четким критериям. Подобная систематизация необходима как для дальнейшего научного развития теории кластеров, так и для экспертов и разработчиков, реализующих прикладные проекты по их созданию. С целью решения этой задачи автором была разработана типология кластерных структур, отражающая их распределение по ряду классификационных признаков (см. таблицу).

Рассмотрим отдельные типы кластеров в соответствии с приведенной выше типологией. Одним из первоочередных классификационных признаков выступает степень зрелости кластера, отражающая уровень его структурного развития. В соответствии с данным признаком наименее зрелой кластерной структурой является скрытый (потенциальный) кластер, представляющий собой совокупность разрозненных предприятий и/или организаций, обладающих потенциалом к кластерной интеграции. Составляющими этого потенциала могут быть географическая близость данных организационных структур, их отраслевая общность, воз-

Типология кластеров

Наименование классификационного признака	Типы кластеров
Степень зрелости кластера	Потенциальный (скрытый) кластер
	Создаваемый кластер
	Действующий кластер
	Трансформируемый кластер
Отраслевая принадлежность кластера	Моноотраслевой кластер
	Межотраслевой кластер
Управляющая организация кластера	Кластер, управляемый Центром кластерного развития
	Кластер, управляемый частной организацией
	Кластер, управляемый одной из организаций-участников
Вид производственной деятельности кластера	Кластер, специализирующийся на обрабатывающем производстве
	Кластер, специализирующийся на добыче полезных ископаемых
	Кластер, специализирующийся в сфере услуг
Географический масштаб кластера	Региональный кластер
	Межрегиональный кластер
	Национальный кластер
	Международный кластер
Степень участия государства в создании и работе кластера	Кластер на основе государственных предприятий
	Кластер на основе государственно-частного партнерства
	Кластер на базе частных предприятий

Наименование классификационного признака	Типы кластеров
Уровень проектной интеграции	Кластер, ориентированный на реализацию общих совместных проектов
	Кластер, ориентированный на реализацию самостоятельных проектов отдельными участниками
Наличие программ международного сотрудничества	Кластер, реализующий совместные проекты с зарубежными предприятиями и организациями
	Кластер, ориентированный на развитие программ внутреннего сотрудничества с отечественными предприятиями и организациями
Уровень инновационного потенциала продукции кластера	Кластер, специализирующийся на производстве традиционной продукции без инновационной составляющей
	Кластер, создающий инкрементальные (улучшающие) инновации
	Кластер, стремящийся к производству дисruptивных (радикальных) инноваций
Структурный профиль кластера	Производственные кластеры
	Производственно-технологические кластеры
	Образовательные кластеры

возможности технологического взаимодополнения друг друга и т.д. На второй стадии зрелости находится создаваемый кластер — совокупность предприятий и/или организаций, проходящих через кластерную интеграцию посредством формирования общей инфраструктуры, взаимоувязки технологических и экономических процессов, создания общей системы управления, выработки совместной кластерной

политики и подобных процедур. Третью стадию зрелости представляет действующий кластер — интегрированная организационная структура, которая обладает развитыми внутрикластерными коммуникациями, общей инфраструктурой и взаимосвязанными процессами, уже реализующая проекты кластерного уровня. На четвертой, заключительной, стадии зрелости находится трансформируемый кластер — та комплексная структура, которая уже исчерпала проектный потенциал в текущей конфигурации и перешла в стадию трансформации. Сама по себе трансформация может заключаться как в расширении структуры кластера, привлечении новых участников из данной отрасли, так и в развитии межотраслевого взаимодействия с целью расширения горизонта технологических возможностей кластера и создании качественно новой продукции или услуг.

В соответствии с отраслевой принадлежностью кластеров различают моноотраслевые и межотраслевые кластерные структуры. Как можно понять из их наименования, моноотраслевые кластеры включают в себя предприятия и/или организации из одной отрасли. С одной стороны, подобная конфигурация ограничивает их проектный потенциал границами одной отрасли, но, с другой, — позволяет проводить более глубокие исследования и разработки, объединяя опыт сразу нескольких производителей и, к примеру, научно-исследовательских организаций. Межотраслевые кластеры, напротив, включают в свою структуру участников из двух и более отраслей. В числе их преимуществ можно назвать более широкие возможности для рыночной экспансии в силу наличия большего разнообразия продуктов и, соответственно, большую экономическую устойчивость как следствие возможности перераспределять инвестиции в направ-

лении наиболее рентабельных отраслевых направлений. Кроме того, в подобных кластерах возможно проведение междисциплинарных НИОКР с последующей разработкой уникальных инновационных технологий и продуктов на пересечении различных отраслей.

В качестве третьего классификационного признака следует упомянуть тип управляющей организации кластера. Значительную долю в числе организаций, осуществляющих управление кластерами, занимают Центры кластерного развития — специализированные структуры, создаваемые, как правило, при правительствах регионов с целью реализации региональной кластерной политики. Подобные Центры являются достаточно компактными по численности сотрудников и участвуют не только в управлении, но и в создании кластерных структур, осуществляя свои полномочия в рамках федеральных и региональных программ по развитию кластерной экономики. Меньшую долю составляют частные организации, организуемые в формах обществ с ограниченной ответственностью и некоммерческих партнерств. Как правило, они создаются по инициативе участников формируемого кластера и действуют в их интересах. Третью группу составляют участники самого кластера, осуществляющие управление всей кластерной структурой с согласия остальных его предприятий-членов. Как показывает практика, подобную роль берут на себя головные («якорные») предприятия кластера либо входящие в его состав крупные научные институты и образовательные организации.

С точки зрения вида производственной деятельности различают кластеры, специализирующиеся на обрабатывающем производстве, на добыче полезных ископаемых и в сфере услуг. Как показывает анализ российской кластерной

сферы, в наибольшей степени в ней преобладают кластеры, специализирующиеся на обрабатывающем производстве и выпускающие различные виды продукции. Подобные кластеры в первую очередь находятся в фокусе внимания как государства, так и инвесторов, поскольку именно они формируют несырьевой экспортный потенциал и решают задачи импортозамещения. Кластеры, создаваемые в сфере добывающей промышленности, как правило, создаются крупными нефтегазовыми и металлургическими корпорациями в рамках проектов национального уровня по освоению недр и сохранению лидерских позиций России на мировом уровне как экспортера природных ресурсов. Кластеры, создаваемые в сфере услуг, в большинстве случаев представлены образовательными структурами и научно-исследовательскими организациями, действующими в высокотехнологичных секторах экономики.

Пятым классификационным признаком выступает географический масштаб кластера, в соответствии с которым их подразделяют на региональные, межрегиональные, национальные и международные. Как ясно из наименования, региональные кластеры формируются в границах одного региона, включая действующие на его территории предприятия и организации. Кластеры данного типа в российской практике являются наиболее многочисленными, а их создание позволяет извлечь максимум выгод от территориальной близости его участников. Действуя в одной или нескольких отраслях, подобные структуры часто становятся точками инновационного роста региональной экономики.

Более сложными в создании и крупными структурами являются межрегиональные кластеры, охватывающие предприятия и организации из двух и более регионов. Зачастую

создание таких кластеров требует серьезной подготовки на уровне руководства отдельных регионов и действующих на их территориях предприятий-лидеров. Возможности межрегионального кластера позволяют создавать более длинные и разветвленные технологические цепочки, объединяя производственные потенциалы предприятий из различных регионов. В качестве примера межрегионального кластера можно привести инициативу трех регионов — Подмосковья, Республики Татарстан и Саратовской области по созданию межрегионального кластера «Композиты без границ» [11].

Национальные кластеры, как правило, формируются в рамках крупных государственных технологических инициатив, связанных с национальными проектами и направленных на комплексную трансформацию целых отраслей. Подобные кластеры могут создаваться на базе кластеров меньшего масштаба либо включать в себя предприятия-лидеры и крупные научно-исследовательские центры из различных регионов, консолидируемые в контексте решения целого ряда сложных задач. В число таких задач могут входить реализация крупных технологических трендов, создание способных трансформировать отрасль инновационных разработок, масштабная экспансия на мировые рынки и т.д. Построение международных кластеров осуществляется, как правило, крупными корпорациями мирового уровня, стремящимися к организации новых производств в тех государствах, чьи налоговые и экономические условия позволяют достичь более высоких показателей экономической эффективности по сравнению с организацией аналогичного производства в государстве, где базируется сама корпорация. В числе примеров таких кластеров можно назвать многих западных производителей электроники, размещающих свои научно-исследовательские подразделения

в Европе и США, а производственные структуры — в Китае, Таиланде, Тайване и т.д.

Еще одним важным классификационным признаком является степень участия государства в создании и работе кластера. Первым из типов кластеров в соответствии с данным признаком является кластер на основе государственных предприятий. Как можно догадаться из его названия, в состав подобного кластера входят предприятия и организации, целиком находящиеся в собственности государства. Создание подобных кластеров зачастую происходит в стратегически важных для страны направлениях, связанных с ее национальными интересами. К числу таких направлений в России можно отнести в первую очередь оборонно-промышленный комплекс, аэрокосмическую и электронную промышленность и ряд других направлений.

Кластер на основе государственно-частного партнерства предполагает участие в нем как государственных, так и частных предприятий и организаций. Соотношение между государственными и частными структурами может быть различным. Обращаясь к опыту созданных в 2012 году пилотных инновационных территориальных кластеров, можно отметить, что в некоторых случаях государство брало на себя задачу по созданию управляющей структуры кластера и необходимой инфраструктуры для остальных участников, в то время как большинство участников составляли частные предприятия и компании, в том числе являющиеся российскими филиалами зарубежных структур. Таким образом, государство брало на себя определенную часть рисков и инвестиционных вложений, чтобы создать в регионе привлекательные условия для развития коммерческих предприятий и притока частного инвестиционного капитала.

Создание кластера на базе частных предприятий происходит на основе усилий негосударственных предприятий и организаций региона и полностью зависит от частных инвестиций. С учетом того, что все затраты и риски принимают на себя сами участники кластера, создание интегрированных структур подобного типа осуществляется, как правило, успешными на рынке и экономически устойчивыми предприятиями с целью дальнейшего укрепления своих позиций за счет повышения объемов и качества выпускаемой продукции, совместного создания инноваций и увеличение собственной доли рынка на основе продвижения брэнда кластера. Косвенное участие государства в стимулировании предприятий к созданию кластеров на базе частных предприятий может заключаться, к примеру, в установлении оптимального налогового режима для участников подобных структур.

В зависимости от уровня проектной интеграции различают кластеры, ориентированные на реализацию совместных проектов, и кластеры, нацеленные на выполнение самостоятельных проектов без привлечения иных участников. Предприятия, входящие в кластеры первого типа, нацелены на создание совместных технологических цепочек и циклов с другими предприятиями и организациями в тех случаях, когда технические и производственные возможности последних позволяют им реализовать ранее невыполнимые проекты. Дополняя друг друга в составе сквозного производственно-технологического цикла, предприятия таких кластеров добиваются синергетического эффекта (эффекта взаимодействия), который выражается как в росте количественных показателей работы кластера, так и в возможности охвата большей доли рынка за счет создания совместных брэндов и сбытовых каналов. В свою очередь, кластеры, нацеленные

на выполнение самостоятельных проектов, интегрируются в составе кластерных структур, как правило, для сокращения издержек за счет использования общей кластерной инфраструктуры, а также для получения доступа к научно-исследовательскому ядру кластера с целью совместной разработки с входящими в него научными организациями инновационных решений. В то же время реализация самого процесса производства осуществляется ими самостоятельно, без привлечения других предприятий кластера. В качестве примера кластеров этого типа можно назвать биомедицинские кластеры. Входящие в их состав фармацевтические предприятия специализируются на разработке и выпуске собственных марок препаратов, а сама технология их выпуска зачастую является запатентованной и представляет собой коммерческую тайну. В подобных условиях становится ясным, что участие такой компании в кластере не является поводом для того, чтобы она раскрывала перед другими фармацевтическими компаниями свои ноу-хау и технологии, поскольку создание каждого нового препарата требует многомиллионных инвестиций на медицинские исследования, синтез нового вещества, его последующие испытания, доработку, патентование и продвижение на рынке.

Восьмым классификационным признаком выступает наличие у кластера программ международного сотрудничества. В соответствии с этим признаком выделяются два типа кластеров: кластер, реализующий совместные проекты с зарубежными предприятиями и организациями, и кластер, ориентированный на развитие программ внутреннего сотрудничества с отечественными предприятиями и организациями. К числу кластеров первого типа относятся те структуры, которые заинтересованы в создании международных ком-

муникаций с зарубежными разработчиками как в формате совместных НИОКР, так и в рамках организации общих производственных проектов. В российской кластерной сфере подобные механизмы прямого сотрудничества, к сожалению, не реализуются в полной мере по причине введенных против отечественной экономики санкционных мер, налагающих, помимо прочего, запрет на сотрудничество с российскими производителями для западных промышленных структур. При этом на территории России функционируют созданные еще до наступления политического кризиса предприятия западных и азиатских производителей, часть из которых на сегодняшний день входит в действующие кластеры. В качестве примера можно привести российские предприятия крупных корпораций, производящих бытовую электронику.

Вторым типом кластеров в рамках данного классификационного признака являются кластеры, ориентированные на развитие программ внутреннего сотрудничества с отечественными предприятиями и организациями. Данный тип является наиболее распространенным типом кластеров, действующих в сфере российской экономики. Зачастую в них входят научно-исследовательские организации и сотрудничающие с ними предприятия, совместно работающие над созданием инновационных технологий и российских аналогов зарубежной продукции в рамках программы импортозамещения. Основным критерием объединения участников в такие кластеры является, как правило, их общая отраслевая принадлежность. Взаимодействие с научно-исследовательскими организациями и университетами позволяет предприятиям таких кластеров снизить собственные затраты на НИОКР, а также повысить собственную инновационную активность за счет внедрения в произ-

водство экономически эффективных прикладных проектов и разработок.

Следующим классификационным признаком является уровень инновационного потенциала продукции кластера. В соответствии с ним кластерные образования подразделяются на: кластеры, специализирующиеся на производстве традиционной продукции без инновационной составляющей; кластеры, создающие инкрементальные (улучшающие) инновации; кластеры, стремящиеся к производству дизруптивных (радикальных) инноваций. К первому типу кластеров относятся консервативные структуры, участники которых сфокусированы на поддержании объемов производства и сохранении качества продукции без ее серьезного технологического совершенствования. Как правило, подобные кластеры действуют в добывающих отраслях промышленности, где инновационному развитию могут подвергаться технологии добычи и обработки полезных ископаемых, но сама продукция, по понятным причинам, при этом остается прежней.

Кластеры, создающие инкрементальные инновации, составляют наибольшую долю среди всех кластерных структур. В число их задач входит как производство уже технологически освоенных продуктов, так и их дальнейшее совершенствование путем проведения совместных НИР и ОКР с другими участниками кластера — промышленными и научными организациями. Сам характер инкрементальных инноваций не предполагает кардинального изменения базовых конструкции и функций продукта, а заключается больше в их постепенном технологическом совершенствовании через изменение отдельных компонентов и технологий.

К третьему типу кластеров по уровню инновационного потенциала продукции относятся кластеры, стремящиеся к соз-

данию дизруптивных (радикальных) инноваций. Продукция, создаваемая такими кластерами, как правило, не имеет существующих аналогов на рынках и является результатом долгосрочных НИОКР, часто проводимых в рамках междисциплинарных исследований. В основе подобных инноваций лежат качественно новые технологии и аппаратные платформы. Сам характер радикальных инноваций предполагает их высокую степень влияния на развитие всей отрасли, а также наличие у них рынообразующего потенциала. Как простейший пример реализации такой инновации можно привести создание смартфона, у которого, помимо непосредственных функций связи, также имеется высокий мультимедийный потенциал. С одной стороны, он относится к классу телефонов, а, с другой — полностью меняет представление потребителей об аппаратах для мобильной связи. Доля кластеров третьего типа сравнительно мала в силу высоких инвестиционных и технологических требований к подобным структурам, а ее значимую часть составляют кластеры на основе ведущих мировых корпораций, уже обладающих собственными портфелями проектов и весомой долей рынка. Примером такого кластера может выступать Силиконовая долина, на территории которой консолидированы десятки высокотехнологичных компаний с высоким уровнем инвестиционной привлекательности, оказывающие значительное влияние на развитие глобальных технологических трендов.

В качестве заключительного критерия разработанной автором классификации выступает структурный профиль кластера, отражающий взаимосвязь целей создания кластера с его организационной структурой и профилями отдельных участников. Первым из типов кластеров, в соответствии с этим критерием, является производственный кластер, в состав

которого входят промышленные предприятия и обслуживающие их организации инфраструктуры. Основной целевой функцией такого кластера является обеспечение производства устоявшегося ассортимента продукции с ее минимальными модификациями, что избавляет его от необходимости инвестирования в высокорисковые НИОКР и постоянного сотрудничества с научно-исследовательскими организациями. Основными векторами развития подобного кластера становится совершенствование технологических процессов, повышение качества производимой продукции и снижение ее себестоимости.

Производственно-технологические кластеры, относящиеся ко второму типу по рассматриваемому классификационному признаку, напротив, в большей степени заинтересованы в создании инноваций. В соответствии с этим приоритетом они включают в свой состав не только промышленные предприятия, но также как минимум одну научно-исследовательскую организацию или университет. Таким образом, руководство подобных кластеров выстраивает сквозной производственно-технологический цикл проекта, включающий в себя стадию НИОКР и внедряя результаты проведенных исследований в производство.

Третьим типом кластеров с позиции структурного профиля выступают образовательные кластеры, состоящие из образовательных и научно-исследовательских организаций. На основе подобных кластеров формируются крупные интеллектуальные платформы, среди основных целей которых — подготовка высокопрофессиональных специалистов по наиболее востребованным в условиях инновационной экономики профилям и специальностям, подготовка молодых ученых и исследователей, содействие в реализации программ

непрерывного образования и повышения квалификации для широкого спектра востребованных в экономике региона профессий. Кроме того, подобные кластеры аккумулируют интеллектуальный потенциал, что позволяет им выступать в качестве разработчиков инноваций по широкому спектру направлений научно-исследовательской деятельности.

Проанализировав российскую практику развития кластеров и рассмотрев их классификацию, можно отметить, что в большинстве своем интеграция и управление современными кластерными структурами базируются на широко известных инструментах менеджмента и теории организации. В результате среднестатистический кластер представляет собой группу предприятий и организаций с различным уровнем автоматизации и информатизации внутренних процессов, разнородными производственными системами. Объединение таких предприятий в кластеры и управление ими в составе интегрированных структур осуществляется на основе традиционных систем управления с достаточно высоким уровнем бюрократизации, сложной и трудоемкой «ручной» взаимовязкой их процессов в рамках общих проектов и достаточно высокой сложностью в управлении ими как единой системой. Эти факторы препятствуют достижению полноценной организационно-технологической интеграции предприятий и организаций в кластере и получению на этой основе максимального синергетического эффекта.

Преодолеть указанные барьеры, по мнению автора, возможно путем разработки нового типа кластерных структур — интеллектуальных инновационно-промышленных кластеров. Интеллектуальный инновационно-промышленный кластер — технологически и программно взаимосвязанная совокупность промышленных предприятий, научно-исследовательских,

образовательных и инфраструктурных организаций, объединенных в единую цифровую экосистему и управление деятельностью которой осуществляется при помощи механизмов гибридного человеко-машинного интеллекта, нацеленная на максимально эффективное и гармоничное использование оборудования, интеллектуальных и экономических ресурсов при реализации инновационных проектов. Как можно отметить из представленного определения, интеллектуальный инновационно-промышленный кластер представляет собой дальнейшее развитие методологии и принципов организации инновационного производства на мезоуровне. Существующие исследования рассматривают применение методов и технологий инновационного производства на микроуровне — уровне отдельных предприятий. По мнению автора, ее развитие на мезоуровне — уровне кластеров — позволяет кардинально повысить их эффективность, степень интеграции и гармоничности взаимодействия их участников.

Библиографический список

1. III Ежегодный обзор «Кластеры России» // Ассоциация кластеров и технопарков, 2017 год. 14 с. URL: <http://akitrf.ru/upload/iblock/633/63383ea5dd27629d5c2a0cf7ff5ae53f.pdf>
2. Абашкин В.Л., Артемов С.В., Гусев А.Н., Заурова Е.В., Исланкина Е.А., Хафизов Р.Р. Кластерная политика: достижение глобальной конкурентоспособности. Выпуск 2 // Минэкономразвития России, АО «РВК», НИУ «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2018. 346 с. URL: <https://cluster.hse.ru/mirror/pubs/share/226124073>
3. Анисимов К.В. Предпосылки и пути формирования инновационно-промышленных кластеров // Журнал «Экономика и управление в машиностроении», № 3, 2019. С. 25–27.

4. Анисимов К.В. Тенденции и проблемы развития кластерных структур в условиях модернизации и перехода к цифровой экономике // Журнал «Экономика и управление в машиностроении», № 6, 2018. С. 5–7.
5. Бойко И.П., Евневич М.А. и Колышкин А.В. Экономика предприятий в цифровую эпоху // Журнал «Российское предпринимательство», № 7, 2017. С. 1127–1135.
6. Винер Н. Кибернетика, или управление и связь в животном и машине. — М.: Наука; Главная редакция изданий для зарубежных стран, 1983. 344 с.
7. Голов Р.С., Мыльник А.В. Инновационно-синергетический подход как одна из основных научных теорий для модернизации машиностроения // Журнал «Экономика и управление в машиностроении», № 2, 2011. С. 15–19.
8. Голов Р.С. Концептуальные основы технологического и экономического развития инновационно-инвестиционных кластеров // Журнал «Экономика и управление в машиностроении», № 4, 2012. С. 31–35.
9. Голов Р.С., Мыльник А.В. Концептуальные основы формирования инновационно-инвестиционных кластерных сред в условиях модернизации экономики // Журнал «Экономика и управление в машиностроении», № 1, 2014. С. 32–38.
10. Иващенко А.В., Корчивой С.А. и Прохоров С.А. Инфраструктурные модели цифровой экономики // Журнал «Известия Самарского научного центра Российской академии наук», т. 20, № 6 (2). 2018. С. 373–378.
11. Саратовская область, Подмоскowie и Татарстан создадут кластер по композитам // «Территориальные кластеры. Дайджест новостей». Выпуск № 2. — М.: Высшая школа экономики, 2018 г. С. 10. URL: <https://cluster.hse.ru/mirror/pubs/share/216708989>

12. Gershenfeld N., Krikorian R., Cohen D. The Internet of Things. The principles that gave rise to the Internet are now leading to a new kind of network of everyday devices, an “Internet-0” // *Scientific American Journal*. October 2004. URL: http://fab.cba.mit.edu/classes/S62.12/docs/Cohen_Internet.pdf
13. Guide to Cyber-Physical Systems Engineering // Road2CPS consortium. Steinbeis-Europa-Zentrum. 2016. URL: <https://www.anysolution.eu/wp-content/uploads/2015/02/Guide-to-Cyber-Physical-Systems-Engineering.pdf>
14. Maney K. Meet Kevin Ashton, Father of the Internet of Things // *Newsweek Magazine*, 02.23.15. URL: <https://www.newsweek.com/2015/03/06/meet-kevin-ashton-father-internet-things-308763.html>
15. Milgram, P., Kishino, F. A Taxonomy of Mixed Reality Visual Displays, *IEICE Trans. Information Systems*, vol. E77-D (12), 1321–1329. 1994.
16. Porter M. Clusters and the New Economics of Competition, in: M. Porter, *On Competition*, Harvard Business School Press: Boston. 1998.
17. Ross J.-M. Roger Magoulas on Big Data // O’Reilly Radar podcast on demand, 15.01.2010. URL: <http://radar.oreilly.com/2010/01/roger-magoulas-on-big-data.html>
18. Schwab K. *The Fourth Industrial Revolution*. Penguin Books Ltd, United Kingdom, 2017. 192 p.

References

1. III Ezhegodnyj obzor «Klastery Rossii» // *Associaciya klasterov i tekhnoparkov*, 2017 god. 14 s. URL: <http://akitr.ru/upload/iblock/63/63383ea5dd27629d5c2a0cf7ff5ae53f.pdf>
2. Abashkin V.L., Artemov S.V., Gusev A.N., Zaurova E.V., Islankina E.A., Hafizov R.R. Klasternaya politika: dostizhenie global’noj konkurentosposobnosti. Vypusk 2 // *Minekonomrazvitiya Rossii*, AO «RVK», NIU «Vysshaya shkola ekonomiki». M.: NIU VSHE, 2018. 346 s. URL: <https://cluster.hse.ru/mirror/pubs/share/226124073>

3. Anisimov K.V. Predposylki i puti formirovaniya innovacionno-promyshlennykh klasterov // ZHurnal «*Ekonomika i upravlenie v mashinostroenii*», № 3, 2019. S. 25-27.
4. Anisimov K.V. Tendencii i problemy razvitiya klasternykh struktur v usloviyakh modernizatsii i perekhoda k cifrovoj ekonomike // ZHurnal «*Ekonomika i upravlenie v mashinostroenii*», № 6, 2018. S. 5-7.
5. Bojko I.P., Evnevich M.A. i Kolyshkin A.V. Ekonomika predpriyatij v cifrovuyu epokhu // ZHurnal «*Rossijskoe predprinimatel'stvo*», № 7, 2017. S. 1127-1135.
6. Viner N. Kibernetika, ili upravlenie i svyaz' v zhivotnom i mashine. M.: Nauka; Glavnaya redakciya izdanij dlya zarubezhnykh stran, 1983. 344 s.
7. Golov R.S., Myl'nik A.V. Innovacionno-sinergeticheskij podhod kak odna iz osnovnykh nauchnykh teorij dlya modernizatsii mashinostroeniya // ZHurnal «*Ekonomika i upravlenie v mashinostroenii*», № 2, 2011. S. 15-19.
8. Golov R.S. Konceptual'nye osnovy tekhnologicheskogo i ekonomicheskogo razvitiya innovacionno-investicionnykh klasterov // ZHurnal «*Ekonomika i upravlenie v mashinostroenii*», № 4, 2012. S. 31-35
9. Golov R.S., Myl'nik A.V. Konceptual'nye osnovy formirovaniya innovacionno-investicionnykh klasternykh sred v usloviyakh modernizatsii ekonomiki // ZHurnal «*Ekonomika i upravlenie v mashinostroenii*», № 1, 2014. S. 32-38
10. Ivashchenko A.V., Korchivoj S.A. i Prohorov S.A. Infrastrukturnye modeli cifrovoj ekonomiki // ZHurnal «*Izvestiya Samarskogo nauchnogo centra Rossijskoj akademii nauk*», t. 20, № 6 (2). 2018. S. 373-378.
11. Saratovskaya oblast', Podmoskov'e i Tatarstan sozdadut klaster po kompozitam // «*Territorial'nye klastery. Dajdzhest novostej*». Vypusk № 2. M.: Vysshaya shkola ekonomiki, 2018 g. S. 10. URL: <https://cluster.hse.ru/mirror/pubs/share/216708989>

12. Gershenfeld N., Krikorian R., Cohen D. The Internet of Things. The principles that gave rise to the Internet are now leading to a new kind of network of everyday devices, an “Internet-0” // Scientific American Journal. October 2004. URL: http://fab.cba.mit.edu/classes/S62.12/docs/Cohen_Internet.pdf
13. Guide to Cyber-Physical Systems Engineering // Road2CPS consortium. Steinbeis-Europa-Zentrum. 2016. URL: <https://www.anysolution.eu/wp-content/uploads/2015/02/Guide-to-Cyber-Physical-Systems-Engineering.pdf>
14. Maney K. Meet Kevin Ashton, Father of the Internet of Things // Newsweek Magazine, 02.23.15. URL: <https://www.newsweek.com/2015/03/06/meet-kevin-ashton-father-internet-things-308763.html>
15. Milgram, P., Kishino, F. A Taxonomy of Mixed Reality Visual Displays, IEICE Trans. Information Systems, vol. E77-D (12), 1321–1329. 1994.
16. Porter M. Clusters and the New Economics of Competition, in: M. Porter, On Competition, Harvard Business School Press: Boston. 1998.
17. Ross J.-M. Roger Magoulas on Big Data // O’Reilly Radar podcast on demand, 15.01.2010. URL: <http://radar.oreilly.com/2010/01/roger-magoulas-on-big-data.html>
18. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution. Penguin Books Ltd, United Kingdom, 2017. 192 p.

Контактная информация / Contact information

ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)»

125993, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 4, корпус 5.

Moscow Aviation Institute (National Research University)

4, Volokolamskoe highway, building 5, 125993, Moscow, Russia.

Анисимов Константин Владимирович / Konstantin V. Anisimov

+7 (499) 158-42-69, kaf501@mai.ru

DOI: 10.38197/2072-2060-2021-228-2-341-354

**МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ
ОСОБЕННОСТИ
СТРАТЕГИЧЕСКОГО
ПЛАНИРОВАНИЯ
РАЗВИТИЯ ВНУТРИ
ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ
КРУПНЕЙШЕГО ГОРОДА**
**METHODOLOGICAL
FEATURES OF STRATEGIC
PLANNING DEVELOPMENT
INTRACITY TERRITORIES
OF THE LARGEST CITY**

ПРЯДЕИН АЛЕКСЕЙ АНАТОЛЬЕВИЧ

начальник Департамента экономики
Администрации города Екатеринбурга,
кандидат экономических наук



ALEXEY A. PRYADEIN

Head of the Economic Department,
Yekaterinburg City Administration, Ph.D. (Econ.)

**КАЗАКОВА НАТАЛЬЯ ВИКТОРОВНА**

Начальник отдела стратегического планирования и контроля реализации Стратегического плана Департамента экономики Администрации города Екатеринбурга, кандидат экономических наук

NATALYA V. KAZAKOVA

Head of the Strategic Planning and Monitoring the Implementation of the Strategic Plan Division, Economic Department, Yekaterinburg City Administration, Ph.D. (Econ.)

АННОТАЦИЯ

В статье обосновывается необходимость учета специфики развития внутригородских территорий в процессе стратегического планирования развития крупнейшего города. На основе анализа опыта города Екатеринбурга описаны этапы разработки стратегии развития района. Обоснован вывод о важности единства методологических подходов в процессе формирования и реализации документов стратегического и территориального планирования.

ABSTRACT

The article substantiates the need accounting the specifics of the inner-city territories in the strategic planning process for the largest city development. Based on the analysis of the Yekaterinburg experience, the elaboration stages of the district strategy are described. The conclusion about the importance of the methodological unity approaches in the process of formation and implementation of strategic and territorial planning documents is substantiated.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Городская территория, городская политика, городское развитие, городское управление, стратегическое планирование, стратегия района, внутригородские территории, микрорайон.

KEYWORDS

Urban area, urban policy, urban development, urban management, strategic planning, district strategy, intracity territories, residential district.

Любой крупнейший город представляет собой сложную систему, состоящую из отдельных территориальных комплексов (населенных пунктов, районов, микрорайонов): у каждой из них есть свои проблемы и преимущества, перспективы развития, которые должны быть учтены при планировании будущего развития. С другой стороны, управление городским развитием осуществляется по отраслевым направлениям деятельности. Поэтому вопросы интеграции отраслевых долгосрочных документов с планами развития внутригородских территорий являются актуальными в настоящее время.

Авторы убеждены (гипотеза), что в процессе стратегического планирования развития крупнейшего города принципиально важно согласовать стратегические направления развития отраслей и территорий по долгосрочным целям, задачам и приоритетам, а также учесть защиту жизненно важных интересов населения, уникальные особенности развития конкретных территорий.

Екатеринбург как один из общепризнанных лидеров стратегического планирования в стране динамично откликается на новые вызовы времени в плане подготовки и реализации документов стратегического планирования [1] в координации с документами территориального планирования. Важным доказательством этого является Стратегический план развития Екатеринбурга (далее — Стратегический план), который был впервые утвержден в 2003 году и разработан в увязке с Генеральным планом.

С 2003 года Екатеринбург получил колоссальный опыт в данной сфере. Это и опыт успешной реализации Стратегического плана, и опыт развития муниципальной системы стратегического планирования.

В 2018 году был утвержден актуализированный Стратегический план до 2030 года, в состав которого с целью обеспечения взаимосвязи стратегического и пространственного типов планирования впервые был включен раздел «Стратегия пространственного развития» [2].

При этом Стратегия пространственного развития Екатеринбурга не имеет четких территориальных привязок, а представляет собой набор «директив», который состоит из системы принципов пространственного развития, а также методов управления развитием городской транспортной инфраструктуры, городских территорий и городской среды, что в совокупности не позволяет оценить предстоящие изменения на конкретной территории.

Дальнейшее совершенствование системы стратегического планирования развития Екатеринбурга связано с разработкой в 2019 году стратегий развития семи административно-территориальных единиц — районов города [3] (далее — стратегии развития районов). Для таких крупнейших городов, как Екатеринбург, каждый район сопоставим по численности населения со средним городом Российской Федерации. Районы обладают потенциалом и своей собственной идентичностью, имеют разный уровень социально-экономического развития [4].

Стоит отметить, что среди российских мегаполисов до сих пор не было подобных работ. Уникальность разработки стратегий районов заключается, прежде всего, в самой постановке задачи и ее комплексности. Подобная работа

выполнялась в ходе выполнения в 2017 году научно-исследовательской работы по формированию концепции перспективного развития жилых микрорайонов Екатеринбурга до 2035 года, но глубина проработки была значительно меньше, учитывала зачастую только мероприятия, которые запланированы в документах стратегического планирования муниципалитета.

Целью формирования стратегий развития районов является анализ социально-экономического положения отдельных территорий города, выявление несоответствий в их развитии, а также установление взаимосвязи между фактическим и планируемым уровнем обеспеченности городской инфраструктурой, что в совокупности, по мнению разработчиков, должно привести к обеспечению равной доступности жизненно важных благ для всех групп населения вне зависимости от места их проживания.

На начальном этапе Администрацией города Екатеринбурга была сформирована методологическая база для разработки стратегий развития районов в привязке к еще наименьшим территориальным единицам — микрорайонам [5]. Использование данного подхода позволяет каждому жителю иметь ясное представление о перспективах развития территории, максимально приближенной к месту его проживания, работы или учебы.

Таким образом, впервые в российскую систему стратегического планирования были введены новые единицы — микрорайоны, разработка вопроса управления которыми несомненно представляется актуальным для региональной и муниципальной экономики.

Под стратегией развития района органы местного самоуправления города Екатеринбурга понимают стратегический

документ, определяющий цели и задачи муниципального управления, направления социально-экономического и пространственного развития отдельных территорий города на долгосрочный период [3, 5].

Алгоритм стратегического планирования, реализованный в стратегиях развития районов, идентичен процессу разработки городской стратегии [6] и состоит из следующих основных этапов:

Первый этап — целеполагание, на котором происходит генерация «триады» взаимосвязанных формулировок:

- стратегического видения будущего, или иначе стратегического ориентира, который позволяет идентифицировать, как изменится район в случае реализации запланированных мероприятий;
 - миссии, другими словами, стратегического статуса будущего развития района, — лаконичное и емкое выражение предназначения [7, с.18] района (его уникальной роли) по отношению к связанным с ним социально-экономическим объектам и системам;
 - стратегической цели — намерения достичь желаемого результата в определенный момент будущего усилиями представителей всего местного сообщества [8].
- Стратегическая цель формулируется с учетом соподчиненности и сопряженности со стратегической целью развития города.

На данном этапе также происходит выработка и формулировка задач развития района, реализация которых обеспечивает достижение стратегической цели и направлена на устранение негативных явлений, факторов, угроз и с параллельным усилением конкурентных преимуществ, благоприятных факторов и возможностей района.

Второй этап — оценка социально-экономического и пространственного развития района, на котором осуществляется анализ позитивных и негативных тенденций развития, внешних и внутренних условий и факторов, определение уникальных сильных сторон района, диагностика сложившегося общего состояния на момент разработки стратегии, выявление ключевых проблем.

На данном этапе районы города Екатеринбурга были разбиты на 68 микрорайонов разного масштаба и специализации, для каждого из которых был проведен детальный анализ социально-экономического и пространственного развития с позиции наличия социально-значимых объектов, их территориальной доступности, выделения преимуществ и проблем в развитии.

Для каждого микрорайона введена цветовая градация — «светофор», отражающая текущую ситуацию в отраслевом аспекте (рисунок). Красный цвет «светофора» — показате-

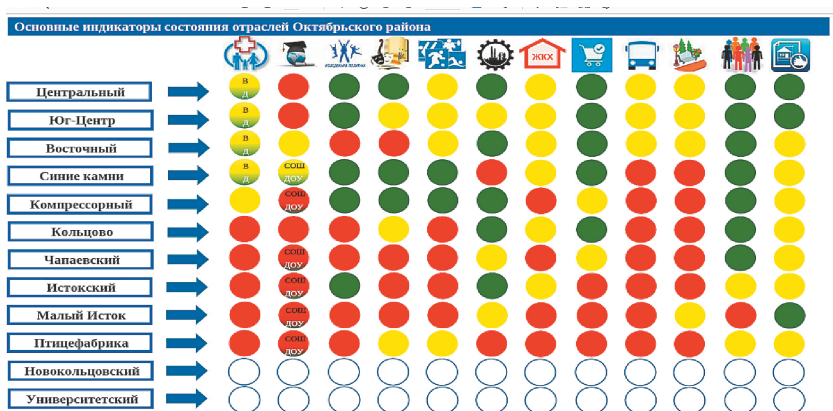


Рисунок. Состояние развития отраслей микрорайонов на примере Октябрьского района города Екатеринбурга в 2019 году [9]

ли не соответствуют градостроительным и иным нормативам; желтый — показатели равны либо незначительно отличаются от нормативов и зеленый — существует резерв мощности.

Третий этап — разработка собственно стратегии развития района, включающая выявление стратегических направлений, обеспечивающих развитие человеческого потенциала, магистральной и социальной инфраструктур, экологической безопасности, повышение комфортности проживания населения на территории.

Процесс разработки стратегий развития районов в отсутствие аналогичных документов позволил выделить несколько методологических аспектов.

Первый — уровень детализации мероприятий. Перед администрациями районов стояла серьезная задача: сформулировать мероприятия стратегического характера, не включая текущие мероприятия, и четко указать этапы реализации. С учетом уникальных особенностей, специализации микрорайонов был сформирован перечень мероприятий с закреплением лиц, ответственных за их выполнение.

Все мероприятия были сгруппированы по восьми стратегическим направлениям. Ожидаемый результат реализации мероприятий включал количественные значения по трем этапам реализации, при этом первый этап охарактеризован более детально и разбит по годам (с 2019 по 2020 год), что дает возможность повысить точность планирования на краткосрочной перспективе. Если базовый 2018 год и конечный 2030 год закреплены стратегией района, то остальные значения могут быть откорректированы в зависимости от тенденций развития района и города в целом.

Второй методологический аспект — привязка к документам стратегического и территориального планирования города Екатеринбурга.

Принципиально важным моментом в ходе формирования стратегий развития районов стало то, что данный процесс сопровождался, во-первых, с разработкой (актуализацией) 64 стратегических проектов Стратегического плана, в которых отражен стратегический взгляд на будущее развитие конкретной отрасли городской экономики, что позволило включить в перечень мер стратегий развития районов ключевые мероприятия стратегических проектов, имеющих территориальную привязку к конкретному району, и, во-вторых, с актуализацией Генерального плана развития города, что дало возможность учесть в документе территориального планирования будущее преобразования на территориях районов. Кроме того, основные положения стратегий развития районов были взаимосвязаны с иными документами стратегического планирования Екатеринбурга, со стратегиями развития соседних муниципалитетов, а также между собой.

Тем самым удалось обеспечить комплексный характер документов стратегического планирования Екатеринбурга за счет единства главных целей и приоритетов, совмещения временных горизонтов документов и целевых показателей, разделения задач по уровням управления и стратегическим проектам, закрепления территориальных ресурсов. При этом в совокупности стратегии развития семи районов не тождественны Стратегическому плану развития города.

Третья особенность — включение целевых показателей «второго» уровня, детализирующих показатели Стратегического плана развития города и позволяющих оценить выполнение каждого мероприятия и повысить управляемость

территорий. Для микрорайонов вновь была введена цветовая градация — «светофор», отражающая будущую ситуацию в отраслевом аспекте в случае реализации всех намеченных мероприятий к 2030 году.

Четвертый этап — обсуждение и утверждение стратегии развития района.

Немаловажным этапом разработки стратегий развития районов стал учет интересов всех групп населения района. С этой целью проекты стратегий развития районов были обсуждены на заседаниях районных экспертных советов «Власть», «Бизнес», «Общественность», «СМИ», а также на Совете стратегического развития района. Кроме этого, стратегии развития районов неоднократно были презентованы общественности района, одобрены Координационным советом стратегического развития Екатеринбурга и Общественной палатой города, а также прошли процедуру рассмотрения и одобрения на заседаниях Программного совета стратегического развития Екатеринбурга — общественно-коллегиальный орган, в работе которого любой горожанин, занимающий активную гражданскую позицию, может принять участие.

Следующим этапом станет публичное обсуждение стратегий развития районов совместно с обсуждением Генерального плана развития города, после которого они будут утверждены Главой Екатеринбурга.

Пятый этап — реализация и мониторинг стратегии развития района.

Методология предусматривает, что реализация и финансирование мероприятий стратегий развития районов осуществляется через муниципальные и ведомственные целевые программы, а также через инвестиционные проекты, проекты инициативного бюджетирования.

Мониторинг реализации стратегий развития районов предполагает базирование на наиболее общих показателях — перечне ожидаемых результатов в отраслевом разрезе для каждого микрорайона и района в целом. Ожидаемые результаты представлены по этапам: 2019–2020 годы, 2021–2025 годы, 2026–2030 годы и включают целевой ориентир до 2035 года. Сравнение значений показателей с прогнозными позволит оценить эффективность предложенных в стратегии направлений деятельности и способов достижения целевых ориентиров.

Таким образом, разработка стратегий развития районов как составных элементов единого организма — города, стала уникальным подходом к городскому развитию, который позволил, с одной стороны, комплексно взглянуть на текущее состояние и перспективы развития микрорайонов города Екатеринбурга, сформировать их специализацию, проявляющуюся с учетом кадрового, производственного и функционального потенциалов, а с другой стороны, привлечь население к локальным процессам городского планирования на долгосрочный период. Все это в совокупности позволяет повысить конкурентоспособность города, которая напрямую связана с обеспечением его полицентричного развития, эффективно использовать территориальный капитал города и достичь главной стратегической цели развития Екатеринбурга — высокое и устойчиво повышающееся качество жизни горожан.

Библиографический список

1. Багирова А.П., Нотман О.В. Удовлетворенность населения территорией проживания как фактор развития городского самоуправле-

- ния (на примере г. Екатеринбурга) // Вопросы управления. 2017. Выпуск № 1.
2. Решение Екатеринбургской городской Думы от 25.05.2018 № 12/81 «О внесении изменений в Решение Екатеринбургской городской Думы от 10 июня 2003 года № 40/6 „О Стратегическом плане развития Екатеринбурга“».
 3. Постановление Администрации города Екатеринбурга от 27.02.2019 № 375 «О разработке стратегий социально-экономического развития административно-территориальных единиц муниципального образования „город Екатеринбург“ и актуализации стратегических проектов (подпроектов) Стратегического плана развития Екатеринбурга до 2030 года».
 4. Лаврикова Ю.Г., Акбердина В.В. Технологии проектирования пространственного развития индустриального мегаполиса // Journal of New Economy. 2019. Т. 20. № 2. С.85–99.
 5. Приказ начальника Департамента экономики Администрации города Екатеринбург от 28.02.2019 № 25/41/15 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке разделов стратегий социально-экономического развития административно-территориальных единиц муниципального образования „город Екатеринбург“ до 2030 года».
 6. Эффективные технологии стратегического планирования развития муниципального образования «город Екатеринбург». [электронный ресурс]. <http://www.forum.urb.ru/node/3529>, дата обращения: 05.06.2020.
 7. Стратегия развития крупнейшего города: взгляд в будущее (научно-методологический подход) / Науч. рук. авт. колл. проф Е.Г. Анимиаца и проф В.С. Бочко. Екатеринбург, 2003.
 8. Концептуальные подходы к разработке стратегии развития монопрофильного города / Е.Г. Анимиаца (рук. авт. колл.), В.С. Бочко,

Э.В. Пешина, П.Е. Анимица; под науч. ред. А.И. Татаркина, М.В. Федорова. Екатеринбург: Изд-во УрГЭУ, 2010.

9. Проект стратегии социально-экономического развития Октябрьского района города Екатеринбурга. [Электронный ресурс]. <http://октябрьскийрайон.екатеринбург.рф/novosti/97000>, дата обращения: 05.06.2020.

References

1. Bagirova A.P., Notman O.V. Udovletvorennost' naseleniya territoriei prozhivaniya kak faktor razvitiya gorodskogo soupravleniya (na primere g. Ekaterinburga) // Voprosy upravleniya. 2017. Vypusk № 1.
2. Reshenie Ekaterinburgskoi gorodskoi Dumy ot 25.05.2018 № 12/81 «O vnesenii izmenenii v Reshenie Ekaterinburgskoi gorodskoi Dumy ot 10 iyunya 2003 goda № 40/6 «O Strategicheskom plane razvitiya Ekaterinburga».
3. Postanovlenie Administratsii goroda Ekaterinburga ot 27.02.2019 № 375 «O razrabotke strategii sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya administrativno-territorial'nykh edinits munitsipal'nogo obrazovaniya «gorod Ekaterinburg» i aktualizatsii strategicheskikh proektov (podproektov) Strategicheskogo plana razvitiya Ekaterinburga do 2030 goda».
4. Lavrikova Yu.G., Akberdina V.V. Tekhnologii proektirovaniya prostranstvennogo razvitiya industrial'nogo megapolisa // Journal of New Economy. 2019. T. 20. № 2. С.85-99.
5. Prikaz nachal'nika Departamenta ekonomiki Administratsii goroda Ekaterinburg ot 28.02.2019 № 25/41/15 «Ob utverzhdenii metodicheskikh rekomendatsii po razrabotke razdelov strategii sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya administrativno-territorial'nykh edinits munitsipal'nogo obrazovaniya «gorod Ekaterinburg» do 2030 goda».

6. Effektivnye tekhnologii strategicheskogo planirovaniya razvitiya munitsipal'nogo obrazovaniya «gorod Ekaterinburg». [elektronnyi resurs]. <http://www.forum.urc.ru/node/3529>, data obrashcheniya:05.06.2020.
7. Strategiya razvitiya krupneishego goroda: vzglyad v budushchee (nauchno-metodologicheskii podkhod) / Nauch.ruk.avt.koll. prof E.G.Animitsa i prof V.S.Bochko. Ekaterinburg, 2003.
8. Kontseptual'nye podkhody k razrabotke strategii razvitiya monoprofil'nogo goroda / E.G. Animitsa (ruk.avt.kol.), V.S. Bochko, E.V.Peshina, P.E.Animitsa; pod nauch.red. A.I. Tatarkina, M.V. Fedorova. Ekaterinburg: Izd-vo UrGEU, 2010.
9. Proekt strategii sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Okt'yabr'skogo raiona goroda Ekaterinburga. [elektronnyi resurs]. <http://октябрьскийрайон.екатеринбург.рф/novosti/97000>, data obrashcheniya:05.06.2020.

Контактная информация / Contact information

620144, РФ, г. Екатеринбург, пр. Ленина, 24а.

24a, Lenin Avenue, Ekaterinburg, 620144, Russia.

Прядеин Алексей Анатольевич / Alexey A. Pryadein

+7 (343) 304-32-30, prydein_aa@ekadm.ru

Казакова Наталья Викторовна / Natalya V. Kazakova

+7 (343) 304-32-57, kazakova_nv@ekadm.ru

DOI: 10.38197/2072-2060-2021-228-2-355-379

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ
В УПРАВЛЕНИИ
МУНИЦИПАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТЬЮ
(НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА
ПЕРМИ)**

**ECONOMIC TASKS
IN MANAGEMENT
OF MUNICIPAL PROPERTY
(BASED ON THE EXAMPLE
OF PERM CITY)**



РОЖКОВ ЕВГЕНИЙ ВИКТОРОВИЧ

Соискатель кафедры экономики предприятий
ФГБОУВО «Уральский государственный
экономический университет» (УрГЭУ)

EVGENIY V. ROZHKOV

Applicant for the Department of Economics
of Enterprises of the Ural State Economic
University

АННОТАЦИЯ

В статье автор рассматривает теорию институционалистов и их концепции к государственным антикризисным мерам (увеличению государственных расходов) и теорию неонституционалистов по отношению к правам собственности и их незащищенности. Рассматриваются вопросы по управлению муниципальной собственностью в широком формате. Выявленная автором статьи проблема заключается в недостаточной прозрачности управленческих процессов. Цель исследования определяет возможность частичной замены функции администрации по управлению муниципальной собственностью договорами муниципально-частного партнерства и задача исследования в необходимости выявления сущности управления муниципальной собственностью. Выявлена проблема, которая заключается в недостаточной прозрачности в процессе управления муниципальным имуществом, в т.ч. имуществом, подлежащим ликвидации и нуждающимся в капитальном ремонте и реконструкции. Субъектом управления собственностью является само население муниципального образования и органы местного самоуправления. Автором были рассмотрены теоретические вопросы, связанные с управлением муниципальной собственностью. Методологическую базу исследования составили работы российских авторов, занимающихся проблемами управления собственностью муниципальных образований. Определено, что в экономике механизмы управления муниципальной собственностью рассматривают на примере стран Западной Европы, Азии и Америки (основные модели управления собственностью – «европейская», «немецкая», «англо-американская» и «китайская»). Выявлены свои особенности у каждой модели управления. Автором предположено, что на практике в основном применяется смешанная модель управления, которая снижает бюджетные расходы и помогает получать дополнительные доходы в муниципальный бюджет.

ABSTRACT

In the article, the author considers the theory of institutionalists and their concepts for state anti-crisis measures (increasing government spending) and the theory of neo-institutionalists in relation to property rights and their insecurity. Issues on the management of municipal property in a wide format are considered. The problem identified by the author of the article is the lack of transparency of management processes. The purpose of the study determines the possibility of partially replacing the function of the administration to manage municipal property with municipal – private partnership agreements and the task of studying the need to identify the essence of municipal property management. A problem has been identified, which consists in insufficient transparency in the process of managing municipal property, including property to be liquidated and in need of major repairs and reconstruction. The subject of property management is the population of the municipality and local governments. The author considered theoretical issues related to the management of municipal property. The methodological basis of the study was the work of Russian authors dealing with the problems of managing the property of municipalities. It is determined that in the economy, municipal property management mechanisms are considered on the example of countries in Western Europe, Asia and America (the main models of property management are “European,” “German,” “Ango-American” and “Chinese”). Each management model has its own features. The author suggested that in practice, a mixed management model is mainly used, which reduces budget expenditures, and helps to generate additional revenues to the municipal budget.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Муниципальная собственность, проблемы управления, распоряжение, земля, бюджет, комфортная среда.

KEYWORDS

Municipal property, management problems, disposal, land, budget, comfortable environment.

В XX веке такими институционалистами, как Джон М. Кларк, Г. Мюрдаль и Дж. Кеннет Гэлбрейт были сформулированы определенные концепции трансформации капитализма в виде обоснования государственного регулирования экономики. Например, Джон М. Кларк в 50-е годы прошлого века предложил государству проводить антикризисные меры, такие как: увеличение государственных расходов, направленных на создание эффективного стабильного спроса [1, с. 25]. С учетом прошедшего кризиса 2020 года автором статьи сделана попытка разобраться в процессах управления муниципальной собственностью муниципального образования город Пермь. Также проблемы теории прав собственности, а также их неполной защиты, изучались такими неоинституционалистами как: Р. Коуз, Г. Саймон и Дж. Стиглер [2].

Далее более подробней рассмотрим экономические процессы в сфере управления муниципальной собственностью. Муниципальная собственность — огромный имущественный комплекс, в который входят различные виды имущества: земля, движимое и недвижимое имущество. В категорию «недвижимое имущество» входят жилой и нежилой фонд, коммунальные сети, различного рода сооружения и т.д.

Город Пермь строится и развивается не только с утвержденными Генеральным планом и Картой градостроительного зонирования, но и в соответствии со Стратегическим Мастер-планом для города Перми, разработанным компанией KСАР Architects and Planners (Нидерланды).

Проблема — недостаточная прозрачность в процессе управления муниципальным имуществом [3, с. 179], в т.ч. имуществом подлежащим ликвидации (сносу) и (или) нуждающемуся в капитальном ремонте и реконструкции [4, с. 615]. Субъектом управления собственностью является само население муниципального образования и органы местного самоуправления [5, с. 276]. Автором статьи рассмотрены теоретические вопросы, связанные с управлением муниципальной собственностью, которые нашли отражение в работах таких авторов, как: Андреева А.В. [6], Городнова Н.В. [7], Подчезерцев Е.В. [8], Сергейко А.Н. [9], Стефанцова Т.В. [10], Сыров А.И. [11], Ялмаев Р.А. [12].

Как известно из экономических теорий, государственный сектор играет заметную роль в любой современной национальной экономике [13, с. 37]. Шох М.А. отмечает, что в настоящее время нормативно-правовая база по управлению муниципальной собственностью недостаточно доработана и требует изменений, а именно не определены критерии, по которым проводится оценка эффективности управления муниципальным имуществом [14, с. 167]. Кроме того, при изучении нормативно-правовой базы по управлению муниципальным имуществом Третьякова Т.О. выявила, что само понятие «муниципальное имущество» не определено Гражданским кодексом Российской Федерации [15, с. 30].

Например, А.Н. Сергейко сравнивает механизмы управления собственностью на примере разных стран (Америки, Азии и Европы) [9]. Репичев А.И. и Талюто Н.А. выделяют основные подходы к управлению муниципальным имуществом, определенные: независимым управлением собственностью уполномоченными органами [16, с. 88, 89]. К.В. Максимов

в своем труде отмечает, что эффективное управление муниципальной собственностью обеспечивает возможность решения органами местного самоуправления вопросов местного значения [17, 167].

С.Н. Новиков одним из факторов эффективности управления муниципальным имуществом в обязательном порядке считает наличие автоматизированной системы управления муниципальным имуществом [18]. Также К.А. Хуснутдинова в своей работе рассматривает проблемы взаимодействия между муниципальным образованием и некоммерческими организациями, которым передается муниципальная собственность (движимая и недвижимая) [19, с. 8].

Или, например, Гончарик А.А. рассматривает реализацию политики, направленной на формирование стратегического развития территории города Перми на примере стратегии социально-экономического развития [20, с. 190].

Общая характеристика муниципального образования город Пермь. Город Пермь (городской округ) является краевым центром Пермского края. Общая площадь — 799,68 кв. м, протяженность вдоль реки Кама — 70 км (третье место в России, уступает только Санкт-Петербургу и Сочи) и ширина — до 40 км. По состоянию на 01.01.2020 на территории города постоянно проживает 1 055 400 человек (четырнадцатое место в России). Большая часть городских жителей региона проживает в городе Перми [21]. В составе муниципального образования объединены 7 внутригородских районов, ЗАТО «Звездный» и поселок Н. Ляды (в составе Свердловского района) и подчинены два сельских населенных пункта — станция «Адищево» и «Казарма 30 км». 49% территории города Перми занимают парки, лесопарки, скверы, бульвары и городские леса (1-е место в России по таким трем группам пока-

зателей, как доступность лесов, формирования комфортной городской среды и устойчивости).

В 2020 году граждане Российской Федерации проголосовали за изменения в Конституцию Российской Федерации — основной документ нашей страны. В соответствии с частью второй статьи восьмой Конституции РФ «В Российской Федерации признаются и защищаются равным образом частная, государственная, муниципальная и иные формы собственности» [22], а также, в соответствии со сто тридцать второй статьёй – органы местного самоуправления в праве самостоятельно управлять муниципальной собственностью [23, с. 73]. Кроме того, в соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» права собственника от имени муниципалитета могут осуществлять органы местного самоуправления [24, с. 148]. И в соответствии с федеральным законодательством в муниципальной собственности могут находиться: имущество, предназначенное для решения вопросов местного значения, и т.д. [25, с. 64].

Кроме того, виды муниципальной собственности определены частью третьей статьи двести пятнадцатой Гражданского кодекса Российской Федерации, а именно: муниципальные предприятия, муниципальные учреждения, средства местного бюджета и иное муниципальное имущество, не закрепленное за муниципальными предприятиями (МП) и муниципальными учреждениями (МУ) [24, с. 149]. Некоторые ученые дают разные определения понятию «управление муниципальной собственностью» [26, с. 21]. Управлением и распоряжением муниципальным имуществом наделен Департамент имущественных отношений. А управлением и распоряжением муниципальной землей на-

делен Департамент земельных отношений, т.е. земельными участками, ограниченными административной границей от других муниципальных образований. Городские земли — это земли, используемые и предназначенные для застройки.

Имущественный комплекс муниципального образования город Пермь можно представить в табличном виде (таблица 1).

Таблица 1

Имущественный комплекс г. Перми на 01.01.2020*

№ пп	Наименование	Кол-во	Площадь (тыс. кв. м)	Протяженность (км)	Балансовая стоимость (млн руб.)
1	Недвижимое имущество:				
	Жилой фонд	19 234	826,7	–	10 130
	Нежилой фонд	3292	2050,0	–	19 100
	Объекты инженерной инфраструктуры	19 850	–	5614	19 813
	Сооружения	724		843	18 347
	Земельные участки ¹⁾	2505	12 321	–	
2	Движимое имущество:				9577
	Транспортные средства	813	–	–	–
	Прочее движимое имущество	2543	–	–	–
3	Муниципальные предприятия и учреждения				
	Муниципальные предприятия	7	–	–	–
	Автономные учреждения	321	–	–	–
	Бюджетные учреждения	31	–	–	–
	Казенные учреждения	60	–	–	–

* Источник: составлено автором

¹⁾ В 2019 году кадастровый учет выполнен на территории 25 кварталов площадью 260,9 га. Уточнены границы 194 земельных участков в соответствии с используемой площадью и красными линиями.

Как видно из представленных данных в таблице 1 по муниципальной собственности города Перми на начало 2020 года. По недвижимому имуществу наибольшее количество (19850 единиц) относится к объектам инженерной инфраструктуры и соответственно, наибольшей балансовой стоимостью — 19813 млн руб. Из движимого имущества количество единиц транспортных средств (813) меньше, чем прочего движимого имущества (2543). Из муниципальных предприятий и учреждений наибольшее количество занимают автономные учреждения (321), а наименьшее количество — муниципальные предприятия — 7 шт.

Методологическую базу исследования составили в основном работы российских авторов, занимающихся проблемами управления собственностью муниципальных образований.

В экономике механизмы управления муниципальной собственностью рассматривают на примере стран Западной Европы, Азии и Америки. Соответственно, основные модели управления собственностью, такие как «европейская», «немецкая», «англо-американская» и «китайская». У каждой модели существуют свои особенности, а также сильные и слабые стороны [9]. И в основном, при управлении муниципальной собственностью используют три модели: коммунальная, рыночная и смешанная. И на практике в основном применяется смешанная модель управления. Данная модель позволяет снижать бюджетные расходы, получать дополнительные доходы в муниципальный бюджет и т.д. [22].

Несмотря на то, что в основном собственность муниципалитета это недвижимое имущество, построенное до 1991 года, т.е. во время СССР и земля в границах городской черты, какая-то взаимосвязь с «европейской» моделью управления может прослеживаться.

Существенная доля муниципального имущества из управления ею муниципалитетом переходит другим участникам управления собственностью на основе договоров аренды; на праве хозяйственного ведения; на праве оперативного управления; на условиях залога и т.д. [16, с. 88].

Или, например, автор статьи, рассматривает модель французского экономиста Дж.-Дж. Роза, предложенную в конце прошлого столетия, которая рассматривает колебания распределения прав собственности между частными инвесторами и государством, и предложил «макроэкономическую теорию распределения финансовых прав собственности между общественными и частными агентами» как возможную в применении при управлении собственностью муниципального образования город Пермь [27].

Как говорилось ранее, для достижения положительного эффекта управления собственностью необходимо создавать комфортную городскую среду. Ряд показателей комфортной городской среды представим в таблице 2.

Как видно из таблицы 2, за последние годы общая площадь возводимых новых домов не превышает 565,5 тыс. кв. м. В 2016 году площадь возводимого жилья снизилась на 15,3 тыс. кв. м (-2,7%) по сравнению к 2015 году. В 2017 году площадь возводимого жилья снизилась на 21,3 тыс. кв.м (-3,76%) по сравнению к 2015 году. Соответственно, по данным за 2019 год тенденция может продолжиться и площадь возведенного жилья составила не более 550–560 тыс. кв. м., а по итогам за 2020 год скорее всего — снизится до 500–510 тыс. кв. м.

Положительную тенденцию за 2015–2018 годы показывает количество семей, состоящих на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях. В 2018 году такое ко-

Таблица 2

Показатели комфортной городской среды [28]*

№ п/п	Показатель	По годам						
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	
1	Ввод в действие жилых домов (тыс. кв.м общей площади)	565,5	548,2	544,2	556,4	-	-	
2	Число семей, состоящих на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях	14428	14977	13932	13765	-	-	
3	Объем задолженности в бюджет г. Перми по арендной плате за имущество (млн руб.)	-	-	177,6	151,0	128,3	-	
4	Доходы от сдачи в аренду имущества (млн руб.)	-	-	-	-	111,3	114,7	
5	Доходы от сдачи в аренду имущества, находящегося в оперативном управлении органов управления (млн руб.)	-	-	-	-	0,785	0,816	
6	Доходы от предоставления на платной основе парковок (парковочных мест), расположенных на дорогах общего пользования (млн руб.)	-	-	-	-	96,141	96,141	
7	Плата за использование лесов, расположенных на землях иных категорий, находящихся в собственности Перми, в части арендной платы (млн руб.)	-	-	-	-	1,554	1,858	
8	Земли, находящиеся в государственной и муниципальной собственности (тыс. га)	70,95	70,95	70,95	70,82	-	-	
9	Число общедоступных библиотек	41	41	42	41	-	-	
10	Ежегодный прирост количества мест в ДОУ (муниципальных детских садах)	-	-	-	-	+1000	+1187	

Источник: Пермьстат, 2019 [28]

личество составило 13 765 — уменьшение на–4,59%, по сравнению с 2015 годом (14 428). И тенденция к снижению в 2019 и 2020 годах продолжится.

Отличительной особенностью является учет денежных средств, поступающих от сдачи в аренду имущества, от предоставления на платной основе парковочных мест, плата за использование лесов и т.д. (все эти показатели относятся к положительным условиям создания комфортной среды).

Площадь земли находящейся в государственной и муниципальной собственности в границах муниципалитета, оставалась неизменной в 2015–2017 годах и составляла 70,95 тыс. га, но в 2018 году площадь уменьшилась и составила 70,82 тыс. га. В основном это было связано с переходом земельных участков в частную собственность.

Количество общедоступных муниципальных библиотек год от года не изменяется и составляет 41–42 шт. в 2015–2018 годах. Кроме того, в состав муниципальной собственности входят: 29 МАУ учреждений культуры и дополнительного образования; 29 МАУ учреждений физической культуры, детско-юношеских спортивных школ и дополнительного образования; 133 школы; 18 МАУ ДО; 31 МУ и МКУ. Также увеличивается количество детских садов и соответственно мест в них (в 2019 году + 1000 мест, в 2020 году + 1187), не только за счет строительства новых (в 2021 + 435 места, в 2022 году + 450 мест) и реконструкции имеющихся (в 2022 году + 200 мест), но и за счет передачи зданий детских садов в муниципальную собственность (в 2020 году, ПАО «Ростелеком» передало в собственность Администрации города Перми — два детских сада, ранее находящихся в собственности компании).

Доходная часть бюджета города Перми на 2020 год (40 млрд 988 млн руб.). На 01.01.2020 основная площадь всех помещений, находящихся в муниципальной собствен-

ности и сдающихся в аренду (всего 35 объектов) составила 7942,5 кв. м. Из них: 1828,2 кв. м — здание 3-этажной средней школы (ул. Восстания, 55) (ранее здание на протяжении нескольких лет находилось в списке собственности, подлежащей приватизации, и сейчас находится в неудовлетворительном состоянии); 1381,3 кв. м — здание лабораторного корпуса больницы (находится в удовлетворительном состоянии); 385,2 кв. м — здание бани (находится в удовлетворительном состоянии) и т.д.

Кроме того, на 01.04.2020 земельные участки, находящиеся в собственности муниципального образования город Пермь находятся по 2661 адресу. На 01.09.2019 было заключено 3407 договоров аренды с юридическими лицами и 2011 договоров аренды с физическими лицами на общую сумму платежей в год — 93 млн 580 тыс. руб. за 11,4 млн кв. м.

Департаментом земельных отношений города Перми проводятся аукционы на право заключения договоров аренды земельных участков (под жилые дома, коммерческую недвижимость и индивидуальное жилищное строительство).

1. Строительство жилых домов.

В настоящее время на территории города Перми, в центре города или близко к центру, свободных площадок для строительства жилых комплексов большой полезной площадью осталось не так много. Также под комплексную застройку в собственность администрации города Перми СПК «Мотовилихинский» передал земельный участок площадью 86 га [29, с. 143].

2. Строительство коммерческой недвижимости.

Строительство коммерческой недвижимости не относится к прямым функциям администрации города Перми, но, тем не менее, выделение земельного участка под строительство носит не последнее значение. Так, например, в Дзер-

жинском районе города Перми, у ЖД-станции Пермь-2 земельные участки изымаются в собственность города Перми не только для строительства ул. Строителей и транспортно-пересадочного узла, но и для хозяйственного использования и застройки [28, с. 144].

3. Индивидуальное жилищное строительство.

В 2019 году на торги выставлялся 21 участок под ИЖС (от 465 кв. м до 2200 кв. м) и один участок под объекты складского назначения. Минимальная цена аренды в год за участок составила 122 300 руб. (61,3 руб. за 1 кв. м), а максимальная — 428 000 руб. (360,57 руб. за 1 кв. м).

Также, за 1 полугодие 2020 года, Администрацией города Перми и собственниками земельных участков подписано 62 договора об их изъятии и соответственно строений, находящихся на них, в муниципальную собственность.

Как говорилось ранее, не все социальные проекты могут реализовываться городской администрацией, поэтому для их реализации заключаются договоры муниципально-частного партнерства (таблица 3).

Как видно из таблицы 3, состоявшиеся концессионные соглашения о муниципально-частном партнерстве городской администрацией были заключены с ООО «НОВОГОР-Прикамья» для реконструкции и (или) строительства своей городской инфраструктуры: водозабора, фильтровой станции, очистных сооружений и т.д. Также заключены два соглашения на социальные объекты — 1 детский сад и 1 школа и одно соглашение на реконструкцию здания для организации отдыха и туризма.

Так, например, по мнению Баландина А.М город Пермь является некомфортной средой обитания для его жителей с малоинтересной архитектурой [30, с. 10].

Таблица 3

Концессионные соглашения о муниципально-частном партнерстве департамента имущественных отношений администрации г. Перми*

№ п/п	Вид объекта	Сторона соглашения (концессионер)	Сроки	Общая стоимость	Статус реализации соглашения
1	Насосная станция «Южная»	ООО «НОВОГОР-Прикамье»	2013–2022 гг.	69,068 млн. руб.	Строительство
2	Школа	НОУ СПО «Прикамский современный социально-гуманитарный колледж»	с 2019 года	40,173 млн руб.	Здание введено в эксплуатацию
3	Комплекс отдельно стоящих зданий для организации отдыха граждан и туризма, 1356,1 кв. м, ул. Кировоградская	Нет данных	с 2020 г.	Нет данных	Реконструкция

* Источник: Составлено автором.

Тем не менее, сегодня управление муниципальной собственностью происходит в соответствии со стратегическим планированием. Соответственно, в связи с кризисом 2020 года, изменением в социально-экономической ситуации города и новых федеральных и региональных приоритетов, все ключевые направления по управлению муниципальным имуществом направлены на формирование комфортной среды для жизни и создание условий для успешного экономического роста. Также стратегия управления муниципальной собственностью является одной из составляющих задач по

развитию Пермской городской агломерации [29]. И управление муниципальной собственностью не может быть отдельным от контроля за муниципальной землей.

Также необходимо отметить, что доля доходов от использования муниципальной собственности (таблица 1), хоть и увеличивается год от года, но находится на низком уровне (в процентном отношении к общему объему доходов муниципалитета), что является отрицательным моментом в процессе управления муниципальной собственностью [31, с. 270]. И в настоящее время, в соответствии с новыми требованиями к процессам управления муниципальной собственностью, сам процесс должен быть направлен на создание эффективного механизма использования имущества [14, с. 166] и земельных участков.

В качестве положительного примера развития муниципального образования можно привести развитие города Екатеринбурга, в соответствии с утвержденным стратегическим планом Екатеринбурга до 2035 года, разработанным Институтом экономики Уральского отделения Российской академии наук [20, с. 194] и для города Перми возможно применение системы взаимосвязанных жилых микрорайонов. Также ориентация на потребителя в современной кастомизированной экономике создает предпосылки для появления широкого ряда рыночных ниш [32, с. 242].

По мнению автора, сегодняшние планы по управлению муниципальным имуществом рассчитанные на 3 года, не совсем корректны и необходимо проводить планирование как минимум на 5 (10) лет с учетом стратегии социально-экономического развития города до 2030 года.

На основании представленного исследования могут быть сделаны следующие выводы:

— в соответствии с Федеральным законом № 224-ФЗ «О государственном-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», и Законом Пермского края № 457-ПК «Об основах государственно-частного партнерства в Пермском крае» необходимо более подробней изучать возможность заключения договоров о муниципально-частном партнерстве для замены функции Администрации города Перми по управлению муниципальной собственностью;

— городским структурам при управлении муниципальной собственностью, для более качественного и эффективного подхода к управлению необходимо предусмотреть делегирование части функций от муниципальных структур, структурам созданным на основе договоров муниципально – частного партнерства;

— для выполнения социальных функций городской администрации Перми необходимо более эффективней расходовать бюджетные средства при использовании муниципальной собственности;

— для повышения уровня комфортной городской среды увеличить количество вновь строящихся объектов социальной инфраструктуры, в т.ч. детских садов, школ, библиотек и т.д.

Библиографический список

1. Миролюбова Т.В. Теоретические и методологические аспекты государственного регулирования экономики в субъекте Федерации: монография / Т.В. Миролюбова; Перм. гос. ун-т. – Пермь, 2008. С. 25.
2. Рожков Е.В. Проблемы процессов приватизации жилья. Вестник ПНИПУ Социально-экономические науки. № 2(23) 2014. С. 133-143.

3. Тарбаева Е.Н. Совершенствование управления муниципальным имуществом как инструмента увеличения доходной части местных бюджетов. Стратегическое развитие социально-экономических систем в регионе: инновационный подход. Материалы IV международной научно-практической конференции. Сборник статей и тезисов докладов. Под общей редакцией О.Л. Гойхера, М.А. Баринаова, С.С. Вахарова. Изд.: Издательско-полиграфическая компания «Транзит-ИКС» (Владимир) Владимир, 14 мая 2018 года. С. 179–182.
4. Богач Е.Л., Шевченко О.П. Проблемы и перспективы совершенствования системы управления муниципальной собственностью Краснодарского края. Научное обеспечение агропромышленного комплекса. Сборник статей по материалам научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2017 год. Краснодар, 25 апреля 2018 г. С. 614–616.
5. Хакимов В.В. Анализ управления муниципальной собственностью на примере Златоустовского городского округа. Наука XXI века: проблемы, поиски, решения: материалы XXXIX науч.-практич. конференции с международ. участием. Миасс, 2015. С. 276–282.
6. Андреева А.В. Эффективность взаимодействия органов государственной власти и органов местного самоуправления при управлении государственным имуществом. Журнал «СТУДЕНЧЕСКИЙ». 2019. № 27-2 (71).
7. Городнова Н.В., Давлашьян Э.Г. Экономическая модель оценки эффективности управления жилым фондом, переданным с федерального уровня в муниципальную собственность. Дискуссия. 2018. № 1 (86). С. 56–59.
8. Подчезерцев Е.В., Игашев М.А., Блинов Е.И., Оголь А.Н. Как меняется город Пермь? Формирование гуманитарной среды в ВУЗе: инновационные образовательные технологии. 2016. № 1. С. 193–195.

9. Сергейко А.Н. Зарубежный опыт эффективного управления государственной и муниципальной собственностью. *веснік магілеўскага дзяжаўнага універсігэта імя а.а. Куляшова, серыя д.эканоміка*. 2019. № 1 (53). С. 18–31.
10. Стефанцова Т.В., Докукин А.Д. Оценка состояния землепользования города Перми. *Актуальные проблемы экономики, социологии и права*. 2019. № 1. С. 87–90.
11. Сыров А.Н. Актуальные вопросы управления бесхозными объектами инженерной инфраструктуры на муниципальном уровне для повышения устойчивости муниципального образования. *Муниципальное имущество: экономика, право, управление*. 2020. № 1. С. 23–27.
12. Ялмаев Р.А., Элембаев А.М. Финансовые аспекты государственно-частного партнерства. *ФГУ Science*. 2019. № 3 (15). С. 231–234.
13. Аркин В.И., Слестников А.Д. Математическая модель приватизации унитарного предприятия в реальном секторе. *Журнал Новой экономической ассоциации*. 2019. № 3 (43). С. 12–33.
14. Шох М.А. Повышение эффективности использования объектов муниципального имущественного комплекса. *Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования*. 2016. № 5 (15). С. 166–170.
15. Третьякова Т.О. Особенности управления муниципальным имуществом в Забайкальском крае. *Местное самоуправление на современном этапе: теория и практика*. IV Международная научно-практическая конференция: сб. ст., отв. ред. Т.О. Третьякова. 2015. Изд.: Забайкальский государственный университет. (Чита). 2015. С. 29–35.
16. Репичев А.И., Талюто Н.А. Особенности управления муниципальной собственностью в РФ. *Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции «Наука молодых: вызовы и перспективы»*. Великий Новгород, Новгородский филиал РАНХиГС, 2019. С. 87–90.

17. Максимов К.В. Практика и проблемы управления имуществом, находящимся в муниципальной собственности (на примере города Челябинска). Научный ежегодник Центра анализа и прогнозирования. 2018. № 1(2). С. 166–175.
18. Новиков С.Н. Использование информационных технологий в сфере управления муниципальным имуществом. Информатика и прикладная математика: межвузовский сборник научных трудов. 2017. № 23. С. 70–74.
19. Хуснутдинова К.А., Зотов М.А., Поникарова А.С. Организационные основы управления муниципальной собственностью, предоставляемой некоммерческим организациям Республики Татарстан. Управление устойчивым развитием. 2017. № 4 (11). С. 7–10.
20. Гончарик А.А. Городская идентичность и стратегическое планирование города Перми. Современный город: власть, управление, экономика. 2018. № 1. С. 190–196.
21. Мешков В.А., Мешкова С.В., Мокроносов А.Г. Социально-экономическое развитие малых и средних городов Пермского края. Актуальные вопросы современной экономики. 2013. № 1. С. 91–98.
22. Породина С.В., Оранова М.В., Пономарев М.П. Управление муниципальной собственностью в рыночных условиях. Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2018. № 10(116). С. 11.
23. Раздъяконова Е.В. Контроль в сфере управления муниципальным имуществом: правовой аспект. Юридическая наука и практика. 2019. Т. 15, № 2. С. 72–77. DOI: 10.25205/2542-0410-2019-15-2-72-77.
24. Калинин А.Н. Отличия содержания права муниципальной собственности от частной собственности. Вестник Саратовской государственной юридической академии. 2019. № 1 (126). С. 147–150.
25. Безрукавая А.С. Сущность и состав муниципального имущества. Новая наука: новые вызовы. Сборник трудов X Всероссийской научно-практич. конференции. 2019. Изд.: Автономная некоммерческая

- организация дополнительного профессионального образования «Институт стандартизации, сертификации и метрологии» (Краснодар), 30 апреля 2019 г. С. 63–65.
26. Катов В.В. Управление муниципальной собственностью в рыночных условиях. Ученые записки. 2017. № 2 (22). С. 18–23.
 27. Шелудякова И.Г., Дукарт С.А. Цикл национализация-приватизация: сравнительный анализ работ по проблеме преобразования режимов собственности // Фундаментальные исследования. № 2-21. С. 4737–4741.
 28. Статистический ежегодник Пермского края. 2019: Статистический сборник. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю (Пермьстат) — Пермь, 2019. — 357 с.
 29. Рожков Е.В. Проблемы регулирования земельных отношений (на примере Пермской городской агломерации). Международный научный журнал. Молодой ученый. 2019. № 28(266). С. 141–145.
 30. Баландин А.М. Город Пермь на фоне уральских промышленных центров и мегаполисов России. Современное общество: вопросы теории, методологии, методы социальных исследований. 2015. № 1. С. 9–16.
 31. Хакимов В.В. Анализ управления муниципальной собственностью на примере Чебаркульского городского округа. Наука XXI века: проблемы, поиски, решения: материалы XL науч.-практич. конференции. Миасс: Геотур, 2016. С. 265–270.
 32. Мокроносов А.Г., Анисимов А.В. Совершенствование институциональной среды стратегического проектирования нематериальных активов территории. Труды ВЭО России. Т. 215. 2019. № 1. С. 239–263.

References

1. Miroljubova T.V. Theoretical and methodological aspects of state regulation of the economy in the subject of the Federation: monograph/T.V. Miroljubova; Perm gos.un-t.–Perm, 2008. С. 25.

2. Rozhkov E.V. Problems of housing privatization processes. Bulletin of PNIPU № 2 (23) 2014. C. 133-143.
3. Tarbayeva E.N. Improving the management of municipal property as a tool to increase the revenue of local budgets. Strategic development of socio-economic systems in the region: an innovative approach. Materials of the IV International Scientific and Practical Conference. Collection of articles and theses of reports. Edited by O.L. Goicher, M.A. Barinov, S.S. Vakharov. Ed.: Publishing and printing company "Transit-IKS" (Vladimir) Vladimir, May 14, 2018. S. 179–182.
4. Bogach E.L., Shevchenko O.P. Problems and prospects for improving the management system of municipal property of the Krasnodar Territory. Scientific support of the agro-industrial complex. A collection of articles on the materials of the scientific and practical conference of students following the results of research for 2017. Krasnodar, April 25, 2018 S. 614–616.
5. Khakimov V.V. Analysis of the management of municipal property on the example of the Zlatoust urban district. Science of the XXI century: problems, searches, solutions: materials XXXIX scientific and practical. conferences with international. participation. Miass, 2015. S. 276–282.
6. Andreeva A.V. Effectiveness of interaction between state authorities and local self-government bodies in the management of state property. STUDENT MAGAZINE. 2019. № 27-2 (71).
7. Gorodnova N.V., Davlashyan E.G. Economic model for assessing the efficiency of managing housing stock transferred from the federal level to municipal ownership. Discussion. 2018. № 1 (86). S. 56–59.
8. Podchezertsev E.V., Igashev M.A., Blinov E.I., Ogol A.N. How is the city of Perm changing? Formation of the humanitarian environment at the university: innovative educational technologies. 2016. № 1. S. 193–195.

9. sergeyko a.n. foreign experience of effective management of state and municipal property. bechik magileuskaga dzyazhaunaga universigeta i.a. kulyashova, serya d. ekanomika. 2019. № 1 (53). s. 18–31.
10. Stefantsova T.V., Dokukin A.D. Assessment of the state of land use in Perm. Topical problems of economics, sociology and law. 2019. № 1. S. 87–90.
11. Cheese A.N. Topical issues of management of mismanagement facilities of engineering infrastructure at the municipal level to increase the stability of the municipality. Municipal property: economy, law, management. 2020. № 1. S. 23–27.
12. Yalmaev R.A., Elembaev A.M. Financial aspects of public-private partnership. FSU Science. 2019. № 3 (15). S. 231–234.
13. Arkin V.I., Slastnikov A.D. Mathematical model of privatization of a unitary enterprise in the real sector. Journal of the New Economic Association. 2019. № 3 (43). S. 12–33.
14. Shokh M.A. Increasing the efficiency of using the objects of the municipal property complex. Innovative economy: prospects for development and improvement. 2016. № 5 (15). S. 166–170.
15. Tretyakova T.O. Features of municipal property management in the Trans-Baikal Territory. Local government at the present stage: theory and practice. IV International Scientific and Practical Conference: Art., Otv. ed. T.O. Tretyakova. 2015. Ed.: Transbaikal State University. (Chita). 2015. S. 29–35.
16. Repichev A.I., Talyuto N.A. Features of municipal property management in the Russian Federation. Collection of materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference “Science of the Young: Challenges and Prospects.” Veliky Novgorod, Novgorod branch of RANEPА, 2019. S. 87–90.
17. Maximov K.V. Practice and problems of managing property under municipal ownership (using the example of the city of Chelyabinsk). Scientific yearbook of the Center for Analysis and Forecasting. 2018. № 1(2). S. 166–175.

18. Novikov S.N. The use of information technologies in the field of municipal property management. Computer science and applied mathematics: inter-university collection of scientific works. 2017. № 23. S. 70–74.
19. Khusnutdinova K.A., Zotov M.A., Ponikarova A.S. Organizational foundations for the management of municipal property provided to non-profit organizations of the Republic of Tatarstan. Management of sustainable development. 2017. № 4 (11). S. 7–10.
20. Goncharik A.A. Urban identity and strategic planning of the city of Perm. Modern city: power, governance, economy. 2018. № 1. S. 190–196.
21. Meshkov V.A., Meshkova S.V., Mokronosov A.G. Socio-economic development of small and medium-sized cities of the Perm Territory. Topical issues of the modern economy. 2013. № 1. S. 91–98.
22. Rodobina S.V., Oranova M.V., Ponomarev M.P. Management of municipal property in market conditions. Management of economic systems: electronic scientific journal. 2018. № 10(116). С. 11.
23. Razdyakonova E.V. Control in the field of municipal property management: legal aspect. Legal science and practice. 2019. Т. 15, № 2. S. 72–77. DOI: 10.25205/2542-0410-2019-15-2-72-77.
24. Kalinin A.N. Differences in the content of municipal property rights from private property. Bulletin of the Saratov State Law Academy. 2019. № 1 (126). S. 147–150.
25. Sleeveless A.S. Essence and composition of municipal property. New science: new challenges. Collection of works of the X All-Russian Scientific and Practical. conferences. 2019. Ed.: Autonomous non-profit organization of additional professional education “Institute of Standardization, Certification and Metrology” (Krasnodar), April 30, 2019 S. 63–65.
26. Katov V.V. Management of municipal property in market conditions. Scientific notes. 2017. № 2 (22). S. 18–23.

27. Sheludyakova I.G., Dukart S.A. Cycle nationalization–privatization: comparative analysis of work on the problem of the transformation of property regimes//Fundamental research. № 2-21. S. 4737–4741.
28. Statistical yearbook of the Perm Territory. 2019: Statistical compendium. The territorial body of the Federal State Statistics Service for the Perm Territory (Permstat)–Perm, 2019.–357 s.
29. 29. Rozhkov E.V. Problems of regulating land relations (on the example of the Perm city agglomeration). International Scientific Journal. Young scientist. 2019. № 28(266). S. 141–145.
30. 30. Balandin A.M. Perm city against the backdrop of Ural industrial centers and megacities of Russia. Modern society: issues of theory, methodology, methods of social research. 2015. № 1. S. 9–16.
31. Khakimov V.V. Analysis of the management of municipal property on the example of the Chebarkul urban district. Science of the 21st century: problems, searches, solutions: XL materials scientific and practical. conferences. Miass: Geotur, 2016. S. 265–270.
32. Mokronosov A.G., Anisimov A.V. Improvement of institutional environment of strategic design of intangible assets of the territory. The works of the WEO of Russia. T. 215. 2019. № 1. S. 239–263.

Контактная информация / Contact Information

ФГБОУВО «Уральский государственный экономический университет»

Ural State University of Economics

Рожков Евгений Викторович / Evgeniy V. Rozhkov

rozhkov@pochtobank.ru

DOI: 10.38197/2072-2060-2021-228-2-380-404

О МОНИТОРИНГЕ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ON MONITORING SOCIO-ECONOMIC IMPACT OF DIGITAL TRANSFORMATION



ЗОЛОТАРЕВА ОЛЬГА АНАТОЛЬЕВНА

Ведущий научный сотрудник Института демографических исследований Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН (ИДИ ФНИСЦ РАН), доцент кафедры статистики Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова, к.э.н., доцент

OLGA A. ZOLOTAREVA

Leading Research Associate, Institute for Demographic Research, Federal Research Sociological Center of the Russian Academy of Sciences, Associate Professor, Department of Statistics, Plekhanov Russian University of Economics, PhD in Economics, Associate Professor

**ДАВЛЕТШИНА ЛЕЙСАН АНВАРОВНА**

Доцент кафедры статистики Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова, к.э.н.

LEYSAN A. DAVLETSHINA

Associate Professor, Department of Statistics, Plekhanov Russian University of Economics, PhD in Economics, Associate Professor

АННОТАЦИЯ

В статье определена необходимость мониторинга социально-экономических последствий цифровой трансформации отраслей экономики и секторов социальной сферы в контексте ключевых направлений развития страны. Обобщены возможности мониторинга последствий цифровой трансформации с учетом утвержденной Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», реализующимся мониторингом развития информационного общества и ряда других инструментов статистического учета информации. Авторами выявлены проблемы статистического мониторинга последствий цифровой трансформации для экономики, определены возможности оценки валовой добавленной стоимости цифрового сектора, а также уточнен алгоритм расчета вклада валовой добавленной стоимости цифрового сектора в валовый внутренний продукт.

ABSTRACT

The article identifies the need to monitor the socio-economic consequences of the digital transformation of economic sectors and sectors of the social sphere in the context of key directions of the country's development. The paper summarizes the possibilities of monitoring the consequences of digital transformation, taking into account the approved National Program "Digital Economy of the Russian Federation", which is

being implemented by monitoring the development of the information society and a number of other tools for statistical accounting of information. The authors identified the problems of statistical monitoring of the consequences of digital transformation for the economy and assessing the gross value added of the digital sector, and also refined the algorithm for calculating the contribution of the gross value added of the digital sector to the gross domestic product.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Мониторинг, цифровая трансформация, валовая добавленная стоимость цифрового сектора, информационное общество.

KEYWORDS

Monitoring, digital transformation, gross value added of the digital sector, information society.

ВВЕДЕНИЕ

В условиях турбулентности геополитического и социально-экономического развития очевидна необходимость стратегического управления как действенного «обезболивающего» или ценной эффективной «вакцины», позволяющей заблаговременно и осознанно упредить наступление переломов, катаклизмов, угроз, наносящих ущерб национальным интересам страны, а также выявить преграды и барьеры, возникающие на пути достижения устойчивости социально-экономического развития, и осмысленно подготовиться к перспективным вызовам и наступлению новой реальности.

Резкое возрастание актуальности стратегического управления предопределяется тем обстоятельством, что стратегия развития государства объективно вынуждает заглядывать в будущее, пытаться проектировать и конструировать его

более благоприятные параметры [1], что объективно в условиях цифровой реальности не представляется возможным без данных мониторинга социально-экономических последствий цифровой трансформации.

В Российской Федерации принят закон «О государственном стратегическом планировании». Его основной и определяющей идеей служит создание такой системы стратегического управления, которая бы позволила обеспечить национальную безопасность Российской Федерации в контексте реализации актуальных целей и задач социально-экономического развития [2].

Постановлением Правительства Российской Федерации от 11 ноября 2015 г. № 1218 утверждены «Правила разработки, корректировки, осуществления мониторинга и контроля реализации прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на долгосрочный период» [3].

В настоящее время система стратегического управления, направленная на обеспечение национальной безопасности Российской Федерации и достижение устойчивого социально-экономического развития страны, находится на стадии становления и подвержена существенным изменениям, адекватно отражающим глобальные трансформации.

Главное улучшение, которое на сегодня достигнуто в области стратегического управления, — его целенаправленность — в последние два года прослеживается смещение / акцент на развитие цифровизации.

Национальные цели развития Российской Федерации на период до 2030 года [4]: сохранение населения, здоровья, благополучия людей, возможности для самореализации и развития талантов, комфортная и безопасная среда для

жизни, достойный, эффективный труд и успешное предпринимательство, а также цифровая трансформация — не просто подвержены корректировке, осуществлена их увязка с Федеральным законом «О государственном стратегическом планировании», общенациональным планом действий по восстановлению экономики [5] и рядом других стратегических документов.

В последние годы одним из стратегических направлений развития российской экономики является ее цифровая трансформация. Текущий серьезный кризис, вызванный пандемией COVID-19, можно рассматривать в том числе и как возможность обновления национальных экономик, улучшения их структуры именно в контексте развития цифровизации. Основываясь на мировом опыте, можно свидетельствовать о том, что цифровая экономика выступает основным фактором ускоренного глобального экономического развития, а также способствует повышению эффективности производства, что, в свою очередь, обеспечивает высокий уровень конкурентоспособности страны на мировом рынке.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

В июле 2020 г. с целью осуществления прорывного развития страны Президент Российской Федерации В.В. Путин подписал Указ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», который явился новой версией майского указа 2018 г., сохранившей базовые ориентиры, однако с «закладкой» требования уточнения параметров, сроков, приоритетов разработанных в его рамках 13 национальных проектов, включая «Национальную программу “Цифровая экономика Российской Федерации”»

(далее — НП «Цифровая экономика») [6]. НП «Цифровая экономика» реализуется в рамках национальной цели «Цифровая трансформация», а также в контексте решения задач по обеспечению ускоренного внедрения цифровых технологий в экономику, социальную сферу и государственное управление.

Определяющими целями актуализированной НП «Цифровая экономика» выступают создание устойчивой и безопасной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры высокоскоростной передачи, хранения и обработки больших объемов данных, доступной для всех организаций и домохозяйств страны, использование преимущественно отечественного программного обеспечения государственными органами, органами местного самоуправления и организациями, а также увеличение объемов внутренних затрат на развитие цифровой экономики за счет всех источников [7].

В скорректированном/обновленном Паспорте НП «Цифровая экономика» приведен перечень целевых и дополнительных показателей национального проекта [7] (он включает по большей части индикаторы, утвержденные в предыдущей редакции Паспорта). Целевые ориентиры также прописаны в ряде смежных стратегических инициатив, направленных на достижение цифровой трансформации.

Для решения задачи цифровизации экономики, а также для реализации Национального проекта необходимо создание «сквозных» технологий, которые позволяют радикально изменять ситуацию на существующих рынках, а также способствуют формированию новых. В рамках НП «Цифровая экономика» выделяют девять основных «сквозных» технологий, одной из которых выступает ис-

Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 г. № 642 “О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации”
Постановление Правительства РФ от 18 апреля 2016 г. N 317 "О реализации Национальной технологической инициативы"
Указ Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203 “О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы”
Концепция создания и функционирования национальной системы управления данными, утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2019 года №1189-р
Паспорт национального проекта "Национальная программа "Цифровая экономика Российской Федерации", утвержден президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 04.06.2019 N 7
Указ Президента РФ от 10 октября 2019 г. № 490 "О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации" (утверждена Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года)
Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 203 “Указ о национальных целях развития России до 2030 года” (Среди целей: цифровая трансформация)

Рис. 1. Основные стратегические инициативы в области цифрового развития Российской Федерации

искусственный интеллект (далее — ИИ). ИИ представляет собой комплекс технологических решений, которые при реализации поставленных задач позволяют достичь результатов, сопоставимых с результатами интеллектуальной деятельности человека, посредством применения информационно-коммуникационных технологий, а также программного обеспечения и программных средств анализа и обработки данных. Правительство Российской Федерации уделяет пристальное внимание «сквозным» технологиям, в частности ИИ, так, президент России В.В. Путин заявил, что «тот, кто станет лидером в сфере ИИ, тот станет властелином мира» [8]. Для ускорения процесса развития ИИ и, как следствие, для достижения целей, обозначенных

в НП «Цифровая экономика», в октябре 2019 г. Указом Президента Российской Федерации № 490 была утверждена «Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года» [9].

НП «Цифровая экономика» имеет тесную взаимосвязь с различными действующими документами (рис. 1), направленными на цифровизацию экономики страны, а также на ее технологическое развитие.

ИИ является одной из ключевых «сквозных» технологий, которая оказывает значимое влияние на развитие рынков НТИ, а также позволяет создавать конкурентоспособные в мировом масштабе высокотехнологичные продукты и сервисы [10].

Наиболее тесная взаимосвязь целей и задач НП «Цифровая экономика» отмечается с приоритетными направлениями двух значимых Стратегий, которые являются близкими к проекту по своему содержанию: Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации и Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы.

Рассмотренные стратегические документы определяют острую необходимость обратиться к теме мониторинга социально-экономических последствий цифровой трансформации отраслей экономики и секторов социальной сферы. Цифровая трансформация охватывает все сферы экономики и общественной жизни, и, соответственно, система мониторинга должна фиксировать все многообразие последствий внедрения «цифры» в жизнь общества (изменения рынка труда, сферы услуг, включая образование, здравоохранение, государственные услуги и прочее), влияние цифровизации на экономику.

СТАТИСТИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Сущность мониторинга сводится к сбору/учету надлежащей информации, включающей статистические, административные и исследовательские данные, в целях разработки/актуализации и реализации управленческих стратегий, устранения угроз, наносящих ущерб национальным интересам страны, выявления преград и барьеров, препятствующих достижению устойчивости социально-экономического развития.

Однако во всех возможных исследованиях фундаментом является система статистики призванная осуществлять сбор, разработку, анализ и распространение данных о последствиях цифровой трансформации.

При этом отметим, что адекватное измерение последствий цифровой трансформации возможно на основе прежде всего имеющегося категориально-понятийного аппарата, однозначных трактовок и определений, сформулированных в стратегических документах, то есть характеристики объекта наблюдения, понимания сущности цифровой экономики как объекта статистического исследования. Адекватное измерение последствий цифровой трансформации возможно на основе прежде всего имеющегося категориально-понятийного аппарата, однозначных трактовок и определений, сформулированных в стратегических документах.

Несмотря на то, что цифровая трансформация экономики выступает приоритетной задачей многих официальных действующих документов, до сих пор нет четкого общепринятого определения понятия «цифровая экономика». В этой связи научным сообществом предприняты попытки систе-

матизировать имеющиеся подходы к трактовке «цифровая экономика». Наиболее полное представление множественности/многогранности/многоаспектности такой категории, как «цифровая экономика», дается в статье Р. Бухта, Р. Хикса «Определение, концепция и измерение цифровой экономики» [11], в которой приводится таблица с различными определениями понятия «цифровая экономика». Однако ни одно из приведенных определений полностью не отражает всю суть цифровой экономики.

НП «Цифровая экономика» опирается на определение цифровой экономики, представленное в Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 гг., согласно которой «цифровая экономика представляет собой особый вид хозяйственной деятельности, для которого ключевым фактором производства выступают данные в цифровом формате, обработка больших объемов и использование основных результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования существенно повышает степень эффективности различных видов производства, хранения, продажи, доставки товаров и услуг, а также оборудования и технологий» [12].

Мониторинг последствий цифровой трансформации для экономики прежде всего должен опираться на сбор данных, позволяющих оценить вклад цифровой экономики в ВВП.

В настоящее время существует ряд преград для получения полной и адекватной данной оценки:

- нет четкого определения границ цифровой экономики;
- не разработаны специализированные обследования, позволяющие получить необходимые данные для расчета и анализа основных макроэкономических показателей;

- сложность учета получаемых бесплатных цифровых услуг.

Устранив указанные преграды, можно апробировать следующий алгоритм расчета.

Валовая добавленная стоимость цифрового сектора исчисляется по формуле (1).

$$GVADS = ODS - ICDS \quad (1)$$

где:

GVADS — валовая добавленная стоимость цифрового сектора;

ODS — совокупный выпуск товаров и услуг крупных, средних, малых, микропредприятий и индивидуальных предпринимателей, основной вид деятельности которых входит в виды экономической деятельности сектора ИКТ;

ICDS — совокупное промежуточное потребление крупных, средних, малых, микропредприятий и индивидуальных предпринимателей, основной вид деятельности которых входит в виды экономической деятельности сектора ИКТ.

Источниками информации для расчета валовой добавленной стоимости цифрового сектора и его доли в валовом внутреннем продукте Российской Федерации являются:

- официальная статистическая информация о выпуске товаров и услуг и промежуточном потреблении, формируемая по итогам за год в соответствии с позицией 1.2.2. Федерального плана статистических работ, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 6 мая 2008 г. № 671-р, начиная с их третьей оценки;
- итоговые данные о финансовых результатах деятельности предприятий и организаций годовой бухгалтерской отчетности;

- итоговые данные сплошного федерального статистического наблюдения за деятельностью субъектов малого и среднего предпринимательства за год его проведения;
- итоговые данные формы федерального статистического наблюдения № 1-ИП «Сведения о деятельности индивидуального предпринимателя» (далее — форма № 1-ИП).

Удельный вес валовой добавленной стоимости цифрового сектора в валовом внутреннем продукте исчисляется по формуле (2).

$$shGVADS = \frac{GVAIDS}{GVA} \times 100\%, \quad (2)$$

где:

shGVADS — удельный вес валовой добавленной стоимости цифрового сектора в совокупной валовой добавленной стоимости всех видов экономической деятельности в основных текущих ценах;

GVADS — валовая добавленная стоимость цифрового сектора;

GVA — совокупная валовая добавленная стоимость всех видов экономической деятельности в основных текущих ценах.

Использование совокупной валовой добавленной стоимости в основных текущих ценах, созданной всеми отраслями национальной экономики, в качестве меры валового внутреннего продукта необходимо для обеспечения единства цен числителя и знаменателя.

В настоящее время среди целей и целевых индикаторов НП «Цифровая экономика» не представлен показатель — удельный вес валовой добавленной стоимости цифрового

сектора в валовом внутреннем продукте. Из указанного перечня показателей в систему основных показателей мониторинга социально-экономических и общественно-политических последствий цифровой трансформации отраслей экономики и секторов социальной сферы целесообразно включить индикаторы, характеризующие возможности использования интернета домохозяйствами и доступность социально-значимых объектов инфраструктуры:

- удельный вес домохозяйств, имеющих широкополосный доступ к сети «Интернет» (мониторинг ведется на основе выборочного федерального статистического наблюдения по вопросам использования населением информационных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей (далее — обследование ИКТ), которое проводится с 2013 г.¹);
- удельный вес социально-значимых объектов инфраструктуры, имеющих возможность подключения к широкополосному доступу к сети «Интернет» (показатель ранее не наблюдался, введен Приказом Минкомсвязи России от 20.08.2020).

Широкополосный доступ к сети Интернет (далее — ШПД) на сегодняшний день является важнейшей составляющей жизни современного человечества, он представляет собой высокоскоростной доступ и обеспечивает непрерывное подключение к сети Интернет, что благоприятно сказывается на улучшении уровня жизни населения, а также способствует экономическому росту страны. Интернет позволяет расширить масштабы торговли путем использова-

¹ Выборочное федеральное статистическое наблюдение по вопросам использования населением информационных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей. [Электронный ресурс] — Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/business/it/fed_nabloc/index.html

ния онлайн-платформ и специализированных веб-сайтов, а также способствует усилению конкуренции отдельной компании или страны в целом на мировом рынке. В 2011 г. ряд стран, входящих в Организацию экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), провели исследование, в ходе которого было выявлено, что от наличия ШПД, а также от его средней скорости напрямую зависят темпы развития экономики страны. Развитие ШПД, а также увеличение доли организаций, имеющих доступ к ШПД, стимулирует рост экономики за счет повышения эффективности деятельности бизнеса, массового потребителя и общества в целом [13].

В период с 2013 по 2019 г. в целом по Российской Федерации удельный вес домохозяйств, имевших ШПД, в общем числе исследуемых домохозяйств в среднем ежегодно увеличивался на 4,47%, составив в 2019 г. по данным Росстата 73,6%.

Таблица

Доля домашних хозяйств, имеющих широкополосный доступ к сети Интернет, в общем числе домашних хозяйств России за период с 2013 по 2019 г., %

Показатель	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Среднегодовой темп прироста, %
Удельный вес домашних хозяйств, имеющих широкополосный доступ к сети Интернет, в общем числе домашних хозяйств, %	56,5	64,1	66,8	70,7	72,6	73,2	73,6	4,47

НП «Цифровая экономика» по плану к 2024 г. предусмотрено увеличение доли домохозяйств, имеющих широкополосный доступ к сети Интернет, до 97,0%. Отметим, что в 2019 г. процент выполнения плана по показателю составил 93,16%. Цель (79%) на 2019 г. не достигнута. На сайте Росстата по состоянию на 10 марта 2021 г. официально опубликованных данных по показателю на 2020 г. нет.

Следует отметить, что все 8 целевых и дополнительных показателей НП «Цифровая экономика» прямым или косвенным образом характеризуют последствия цифровой трансформации, а значит могут быть включены в систему мониторинга. Однако ряд из них являются новыми и ранее по ним учет не проводился, распространение/предоставление официальной информации будет осуществляться начиная с 2021 г.

Характеризуя возможности расширения поля мониторинга последствий цифровой трансформации, важно учесть проводимый Росстатом мониторинг развития информационного общества в Российской Федерации.² Безоговорочным преимуществом включения в систему мониторинга последствий цифровой трансформации ряда показателей мониторинга развития информационного общества является их учет в ретроспективе. Часть показателей собирается или рассчитывается на основе обследования ИКТ (источник статистической информации — федеральное статистическое наблюдение № 1-ИТ «Анкета выборочного обследования населения по вопросам использования информационных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей» — далее форма № 1-ИТ). Обследование по форме № 1-ИТ является составной частью выборочного обследования рабочей силы, которое проводится Росстатом с ежеквартальной периодичностью.

² Росстат. Информационное общество. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/14478#>

Данное обследование позволяет получить информацию о том, какими ИКТ располагает население, представить детальную картину о полноте использования населением преимуществ ИКТ в повседневной жизни (для общения, получения разного рода услуг, включая образовательные), а также оценить роль ИКТ в жизни россиян. Данные обследования ИКТ позволяют оценить последствия цифровой трансформации в аспекте внедрения/проникновения ИКТ в жизнь общества. На основе данных, собираемых по форме № 1-ИТ, рассчитываются следующие основные показатели:

- доля домашних хозяйств, имеющих доступ к сети Интернет, в общем числе домашних хозяйств;
- доля домохозяйств, имеющих широкополосный доступ к сети Интернет, в общем числе домашних хозяйств;
- численность пользователей сети Интернет на 100 человек;
- доля населения, использовавшего сеть Интернет для заказов товаров и/или услуг, в общей численности населения;
- доля населения, использовавшего сеть Интернет для заказов товаров и/или услуг, в общей численности населения, использовавшего сеть Интернет в течение последних 12 месяцев;
- доля населения, использовавшего сеть Интернет для получения государственных и муниципальных услуг, в общей численности населения;
- доля населения, использовавшего сеть Интернет для получения государственных и муниципальных услуг, в общей численности населения, получившего государственные и муниципальные услуги.

На основе данных, собираемых по форме № 1-ИТ, также проводится оценка качества предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме (рассчитывается показатель—уровень удовлетворенности населения в возрасте 15–72 лет качеством предоставленных государственных и муниципальных услуг в электронной форме), выявляются барьеры и преграды, препятствующие получению государственных и муниципальных услуг в электронной форме (рассчитывается структура населения в возрасте 15–72 лет, не использовавшего сеть Интернет для получения государственных и муниципальных услуг, в разрезе причины отказа от получения услуг в электронной форме; оценивается доля населения в возрасте 15–72 лет, столкнувшегося с проблемами при получении государственных и муниципальных услуг через официальные веб-сайты и порталы).

Данные обследования ИКТ представляются в целом по Российской Федерации, а также в разрезе по субъектам Российской Федерации. Ряд показателей представлен в разрезе по типам поселения, полу и возрасту.

Также отметим, что в систему мониторинга могут быть включены данные выборочных наблюдений Росстата, которые на методологическом уровне нацелены на обследования мнений различных социально-демографических групп людей, по социально значимым вопросам. В этом контексте возможно проведение выборочных обследований с целью выявления мнений общества о влиянии цифровой трансформации на качество получаемых государственных услуг, услуг в области здравоохранения, образования и т.д., а также с целью оценки фактора открытости информации на уровень доверия политикам, государственным институтам и т.п.

Выборочные статистические исследования, проводимые Росстатом, обладают высокой достоверностью, что в методологическом плане достигается научно-обоснованной организацией системы выборочных федеральных статистических наблюдений на этапах подготовки и проведения выборочных наблюдений, а также обработки материалов выборочных наблюдений. В этой связи считается необходимым обратиться к практике проведения выборочных обследований Росстатом.

Получение статистически надежных результатов выборочных наблюдений основано на качественной реализации работ в соответствии с организационными и методологическими положениями выборочных наблюдений (ОМПВН), разработанными и утвержденными для каждого наблюдения, например: «Основные методологические и организационные положения Выборочного наблюдения доходов населения и участия в социальных программах в 2020 году», утверждены приказом Росстата от 20.06.2018 № 383 с изменениями от 04.07.2019 № 379 [14] и других.

Обобщение ОМПВН показало, что при формировании выборочных совокупностей для проведения выборочных наблюдений по социально-демографическим и социально-экономическим проблемам используется модель многофазной выборки (в частности — трехфазной выборки) с реализацией на последней фазе двухступенчатого отбора (т.е. на второй ступени осуществляется случайный отбор домохозяйств в рамках случайно отобранных на первой ступени счетных участков). При этом отметим, что объем выборки домохозяйств, подлежащих обследованию в каждом из представленных выборочных наблюдений социально-демографического характера (рис. 2) имеет разную величину, что

первично определено значимостью программы исследования для социально-экономической политики и выделенными финансовыми ресурсам на их подготовку и проведение (например, «Выборочное наблюдение качества и доступности услуг в сферах образования, здравоохранения и социального обслуживания, содействия занятости населения в 2019 году» — 48 тысяч домохозяйств; «Выборочное наблюдение доходов населения и участия в социальных программах в 2020 году» — 60 тысяч домохозяйств [14]).

Таким образом, проводимый в России мониторинг социальной сферы, состояния социальных процессов и явлений, развития социальной инфраструктуры дает возможность по-

Текущие выборочные обследования

- Микрореписи населения
- Выборочные обследования рабочей силы
- Выборочные обследования бюджетов домашних хозяйств
- Выборочные обследования сельскохозяйственной деятельности личных подсобных и других индивидуальных хозяйств граждан
- Выборочное федеральное статистическое наблюдение по вопросам использования населением информационных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей (ИКТ)

Выборочные наблюдения по социально-демографическим проблемам

- Комплексное наблюдение условий жизни населения
- Выборочное наблюдение доходов населения и участия в социальных программах
- Выборочное наблюдение репродуктивных планов населения
- Выборочное наблюдение качества и доступности услуг в сферах образования, здравоохранения и социального обслуживания, содействия занятости населения
- Выборочное наблюдение состояния здоровья населения
- Выборочное наблюдение поведенческих факторов, влияющих на состояние здоровья населения
- Выборочное наблюдение рациона питания населения
- Выборочное наблюдение "Использование суточного фонда времени населением"
- Выборочное наблюдение труда мигрантов
- Выборочное наблюдение участия населения в непрерывном образовании
- Выборочное наблюдение трудоустройства выпускников, получивших среднее профессиональное и высшее образование

Рис. 2. Выборочные наблюдения Росстата

лучить довольно большой набор качественных и количественных параметров, позволяющих всесторонне охарактеризовать закономерности общественных явлений и процессов, оценить эффективность реализуемых мероприятий в процессе достижения устойчивости социального развития, установить реальные противоречия правил общественной жизни, идеологических принципов, состояния физического, психического и духовного здоровья, процессов воспитания, обучения и развития. Этот опыт необходимо учитывать при разработке/совершенствовании мониторинга социально-экономических последствий цифровой трансформации отраслей экономики и секторов социальной сферы, он позволит качественно улучшить информационную базу мониторинга.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В целом, говоря о мониторинге социально-экономических последствий цифровой трансформации, отметим несколько основных аспектов.

Во-первых, с точки зрения статистики, вопросы, связанные с цифровой экономикой, имеют основополагающее значение, прежде всего с позиции четкого методологического обоснования, так как отсутствие границ «цифровых» видов экономической деятельности (по классификации ОКВЭД2) не позволяет в полной мере оценить влияние цифровизации на экономику. Безусловно, можно определить сферы, для которых наиболее ярко выражено применение новых цифровых технологий (например, цифровая вспомогательная инфраструктура, электронная торговля, цифровые данные), но насколько полно они охватывают цифровой сектор экономики при проникновении «цифры» буквально во все сферы экономической деятельности.

Во-вторых, в контексте мониторинга последствий цифровой трансформации социальной сферы необходимо акцентировать внимание на важности получения информации о:

- доступности услуг в цифровом формате для получателей;
- качестве услуг в цифровом формате, предоставляемых получателям услуг;
- удобстве получения услуг в цифровом формате, включая: сбор (подготовку) и представление документов для получения услуги (оформление заявлений, выгрузку подтверждающих документов и т.п.), временные затраты на эти процедуры;
- доверии получателей услуг в цифровом формате к службам/организациям, предоставляющим услуги.

Подобную информацию возможно получить на основе такого статистического инструментария, как выборочные обследования.

В заключение необходимо отметить, что система мониторинга социально-экономических последствий цифровой трансформации отраслей экономики и секторов социальной сферы охватывает широкий круг показателей, получаемых/рассчитываемых как на основе форм статистической отчетности, так и статистического наблюдения, однако, сегодня, как отмечалось ранее, существует ряд проблем, препятствующих получению их оценки, что определяет необходимость развития статистики в данной области.

Библиографический список

1. Золотарева О.А., Карманов М.В. Статистика как недооцененный инструмент стратегического управления // Экономические стратегии. 2019. № 4 (162) «Картина мира». С. 50-59. DOI: 10.33917/es-4.162.2019.50-59

2. Федеральный закон Российской Федерации от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/38630/page/3>
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 11 ноября 2015 г. № 1218 «О порядке разработки, корректировки, осуществления мониторинга и контроля реализации прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на долгосрочный период». [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://government.ru/docs/all/104147/>
4. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45726>
5. Общенациональный план действий, обеспечивающих восстановление занятости и доходов населения, рост экономики и долгосрочные структурные изменения в экономике (одобрен на заседании Правительства РФ 23 сентября 2020 г. (протокол № 36, раздел VII) № П13-60855 от 2 октября 2020 г.). [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74678576/>
6. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации». [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://government.ru/rugovclassifier/614/events/>
7. Паспорт национального проекта Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации». [Электронный ресурс] — Режим доступа: https://digital.gov.ru/uploaded/files/natsionalnaya-programma-tsifrovaya-ekonomika-rossijskoj-federatsii_NcN2nOO.pdf
8. Путин: лидер в сфере искусственного интеллекта станет властелином мира. РИА НОВОСТИ. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://ria.ru/20170901/1501566046.html>

9. Указ Президента РФ от 10 октября 2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации». [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72738946/#review>
10. Национальная технологическая инициатива. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://nti2035.ru/>
11. Бухт Р., Хикс Р. (2018) Определение, концепция и измерение цифровой экономики // Вестник международных организаций. Т. 13. № 2. С. 143–172 (на русском и английском языках). DOI: 10.17323/1996-7845-2018-02-07
12. Указ Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы.». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://kremlin.ru/acts/bank/41919>
13. Чачин Петр: «Широкополосный доступ в Интернет влияет на ВВП страны.». itWeek. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.itweek.ru/infrastructure/article/detail.php?ID=134138>
14. Федеральные статистические наблюдения по социально-демографическим проблемам [Электронный ресурс] — Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/itog_inspect

References

1. Zolotareva O.A., Karmanov M.V. Statistika kak nedootsenennyi instrument strategicheskogo upravleniya // Ekonomicheskie strategii. 2019. № 4 (162) «Kartina mira». S. 50-59. DOI: 10.33917/es-4.162.2019.50-59
2. Federal'nyi zakon Rossiiskoi Federatsii ot 28 iyunya 2014 g. № 172-FZ «O strategicheskome planirovanii v Rossiiskoi Federatsii». [Elektronnyi resurs] - Rezhim dostupa: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/38630/page/3>

3. Postanovlenie Pravitel'stva Rossiiskoi Federatsii ot 11 noyabrya 2015 g. № 1218 «O poryadke razrabotki, korrektirovki, osushchestvleniya monitoringa i kontrolya realizatsii prognoza sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Rossiiskoi Federatsii na dolgosrochnyi period». [Elektronnyi resurs] - Rezhim dostupa: <http://government.ru/docs/all/104147/>
4. Ukaz Prezidenta Rossiiskoi Federatsii ot 21.07.2020 g. № 474 «O natsional'nykh tselyakh razvitiya Rossiiskoi Federatsii na period do 2030 goda». [Elektronnyi resurs] - Rezhim dostupa: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45726>
5. Obshchenatsional'nyi plan deistvii, obespechivayushchikh vostanovlenie zanyatosti i dokhodov naseleniya, rost ekonomiki i dolgosrochnye strukturnye izmeneniya v ekonomike (odobren na zasedanii Pravitel'stva RF 23 sentyabrya 2020 g. (protokol N 36, razdel VII) N P13-60855 ot 2 oktyabrya 2020 g.). [Elektronnyi resurs] - Rezhim dostupa: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74678576/>
6. Natsional'naya programma «Tsifrovaya ekonomika Rossiiskoi Federatsii». [Elektronnyi resurs] - Rezhim dostupa: <http://government.ru/rugovclassifier/614/events/>
7. Pasport natsional'nogo proekta Natsional'naya programma "Tsifrovaya ekonomika Rossiiskoi Federatsii". [Elektronnyi resurs] - Rezhim dostupa: https://digital.gov.ru/uploaded/files/natsionalnaya-programma-tsifrovaya-ekonomika-rossijskoj-federatsii_NcN2nOO.pdf
8. Putin: lider v sfere iskusstvennogo intellekta stanet vlastelinom mira. RIA NOVOSTI. [Elektronnyi resurs] - Rezhim dostupa: <https://ria.ru/20170901/1501566046.html>
9. Ukaz Prezidenta RF ot 10 oktyabrya 2019 g. № 490 «O razvitii iskusstvennogo intellekta v Rossiiskoi Federatsii». [Elektronnyi resurs] - Rezhim dostupa: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72738946/#review>

10. Natsional'naya tekhnologicheskaya initsiativa. [Elektronnyi resurs] - Rezhim dostupa: <https://nti2035.ru/>
11. Bukht R., Khiks R. (2018) Opredelenie, kontseptsiya i izmerenie tsifrovoi ekonomiki // Vestnik mezhdunarodnykh organizatsii. T. 13. № 2. S. 143–172 (na russkom i angliiskom yazykakh). DOI: 10.17323/1996-7845-2018-02-07
12. Ukaz Prezidenta Rossiiskoi Federatsii ot 9 maya 2017 g. № 203 «O Strategii razvitiya informatsionnogo obshchestva v Rossiiskoi Federatsii na 2017-2030 gody.». [Elektronnyi resurs] - Rezhim dostupa: <http://kremlin.ru/acts/bank/41919>
13. Petr Chachin: «Shirokopolosnyi dostup v Internet vliyaet na VVP strany.». itWeek. [Elektronnyi resurs] - Rezhim dostupa: <https://www.it-week.ru/infrastructure/article/detail.php?ID=134138>
14. Federal'nye statisticheskie nablyudeniya po sotsial'no-demograficheskim problemam [Elektronnyi resurs] - Rezhim dostupa: https://rosstat.gov.ru/itog_inspect

Контактная информация / Contact Information

119333, Россия, г. Москва, ул. Фотиевой, д. 6, к. 1

6, b. 1, Fotievoy st., 119333, Russia, Moscow.

Золотарева Ольга Анатольевна / Olga A. Zolotareva

OAMahova@yandex.ru

117997, Россия, г. Москва, Стремянный переулок, д 36

36, Stremyanniy lane, 117997, Moscow, Russia.

Давлетшина Лейсан Анваровна / Leysan A. Davletshina

Davletshina.LA@rea.ru

DOI: 10.38197/2072-2060-2021-228-2-405-423

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ
МЕХАНИЗМОВ
ОБЩЕСТВЕННОГО
УЧАСТИЯ КАК КЛЮЧЕВАЯ
ПРОБЛЕМА УКРЕПЛЕНИЯ
СУБЪЕКТНОСТИ
РОССИЙСКОГО
РАЗВИТИЯ**

**IMPROVEMENT
OF MECHANISMS
OF PUBLIC PARTICIPATION
AS A KEY PROBLEM
OF STRENGTHENING
THE SUBJECTNESS
OF RUSSIAN
DEVELOPMENT**

**ЛЕПСКИЙ ВЛАДИМИР ЕВГЕНЬЕВИЧ**

Главный научный сотрудник Института философии Российской академии наук, доктор психологических наук

VLADIMIR E. LEPSKIY

Main Research Fellow of the Institute of Philosophy of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Psychological Sciences

**МАКСИМОВ ВИТАЛИЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ**

Председатель Совета директоров АО «ТРАНСПРОЕКТ Групп», член Делового консультативного совета по государственно-частному партнерству ЕЭК ООН, кандидат экономических наук

VITALY V. MAXIMOV

Ph.D. in Economics, chairman of the board of TRANSPROEKT Group JSC, member of the UNECE PPP Business Advisory Board.

АННОТАЦИЯ

Способность России продемонстрировать свою субъектность и стать мировым лидером в борьбе с COVID-19, может рассматриваться как мобилизационный российский цивилизационный код. В условиях нарастания угроз необходимо не дожидаться, когда сработает этот мобилизационный цивилизационный код, а сформировать адекватные механизмы упреждающего укрепления субъектности развития и безопасности страны. Рассмотрены базовые технологии разрушения субъектности России. Предложена система онтологий, задающая основания для совершенствования механизмов общественного участия и государственно-частного партнерства в укреплении субъектности российского развития.

ABSTRACT

Russia's ability to demonstrate own subjectness and become a world leader in the fight against COVID-19 can be viewed as a mobilization Russian civilization code. In the context of growing threats, it is necessary not to wait for this mobilization civilization code to work, but to form adequate mechanisms for proactively strengthening the subjectness of the country's development and security. The basic technologies for destroying the subjectness of development and ensuring the security of Russia are considered. A system of ontologies is proposed that sets the basis for improving the mechanisms of public participation and public-private partnership in strengthening the subjectness of Russian development.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Общественное участие, субъектность, рефлексивность, онтологии управления и развития, социальная инфраструктура, государственно-частное партнерство, частные инвестиции.

KEYWORDS

Public participation, subjectness, reflexivity, control and development ontologies, social infrastructure, public-private partnership, private investment.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время человечество проходит проверку на способность выдержать нарастающий поток глобальных угроз. Нарушена работа традиционных международных регуляторов в политике и экономике. Резко возросли неконтролируемые эгоистические амбиции лидеров развитых стран и их союзов, использующих санкции, разрушающие рыночные отношения и противоречащие положениям ВТО. Практически идет свертывание традиционных меха-

низмов дипломатии. Это отчетливо проявилось и усилилось в условиях пандемии COVID-19 [1].

В центре внимания оказалась проблема борьбы за сохранение и разрушение субъектности участников мировой политики и мировой экономики. Возникли проблемы субъектности даже у таких лидеров, как США и ЕС. Высокий уровень субъектности сохраняется и укрепляется у лидеров глобалистского проекта.

Россия смогла оперативно повысить уровень своей субъектности для преодоления угрозы пандемии COVID-19. Об этом свидетельствуют объективные показатели, современные конкурентоспособные на мировом уровне высокотехнологичные разработки, а также признание успехов в мировом сообществе. Высокая мобильность России для формирования субъектности, возможно, связана с ее цивилизационной спецификой. Не случайно Россия фактически не имела поражений в многочисленных войнах, в которых она вынуждена была защищать свой суверенитет и территории. Способность в кризисных ситуациях в режиме мобилизационного сценария укреплять свою субъектность может рассматриваться как мобилизационный российский цивилизационный код.

В настоящее время нарастают угрозы разрушения субъектности российского развития и обеспечения национальной безопасности, которые проявляются в потере влияния и усложнении отношений с субъектами ближнего окружения, в усилении дестабилизирующих страну негативных воздействия на население, укреплении позиций пятой колонны. Сложившаяся ситуация требует не дожидаться, когда сработает в кризисной ситуации мобилизационный цивилизационный код укрепления субъектности страны, а сформир-

ровать адекватные механизмы упреждающего укрепления российской субъектности, ориентированной на ее развитие и обеспечение безопасности.

Решение проблемы укрепления субъектности развития и обеспечения национальной безопасности России оказывается неразрывно связано с совершенствованием механизмов консолидации государства, общества и бизнеса на основе идеологии, опирающейся на традиции российской цивилизации и базовые ценности сохранения и развития мирового сообщества.

В статье предлагается подход к совершенствованию механизмов консолидации государства, общества и бизнеса на основе системы онтологий саморазвивающихся полисубъектных сред, на основе отечественной разработки постнеклассической кибернетики третьего порядка [2, 3].

РЕГУЛЯЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СУБЪЕКТНОСТИ РОССИИ

Проанализируем состояние субъектности России на примере простейшей дескриптивной модели субъекта, которая отражает основные регуляционно-коммуникативные аспекты его деятельности [2]. В этой модели представлены пять базовых характеристик: целеустремленность, рефлексивность, коммуникативность, социальность и способность к развитию.

Целеустремленность. Целеустремленность субъекта определяется прежде всего наличием у него механизмов стратегического целеполагания. Современные механизмы стратегического целеполагания в России подвергаются обоснованной критике [4]. Они были разрушены в период перестройки, для чего использовался ряд социальных тех-

нологий: **разрушение сложившейся системы управления страной** [5, 6]; формирование культа денег и стимулирование коррупции; бюрократизация государственной системы; отстранение научного сообщества от управления и развития страны; развал науки и образования; **актуализация системы мифов «рынок сам все отрегулирует», «административно-командная система — это зло».**

В результате получили примитивную систему стратегического целеполагания. Об этом убедительно свидетельствуют нереализованные стратегии, разработанные в последние два десятилетия. Не увенчались успехом законодательно закрепленные попытки внедрения стратегического планирование и проектного управления, первые шаги по выполнению 12 национальных проектов свидетельствуют о необходимости придания этой работе более системного и согласованного характера.

От стратегического целеполагания страны фактически отстранено общество и бизнес, в том числе отстранена и наука. Есть основание утверждать, что это является нарушением Конституции Российской Федерации, в которой прописано, что народ является «единственным источником власти», он имеет право контролировать и участвовать в процессах стратегического целеполагания страны, фактически наблюдается запрос на подписание нового общественного договора. Социальные усилия власти, несмотря на их расширение, недостаточны для большинства населения, включая молодежь. Снижение доходов населения формирует усиление спроса на доступные социальные услуги, современную социальную инфраструктуру. Тем более учитывая, что современные цифровые технологии создают благоприятные условия для организации устойчивых коммуникаций меж-

ду властными структурами и обществом, для проведения ранней диагностики и профилактики социального обострения. Однако за пределами государственных телевизионных каналов социальные усилия государства, даже не очень последовательные, крайне ситуативные, полностью извращаются. Для того чтобы выстоять в конкурентных и порой враждебных взаимодействиях с ведущими мировыми субъектами, необходимо мобилизовать креативный потенциал общества и бизнеса. Потенциала современных отечественных чиновников и властной элиты явно недостаточно, что доказывается созданием не столько своих независимых стратегий с учетом национальных интересов, сколько обслуживанием чужих стратегий.

Рефлексивность. Особое значение имеет рефлексивность субъекта, которая влияет на все его характеристики. Любой субъект представим в виде полисубъектной рефлексивной системы, обеспечивающей формирование целостного рефлексивного субъекта, его сборку на основе механизмов идентификации (самоидентификации) рефлексивных элементов и его самого в целом по отношению к другим субъектам и макросубъектам социальной среды. Рефлексивность России как субъекта развития и обеспечения своей безопасности также подвергается заслуженной критике. Рефлексивность России подверглась блокировке в период перестройки, для чего использовался ряд социальных технологий: **массовый импорт в страну разного рода культовых организаций**; широкое использование грязных **политических технологий «блокировки рефлексии» в избирательные кампании**; **превращение СМИ в субъектов рыночной экономики**; **насаждение примитивной массовой культуры**; бесконтрольное внедрение цифровых технологий [6].

В результате мы имеем неадекватное восприятие у многих граждан страны реалий международных отношений (мы живем в мире тотальной дезинформации), отсутствие представления о позитивном образе будущего страны (позитивный образ будущего России отсутствует), искаженное представление о взаимной рефлексии различных типов субъектов общества, в том числе между государством (властной элитой) и обществом. Такое состояние рефлексивности не позволяет организовать процессы идентичности в российском обществе, сборки субъектов развития и обеспечения безопасности страны. Как следствие, затруднены процессы консолидации государства, общества и бизнеса. С этим состоянием рефлексивности может быть связано возникновение внутренних угроз для страны по масштабам более опасным, чем нарастающие внешние угрозы.

Решение этой проблемы должно иметь комплексный характер, но также, как и для обеспечения целеустремленности, оно должно опираться на решение проблемы консолидации государства, общества и бизнеса.

Коммуникативность. Целостность субъекта развития в значительной степени зависит от его коммуникативной среды, обеспечивающей поддержку рефлексивных процессов, организацию быстрого и адекватного реагирования на динамично меняющиеся условия жизнедеятельности.

Пространство коммуникаций в России также подверглось разрушительным воздействиям в период перестройки: **индивидуализация и атомизация общества; разрушение связей ближайшего социального окружения; разрушение транспортных магистралей внутри страны; разжигание межэтнических и межконфессиональных**

противоречий; нарастающее расслоение общества на богатых и бедных [6].

Как следствие, сложилась ситуация примитивного пространства коммуникаций, неадекватного требованиям для решения проблем, связанных с нарастанием внешних и внутренних угроз. При таком пространстве коммуникаций в стране будет крайне затруднено решение проблемы консолидации государства, общества и бизнеса.

Социальность. Согласно Конституции Российской Федерации, мы должны жить в социальном государстве. Однако реальное состояние не позволяет назвать наше государство социальным: низкий уровень жизни большей части населения, чрезмерное расслоение на бедных и богатых; нарастание платных услуг в здравоохранении и образовании; чрезмерный уровень коррупции; несправедливое использование недр страны и др.

Отказ от социальности государства также в значительной степени был сформирован в период перестройки страны. Необходимым условием формирования социальности государства является создание и развитие современной социальной инфраструктуры, не только инфраструктуры социального обслуживания граждан, но прежде всего — объектов здравоохранения, образования, культуры, спорта, все то, что обеспечивает социальную идентификацию страны, лучшую часть нашего наследия. Также следует избавиться от пагубной привычки опоры в социальных вопросах только на бюджетную систему. Уверены, что социально-ориентированный бизнес и социальные инвестиции расширят социальные горизонты и обеспечат превращение нашей страны в истинно социальную гораздо более быстрыми темпами,

воссоздавая утраченную консолидацию государства, общества и бизнеса.

Способность к развитию. Атрофированность субъектности развития страны проявляется в ее неспособности встать на путь развития в течение 30 последних лет. До настоящего времени не удалось преодолеть последствия перестройки, в которой были использованы технологии разрушения способности страны к развитию: **разрушение отечественной науки и системы образования; деиндустриализация страны;** вывод национальной собственности за рубеж; блокировка контроля за вывозом капитала из страны; вовлечение в кредитную зависимость; блокировка противодействия импортной зависимости, блокировка активного участия общества, бизнеса и науки в развитии страны [6].

Обобщенное описание базовых характеристик субъектности страны позволяет сделать вывод о высочайшей актуальности проблемы ее укрепления в условиях нарастания внешних и внутренних угроз. Важно отметить, что не удастся решить эту проблему без использования современных механизмов консолидации государства, общества и бизнеса. Обоснованием этой позиции являются также азы теории управления, классической кибернетики. С точки зрения управленческой науки, сложность объекта управления должна быть сопоставима со сложностью системы управления (принцип Эшби). Выполнить это условие возможно при совместном использовании (конвергенции) иерархических, сетевых и средовых механизмов управления, при консолидации государства, общества и бизнеса на основе современных разработок методологии управления и развития социальных систем [2, 3].

ОБЩЕСТВЕННОЕ УЧАСТИЕ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И РАЗВИТИИ РОССИИ

Общественное участие. В стране функционирует множество форм общественных организаций: межсекторное социальное взаимодействие; гражданский контроль и экспертиза; общественные консультативные структуры при органах власти; общественные слушания; представительская демократия; политические партии; профсоюзы; социально-ориентированные НКО; социально-ориентированный бизнес; общественное участие в финансировании проектов; электронное общественное участие и др. Деятельность этих общественных организаций в основном ориентирована на решение задач обеспечения жизнедеятельности социальных систем. Принципиально важно отметить, что все указанные формы общественного участия, включая и научные общественные организации, практически не участвуют в проектировании будущего. В целом общество отстранено и согласно отстранилось от выполнения важнейшей своей функции стратегического целеполагания, которая предписана ему Конституцией Российской Федерации как носителю властных полномочий [6]. Общество делегировало выполнение этой функции через механизм представительской демократии и отстранилось от контроля выполнения этой делегированной функции.

Высокий уровень коррупции в стране порождает незаинтересованность большей части представителей властных органов в стимулирование и поддержке общественного участия, в организации диалога с обществом. Властные структуры оказывают поддержку отдельным формам общественного участия, прежде всего социально-ориентированным НКО, при условии их деятельности в сфере «малых дел». Примеры

общественного участия в стратегическом целеполагании, проектирование будущего практически отсутствуют [7].

В самом обществе крайне низкая готовность к общественному участию в управлении и развитии страны. Общество атомизировано, большинство населения ориентировано на выживание, что не мотивирует его к общественной активности.

В результате чего атрофированы механизмы стратегического целеполагания и в целом субъектности российского развития [4]. Как следствие, остаются нерешенными стратегические указания президента страны на период до 2024 г. [8].

Государственно-частное партнерство. Ограниченно понимаемый и недостаточно широко используемый механизм, обладающий потенциалом внутренней консолидации государства, бизнеса и общества через развитие территорий, социальную инфраструктуру, недостаточность которой очевидна за пределами крупных городов. Важно, что социальная инфраструктура должна быть экономически доступна даже для малоимущих граждан, объекты образования, культуры и спорта не должны быть полностью коммерциализированы, увеличивая расслоение и раздражение в обществе. В первую очередь это касается государственного и муниципального имущества, рыночное ценообразование при доступе к которому сигнализирует о недалёковидности местных чиновников. Ограниченность бюджетных возможностей, широко используемая для оправдания подобного подхода, может быть расширена частными инвестициями при сохранении социальной ориентированности и социальной избирательности в ценообразовании вновь создаваемых и реконструируемых объектов. Более трех тысяч успешных примеров свидетельствуют о жизнеспособности механизма

государственно-частного партнерства и концессионных соглашений [9], ключевой вопрос — наличие «политической воли» у чиновников соответствующего уровня.

Отдельно следует подчеркнуть значимость применения данного механизма для нашей страны за рубежом. Использование дешевых товарных кредитов, продажи оружия или технологий АЭС для ресурсного наполнения нашего влияния в третьих странах ограничены имеющимися экономическими возможностями, очевидно более скромными в сравнении с США и КНР. При этом проблемы развития капиталоемкой социальной, инженерной или транспортной инфраструктуры стоят перед каждой страной, не только беднейшими, развивающимися, но и развитыми. Наша страна могла бы встроить данный механизм в стратегический портфель предложений и более широко экспортировать услуги российских компаний по структурированию и управлению инфраструктурными проектами, которые и сейчас работают самостоятельно, без поддержки государства. Такой подход добавил бы созидательный, интеллектуальный, профессиональный имидж нашей стране, позволил бы разнообразить внешнеэкономическую повестку [10].

Вывод: разработка и внедрение на основе системного подхода современных механизмов управления и развития страны, ориентированных на консолидацию органов власти различного уровня, общества и бизнеса, актуальна и социально востребована.

СИСТЕМА ОНТОЛОГИЙ БЫТИЯ СУБЪЕКТОВ ГОСУДАРСТВА, ОБЩЕСТВА И БИЗНЕСА

Укрепление субъектности российского развития и обеспечения безопасности может происходить на основе системы

онтологий бытия субъектов государства, общества и бизнеса. Такой системы онтологий, которая обеспечит сборку разнообразных субъектов развития от государства, общества и бизнеса в целостного субъекта российского развития. Вариант такой системы онтологий разработан в постнеклассической кибернетики саморазвивающихся полисубъектных (рефлексивно-активных) сред [2, 3]. Обобщенная схема представления базовых онтологий представлена на Рисунке. Фактически задается система взаимодействия и консолидации субъектов государства, общества и бизнеса. Для каждой онтологии разработаны более детальные структурно-функциональные схемы.

Анализ практического внедрения предлагаемой системы онтологий саморазвивающихся полисубъектных сред позволяет выделить проблемы и позитивные факторы, дающие надежду на успешность в дальнейшей работе.

Выделим основные проблемы внедрения методологии саморазвивающихся полисубъектных сред, ориентированной на консолидацию государства, общества и бизнеса, на укрепление субъектности российского развития:

- доминирующий авторитарный стиль административных руководителей;
- игнорирование большинством представителей административных структур приглашений к диалогу с обществом (страх перед установлением прозрачности их деятельности);
- противодействие со стороны «окуклившихся» политических организаций, заинтересованных в своем выживании, а не в развитии страны;
- неадекватное законодательное обеспечение;
- низкая грамотность общества и управленцев по вопросам совершенствования механизмов управления и развития на всех уровнях (федеральном, региональном, местном).



Рисунок. Обобщенная функциональная структура системы онтологий саморазвивающейся полисубъектной среды

(ЖСС – жизнедеятельность социальных систем)

Выделим позитивные факторы, дающие основания надеяться на успешное совершенствование процессов управления и развития и механизмов консолидации государства, общества и бизнеса:

– высокий уровень мотивации широких слоев общества к активному участию в совершенствовании механизмов обеспечения жизнедеятельности и развития социальных систем;

— нарастающие темпы самоорганизации населения в некоммерческие организации, структуры малого и среднего предпринимательства, формы территориального общественного самоуправления и др.;

— возможности цифровых технологий создавать интегрированные социальные среды для разнообразных форм организованности общества и включенности общества в проектную деятельность.

С учетом этих соображений начинать совершенствование механизмов консолидации государства, общества и бизнеса следует с организации интегрированных структур с использованием специализированных цифровых технологий социальных сред. С постепенной интеграцией этих сред с системами государственного управления и бизнесом. Одновременно такого рода социальные среды должны быть ориентированы на обеспечение защиты населения от «невоенных угроз», от разного рода негативных информационно-психологических воздействий. Такой подход к управляемому формированию субъектности общества, позволит поэтапно внедрить современные механизмы консолидации государства, общества, бизнеса и укрепить субъектность российского развития.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Россия обладает богатейшим мобилизационным цивилизационным потенциалом, который убедительно продемонстрирован в борьбе с пандемией COVID-19. Страна оперативно смогла укрепить свою субъектность для нейтрализации глобальной угрозы.

В настоящее время резко нарастают внешние и внутренние угрозы для России, для преодоления которых требуется адекватная субъектность страны для ее развития и обеспе-

чения национальной безопасности. Надеяться на то, что сработает сам по себе мобилизационный цивилизационный потенциал, опасно. Требуются системно обоснованные упреждающие действия по укреплению субъектности страны в сложившейся ситуации гибридной войны.

Проблема субъектности неразрывно связана с консолидацией государства, общества и бизнеса. В статье предлагается система онтологий для совершенствования механизмов консолидации государства, общества и бизнеса. Рассмотрены проблемы и позитивные аспекты реализации этого предложения.

Литература

1. Лепский В.Е. Рефлексия пандемии COVID-19: субъектно-ориентированный подход // Экономические стратегии. 2020. № 8 (174). С. 66–71.
2. Лепский В.Е. Методологический и философский анализ развития проблематики управления. – М.: Когито-Центр, 2019. – 340 с.
3. Lepskiy V. Evolution of cybernetics: philosophical and methodological analysis // *Kybernetes*. 2018. V.47, Iss.2. pp.249–261. – <https://doi.org/10.1108/K-03-2017-0120>
4. Лепский В.Е. Стратегическое целеполагание в России: состояние и перспективы развития // Труды Вольного экономического общества России. Том 215. № 1. 2019. С. 66–80.
5. Лисичкин В.А., Шелепин Л.А. Россия под властью плутократии. История черного десятилетия. (Серия: Национальный интерес.) – М.: Алгоритм, 2003. — 480 с.
6. Лепский В.Е. Технологии управления в информационных войнах (от классики к постнеклассике). – М.: Когито-Центр, 2016. – 160 с.
7. Лепский В.Е. Общественное участие в саморазвивающихся поли-субъектных средах. – М.: Когито-Центр, 2019. — 141 с.

8. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».
9. О развитии государственно-частного партнерства в Российской Федерации. Информационно-аналитический обзор // Минэкономразвития России, 02.2020. URL: <https://www.economy.gov.ru/material/file/6b5f12f3140cf044f1f715d18dfdef0a/gchp%2021.02.2020.pdf>.
10. Максимов В.В. Государственно-частное партнерство в транспортной инфраструктуре: критерии оценки концессионных конкурсов. – М.: Альпина Паблишерз, 2010. – 178 с.

References

1. Lepskij V.E. Refleksija pandemii COVID-19: sub#ektno-orientirovannyj podhod // Jekonomicheskie strategii. 2020. № 8 (174). S. 66–71.
2. Lepskij V.E. Metodologicheskij i filosofskij analiz razvitija problematiki upravlenija. – М.: Kogito-Centr, 2019. – 340 s.
3. Lepskiy V. Evolution of cybernetics: philosophical and methodological analysis // Kybernetes. 2018. V.47, Iss.2. pp.249–261. – <https://doi.org/10.1108/K-03-2017-0120>
4. Lepskij V.E. Strategicheskoe celepolaganie v Rossii: sostojanie i perspektivy razvitija // Trudy Vol'nogo jekonomicheskogo obshhestva Rossii. Tom 215. № 1. 2019. S. 66–80.
5. Lisichkin V.A., Shelepin L.A. Rossija pod vlast'ju plutokratii. Istorija chernogo desjatiletija. (Serija: Nacional'nyj interes.) – М.: Algoritm, 2003. – 480 s.
6. Lepskij V.E. Tehnologii upravlenija v informacionnyh vojnah (ot klassiki k postneklassike). – М.: Kogito-Centr, 2016. – 160 s.
7. Lepskij V.E. Obshhestvennoe uchastie v samorazvivajushhihsja polisub#ektnyh sredah. – М.: Kogito-Centr, 2019. – 141 s.

8. Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 07.05.2018 g. № 204 «O nacional'nyh celjah i strategicheskikh zadachah razvitija Rossijskoj Federacii na period do 2024 goda».
9. O razvitii gosudarstvenno-chastnogo partnerstva v Rossijskoj Federacii. Informacionno-analiticheskij obzor // Minjekonomrazvitija Rossii, 02.2020. URL: <https://www.economy.gov.ru/material/file/6b5f12f3140cf044f1f715d18dfdef0a/gchp%2021.02.2020.pdf.pdf>.
10. Maksimov V.V. Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo v transportnoj infrastrukture: kriterii ocenki koncessionnyh konkursov. – M.: Al'pina Pablishez, 2010. – 178 s.

Контактная информация / Contact Information

Институт философии РАН

109240, г. Москва, ул. Гончарная, д. 12, стр. 1.

Institute of Philosophy of RAS

12/1 Goncharnaya Str., Moscow, 109240, Russia.

Лепский Владимир Евгеньевич / Vladimir E. Lepskiy

VELepskiy@mail.ru

АО «ТРАНСПРОЕКТ Групп»

Москва, 115230, Каширское шоссе, д. 3, корп. 2, стр. 4г.

d. 3, korp. 2, str. 4 g., Kashirskoe shosse, Moscow, 115230, Russia.

АО “TRANSPROEKT Grupp”

Максимов Виталий Вячеславович / Vitaly V. Maximov

maximov@transproekt.ru

DOI: 10.38197/2072-2060-2021-228-2-424-450

**ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКАЯ
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
МАКРОРЕГИОНА
КАК ЭКОНОМИЧЕСКАЯ
АКТИВНОСТЬ,
СПОСОБСТВУЮЩАЯ
РЕГИОНАЛЬНОМУ
РАЗВИТИЮ
И БЛАГОПРИЯТНЫМ
УСЛОВИЯМ
ДЛЯ ПРИВЛЕЧЕНИЯ
ИНВЕСТИЦИЙ**
**FOREIGN ECONOMIC
ACTIVITY
OF A MACROREGION
AS AN ECONOMIC
ACTIVITY THAT
CONTRIBUTES TO REGIONAL**

DEVELOPMENT AND FAVORABLE CONDITIONS FOR ATTRACTING INVESTMENT



**ОВЕШНИКОВА ЛЮДМИЛА
ВЛАДИМИРОВНА**

Главный научный сотрудник научной лаборатории «Региональная политика и региональные инвестиционные процессы» Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова, доктор экономических наук, доцент

LYUDMILA V. OVESHNIKOVA
Chief Researcher, Research Laboratory “Regional Policy and Regional Investment Processes”, Plekhanov Russian University of Economics, Doctor of Economics, Associate Professor



СИБИРСКАЯ ЕЛЕНА ВИКТОРОВНА

Главный научный сотрудник научной лаборатории «Региональная политика и региональные инвестиционные процессы» Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова, доктор экономических наук, профессор

ELENA V. SIBIRSKAYA
Chief Researcher, Research Laboratory “Regional Policy and Regional Investment Processes”, Plekhanov Russian University of Economics, Doctor of Economics, Professor

АННОТАЦИЯ

В статье раскрываются вопросы исследования пространственных характеристик и внешнеэкономического потенциала Центрально-Черноземного макрорегиона. Особое внимание уделено привлечению иностранного капитала и развитию инновационных проектов макрорегиона, как факторам **экономической активности** и расширения внешнеэкономической деятельности. Проведенный анализ позволил выделить проблемы и определить приоритетные направления обеспечения внешнеторговой самообеспеченности макрорегиона.

ABSTRACT

The foreign economic activity of macroregions acts as a form of competition, allows the use of economies of scale, expands the access of regional producers and consumers to world resources and markets, becomes an incentive for economic activity and an instrument for implementing the strategy of territorial development. The article studies the spatial characteristics and foreign economic potential of the Central Black Earth macroregion. The effectiveness of foreign trade activities of the macroregion is analyzed, the competitive positions of the foreign economic complex of the subjects of the Chernozem region are revealed. Particular attention is paid to attracting foreign capital and the development of innovative projects in the macro-region, as factors of economic activity and the expansion of foreign economic activity. The analysis made it possible to highlight the problems and determine the priority areas for ensuring the foreign trade self-sufficiency of the macroregion, which include the development of transport infrastructure, improving the investment climate, increasing the export potential, establishment of international cooperation in innovative projects of the macroregion.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Внешнеэкономическая деятельность, макрорегион, экспорт, импорт, внешнеторговый оборот, инвестиции.

KEY WORDS

Foreign economic activity, macroregion, export, import, foreign trade turnover, investment.

В современной экономике макрорегионы являются крупными территориальными экономическими системами, выступающими непосредственными участниками системы международных отношений. Они располагают потенциалом и возможностями усиления своего влияния на разработку и реализацию интегрированных в рамках государства экономических, политических и иных решений. Внешнеэкономическая активность макрорегионов выступает формой конкурентной борьбы, позволяет использовать эффекты масштаба, расширять доступ региональных производителей и потребителей к мировым ресурсам и рынкам, становится стимулом экономической активности и инструментом реализации стратегии развития территорий [1].

Усиление различных форм внешнеэкономической активности макрорегиона способствует становлению его в качестве самостоятельного центра развития, стимулирующего рост национальной экономики, утверждает ценность региональных форм экономической и социальной активности в глобальном мире [2].

К важнейшим факторам, которые могут влиять на направление и скорость интеграции макрорегиона в систему мирохозяйственных связей, относятся: ресурсы макрорегиона — природные, трудовые, материальные, инвестиционные; транспортные коридоры, которые выступают важной

группой факторов, влияющих на процесс выбора стратегии ВЭД макрорегиона; приграничная торговля и режим государственной границы; миграция, в том числе ее направление, характер, количественные и качественные характеристики.

Рассматривая факторы, влияющие на внешнеэкономическую деятельность Центрально-Черноземного макрорегиона следует отметить, что его расположение на границе с Республикой Беларусь и Украиной определило внешнеторговое партнерство с этими странами СНГ. В данном макрорегионе развита транспортная инфраструктура, во многом определяющая его существенную роль во внешнеэкономических связях РФ. На территории каждой из областей Черноземья находится аэропорт федерального значения.

Центрально-Черноземный макрорегион обладает значительными туристско-рекреационными ресурсами, на его территории функционируют две промышленно-производственные особые экономические зоны: ОЭЗ ППТ «Липецк», приоритетными направлениями развития которой являются энергетика, машиностроение, производство бытовой техники, медицинского оборудования, строй-, био- и наноматериалов, а также ОЭЗ ППТ «Центр», направлениями для развития которой являются электронная, химическая, пищевая промышленность и производство оборудования для атомной энергетики [3].

Также в макрорегионе располагаются многочисленные индустриальные парки (например, «Северный», «Фабрика», «Волоконовский» — в Белгородской области; «Бобровский», «Масловский», «Перспектива» — в Воронежской и др.) и территории опережающего развития («Губкин» — в Белгородской области, «Павловск» — в Воронежской и «Котовск» — в Тамбовской) с льготными условиями нало-

гообложения и упрощенными административными процедурами, способствующими привлечению инвесторов, и, как следствие, экономическому развитию областей, повышению в них уровня и качества жизни. Кроме того, в Черноземье создаются кластеры («Воронежская электромеханика», «Мебельный кластер Воронежской области», «Промышленный кластер станкостроения и станкоинструментальной промышленности «Липецкмаш» и др.), которые будут способствовать повышению конкуренции среди производителей, улучшению качества изготавливаемой продукции и ее диверсификации.

Исследуя внешнеэкономическую деятельность Центрально-Черноземного макрорегиона, можно отметить, что внешнеторговый оборот субъектов Центрально-Черноземного макрорегиона не имел однонаправленной динамики в разрезе отдельных регионов. Однако в конце анализируемого периода видно, что объемы внешней торговли регионов находились примерно на одном уровне, «разрыв» между максимальным и минимальным значениями достигал 4527,7 млн долл. США, или 10,7 раз. В целом объемы внешней торговли Центрально-Черноземного макрорегиона за 2010–2019 гг. сократились на 10,9%. Средний темп роста по всем субъектам, входящих в макрорегион был равен 102,7% (рис. 1).

За период 2010–2019 гг. изменилась структура внешнеторгового оборота Черноземья. Если в начале анализируемого периода наибольший удельный вес в ней занимала Белгородская область (44,8%), то в его конце она уступила свое первенство Липецкой (36,3%). Наименьшую активность во внешней торговле из года в год проявляла Тамбовская область (рис. 2).

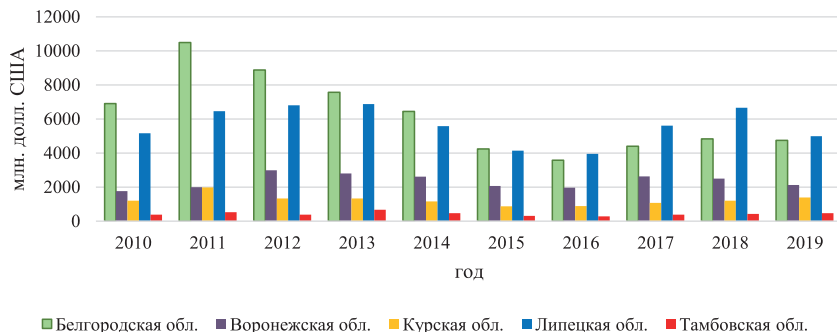


Рис. 1. Внешнеторговый оборот субъектов Центрально-Черноземного макрорегиона в 2010–2019 гг., млн долл. США [4]

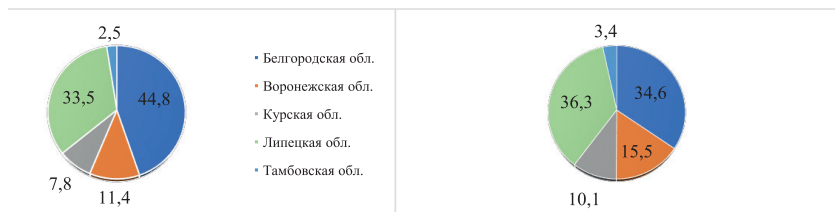


Рис. 2. Структура внешнеторгового оборота субъектов Центрально-Черноземного макрорегиона в 2010 и 2019 гг., % от совокупного внешнеторгового оборота [4]

Изучая структуру экспорта регионов, входящих в состав Центрально-Черноземного макрорегиона, можно сказать, что в ней за исследуемый период не произошло кардинальных изменений. Все регионы, за исключением Тамбовской области, вели более активную экспортную деятельность со странами дальнего зарубежья, чем со странами СНГ. В структуре экспорта макрорегиона за десятилетний промежуток

Таблица 1.

Структура экспорта субъектов Центрально-Черноземного макрорегиона по направления в 2010, 2015 и 2019 гг., % [4]

	2010		2015		2019	
	Экспорт со странами					
	Дальнего зарубежья	СНГ	Дальнего зарубежья	СНГ	Дальнего зарубежья	СНГ
Белгородская обл.	70,8	29,2	77,6	22,4	71,5	28,5
Воронежская обл.	62,3	37,7	53,8	46,2	59,1	40,9
Курская обл.	81,9	18,1	62,3	37,7	71,8	28,2
Липецкая обл.	93,6	6,4	93,6	6,4	89,5	10,5
Тамбовская обл.	32,2	67,8	54,1	45,9	48,2	51,8
Центрально-Черноземный макрорегион	81,4	18,6	79,0	21,0	76,6	23,4

времени удельный вес торговых операций с дальним зарубеьем сократился на 4,8% (табл. 1).

Анализируя экспорт технологий и услуг технического характера Центрально-Черноземного макрорегиона, а именно поступления от него средств в год (рис. 3), можно сделать вывод, что из субъектов макрорегиона активными участниками данной формы внешнеэкономической деятельности на протяжении периода 2010–2019 гг. являлись Воронежская, Липецкая и Тамбовская области. Динамика поступления средств по Центрально-Черноземному макрорегиону была скачкообразной. За десять лет значения данного показателя сократились на 14,5%, что свидетельствует о возникновении сложностей во взаимоотношениях с зарубежными партнерами, снижении технологической и технической активности областей макрорегиона (рис. 3).

Таблица 2.
Основные предприятия Центрально-Черноземного региона, производящие продукцию на экспорт

Регионы	Предприятия-экспортеры	Характеристика предприятий
Белгородская область	«БелАЦИ»	выпускает асбестоцементную продукцию
	«БЭМИ»	производит тару широкого спектра
	«БелПЗ»,	специализируется на выпуске сотового поликарбоната
	«Краски КВИЛ»	вывозит за рубеж лакокрасочные материалы
	«ОЭМК»	производит сталь и продукцию из нее
Воронежская область	«ЭЛМЗ»	производит корма для пушных зверей и перерабатывает биотходы животного-водства линий
	«РГД»	изготавливает высокотехнологичное оборудование для нефтегазового и химического комплексов, атомной, авиационной и судостроительной промышленности
	«Милкфор»	производит устройства для фильтрации молока
	«Ангстрем»	производит мебель
Курская область	«Артель»	семеноводческое предприятие
	«АПЗ-20»	производит подшипники
	«Счетмаш»	изготавливает электротехнику
	«Авиаавтоматика им. В.В. Тарасова»	разрабатывает и производит радиоэлектронную продукцию
	«КХП»	экспортирует хлебобулочную продукцию

Регионы	Предприятия-экспортеры	Характеристика предприятий
Липецкая область	«Литмашприбор»	производит оборудование и приборы для литейного производства
	«ПМЗ»	производит мукомольную продукцию
	«Донская нива»	производит подсолнечное масло
	«СТП-ЛСП»	производит металлообрабатывающее оборудование, металлорежущие инструменты, периферийные устройства для станков
	«ЛОК»	производит обувь
Тамбовская область	«КЛМЗ»	осуществляет выпуск запчастей для подвижных железнодорожных составов
	«Сахарный завод «Никифоровский»	производит и экспортирует сахар
	«ТВЕС»	осуществляет выпуск весоизмерительной техники
	«Тамбовмаш»	производит средства защиты дыхательных органов
	«Завод Тамбов-полимермаш»	осуществляет выпуск оборудования для производства полимеров
	«Завод подшипников скольжения»	осуществляет выпуск двигателей

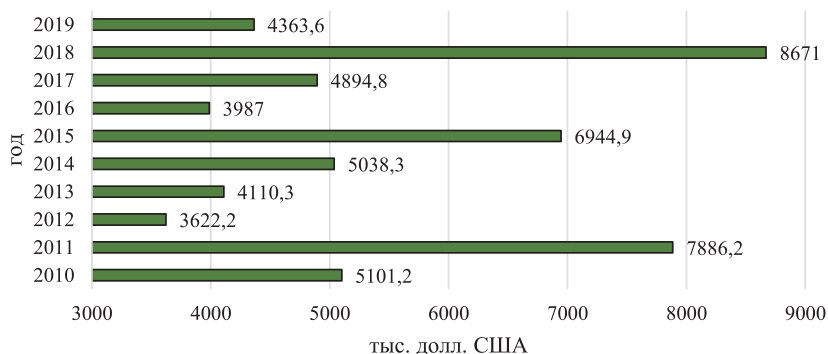


Рис. 3. Поступление средств в Центрально-Черноземный макрорегион от экспорта технологий и услуг технического характера, тыс. долл. США [4]

Проводя анализ внешнеэкономической деятельности Центрально-Черноземного макрорегиона, нельзя не акцентировать внимание на находящихся на его территории предприятиях-экспортерах (табл. 2).

Таблица 3.

Структура импорта субъектов Центрально-Черноземного макрорегиона по направлениям в 2010, 2015 и 2019 гг., % [4]

	2010		2015		2019	
	Импорт со странами:					
	Дальнего зарубежья	СНГ	Дальнего зарубежья	СНГ	Дальнего зарубежья	СНГ
Белгородская обл.	16,7	83,3	42,6	57,4	47,5	52,5
Воронежская обл.	43,5	56,5	64,5	35,5	72,1	27,9
Курская обл.	35,0	65,0	62,8	37,2	68,8	31,2
Липецкая обл.	82,2	17,8	86,4	13,6	84,0	16,0
Тамбовская обл.	96,5	3,5	81,5	18,5	70,9	29,1
Центрально-Черноземный макрорегион	36,5	63,5	60,5	39,5	66,7	33,3

Объемы импорта регионов Центрально-Черноземного макрорегиона в 2010–2019 гг. не имели единой динамики. Больше всего товаров и услуг из-за рубежа в течение рассматриваемого периода ввозила Белгородская область, меньше всего — Тамбовская. В 2019 г. «разрыв» между ними составлял 1 248, 4 млн. долл. США (6,2 раза). За десять лет объемы закупок Белгородской области на внешних рынках сократились на 64,6%, в Воронежской – выросли на 7,9%, в Курской – на 12,3%, в Липецкой и Тамбовской – упали на 2,5% и 30,1% соответственно. Как следствие, большинство регионов Черноземья стали менее импортозависимыми. В структуре импорта наибольший удельный вес приходился на операции со странами дальнего зарубежья (табл. 3).

При анализе динамики внешней торговли обращает на себя внимание показатель чистого экспорта. Только Липецкая область на протяжении десяти лет имела положительное сальдо внешней торговли. Объемы импорта остальных регионов время от времени превышали объемы экспорта (рис. 4).

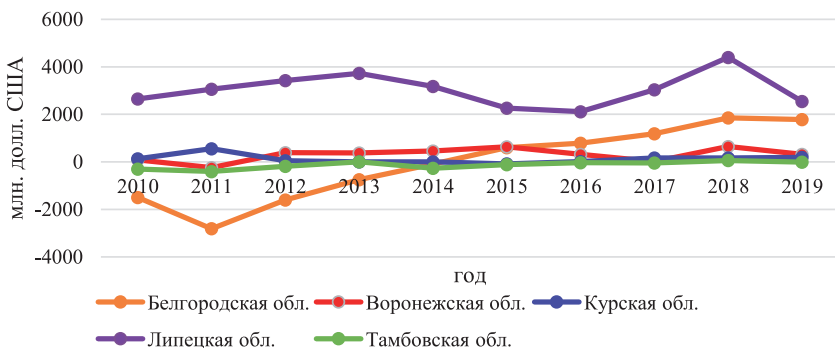


Рис. 4. Чистый экспорт субъектов Центрально-Черноземного макрорегиона в 2010–2019 гг., млн долл. США

В 2010–2019 гг. импорт технологий и услуг технического характера на территорию Центрально-Черноземного макрорегиона осуществлялся гораздо активнее, чем их экспорт (рис. 5). Основными участниками данной формы внешнеэкономической деятельности являлись Воронежская, Липецкая и Тамбовская области.

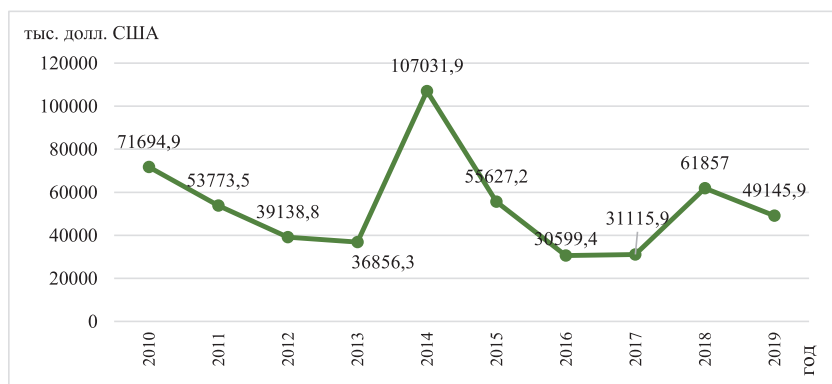


Рис. 5. Выплаты средств, производимые Центрально-Черноземным макрорегионом, за импорт технологий и услуг технического характера, тыс. долл. США [4]

Изучение зарубежного финансирования инвестиционных проектов показало, что в Центрально-Черноземном макрорегионе иностранные компании реализуют десятки масштабных инвестиционных проектов, а филиалы зарубежных фирм и предприятия, находящиеся в совместной собственности, привлекают капиталовложения, направляемые на развитие и расширение их деятельности.

Изучая динамику инвестиций в основной капитал, являющийся иностранной собственностью, можно кон-

статировать факт ее непостоянства и существенной дифференциации по регионам. На графике видно, что с 2010 по 2012 г. «лидером» по данному показателю была Воронежская область, после чего ее место заняла Липецкая. Стабильными «аутсайдерами», привлекающими крайне мало инвестиций в иностранную собственность, на протяжении периода 2010-2019 гг. являлись Курская и Тамбовская области. Примечательно, что значения данного показателя по субъектам Центрально-Черноземного макрорегиона никак не коррелировали с их местами в вышеприведенном рейтинге инвестиционного климата (рис. 6).

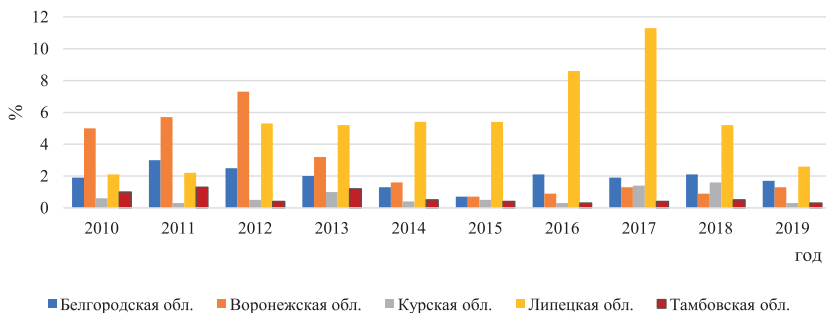


Рис. 6. Доля инвестиций в основной капитал, являющийся иностранной собственностью, субъектов Центрально-Черноземного макрорегиона в 2010–2019 гг., %

Отметим, что во всех регионах, за исключением Липецкой области, за четыре прошлых года число иностранных предприятий и организаций сократилось, как следствие, упала инвестиционная привлекательность субъектов Черноземья (рис. 7).

Таблица 4.

Компании Центрально-Черноземного макрорегиона, функционирующие с участием зарубежных инвестиций [2]

Регион	Компания	Характеристика
Белгородская область	Немецкая компания «Хохланд Руссланд»	Увеличила свои производственные мощности по производству сыра (стоимость проекта с участием иностранных инвестиций составляла 1,5 млрд. руб.
	АО «Верофарм»	С 2014 г. активно привлекала иностранные инвестиции американской корпорации Abbott, специализируется на производстве лекарственных средств
	ООО «Эдванс фарма»	Открыт в 2018 г. фармацевтический комплекс по производству лекарств против «социально опасных заболеваний», инвестором которого стала группа компаний из Индии Advanced.
	Группа компаний «Агро-Белогорье»	С 2017 г. на территории региона началась реализация проекта группы компаний «Агро-Белогорье» и немецких компаний Big Dutchman и Schickling по производству оборудования для АПК, предметов для дома, сада и зон отдыха, а также благоустройства городов [5]
	Bonduelle	В 2019 г. открыт комбинат по изготовлению быстрозамороженных овощей под французской торговой маркой Bonduelle
	Diana Group	Французская фирма, выпускающая усилители вкуса кормов для животных [5].
	ООО «Эко Паста»	При инвестировании Германии строится завод по производству готовой замороженной пасты из натуральных компонентов

Регион	Компания	Характеристика
Воронежская область	Biologica SE	В 2017 г. началось строительство завода по изготовлению фармацевтических препаратов немецкой компании
	ЗАО «Воронежский шинный завод»	За счет иностранных инвестиций стартовала модернизация завода, основным акционером которого стала итальянская компания Pirelli
	АО «ОФС РУСС ВОКК»	Является филиалом японского концерна Fujioka Electric и занимается производством опτικο-волоконного кабеля связи
	«Агрострой Рус»	Чешский производитель комплекующих для грузового, коммерческого и сельскохозяйственного транспорта
	Siemens	Немецкая компания, выпускающая трансформаторы повышенной мощности
	ЗАО «Орбита»	Перспективный инвестиционный проект по производству электротехники, спонсируемый китайской стороной
	Agrostroy Pelnimov	Завод по сборке техники для АПК и транспортных средств, финансируемый чешской компанией
	«Третьяковское»	Фабрика по изготовлению сои и подсолнечного шрота (инициатива Венгрии)
	«Павловск»	Предприятие по производству семян французской компании Euralis Semences Group
		«Умный здоровый дом» «Умный свет-фор»

Регион	Компания	Характеристика
Курская область	ООО «Ханой»	В 2015 г. открыто российско-вьетнамское предприятие, занимающееся пошивом одежды
	ООО «Интеркор»	Совместное предприятие, которое в 2018 г. запустили ООО «Курскхимволокно» и голландская компания Cogeh Group – изготовитель картонной намоточной тары.
Липецкая область	ЗАО «Новый век агротехнологий»	В 2020 г. увеличился выпуск систем капельного орошения с участием китайского финансирования
	Предприятие по производству замороженного картофеля	Коллаборация группы «Белая дача» и голландской компании Lamb Weston/Meijer
	Предприятие по производству сухих и прессованных дрожжей	Завод китайской компании Angel Yeast
	Предприятие по производству котлов	Завод, построенный при участии немецкой компании Viessmann
	Предприятие по производству теплиц	Предприятие нидерландской компании KGP Greenhouses

Регион	Компания	Характеристика
Тамбовская область	ООО «Боксмарк лидер»	Кожевенный завод, филиал компании Voxmark из Австрии.
	«Тамбовская индейка»	С 2017 г. совместное предприятие «Черкизово» и Grupo Fuentos из Испании
	ООО «Филье проперти»	Мясоперерабатывающий завод, открытый в 2016 г. представительством французского ритейлера Auchan.
	«Ладесол-Тамбов»	Израильская фабрика, занимающаяся глубокой переработкой зерна
	«ДАН-Инвест»	Филиал датской фирмы, занимающийся оптовой торговлей сельскохозяйственным сырьем и живыми животными
	АО «Тамак»	Строительство фабрики по производству деревянных стройматериалов (инициатива австрийских инвесторов)
«Санрайс ойл»	Предприятия по выпуску подсолнечного масла и комбикормов	

Таблица 5

Направления развития внешнеэкономической деятельности Центрально-Черноземного макрорегиона

Регион	Характеристика направлений развития внешнеэкономической деятельности
Белгородская область	Развитие транспортной инфраструктуры, а именно формирование полимагистральных транзитных коридоров, способствующих развитию внешней торговли; расширение внешнеэкономических позиций; эффективное участие в национальном и международном разделении труда; улучшение инвестиционного климата области, в том числе повышение привлекательности секторов региональной экономики для российских и иностранных инвесторов; привлечение крупных инвестиций [6]
Воронежская область	Получение функций транспортно-логистического центра макрорегионального уровня, привлечение на территорию области внешних инвестиций и увеличение их объемов, сокращение зависимости сельского хозяйства от иностранных семян и племенной продукции, наращивание экспортного потенциала, налаживание международного сотрудничества в секторах «новой экономики», организация экспорта образовательных и туристических услуг, расширение производства индустриального сектора с целью импортозамещения и т.д. [7]
Курская область	Предоставление начинающим производством конкурентоспособных и экспортоориентированных товаров предприятиям государственной поддержки; модернизация предприятий; освоение выпуска новых товаров; реализация политики импортозамещения; «выход» большего числа организаций области на внешние рынки; налаживание международных и внешнеэкономических связей и т.д. [8]
Липецкая область	Увеличение объемов экспортируемых несырьевых неэнергетических товаров (особенно продукции машиностроения и АПК) и услуг; вовлечение большего числа предприятий в деятельность по поставкам продукции за рубеж; предоставление государственной поддержки экспортерам продукции промышленности; налаживание обширных экономических связей с иностранными государствами и т.д. [9]
Тамбовская область	Реализация мер по созданию в регионе благоприятных условий для привлечения средств российских и иностранных инвесторов; расширение внешнеэкономических связей; стимулирование государством внешнеэкономической и экспортной деятельности; поддержка государством экспортно-ориентированных предприятий; развитие транспортной инфраструктуры; сокращение импорта продуктов АПК; развитие экспортного потенциала области и т.д. [10]

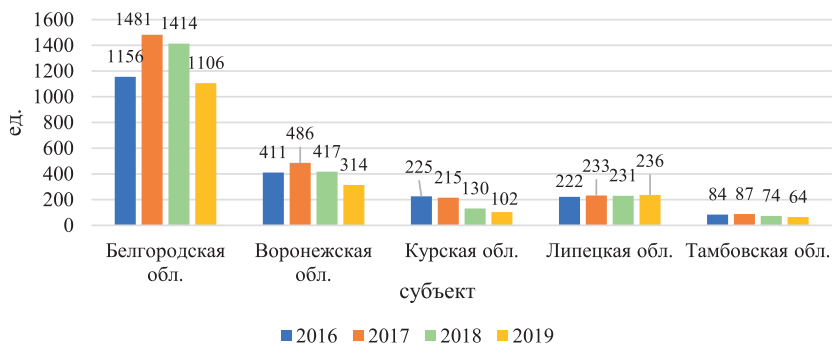


Рис. 7. Число предприятий и организаций в субъектах Центрально-Черноземного макрорегиона в 2016–2019 гг., ед. [4]

В Белгородской области их стало на 50 (на 4,3%) меньше, в Воронежской — на 97 (на 23,6%), в Курской — на 123 (на 54,7%), в Тамбовской — на 20 (на 23,8%). Число иностранных предприятий и организаций в Липецкой области за рассматриваемый период времени увеличилось на 14 (на 6,3%) единиц. В целом в макрорегионе их количество сократилось с 2098 в 2016 г. до 1822 в 2019 г., темп роста 86,8%. Наибольшие значения показателя были характерны для Белгородской области, наименьшие — Тамбовской.

Число предприятий и организаций, находящихся в совместной — российской и иностранной — собственности, за четырехлетний промежуток времени сократилось во всех субъектах Центрально-Черноземного макрорегиона: в Белгородской области — на 30,3% (с 488 до 340 единиц), в Воронежской — на 27,6% (с 355 до 257), Курской — на 41,1% (с 163 до 96), Липецкой — на 18,3% (с 169 до 138), Тамбовской — на 19,6% (с 56 до 45). Совокупный темп прироста показателя по Центрально-Черноземному макрорегиону составил — 28,8%

(в абсолютном выражении — 355 единиц). На протяжении четырех лет лидером по числу предприятий и организаций, находящихся в совместной — российской и иностранной — собственности, была Белгородская область, аутсайдером — Тамбовская (рис. 8).

Из этого следует вывод: иностранные компании стремительно «уходят» с рынков регионов Черноземья, причинами чего могут быть конкуренция со стороны отечественных «игроков», взятый курс на импортозамещение, снижение инвестиционной привлекательности, ухудшение политических и экономических отношений России с другими государствами, а также сложная геополитическая обстановка в мире.

Наиболее крупные филиалы и структуры зарубежных фирм, осуществляющих свою деятельность на территории Центрально-Черноземного макрорегиона (табл. 4).

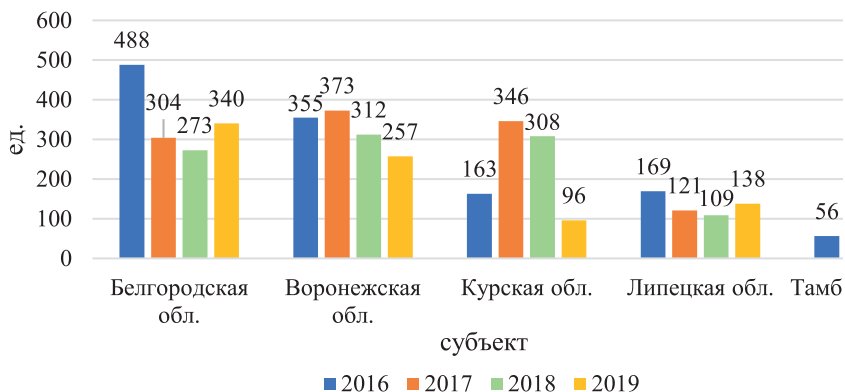


Рис. 8. Число предприятий и организаций, находящихся в совместной — российской и иностранной — собственности, в субъектах Центрально-Черноземного макрорегиона в 2016–2019 гг., ед. [4]

Несмотря на наличие опыта совместной деятельности, в целом можно констатировать, что в последнее время объем инвестиций в иностранную и российско-иностранную собственность, находящуюся на территории Центрально-Черноземного макрорегиона, сократился. На протяжении прошлых пяти лет наблюдался «отток» иностранных и совместных — российско-иностраных — предприятий и организаций из регионов изучаемого территориального образования. Несмотря на реализацию в субъектах Черноземья огромного количества инвестиционных проектов с участием зарубежных партнеров, их инвестиционный климат не является достаточно благоприятным для дальнейшего налаживания внешнеэкономических связей, что требует от органов государственной власти разработки и проведения соответствующей политики, способной решить данную проблему.

Рассматривая направления развития внешнеэкономической деятельности Центрально-Черноземного макрорегиона, можно отметить общий стратегический характер планируемых мер и направлений развития (табл. 5).

Помимо стратегий социально-экономического развития, в которых представлены направления развития внешнеэкономической деятельности, во всех областях Центрально-Черноземного макрорегиона реализуются государственные программы в сфере внешнеэкономической деятельности (например, государственная программа Воронежской области — «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» (2016–2024 гг.) и «Развитие сельского хозяйства, производства пищевых продуктов и инфраструктуры продовольственного рынка» (2014–2024), государственная программа Курской области

«Развитие экономики и внешних связей» (2014–2024 гг.), государственная программа Тамбовской области «Развитие сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия» (2013–2025 гг.) и т.д.). Кроме того, для развития внешнеэкономической деятельности в макрорегионе актуальны мероприятия, в рамках которых предполагается организация международных выставок, ярмарок и конференций; предоставление государственной поддержки приоритетным инвестиционным проектам, субсидий на компенсацию потраченных на развитие экспорта несырьевых неэнергетических продуктов малому и среднему бизнесу; наращивание конкурентоспособности промышленности; улучшение инвестиционного климата; снижение административных барьеров и пр.

Стратегическим документом, в котором также заложены направления внешнеэкономического развития Черноземья, является национальный проект «Международная кооперация и экспорт», включающий в себя региональные составляющие: «Промышленный экспорт», «Экспорт продукции АПК», «Логистика международной торговли», «Экспорт услуг» и «Системные меры развития международной кооперации и экспорта». Его основные цели состоят в увеличении доли экспортируемой несырьевой неэнергетической продукции обрабатывающей промышленности, сельскохозяйственных товаров и услуг в ВВП РФ, создании эффективной системы разделения труда, налаживании производственной кооперации и торговых отношений с членами ЕАЭС, повышении объемов инвестиций в двустороннем порядке [11].

Таким образом, субъекты РФ, входящие в состав Центрально-Черноземного макрорегиона, обладают достаточными конкурентными преимуществами и потенциалом для дальнейшего наращивания производства, увеличения экспорта сельскохозяйственной и промышленной продукции, диверсификации поставок, расширения рынков сбыта, сокращения зависимости от импортных товаров и услуг, налаживания новых внешнеэкономических связей и улучшения существующих торговых отношений с другими государствами, вовлечения большего числа малых и средних предприятий в экспортную деятельность. Однако существенными проблемами регионов исследуемого территориального образования являются дифференциация в уровнях их внешнеторговой активности и затрудненность самостоятельного обеспечения внутренних потребностей в машинах, оборудовании, транспортных средствах, продукции химической промышленности, высокотехнологичных товарах. Для решения этих проблем необходима разработка стратегии развития внешнеэкономической деятельности макрорегиона, ключевым ориентиром в которой должно стать эффективное использование инновационного потенциала макрорегиона и повышение его инвестиционной привлекательности, развитие конкурентоспособных импортозамещающих производств и совершенствование механизма поддержки экспорта, что позволит привести экономику макрорегиона к внешнеторговой самообеспеченности.

Библиографический список

1. Панасенко Т.В. Факторы развития внешнеэкономических связей макрорегиона в условиях экономической регионализации на со-

- временном этапе // Международный научный журнал «Инновационная наука». – № 1–2. 2015. – С. 142 – 146.
2. Внешнеэкономические связи субъектов Российской Федерации // Министерство иностранных дел Российской Федерации. – 2021. – URL: <https://www.mid.ru/vnesneekonomiceskie-svazi-sub-ektov-rossijskoj-federacii>
 3. Россия. Особые Экономические Зоны // ОАО «Особые экономические зоны», 2007–2021. – URL: <http://www.russez.ru/oez/>
 4. Федеральная служба государственной статистики РФ. – URL: <https://rosstat.gov.ru/statistic> (дата обращения: 04.03.2021).
 5. Путеводитель инвестора по Белгородской области // РwC, 2017–2021. – URL: <https://www.pwc.ru/ru/publications/guide-to-investment.html>.
 6. Постановление Правительства Белгородской области от 27.07.2020 № 27-пп «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Белгородской области на период до 2025 года» // АО «Кодекс». – 2021. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/428596289>.
 7. Закон Воронежской области от 20.12.2018 № 168-ОЗ «О Стратегии социально-экономического развития Воронежской области на период до 2035 года» // АО «Кодекс». – 2021. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/550300779>.
 8. Закон Курской области от 14.12.2020 № 100-ЗКО «О Стратегии социально-экономического развития Курской области на период до 2030 года» // АО «Кодекс». – 2021. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/571044826>.
 9. Закон Липецкой области от 25.12.2006 № 10-ОЗ «Стратегия социально-экономического развития Липецкой области на период до 2024 года» // АО «Кодекс». – 2021. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/872606764>.
 10. Закон Тамбовской области от 04.06.2018 № 246-З «О стратегии социально-экономического развития Тамбовской области

до 2035 года» // АО «Кодекс». – 2021. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/550113760>.

11. Протокол президиума Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам от 24.12.2018 № 16 «Об утверждении паспорта национального проекта (программы) «Международная кооперация и экспорт» // КонсультантПлюс. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_319212.

References

12. Panasenکو T.V. Faktory razvitiya vneshneekonomicheskikh svyazey makroregiona v usloviyakh ekonomicheskoy regionalizatsii na sovremennom etape // Mezhdunarodnyy nauchnyy zhurnal «Innovatsionnaya nauka». – № 1-2. 2015.–S. 142 – 146.
13. Vneshneekonomicheskiye svyazi sub”yektov Rossiyskoy Federatsii // Ministerstvo inostrannykh del Rossiyskoy Federatsii. – 2021. – URL: <https://www.mid.ru/vnesneekonomicheskiye-svyazi-sub-ektov-rossijskoj-federacii>.
14. Rossiya. Osobyie Ekonomicheskiye Zony // OAO «Osobyie ekonomicheskiye zony». – URL: <http://www.russez.ru/oez>.
15. Federal’naya sluzhba gosudarstvennoy statistiki Rossiyskoy Federatsii. – URL: <https://rosstat.gov.ru/statistic>.
16. Putevoditel’ investora po Belgorodskoy oblasti // PwC, 2017–2021. – URL: <https://www.pwc.ru/ru/publications/guide-to-investment.html>.
17. Postanovleniye Pravitel’sтва Belgorodskoy oblasti ot 27.07.2020 № 27-pp «Ob utverzhenii Strategii sotsial’no-ekonomicheskogo razvitiya Belgorodskoy oblasti na period do 2025 goda» // AO «Koдекс». – 2021. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/428596289>.
18. Zakon Voronezhskoy oblasti ot 20.12.2018 № 168-OZ «O Strategii sotsial’no-ekonomicheskogo razvitiya Voronezhskoy oblasti na period do 2035 goda» // AO «Koдекс». – 2021. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/550300779>.

19. Zakon Kurskoy oblasti ot 14.12.2020 № 100-ZKO «O Strategii sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Kurskoy oblasti na period do 2030 goda» // AO «Kodeks». – 2021. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/571044826>.
20. Zakon Lipetskoy oblasti ot 25.12.2006 № 10-OZ «Strategiya sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Lipetskoy oblasti na period do 2024 goda» // AO «Kodeks». – 2021. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/872606764>.
21. Zakon Tambovskoy oblasti ot 04.06.2018 № 246-Z «O strategii sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Tambovskoy oblasti do 2035 goda» // AO «Kodeks». – 2021. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/550113760>.
22. Protokol prezidiuma Soveta pri Prezidente RF po strategicheskomu razvitiyu i natsional'nym proyektam ot 24.12.2018 № 16 «Ob utverzhdenii pasporta natsional'nogo proyekta (programmy) «Mezhdunarodnaya kooperatsiya i eksport» // Konsul'tantPlyus. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_319212.

Контактная информация / Contact Information

Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова
115054, РФ, Москва, улица Зацепа, д. 43, корп. 6.

Plekhanov Russian University of Economics

43, building 6, Zatsepa street, 115054, Moscow, Russia.

Овешникова Людмила Владимировна / Lyudmila V. Oveshnikova
+7 (499) 237-84-87, Oveshnikova.LV@rea.ru

Сибирская Елена Викторовна

+7 (499) 237-84-87, Sibirskaya.EV@rea.ru

ТРЕБОВАНИЯ К НАУЧНЫМ СТАТЬЯМ ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ В НАУЧНОМ ИЗДАНИИ «НАУЧНЫЕ ТРУДЫ ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА РОССИИ»

1. Статья предоставляется в электронном виде в формате Word с расширением .doc или .docx.

1.1. Объем научной статьи должен быть не менее 5 и не более 15 страниц, включая таблицы, библиографический список и графический материал.

1.2. Требования к тексту: тип шрифта Times New Roman, размер шрифта № 12, межстрочный интервал 1,5, отступ первой строки абзаца — 1,25.

1.3. Параметры страницы: верхнее и нижнее поля — 20 мм; боковые поля: левое поле — 30 мм, правое поле — 20 мм.

1.4. Сноски оформляются шрифтом Times New Roman, размер шрифта № 11, межстрочный интервал 1, без отступа.

1.5. Автоматическая расстановка переносов не ставится.

1.6. Фотография автора (не менее 2 МБ, формат файла .jpeg).

2. Структура статьи:

— название статьи на русском языке прописными буквами полужирным шрифтом;

— название статьи в переводе на английский язык;

— автор(ы) (Ф.И.О. полностью): выравнивание по левому краю, шрифт полужирный; информация об авторе(ах): ученая степень, должность, место работы автора (и каждого соавтора) на русском языке;

— информация об авторе(ах) на английском языке: Ф.И.О. (транслитерация), ученая степень, должность, место работы автора (и каждого соавтора).

2.1. Аннотация:

— краткая аннотация на русском языке (в один абзац, до 600 знаков) должна быть содержательной (отражать основные цели и способы проведения исследования, суммировать наиболее важные результаты и научное значение статьи) и структурированной (следовать логике построения статьи);
— развернутая аннотация на английском языке должна быть подробной (средний объем 100–150 слов) и отражать основное содержание статьи, должна быть написана грамотным английским языком с использованием специальной англоязычной терминологии.

2.2. Ключевые слова:

— на русском языке (до 10);
— на английском языке (до 10).

2.3. Текст статьи:

— таблицы в тексте или приложении к нему должны иметь заголовки, на каждую таблицу в тексте должна быть соответствующая ссылка. В электронном виде таблицы должны быть собраны в отдельных файлах;
— иллюстрации должны быть сгруппированы, иметь порядковый номер и названия. При написании математических формул, подготовке графиков, диаграмм, блок-схем не допускается применение размера шрифта менее № 10.

3. Библиографический список:

3.1. Наличие пристатейных библиографических списков в едином формате, установленном системой Российского индекса научного цитирования, является обязательным. Список использованных литературных источников оформляется на русском языке и на латинице: русскоязычные источники необходимо транслитерировать, источники на

английском, французском, немецком и других языках указываются в оригинале. Для автоматической транслитерации в латиницу рекомендуется обращаться на сайт <http://translit.ru> (стандарт транслитерации — BSI; настройка перед транслитерацией).

3.2. Ссылки на источники в списке использованной литературы нумеруются последовательно, в порядке их первого упоминания в тексте (в соответствии с ГОСТом). Ссылки в тексте, таблицах и подписях к рисункам обозначаются арабскими цифрами [в квадратных скобках] и, если необходимо, указывается конкретная страница/страницы. Постраничными остаются только смысловые сноски (комментарии, добавления и т.д.).

4. Контактная информация для каждого автора на русском и английском языках приводится в конце статьи: подробные адресные данные автора(ов).

— полный почтовый адрес организации(й), которую он(они) представляет(ют), e-mail автора(ов).

5. Автор предоставляет отчет о проверке статьи в системе «Антиплагиат». В случае принятия Редакционным советом решения о публикации в «Научных трудах Вольного экономического общества России» оформляется Лицензионный договор о предоставлении права использования произведения установленного образца.

При направлении статьи необходимо приложить к статье письмо от организации или научного руководителя, рекомендующих статью к публикации (в отсканированном варианте).

Подписку на издание можно оформить через почтовые отделения Почты России на всей территории РФ и на сайте онлайн-подписки: <https://podpiska.pochta.ru/>

Подписной индекс в официальном каталоге Почты России — ПР999.

По вопросам публикации статей следует обращаться в Дирекцию ВЭО России:

+7 (495) 609-07-60

info@veorus.ru

Сайт научного издания: <http://www.veorus.ru/труды-вэо>

Научное издание

НАУЧНЫЕ ТРУДЫ

ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА РОССИИ

Том № 2 (228), 2021 г.

Учредитель: Общественная организация — Вольное экономическое общество России (125009, г. Москва, ул. Тверская, 22А).

Свидетельство о регистрации «Научных трудов Вольного экономического общества России» в Роскомнадзоре — ПИ № 77-3786 от 20.06.2000.

Подписной индекс в официальном каталоге Почты России — ПР999

Издание осуществляется Вольным экономическим обществом России.

Адрес издателя и редакции: 125009, г. Москва, ул. Тверская, 22А

+7 (495) 609-07-60, info@veorus.ru

<http://veorus.ru/труды-вэо/>

Главный редактор: С.Д. Бодрунов, д.э.н., профессор

Над выпуском работали: А.В. Бобина, М.А. Лазарев

Оформление и верстка — ООО «Экономикс Медиа»

Корректоры — О. Басий, Н. Дума

Подписано в печать 11 мая 2021 г.

Формат 14 x 20 см. Бумага офсетная

Выход в свет 21 мая 2021 г.

Тираж 1000 экз., Заказ № 289905

Отпечатано в типографии ООО «Вива-Стар»

г. Москва, ул. Электрозаводская, д. 20

Свободная цена

© Вольное экономическое общество России, 2021

ISBN 978-5-94160-217-9

ISSN 2072-2060

ISBN 978-5-94160-217-9



9 785941 602179

Scientific Publication
SCIENTIFIC WORKS
OF THE FREE ECONOMIC SOCIETY OF RUSSIA
Volume № 2 (228), 2021 г.

Founder: Public organization — Free Economic Society of Russia
(125009, Moscow, Tverskaya St., 22A).
Registration number — ПИ № 77-3786, 06/20/2000.
Subscription Code ПР999 in the official Catalog of Russian Post

Published by the Free Economic Society of Russia
22A, Tverskaya, 125009, Moscow, Russia
+7 (495) 609-07-60, info@veorus.ru
<http://veorus.ru/труды-вэо/>

Editor-in-Chief — S.D. Bodrunov, Doctor of Economics, Professor.
Publication Editors — Anna V. Bobina, Maxim A. Lazarev

Signed for printing on May 11, 2021
Format 14 x 20 cm. Offset paper

Publication May 21, 2021
Run of 1,000 copies, Order No. 289905
Printed in the printing house
of «Viva-Star» LLC
Moscow, Elektrozavodskaya str., 20.

Free price

© The Free Economic Society of Russia, 2021
ISBN 978-5-94160-217-9
ISSN 2072-2060

ISBN 978-5-94160-217-9



9 785941 602179