

НАУЧНЫЕ ТРУДЫ ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА РОССИИ

ТОМ ДВЕСТИ ДВАДЦАТЬ ДЕВЯТЫЙ



МОСКВА
№ 3 (229)
2021



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 ДЕВЯТЫЙ

МОСКВА
№ 3/2021

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 NINTH

Moscow
№ 3/2021

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.

229 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 978-5-94160-218-6
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 центр 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
Алиаббас 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 экономии экономи-
ческого факультета МГУ имени М.В. Ломо-
носова, ученый секретарь Ученого совета
экономического факультета МГУ имени
М.В. Ломоносова, д.э.н. (г. Москва, Россия)

**БАРСУКОВ Игорь
Евгеньевич** Член Правления ВЭО России, дирек-
тор Института развития образования
ГБОУ ВПО МО «Академия социального
управления» (АСОУ), доцент кафедры управ-
ления АСОУ, к.э.н. (г. Москва, Россия)

**БОБИНА Анна
Вячеславовна** Член Правления ВЭО России, заместитель
директора – руководитель департамента
по научным конференциям и всероссий-
ским 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 госу-
дарственного 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 Центра современных марксистских исследований философского факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, 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 экономии экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, д.э.н., профессор (г. Москва, Россия)

ВОЕЙКОВ Михаил
Илларионович

Член Правления ВЭО России, заведующий сектором политической экономии 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 RANEPA 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 Center for Contemporary Marxist Studies of the Faculty of Philosophy of the Lomonosov Moscow State University, 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

- 33** АНАЛИТИЧЕСКИЕ СТАТЬИ
- 34 **В.А. Зернов, А.Ю. Манюшиц**
Нужны ли России независимые университеты?
Негосударственное образование: мифы и реальность (часть 1)
- 76 **В.И. Смагина**
Соответствие российской системы образования требованиям цифровой экономики
- 85 **К.И. Кожевников**
Строительный сегмент в постконфликтной экономике Сирии
- 98 **М.В. Чернышова**
ESG и ответственное институциональное инвестирование
- 121 **С.Н. Щемелев, Л.Н. Усенко, Л.И. Шумаева**
Критерии оценки отнесения предприятий к малому бизнесу
- 147 **И.А. Астраханцева, Е.В. Баландина, Г.В. Астраханцев, Е.С. Зеленцова**
Содержание и критерии оценки экономической экспертизы установления корректирующих коэффициентов при расчете арендной платы за земельные участки
- 167 **И.В. Усачева, Л.В. Пономарева, В.В. Антоненко**
Микросети для локального энергоснабжения децентрализованных потребителей: обзор международного опыта
- 185 **С.В. Колодяжная-Шереметьева**
Информационная открытость Республики Крым в условиях кризисного состояния мировой экономики
- 196 **А.В. Голубев, А.А. Голубева**
Современные вызовы сельского хозяйства России

- 210 **В.Я. Узун**
 Оценка эффективности реализации агропродовольственной продукции на внутреннем и внешнем рынках: съедим или продадим?
- 227 **XXIV ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС НАУЧНЫХ РАБОТ МОЛОДЕЖИ «ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ РОССИИ»**
- 232 **Научные работы победителей и лауреатов конкурса среди учащихся 9–11-х классов образовательных организаций среднего общего и профессионального образования России**
- 233 **А.И. Ощепков**
 Механизмы выравнивания финансовых возможностей регионов Российской Федерации
- 245 **М.В. Полочанский**
 Россия на пороге Z, каковы ценности данного поколения. Какое Влияние Z будет оказывать на отдельные отрасли экономики России через 5–10 лет?
- 259 **Научные работы победителей и лауреатов конкурса среди студентов высших учебных заведений России**
- 260 **А.М. Рахлевский**
 Последствия ипотечной экспансии как предпосылки возникновения пузыря на российском рынке жилья
- 281 **П.Д. Ромайкин**
 Модернизация системы адресных пособий для семей с детьми как фактор повышения качества человеческого капитала и экономического роста в Российской Федерации

- 293 **В.А. Калабин**
Адекватность уровня пенсионного обеспечения
как сдерживающий фактор экономического роста
- 305 **Р.Р. Яковлева**
Экологизация продовольственного ретейла как драйвер
экономического роста России
- 318 **Е.С. Егорова**
Использование инструментов портфельного анализа для
балансировки страхового портфеля
- 330 **Я.В. Жуков**
Математические методы максимизации производства ракет
космического назначения в России
- 342 **А.А. Батурина**
Благотворительность. Эффективный альтруизм
- 353 МОЛОДЕЖНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ МАЭФ 2021**
**Цифровая трансформация и искусственный интеллект:
возможно ли восстание машин? — взгляд поколения Z**
- 354 **М.Д. Пушкарев, Д.А. Прокофьев**
Повышение энергоэффективности «умных городов» в период
пандемии COVID-19
- 365 **М.Ю. Телегина**
Поддержка цифровой трансформации бизнес-процессов на
основе отечественной электронной компонентной базы
- 382 **Д.А. Ермолаев**
Анализ применения и развития различных типов
искусственного интеллекта для российской экономики
- 391 **Н.Д. Александров**
Международный опыт внедрения искусственного интеллекта
в отрасли науки и высшего образования

Contents

- 33** ANALYTICAL ARTICLES
- 34** *V.A. Zernov*
A.J. Maniushis
 Compliance of the russian education system with the requirements of the digital economy?
 Does Russia need independent universities? Non-state education: myths and reality (part 1)
- 76** *V.I. Smagina*
 Compliance of the Russian education system with the requirements of the digital economy
- 85** *K.I. Kozhevnikov*
 Construction segment in Syria’s post-conflict economy
- 98** *M.V. Chernyshova*
 ESG and responsible institutional investment
- 121** *S.N. Schemelev*
L.N. Usenko
L.I. Shumaeva
 Criteria for assessing the relation of enterprises to small businesses
- 147** *I.A. Astrakhantseva*
E.V. Balandina
G.V. Astrakhantsev
E.S. Zelentsova
 The content and criteria for the economic expertise of corrective rates calculated for land rent value

- 167 ***I.V. Usacheva***
L.V. Ponomareva
V.V. Antonenko
Microgrids for local power supply to decentralized consumers:
a review of international experience
- 185 ***S.V. Kolodyazhnaya-Sheremetyeva***
Information openness of the Republic of Crimea in the conditions
of the crisis state of the world economy
- 196 ***A.V. Golubev***
A.A. Golubeva
Modern challenges of russian agriculture
- 210 ***V.Ya. Uzun***
Evaluation of the effectiveness of the sale of agri-food
products in the domestic and foreign markets: eat or sell?
- 227 XXIV ALL-RUSSIAN COMPETITION OF SCIENTIFIC WORKS
OF YOUTH «RUSSIA'S ECONOMIC GROWTH»**
- 232 Scientific works of the winners and laureates of the
competition among students of grades 9-11 of educational
organizations of secondary general and vocational education
in Russia**
- 233 ***A.I. Oshchepkov***
The mechanisms for equalizing the financial capabilities of the
regions of the Russian Federation
- 245 ***M.V. Polochanskiy***
Russia is on the threshold of Z, what are the values of this
generation. What effect Z will have on certain sectors of the
russian economy in 5–10 years?

- 259** **Scientific works of the winners and laureates of the competition among students of higher educational institutions of Russia**
- 260 ***A.M. Rakhlevskiy***
The consequences of mortgage expansion as the prerequisites of a bubble detection in the russian housing market
- 281 ***P.D. Romaikin***
Modernization of the system of targeted benefits for families with children as a factor in improving the quality of human capital and economic growth in the Russian Federation
- 293 ***V.A. Kalabin***
Adequacy of the level of pension provision as a deterrent to economic growth
- 305 ***R.R. Yakovleva***
Ecologization of food retail as a driver of economic growth in Russia
- 318 ***E.S. Egorova***
Use of portfolio analysis tools to balance the insurance portfolio
- 330 ***Y.V. Zhukov***
Mathematical methods of maximization in space rockets production in Russia
- 342 ***A.A. Baturina***
Charity. Effective altruism
- 353** **MAEF-2021 YOUTH CONFERENCE**
Digital transformation and artificial intelligence: is machine rise possible? – The perspective of generation Z

- 354 ***M.D. Pushkarev***
D.A. Prokofiev
Improving the energy efficiency of smart cities during
the COVID-19 pandemic
- 365 ***M.Yu. Telegina***
Support for digital transformation of business processes based
on the domestic electronic component base
- 382 ***D.A. Ermolaev***
Analysis of application and development of different types
of artificial intelligence for the russian economy
- 391 ***N.D. Aleksandrov***
International experience in the integration of artificial intelligence
in the field of science and higher education

АНАЛИТИЧЕСКИЕ СТАТЬИ

Статьи, представленные в данном разделе, основаны на материалах выступлений авторов на мероприятиях Московского академического экономического форума — 2021.

DOI: 10.38197/2072-2060-2021-229-3-34-75

**НУЖНЫ ЛИ РОССИИ
НЕЗАВИСИМЫЕ
УНИВЕРСИТЕТЫ?
НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ
ОБРАЗОВАНИЕ: МИФЫ
И РЕАЛЬНОСТЬ (ЧАСТЬ 1)**
**DOES RUSSIA NEED
INDEPENDENT
UNIVERSITIES? NON-STATE
EDUCATION: MYTHS AND
REALITY (PART 1)**



ЗЕРНОВ ВЛАДИМИР АЛЕКСЕЕВИЧ

Ректор Российского нового университета (РосНОУ), доктор технических наук, профессор, председатель совета Ассоциации частных образовательных организаций высшего образования и профессиональных образовательных организаций России (АНВУЗ России), член правления Российского союза ректоров, член попечительского совета Ассоциации иностранных студентов России, член совета Российского профессорского собрания

VLADIMIR A. ZERNOV

Rector of the New Russian University (RosNOU), Doctor of Technical Sciences, Professor, Chairman of the Council of the Association of Private Educational Organizations of Higher Education and Professional Educational Organizations of Russia (ANUZ of Russia), Member of the Board of the Russian Union of Rectors, Member of the Board of Trustees of the Association of Foreign Students of Russia, Member of the Council of Russian Professor meetings



МАНЮШИС АЛЬГИРДАС ЮОЗОВИЧ

Ректор Московского международного университета, доктор экономических наук, профессор, Заслуженный работник Высшей школы РФ, член Правления Вольного экономического общества России, член Союза ректоров Москвы и Московской области, академик, член Президиума Международной академии менеджмента, член совета Ассоциации частных образовательных организаций высшего образования и профессиональных образовательных организаций России

ALGIRDAS J. MANIUSHIS

Rector of the Moscow International University, Doctor of Economics, Professor, Honored Fellow of the Higher School of Russian Federation, member of the Managing Board of the Free Economic Society of Russia, academician, member of the Presidium of the International Academy of Management, Member of the Moscow Rector's Council, member of the Council of the Association of Private Educational Organizations of Higher Education and Professional Educational Organizations of Russia

АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается система мер по трансформации образовательного пространства России, связанных с развитием негосударственного образования.

В части 1 проанализированы особенности генезиса негосударственного сегмента образования России, отмечены его потенциальные преимущества и ограничения. Подробно рассмотрены распространенные «мифы» о негосударственном образовании, дана объективная характеристика его сегодняшнего состояния.

В части 2 сформулированы предложения по дальнейшей интеграции негосударственного сегмента в общее образовательное пространство России. Даны предложения по поддержке негосударственного образования в период ограничительных мер, связанных с противодействием распространения коронавирусной инфекции COVID-19. В статье представлена позиция Ассоциации частных образовательных организаций России – АНВУЗ России.

ABSTRACT

The article considers the system of measures for the transformation of the educational space of Russia related to the development of non-state education.

In part 1, the features of the genesis of the non-state segment of education in Russia are analyzed, its potential advantages and limitations are noted. The widespread «myths» about non-state education are considered in detail, an objective characteristic of its current state is given.

In part 2, the proposals of the further integration of the non-state segment into the general educational space of Russia are formulated.

The authors formulated proposals how to support non-state education during the period of restrictive measures related to countering the spread of the coronavirus pandemic COVID-19. The article presents the position of the Association of Private Educational Organizations of Russia – ANVUZ of Russia.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Трансформация образовательного пространства, негосударственный (частный) сегмент образования, независимые университеты, формирование справедливой конкурентной среды, государственная поддержка образовательных организаций.

KEYWORDS

Transformation of the educational space, the non-state (private) segment of education, independent universities, the formation of a fair competitive environment, state support for educational organizations.

ОБРАЗОВАНИЕ КАК ДРАЙВЕР РАЗВИТИЯ: ОТВЕЧАЯ НА ВЫЗОВЫ XXI СТОЛЕТИЯ

Начало двадцать первого века ознаменовалось рядом серьезных глобальных кризисов, приведших к осознанию мировым сообществом необходимости кардинальных перемен. Сегодня и в развитых постиндустриальных, и в развивающихся странах активно идут сложные и противоречивые процессы качественного реформирования важнейших сторон общественной жизни. Объективная обусловленность перемен диктуется как накопившимися проблемами, которые обобщенно называют вызовами XXI века мировому сообществу, так и новыми возможностями, появлением ранее недоступных путей развития, определяемых в первую очередь достижениями научно-технологического прогресса. Все чаще в профессиональном сообществе обсуждается проблематика смены не только технологических укладов, но и мирохозяйственных укладов в целом.

Серьезные вызовы испытывает и Россия. Непринятие неотложных мер по осуществлению назревших реформ и структурных сдвигов в экономике в так называемые «тучные» нулевые годы, задержка в реальном повороте на курс

модернизации и кардинального повышения производительности труда, сохранение низкой эффективности базовых отраслей экономики и медленное развитие секторов, определяющих инновации и научно-технологический прогресс, привели к стагнации. Резкое обострение политических и экономических противоречий на мировой арене, санкции против России, включая значительные ограничения доступа к финансовым ресурсам, еще больше усилили эти негативные тенденции. Серьезнейший вызовом для России, как и для всего мирового сообщества, стала пандемия коронавируса COVID-19.

В то же время опережающее развитие науки, современных отраслей экономики — цифровизация, информационные технологии, геномные технологии и биоинженерия, природоподобные технологии, энергосбережение, — предоставляют новые возможности для эффективного развития России.

Эти положения должны быть заложены в новую Стратегию развития России до 2030 г., о чем говорил Президент РФ В.В. Путин на совместном заседании Госсовета и Совета по стратегическому развитию и нацпроектам 23 декабря 2020 г. [1].

Ведущим драйвером новой Стратегии является концентрация внимания на человеке. С одной стороны — это повышение качества человеческого капитала, развитие современных компетенций, расширение возможностей самореализации и проявления разнообразных талантов, творческих способностей людей. С другой — кардинальное улучшение всего блока факторов, объединяемых таким комплексным понятием, как «качество жизни современного человека».

Основной движущей силой общественного развития в XXI веке становится интеллектуальный творческий

труд. По образному выражению Г.Х. Попова, происходит переход от одномерного «человека экономического», интересы которого ограничиваются экономическим потреблением — типичного представителя и продукта «общества потребления», — к «человеку творческому» с широким комплексом интеллектуальных, культурных, образовательных, карьерных, личностных и иных интересов и, соответственно, мотиваторов поведения [10].

Ключевой фактор успешной реализации любой стратегии — это кадры, которые и сегодня «решают все». Иными словами, необходимо понять, какие требования мы должны предъявлять к современным кадрам и к современной системе подготовки квалифицированных кадров как формирующей подсистеме общества.

Мировой опыт убедительно показывает, что без квалифицированных кадров и, соответственно, без адекватного современным требованиям образования не дадут должного эффекта ни капитальные вложения, ни самые современные машины и технологии. Можно с уверенностью сказать, что обеспечение качественного образования — один из главных глобальных вызовов XXI века мировому сообществу [9, 12].

Проблема подготовки современных кадров чрезвычайно актуальна для всех стран. Качество человеческого капитала становится и для России тем важнейшим внутренним фактором, который поможет компенсировать нехватку инвестиций и других ресурсов экономического роста, позволит сформулировать и реализовать стратегию опережающего развития [9, 10, 11]. Целенаправленное опережающее развитие образования должно стать мощным рычагом повышения эффективности социально-экономического прогресса.

Существенное повышение внимания государства к образованию, формирование современной системы профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров должно, на наш взгляд, войти в число приоритетных задач новой Стратегии экономического и социального развития России.

Мировой опыт убедительно свидетельствует, что неотъемлемой частью современного образовательного пространства являются независимые негосударственные образовательные организации: университеты, академии, институты, колледжи, лицеи, школы. Государственное и негосударственное образование имеют свои особенности, преимущества и ограничения. Но совместно, при правильном их сочетании, образуют цельную и эффективно действующую систему, где недостатки одного перекрываются достоинствами другого. Поиск правильного сочетания государственного и негосударственного сегментов — важная задача современного этапа трансформации образовательного пространства России.

Сегодня нам необходимо с учетом накопленного собственного и международного опыта проанализировать состояние российского негосударственного образования, выявить его соответствие базовым принципам и новым реалиям — внешним и внутренним вызовам, — и на основании этого выработать меры по преодолению накопившихся проблем и сформулировать направления дальнейшей системной трансформации.

НЕГОСУДАРСТВЕННЫЕ ВУЗЫ: МИФЫ И РЕАЛЬНОСТЬ

Обязательной составной частью современного образовательного пространства в развитых постиндустриальных странах стали негосударственные образовательные органи-

зации, существенно повышающие гибкость, конкурентоспособность и эффективность всей образовательной системы. Верхний уровень иерархии образовательных организаций занимают высшие учебные заведения (вузы) — университеты, академии, институты. Негосударственные вузы убедительно показали свою состоятельность в обеспечении высокого качества образования как в «регулярном» режиме функционирования, так и в плане эффективного ответа на серьезнейшие вызовы и риски конца XX — начала XXI столетия: кризис начала радикальных реформ в России 90-х годов (преодоление кадрового голода), глобальный финансовый кризис 2008–2010 гг. (антикризисный менеджмент), ну и конечно, в плане выработки наиболее актуальных на сегодняшний день антикризисных стратегий, связанных с введением ограничительных мер по противодействию распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19.

В то же время отношение к негосударственному образованию в России как со стороны регулятора, так и общества в целом остается неоднозначным. После зарождения и бурного роста в 90-е годы негосударственные образовательные организации прошли жесткую зачистку в последнее десятилетие. При официальном провозглашении равенства образовательных организаций всех форм собственности политика жесткого прессинга негосударственных вузов со стороны регулятора продолжается и сегодня.

Дискриминационная политика по отношению к негосударственным вузам часто сопровождается довольно хлесткими публицистическими заявлениями, обвиняющими частные образовательные организации во всех смертных грехах, начиная с неоправданного «обогащения» негосудар-

ственных вузов, «обкрадывания» беднейших слоев населения, до якобы исключительно низкого качества образования, «торговли» дипломами, распространения мздоимства, взяточничества, коррупции.

Наиболее ортодоксальные критики обычно не утруждают себя представлением реальных данных, объективной аналитики, а используют традиционное и неизбывное, на их взгляд, чувство недоверия и неприязни российского общества к частнику. Полемизировать с ними неинтересно, контрпродуктивно и в конечном итоге бесполезно.

Однако в процессе дискуссии о негосударственном образовании как в профессиональном сообществе, так и в обществе в целом накопились реальные вопросы, требующие ответа.

В этой связи представляется исключительно важным объективно и непредвзято проанализировать наиболее часто выдвигаемые претензии к негосударственному образованию, чтобы понять, где же здесь мифы, а где реальность.

Миф первый: «Качество образования в негосударственных вузах ниже, чем в государственных. Их выпускники хуже подготовлены и проигрывают в конкурентной борьбе на рынке труда у работодателей».

Этот тезис критики обычно «подтверждают» тремя группами факторов.

- Качество приема в негосударственные вузы ниже. Абитуриенты имеют более низкий средний балл ЕГЭ. Зачисляют «всех подряд» без конкурса, а затем тащат до выпуска, «лишь бы платили».
- Качество профессорско-преподавательского состава (ППС) и, соответственно, контент (содержание) и организация учебного процесса у негосударственных вузов хуже.

- Материальная база негосударственных вузов слабее.

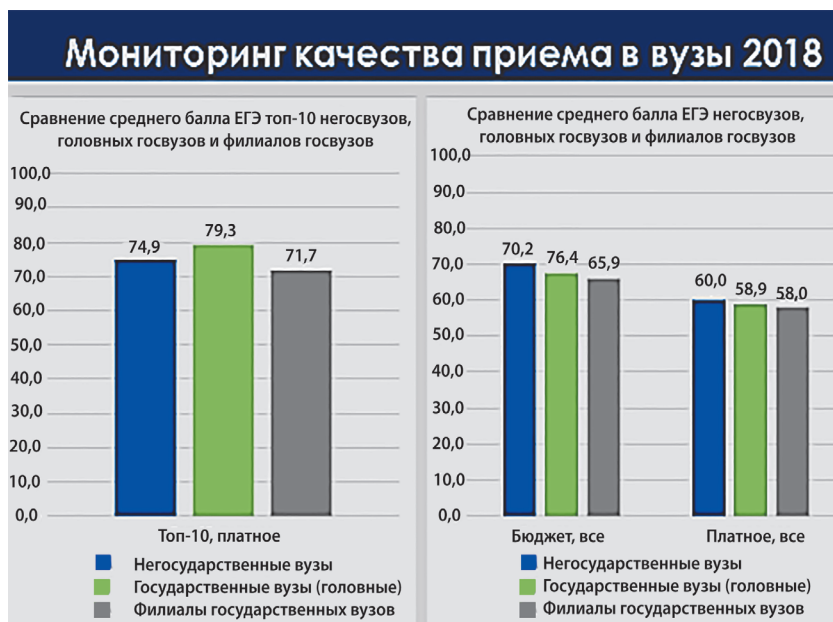


Рис. 1. Мониторинг качества приема в вузы (2018 год)

Справедливости ради следует отметить, что эти утверждения имели под собой некоторые основания, особенно в период становления и формирования негосударственного сектора: с начала 90-х до примерно середины «нулевых» — начала «десятих» годов. Однако после завершения радикальной «зачистки» негосударственных вузов (2015–2019 гг.) положение радикально изменилось.

Как видно из диаграммы (рис. 1), средний балл ЕГЭ топ-10 негосударственных вузов составляет 74,9 балла, государственных — 79,3 балла и филиалов государствен-

ных — 71,7 балла, что вполне сопоставимо. А средний балл по всем вузам у негосударственных выше как по бюджетным местам, так и по платным. Ну а необходимый для поступления в вуз минимальный проходной балл по профильным дисциплинам устанавливается самим регулятором, так что государственные и негосударственные вузы здесь находятся в одинаковом положении.

Что касается качества ППС, то этот тезис как минимум устарел и в настоящее время не соответствует действительности. Сегодня нет той жесткой привязки преподавателя к вузу, которая была в централизованной административно-бюрократической советской системе, когда были большие ограничения по части совместительства и преподаватель должен был работать в основном только в том вузе, где лежит его трудовая книжка. Сегодня преподаватель сам имеет возможность выбирать тот вуз, который его наиболее устраивает, в том числе сотрудничать с несколькими вузами. В свою очередь, университет также имеет возможность самостоятельно выстраивать систему работы с преподавательскими кадрами, формируя современную систему привлечения, оценки, оплаты труда и мотивации наиболее квалифицированных преподавателей. Уровень квалификации преподавательского корпуса как государственного, так и негосударственного университета определяется комплексом факторов, в числе которых ключевыми сегодня являются такие современные качества, как базовые ценности и общий уровень корпоративной культуры университета, узнаваемость его бренда, гибкая система оплаты труда, учитывающая подтвержденный квалификационный уровень преподавателя и его востребованность на рынке образовательных услуг, де бюрократизация образовательного процесса, возможность гибкого планиро-

вания преподавателем своей нагрузки и карьеры в целом с учетом научной и консалтинговой деятельности, международного обмена, повышения квалификации и др.

В этом отношении по совокупности факторов негосударственные университеты, не обремененные бюрократическими путями и устаревшими административными «традициями», могут потенциально оказаться в более выигрышном положении по сравнению с государственными, если, конечно, позволяют их финансовые ресурсы.

Материальная база негосударственных вузов, особенно в начальный период их формирования и становления, зачастую действительно уступала государственным. Однако сегодня за счет собственных усилий, а также более эффективного использования ресурсов и качества менеджмента негосударственные университеты по этому показателю в среднем не уступают государственным.

В результате выпускники негосударственных университетов успешно осваивают установленные Федеральными государственными образовательными стандартами современные компетенции и пользуются заслуженным спросом на рынке труда. Тем более что показатель трудоустройства является одним из основных, по которым осуществляется ежегодный государственный мониторинг эффективности и качества образования в вузах. Так, практически все 25 тыс. выпускников Московского международного университета (ММУ) были трудоустроены по специальности. Среди них — высокопоставленные работники Администрации Президента РФ, Правительства России и Москвы, топ-менеджеры крупнейших российских и международных компаний ВТБ, «Ростелеком», «Связьинвест», АФК «Система», МТС, МГТС, PricewaterhouseCoopers, KPMG, Ernst&Young, BOING, Coca-Cola и др.

Выпускник программы «Магистр менеджмента + МВА» Высшей школы бизнеса и менеджмента Московского международного университета, Герой России, летчик-космонавт В.Г. Титов ряд лет возглавлял отделение «Космос и связь» по России и СНГ компании BOING.

Особую гордость ММУ составляют выпускники созданного по инициативе мэра Москвы Ю.М. Лужкова уникального (единственного в России) факультета «Управление крупными городами», ведущего целевую подготовку специалистов для органов управления столицей. Они работают в правительстве, префектурах и управах Москвы. Несколько наших выпускников уже стали вице-префектами. Программа бакалавриата ММУ по направлению подготовки «Государственное и муниципальное управление» (профиль «Управление крупными городами») стала лауреатом проводимого Вольным экономическим обществом России Всероссийского конкурса образовательных программ 2016 года. А выпускница факультета Мария Родина стала лауреатом Всероссийского конкурса «Менеджер года — 2017», проводимого Международной академией менеджмента.

Миф второй: «В негосударственных вузах не ведутся научные исследования, не развиваются современные научные школы, отсутствуют значимые научные достижения».

Этот тезис опровергается мировым опытом: топовые рейтинги лучших вузов на 80–90% представлены негосударственными университетами.

Негосударственные вузы демонстрируют значительно более высокую эффективность использования ресурсов по сравнению с государственными вузами с сопоставимыми наукометрическими показателями (см. рис. 2, 3).

Многие ученые российских негосударственных университетов находятся на высшем международном уровне. Так, в Российском новом университете (РосНОУ) были созданы и апробированы уникальные инновационные приборы и технологии для лечения больных новой коронавирусной инфекцией COVID-19.

Вот что на самом деле является большой проблемой в развитии науки в негосударственном секторе, так это дискриминационный характер отношения регулятора к этим вузам в плане поддержки передовых исследований, выделения грантов, включения в национальные проекты и государственные программы.

Более того, принятая в 2015 году система формирования специализированных советов по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук по существу лишила возможности даже лучшие негосударственные университеты иметь диссоветы. А ведь это — один из ключевых инструментов подготовки научных кадров высшей квалификации. Так, успешно работавший с 1998 года диссертационный совет при Московском международном университете был административным образом закрыт в 2016 году, а якобы предоставленная возможность формирования объединенного диссовета нескольких вузов оказалась нереализуемой на практике из-за негласной установки: «Не пущать!».

На наш взгляд, в общем контексте реформирования аспирантуры исключительно важно вернуться и к вопросу о формировании специализированных диссертационных советов в негосударственных университетах.

Миф третий: негосударственные вузы «демпингуют» по стоимости обучения и баллам ЕГЭ.

В ответ на этот тезис следует отметить, что минимальный уровень цен на платные образовательные программы задается регулятором и является обязательным для всех вузов. Анализ стоимости обучения по основным профессиональным образовательным программам высшего образования (ОПОП ВО) на 2020/2021 учебный год показывает сопоставимость цен, объявленных государственными и негосударственными вузами. Так, по экономическим, управленческим и юридическим направлениям подготовки бакалавров можно выделить три основных ценовых сегмента:

- высший ценовой уровень, «элитные» программы — 450–550 тыс. руб. в год. Это, как правило, очные программы ведущих московских университетов, в том числе программы с усиленным изучением двух иностранных языков, возможностью зарубежной стажировки и получения двойного диплома: российского и иностранного вуза-партнера;
- средний ценовой уровень — 150–250 тыс. руб. в год. Массовый сегмент. Очные программы основной части как государственных, так и негосударственных вузов;
- нижний ценовой уровень — 50–80 тыс. руб. в год. Массовый сегмент. Заочные образовательные программы, а также часть программ с использованием дистанционных образовательных технологий.

Следует отметить, что негосударственные вузы в 2020/2021 учебном году выполнили социально-ориентированную установку регулятора: «в связи с пандемией коронавируса COVID-19 в этом году не повышать плату за обучение».

Так что никакого демпинга со стороны негосударственных вузов нет. Более того, они вынуждены конкурировать с государственными, находясь в заведомо худших экономических условиях, так как не получают соответствующих государственных дотаций и льгот.

Миф четвертый: в негосударственных вузах отсутствует студенческая жизнь.

Этот тезис вообще не выдерживает критики, если только непредвзято посмотреть на бурную внеаудиторную активность наших студентов: разнообразные конкурсы (в том числе КВН, Фестос), клубы по интересам, секции, кружки, сообщества в социальных сетях, участие в прикладных научных проектах, волонтерская деятельность — вот далеко не полный перечень только некоторых направлений насыщенной студенческой жизни. Так, студенты Московского международного университета в 2020 г. получили грамоты Департамента молодежной политики правительства Москвы за активное участие в волонтерском движении. Несмотря на сложные условия в связи с антиковидными мероприятиями, более 250 студентов Университета приняли участие в ежегодной международной научно-практической конференции молодых ученых «Сократовские чтения — 2021» «Стратегические национальные цели развития России: новое качество роста». Основной научный доклад «Большие данные в научных исследованиях» на пленарном заседании конференции сделал академик РАН, председатель научного совета РАН по изучению Арктики и Антарктики А.Д. Гвишиани.

Так что, как видно из приведенного выше анализа, мифы о «токсичности» негосударственного образования либо не соответствуют действительности, либо как минимум сильно преувеличены.

НЕГОСУДАРСТВЕННЫЙ СЕГМЕНТ — ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ПОДСИСТЕМА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА РОССИИ

Негосударственное образование в России имеет относительно недолгую, но яркую, иногда даже драматичную историю. Первые независимые негосударственные вузы появились в самый сложный, переломный период новейшей истории России начала 90-х годов двадцатого века. В концепцию их создания были заложены самые смелые, радикальные для своего времени идеи модернизации всей системы высшего образования [6, 9]. Как это часто бывает, толчком к принятию столь радикальных мер послужили объективные обстоятельства и главное — *острая необходимость в кадрах с новыми компетенциями.*

В начале 90-х годов Россия стояла на пороге радикальных реформ, остро нуждалась в новых профессиональных кадрах — экономистах, финансистах, маркетологах, управленцах, юристах, гуманитариях, — способных эффективно работать в новых рыночных условиях в рамках глобального социально-экономического пространства. Существовавшая в СССР государственная система образования таких специалистов не готовила, а при известной ее инерционности разворот в сторону рынка мог затянуться.

Анализируя сегодня тридцатилетний опыт развития российского негосударственного образования, необходимо дать по возможности объективную оценку его места и роли в национальном образовательном пространстве, показать как его преимущества, так и ограничения и наметить пути дальнейшей трансформации, имея в виду соответствие современным требованиям и трендам.

Какие же качества негосударственного высшего образования делают его обязательной подсистемой современного образовательного пространства?

Первое — гибкость, **способность быстро реагировать на потребности** экономики, рынка, работодателей, **ассимилировать современные образовательные технологии**. Создание негосударственных вузов и открытие в них образовательных программ, обеспечивающих обучение кадров по актуальным направлениям подготовки с формированием современных компетенций может происходить достаточно быстро и, как правило, не требует от государства больших затрат. Негосударственные вузы, работая в основном по направлениям, не требующим дорогостоящей экспериментальной базы, способны гораздо более гибко реагировать на изменения спроса на рынке образовательных услуг, конкурируя с государственной системой образования и дополняя ее там, где она недостаточно эффективна.

Стратегическая цель перехода к цифровой экономике, с одной стороны, ставит перед негосударственными вузами серьезнейшие задачи по подготовке специалистов, способных эффективно работать в современной цифровой среде, и, с другой стороны, — открывает новые возможности по использованию цифры, современных ИТ: в собственном образовательном процессе, во взаимодействии с ведущими мировыми и отечественными университетами, в использовании дистанционных образовательных технологий для продвижения в регионы и др.

Второе — эффективность, лучшее использование ресурсов. Создание негосударственных вузов и обеспечение их функционирования (в отличие от государственных) не требует от государства оперативного руководства, постоянной «мелочной опеки» и несопоставимо по затратам. Негосударственные вузы, сознательно беря на себя полномочия по принятию

ключевых решений и неся за них ответственность, не будучи обремененными административно-бюрократическими нормами и устаревшими «традициями», зачастую могут разрабатывать более эффективные стратегии, выстраивать современную гибкую систему управления, более эффективно использовать материальные, финансовые, информационные, человеческие и иные ресурсы, что подтверждается международным и отечественным опытом. В негосударственных вузах появляется более широкая возможность апробации (в том числе в экспериментальном порядке) современных форм организации и управления: государственно-частное партнерство, соединение науки и образования, «образование через участие», проектные и внедренческие структуры, образовательно-предпринимательские структуры «вуз — бизнес», матричные организационные формы, проектное финансирование и др.

Создание негосударственных вузов — это, по существу, распространение такого базового принципа экономической реформы, как разгосударствление, на сферу образования. Государство, при сохранении общих функций определения стратегии, стимулирования развития приоритетных направлений и осуществления контроля качества образования (по ограниченному кругу строго регламентированных показателей), избавляется от необходимости оперативного руководства вузами.

Третье — создание конкурентной среды. Важнейшим условием повышения эффективности функционирования всей системы высшего образования является создание конкурентной среды, в которой вузы будут бороться за студента, доказывая свою состоятельность реальным повышением качества подготовки специалистов и эффективности

использования ресурсов. Важным элементом этой среды должна стать конкуренция вузов между собой, в том числе конкуренция между государственными и негосударственными вузами. А для этого необходима сопоставимость условий функционирования вузов.

Для обеспечения честной конкуренции государственные и негосударственные вузы должны находиться если не в равных, то в сопоставимых условиях, как в части государственного контроля за качеством образования (лицензирование, аккредитация, соответствие государственным образовательным стандартам и др.), так и в части экономических условий функционирования (участие в национальных проектах, грантах, квоты на бюджетные места, налогообложение, аренда, коммунальные платежи и др.).

Существенным условием эффективного функционирования образовательной системы является снижение возможности административного давления на вузы. Создание системы независимых негосударственных вузов невозможно без снижения административно-бюрократического произвола аппарата чиновников, коррупционной составляющей. Важный шаг в этом направлении — создание независимой системы оценки качества образования, в том числе профессионально-общественной аккредитации вузов и образовательных программ, что повысит объективность этой оценки и качество подготовки кадров.

Четвертое — повышение доступности качественного образования. Для России с ее огромной территорией и достаточно большим числом регионов, не охваченных качественным государственным образованием, создание гибкой системы негосударственных вузов может существенно продвинуть решение проблемы подготовки квалифицированных ка-

дров. Создание негосударственных вузов или открытие их филиалов в отдаленных районах не требует больших затрат. Эти возможности значительно усиливаются при использовании технологий дистанционного образования на основе перехода к цифровой экономике и современным ИТ, создания электронной информационной образовательной среды (ЭИОС).

Негосударственные вузы, не обремененные административным надзором «сверху», могут более свободно налаживать кооперацию с компаниями малого и среднего бизнеса, сами стать инициаторами и участниками создания таких компаний, в том числе в сфере цифровых технологий, Hi-Tech, творческих областях.

Для того чтобы вложения в негосударственное образование были привлекательными для инвесторов, государство (включая администрацию регионов) должно создавать соответствующий инвестиционный климат, бизнес-среду: льготы по налогообложению, участие негосударственных вузов в федеральных и региональных проектах и программах, снижение ставок арендной платы и др.

Пятое — сопоставимость и совместимость российской образовательной системы с системами развитых постиндустриальных стран и международными образовательными стандартами. В образовательных системах развитых стран существенную (а зачастую и главенствующую) роль играют негосударственные образовательные организации. Интеграция России в мировое образовательное пространство, присоединение к базовым соглашениям в этой сфере предполагает развитие российской образовательной системы в направлении ее сближения с международными принципами и стандартами, в том числе и в плане

развития негосударственного образования. Это, конечно, не может быть самоцелью. Так, безусловно, следует учитывать особенности образовательного процесса при обучении специалистов по различным направлениям подготовки и накопленный у нас собственный положительный опыт. В частности, не следует, на наш взгляд, абсолютизировать переход на двухзвенную систему высшего образования «бакалавриат — магистратура» в рамках Болонского процесса, заведомо отбрасывая хорошо у нас апробированную и оправдавшую себя на практике пятилетнюю подготовку специалистов по инженерным специальностям.

И, наконец, шестое (последнее в этом перечне, но, может быть, самое главное по сути) — негосударственное образование как важнейший институт свободного демократического общества, инструмент формирования нового человека XXI столетия. Полноценными членами современного постиндустриального общества с демократической политической системой, эффективной инновационной цифровой экономикой, полной гражданских прав и свобод могут быть только широко образованные, свободно мыслящие, творческие, «креативные» люди, самостоятельно формирующие свою гражданскую позицию и имеющие свое мнение по базовым вопросам, независимое от мнения «начальника»: директора, министра, губернатора, депутата, правящей партии и т.д. Естественно предположить, что для формирования такого свободного человека необходима диверсифицированная независимая же образовательная система: он должен изначально иметь возможность свободного выбора между государственной и негосударственной образовательной организацией, в том числе отдать предпочтение последней как более гибкой и независимой, особенно в гуманитарных

областях. Именно независимые университеты могут стать центрами формирования свободно мыслящих независимых граждан своей страны и мирового сообщества.

Рассматривая цели и задачи образовательной системы в целом, следует отметить наличие двух принципиально различных подходов к пониманию ее миссии. Первый можно условно назвать пассивным прагматическим утилитарным подходом, ориентированным только на предоставление образовательной услуги по подготовке специалиста определенного качества, исходя из сложившегося спроса на рынке образования. Второй — активным социально-формирующим подходом, нацеленным на реализацию базовых стратегий развития общества и вытекающих отсюда задач по воспитанию людей, отвечающих этим требованиям.

Формулируя миссию образовательной системы, адекватной вызовам 21-го века, мы должны понимать, что беремся за решение не только узкопрофессиональной задачи — подготовки высококвалифицированных специалистов международного уровня в области экономики, финансов, менеджмента, юриспруденции — но и серьезнейшей социальной проблемы — формирования людей с новым мировоззрением, приверженных общечеловеческим ценностям и разделяющих социальную ответственность и высокие этические и моральные принципы, *в том числе в области государственного управления и ведения цивилизованного бизнеса*. Это было и остается нашей «сверхзадачей» и по большому счету миссией образования.

Мы должны воспитывать людей, которые могли бы стать костяком формирующегося в России среднего класса, свободных и независимых граждан своей страны — этого неременного атрибута демократического общества. А в деле

воспитания нового свободно мыслящего независимого человека видная роль должна принадлежать независимым же институтам — университетам, академиям, вузам, а также профессиональным объединениям независимых образовательных организаций — ассоциациям, союзам, обществам, таким как Ассоциация негосударственных вузов России (АНВУЗ), Вольное экономическое общество России (ВЭО России) и др.

ОСНОВНЫЕ ИТОГИ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО НЕГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Первые негосударственные образовательные организации появились еще в советское время на рубеже 80–90-х годов на волне развития кооперативного движения. **Но, конечно, настоящий подъем негосударственного образования начался в 90-е годы. Уже в 1991 году были созданы первые негосударственные университеты: Российский новый университет, Московский международный университет (прежнее название — Международный университет в Москве) и другие. Создание независимых вузов было вызвано объективными причинами и имело под собой глубокие основания (об основных принципах, заложенных в основу создания независимых негосударственных вузов, говорилось выше).**

Интенсивный рост негосударственного сектора образования продолжался с 1991 до 2010 года, когда количество негосударственных вузов достигло 640, практически приблизившись к государственным (см. рис. 2, 3).

Бурное развитие и количественный рост негосударственного образования, как это всегда бывает, сопровождался как несомненными достижениями, так и просчетами, не-

гитивными тенденциями, имевшими как объективный, так и субъективный характер.

На сегодняшний день можно с уверенностью сказать, что негосударственное образование в России состоялось. И дело не только и не столько в том, что возникло еще несколько десятков хороших и разных университетов. Значение негосударственных вузов значительно больше. Их создание стало одной из реальных инноваций в системе высшего профессионального образования России, ознаменовало по существу качественное изменение всей этой системы. С появлением независимых негосударственных университетов был разрушен монополизм системы государственного образования. В образовательной системе начались реальные демократические реформы, появились элементы конкуренции.

Негосударственный сектор образования заявил о себе как о достойном игроке на рынке образовательных услуг. Большинство негосударственных вузов готовят специалистов гуманитарных направлений. Вместе с тем появился ряд эффективных негосударственных вузов, реализующих на самом высоком уровне образовательные программы естественно-научных и технических направлений: Российский новый университет (РосНОУ), Воронежский институт высоких технологий, Санкт-Петербургский медико-социальный институт и другие.

Достоинствами негосударственных вузов явилось то, что они более оперативно, чем государственные вузы, реагировали на конъюнктуру рынка, потребности реальной экономики, запросы работодателей, смело осваивали новые направления и профили подготовки, необходимые для современного российского общества. Они оказались более гибкими в плане организации собственно управления вузом, менее

привержены устаревшим традициям, административно-бюрократическим принципам и процедурам.

Таблица 1

Сравнение структуры доходов государственных и негосударственных вузов и вузов из топовой части мировых рейтингов

	Образовательная деятельность		Эндаумент + недвижимость в %	Научно-инновационная деятельность	Доход от интеллектуальной собственности
	Бюджет	С полным возмещением затрат			
Государственные вузы	60-97	3-40	<1%	3-25	<1
Негосударственные вузы	0-3	97-100	3-7	4-7	0-5
Вузы из топовой части мировых рейтингов	У части вузов 0	100	1-15%	20-50	3-15

Источник: по данным В.А. Зернова, Председателя Совета Ассоциации негосударственных вузов России

Негосударственные вузы показывают большую эффективность в плане конкурентоспособности, достижения лучших экономических показателей (в том числе формирования собственной экономической базы), лучшего использования ресурсов: финансовых, материально-технических, человеческих. Этот вывод подтверждается мировой и отечественной практикой (табл. 1, 2).

Так, в структуре доходов государственных вузов из топовой части мировых рейтингов:

- возмещение затрат на образовательную деятельность за счет бюджетных средств составляют от 60 до 97%, а у негосударственных — от 0 до 3%;
- вложения собственных средств в «Эндаумент + недвижимость» у государственных менее 1%, а у негосударственных — более 15%;
- доходы от интеллектуальной собственности у государственных менее 1%, а у негосударственных — более 15%.

Сопоставление эффективности российских государственных и негосударственных вузов со сравнимыми наукометрическими показателями также говорит в пользу последних (табл. 3). Так, государственная поддержка негосударственных вузов составляет интегрально около 0,000001 от государственных, в том числе, в плане выделения бюджетных мест составляет менее 0,075 (в среднем менее 0,01) от государственных вузов, господдержка науки и инноваций — менее 0,001 (в среднем — 0,0001), материально технической базы — менее 0,000001.

Негосударственные вузы демонстрируют большую гибкость в формировании современных систем управления, разработке эффективных стратегий и управлении рисками в современной высококонкурентной бизнес-среде, повышении качества человеческого капитала, использовании механизмов HR-менеджмента, мотивации работников.

Обладая большей самостоятельностью и гибкостью, они имеют определенные преимущества при развитии связей с наукой и реальной экономикой (в том числе малым и средним бизнесом). Негосударственные вузы в ряде случаев пользуются приоритетом у зарубежных партнеров и в этом смысле имеют дополнительные возможности по развитию международных связей.

Таблица 2

Государственная поддержка вузов со сравнимыми наукометрическими показателями

	Государственные	Субъектов федерации	Муниципальные	Негосударственные
КЦП	1	0-5	0-0,2	D-0,075 среднее < 0.01
Наука инновации	1	0-0,1	0	D-0.001 0.0001
социально-культурной деятельности	1	0,1	0	0 0
Развитие и поддержка материально-технической базы	1	0,1-0,5	0-0,01	0-0.000001 0.000001
Интегральный показатель	1			<D – 0.000001

Источник: по данным В.А. Зернова, Председателя Совета Ассоциации негосударственных вузов России

После многолетнего процесса усиленного государственного контроля и отбора частных вузов оставшиеся сильнейшие негосударственные университеты имеют следующие характерные черты:

- стали материально и технически оснащенными образовательными центрами с высокопрофессиональным профессорско-преподавательским составом, способным на международном уровне реализовывать образовательные программы;
- играют важную роль в разработке и реализации инновационных предпринимательских бизнес-идей и проектов;

- используют современные модели управления, позволяющие им функционировать в конкурентной бизнес-среде; сформировали сильные управленческие команды, имеющее успешный опыт предпринимательской деятельности; добились устойчивого самофинансирования и диверсификация источников финансирования;
- являются пионерами в своих регионах по предпринимательскому образованию, предлагают широкий спектр основных и дополнительных профессиональных программ по предпринимательству;
- формируют гибкую образовательную политику, максимально приближенную к запросам студентов, работодателей и иных стейкхолдеров;
- через своих выпускников вносят серьезный вклад в развитие базовых секторов жизнедеятельности регионов;
- развивают внутреннюю адаптивную образовательную среду вуза через внедрение современных информационных технологий, активную диджитализацию, современных форм получения знаний, предложение онлайн-программ;
- участвуют в совместных образовательных проектах с зарубежными партнерами, представляют возможность студентам за счет программ академической мобильности не только пройти зарубежные стажировки, но и повысить свою конкурентоспособность и образовательный уровень.

ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИИ РОССИЙСКОГО НЕГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В разных странах соотношение государственного и негосударственного секторов образования, формы и объ-

ем государственной поддержки вузов различны (табл. 3). Так, доля государственного финансирования вузов в Норвегии составляет 97%, в Финляндии — 95%, в Германии — 85%, в Евросоюзе (в среднем) — 81%, а в Великобритании — 65%, в США — 34%, в Японии — 32%, в Южной Корее — 23% [11].

Таблица 3

Доля финансирования высшего образования из государственных источников в 2016 году по странам ОЭСР

Страна	%	Страна	%
Норвегия	97	Дания	96
Финляндия	95	Швеция	89
Ирландии	85	Германия	85
Австрия	85	Франция	84
EU19	81	Испания	78
Нидерланды	73	Италия	73
В среднем по ОЭСР	73	Польша	70
Португалия	67	Великобритания	65
Новая Зеландия	63	Канада	53
Австралия	48	США	34
Япония	32	Южная Корея	23

Источник: Реформа высшего образования: отечественный и зарубежный опыт. Аналитический центр при Правительстве РФ. Бюллетень о сфере образования. Выпуск № 12. Июнь 2017 г. URL документа: <http://ac.gov.ru/files/publication/a/13584.pdf>

Анализ общего мирового тренда свидетельствует о возрастании доли негосударственного сектора и его сближении с государственным (см. рис. 2). Так, доля инвестиций в государственный сектор образования за 10 лет (2006–2016 годы) снизилась с 87 до 60%, а в негосударственный сектор — воз-

росла с 13 до 40%. А в 2020 году они практически сравнялись и составляют по 50%.

В то же время доля инвестиций в негосударственный сектор российского образования составляет недопустимые единицы процентов. Негосударственные вузы существенно ограничены в получении квот бюджетных мест, господдержки по линии федеральных и региональных целевых программ, льгот по линии инвестиций и даже благотворительности. А ведь честная конкуренция — это неременное условие и мощнейший стимул повышения качества образования.

Сегодня российские государственные и негосударственные университеты работают далеко не в равных условиях. Несмотря на заявления о равноправии различных форм образовательных организаций, тенденция давления на не-

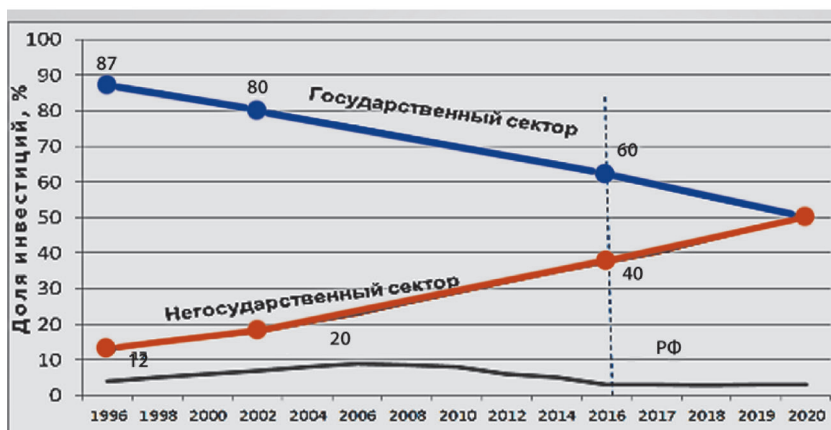


Рис. 2. Доля инвестиций в государственный и негосударственный сектора российского образования (по данным В.А. Зернова, Председателя Совета Ассоциации негосударственных вузов России)

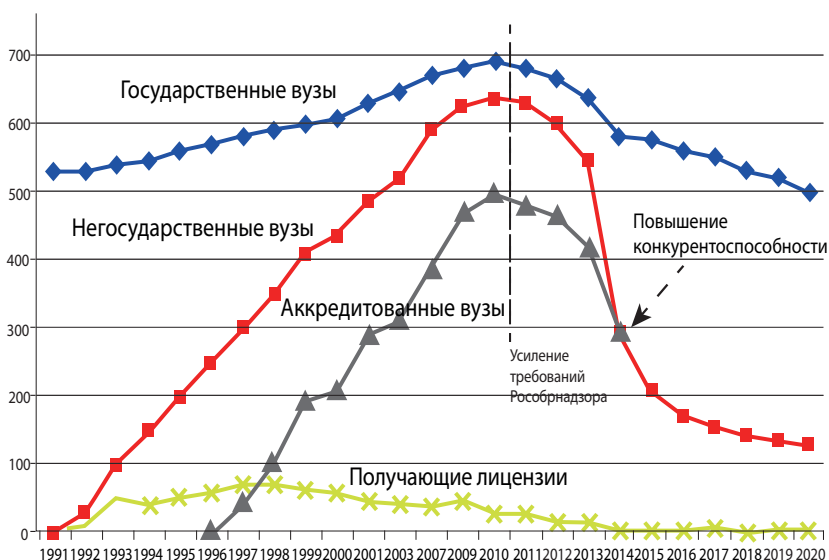


Рис. 3. Динамика численности государственных и негосударственных вузов России (по данным В.А. Зернова, Председателя Совета Ассоциации негосударственных вузов России)

государственное образование со стороны аппарата, в том числе Минобрнауки России и Рособrnadzora, все усиливается. Тренд развития российского образования не соответствует мировому (см. рис. 2, 3). Так, проводившаяся в последние годы тотальная проверка (а правильнее сказать — зачистка) образовательных организаций, имевшая под собой вполне объективные основания, все-таки в значительно большей степени ударила по негосударственным вузам, доля которых по численности обучающихся сократилась с 18% в 2010 г. до примерно 5% в 2020 г., а их количество уменьшилось с 640 до 120.

Негосударственные вузы, формально считаясь независимыми (а может быть, именно поэтому), первыми попадают под пресс надзирающих органов в плане проверок, приостановки, а затем и отзыва лицензии и государственной аккредитации, и в итоге — вынуждены прекращать свою деятельность. Регулятор может в любой момент проверить любой вуз, назначив плановую или внеплановую проверку. Поводом для внеплановой проверки может послужить как любая информация о действительных или мнимых нарушениях, так и просто «мнение» чиновника.

Но критичным для вузов является не столько достаточно произвольное время назначения проверок, а то, что вуз оказывается совершенно бесправным перед проверяющими органами, так как основания, показатели и процедура проверок не имеют строго определенного регламента. Проверяющие оперируют десятками нормативных актов (от законов до внутриведомственных инструкций) и, что особенно опасно, неформальных правил и устных установок. Число критериев, по которым оценивается деятельность вуза в процессе таких проверок, составляет (помимо законодательно установленных критериев, определяемых, например, Федеральными государственными образовательными стандартами (ФГОС) или показателей государственного мониторинга эффективности вузов) десятки и даже сотни самых разнородных, никак не ранжированных по значимости показателей. И действительное или мнимое нарушение любого из них может быть для вуза фатальным. А если уж «к вам едет ревизор из столицы с секретным предписанием», то результаты проверки уже заранее заданы и ее последствия очевидны.

Такая ситуация не только серьезно осложняет деятельность вузов, в том числе по реализации уже осуществляе-

мых образовательных программ, но и делает практически невозможным открытие новых актуальных направлений и профилей подготовки. Так, начиная с 2014 года негосударственным вузам не удалось получить практически ни одной лицензии на новую образовательную программу. А ведь гибкое и оперативное реагирование на спрос, потребности экономики — одно из главных конкурентных преимуществ негосударственного образования.

Негосударственные университеты по большому счету, остались «на обочине» главных мероприятий процесса трансформации образования в России. Их нет в директивных документах, определяющих государственную политику в сфере образования. Так, в состав созданной в 2011 году Ассоциации предпринимательских университетов России входят Фонд Сколково и 7 крупнейших национальных исследовательских университетов и нет ни одного частного вуза. Частные вузы не попадают в сферу действия национальных проектов, федеральных и региональных программ. Это особо отмечалось на состоявшемся в конце 2020 года Всероссийском профессорском форуме, посвященном роли образовательных организаций в реализации национальных проектов.

За последние годы были сделаны определенные шаги по повышению качества образования, усилению его связи с реальной экономикой. Значительно сократилось число самостоятельных вузов и их филиалов за счет «вымывания» неэффективных образовательных организаций, усилился контроль за соблюдением Федеральных государственных образовательных стандартов, повысились требования к кадровому составу научно-педагогических работников вузов, более интенсивно привлекаются к учебному процессу прак-

тики, расширяется сфера профессионально-общественной аккредитации образовательных программ. Вместе с тем, по оценкам экспертов, сделанного еще совершенно недостаточно, и мы находимся в лучшем случае в самом начале кардинальной трансформации российского образовательного пространства.

Сегодня в образовательном пространстве в России сложилась искаженная ситуация, когда вузы страны функционируют в разных условиях, возникла их формальная и неформальная градация по масштабам, форме собственности и организационно правовому статусу, «приближенности» к регулятору:

- крупные национальные исследовательские университеты и остальные;
- государственные и негосударственные университеты;
- университеты в столице и крупных центрах и провинциальные вузы.

Доля инвестиций в негосударственный сектор образования России составляет недопустимые единицы процентов. Негосударственные вузы практически отлучены от получения квот бюджетных мест — КЦП (контрольные цифры приема) (см. рис. 4), лишены господдержки по линии федеральных и региональных целевых программ, льгот по линии инвестиций и даже благотворительности.

По данным первого заместителя председателя Комитета по науке и образованию Государственной Думы РФ О.Н. Смолина радикальное сокращение вузов (как это ни покажется странным) было заявлено в качестве официальной цели образовательной политики в Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2016–2020 годы, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 29 де-



Рис. 4. Доля негосударственных вузов, имеющих КЦП (контрольные цифры приема), в числе негосударственных вузов (по данным В.А. Зернова, Председателя Совета Ассоциации негосударственных вузов России)

кабря 2014 года № 2765-р [13]. Там говорится: «Предполагается скорректировать типологию и структуру вузовской сети в целом с оптимизацией количества филиалов вузов в сторону их сокращения (сокращение филиалов до 80%). Будет сокращено общее число вузов (до 40%) при условии увеличения численности студентов, получающих качественное высшее образование...»

На практике российская программа дала следующие результаты (табл. 4, рис. 5).

По словам О.Н. Смолина, это едва ли не единственная в мире программа, где под развитием системы предполагается ее уменьшение более чем вдвое. Напротив, ряд высокоразвитых стран (например, Норвегия) объявили своей «национальной идеей» открытие новых университетов!

Таблица 4

Количество вузов и их филиалов в России

Гос. вузы		Филиалы гос. вузов		Негос. вузы		Филиалы негос. вузов	
янв. 2014	янв. 2018	янв. 2014	янв. 2018	янв. 2014	янв. 2018	янв. 2014	янв. 2018
567	484	908	428	371	198	422	81
Сокращение на 17%		Сокращение в 2,1 раза		Сокращение в 2,1 раза		Сокращение в 5,2 раза	

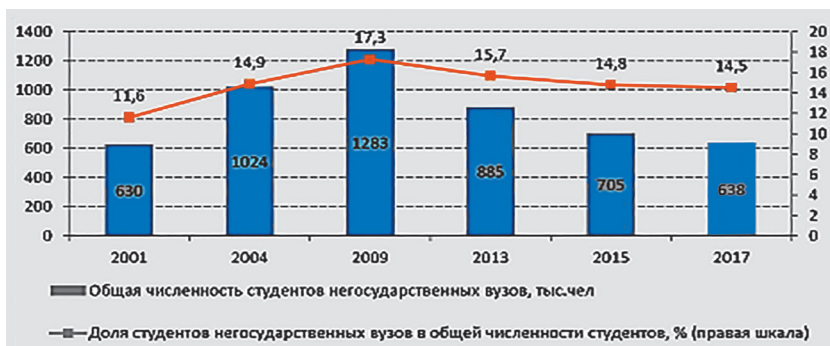


Рис. 5. Динамика численности студентов негосударственных вузов России (по данным В.А. Зернова, Председателя Совета Ассоциации негосударственных вузов России)

Во всем мире элиту образования составляют частные вузы. В России же их потенциал государство практически не учитывает и недооценивает. «Россия — единственная в мире страна, где частным вузам государство не представляет ни финансовой поддержки, ни налоговых преференций, — отмечает Председатель Совета Ассоциации частных образовательных организаций высшего образования и профессиональных

образовательных организаций России В.А. Зернов. — В результате у нас не соблюдается одно из главных условий повышения качества образования — формирование современной конкурентной среды и обеспечение честной конкуренции, в том числе конкуренции между государственными и негосударственными вузами».

Обобщая, можно сделать вывод, что сегодня назрела настоятельная необходимость дальнейшей системной трансформации всего образовательного пространства России, включающей институциональную, организационно-экономическую, технологическую и техническую составляющие. Ориентиры для этих изменений задаются стратегическими целевыми установками. Ключевыми факторами успешного развития вузов и критериями оценки их деятельности должны становиться современные показатели: конкурентоспособность, гибкость, быстрота реагирования на изменения (ответы на вызовы), преодоление естественной инертности, вариативность предлагаемых образовательных продуктов, качество и востребованность выпускников [9].

Эти вопросы рассматриваются в части 2 настоящей статьи «Направления трансформации образовательного пространства России: на пути к справедливой конкурентной среде»¹.

Библиографический список

1. Путин В.В. Выступление на совместном заседании Госсовета и Совета по стратегическому развитию и нацпроектам 23 декабря 2020 г. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/64736>

¹ Часть 2 данной статьи будет опубликована в текущем томе «Научных трудов Вольного экономического общества России».

2. Путин В.В. Послание Президента Федеральному Собранию Российской Федерации в 2019 г. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/56957>
3. Путин В.В. Послание Президента Федеральному Собранию Российской Федерации в 2020 г. URL: <https://www.1tv.ru/shows/vystupleniya-prezidenta-rossii/poslanie-federalnomu-sobraniyu-2020/poslanie-vladimira-putina-federalnomu-sobraniyu-2020>
4. Путин В.В. Выступление на инвестиционном форуме «Россия зовет — 2019».
5. <http://www.kremlin.ru/events/president/news/62073>
6. Путин В.В. Совещание по текущей ситуации в системе образования в условиях распространения новой коронавирусной инфекции. Режим доступа: URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/63376>
7. Бурак П.И., Ростанец В.Г., Манюшис А.Ю. и др. Экономический рост и инновационное развитие в регионах России: инструменты активизации: монография / под общ. ред. д.э.н., проф. П.И. Бурака. — М.: Научный консультант, 2016. — 308 с.
8. Зернов В.А., Манюшис А.Ю., Юнусов Л.А. Независимые университеты: системная трансформация образовательного пространства России. Труды Вольного экономического общества России. Том 210, № 2/2018. — М.: Изд. ВЭО России, 2018 г. — 457 с., с. 366–400.
9. Манюшис А.Ю., Барсуков И.Е. Регулирование устойчивого развития крупного региона, города: проблемы, пути реформирования, инновации: монография / Научные труды Международного союза экономистов и Вольного экономического общества России, т. 43. — М., 2016. — 314 с.
10. Манюшис А.Ю. Первый независимый университет России: системная инновация для страны и регионов (к 25-летию Международного университета в Москве). Научные труды Вольного экономического общества России. Том 204, № 2/2017. — М.: Изд. ВЭО России, 2017 г. — 510 с.

11. Попов Г.Х. Великая Альтернатива XXI века (итог века-волкодава: исчерпание постиндустриализма и перспектива Альтернативной Цивилизации). — М.: Издательский дом Международного университета в Москве, 2013. — 416 с.
12. Реформа высшего образования: отечественный и зарубежный опыт. Аналитический центр при Правительстве РФ. Бюллетень о сфере образования. Выпуск № 12. Июнь 2017 г.
13. Рукина И.М., Петросян Д.С., Лочан С.А., Манюшис А.Ю. Инновационное развитие высшего профессионального образования в России. Монография / под. ред. А.Ю. Манюшиса. — М.: Издательский дом Международного университета в Москве, 2014 г. — 400 с.
14. Смолин О.Н. Национальный проект «Образование»: системные проблемы и возможные решения. Научные труды Вольного экономического общества России. Том 217. № 3/2019. С. 50–71.

References

1. Putin V.V. Vystuplenie na sovmestnom zasedanii Gossoveta i Soveta po strategicheskomu razvitiju i nacproektam 23 dekabnja 2020 g. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/64736>
2. Putin V.V. Poslanie Prezidenta Federal'nomu Sobraniju Rossijskoj Federacii v 2019 g. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/56957>
3. Putin V.V. Poslanie Prezidenta Federal'nomu Sobraniju Rossijskoj Federacii v 2020 g. URL: <https://www.1tv.ru/shows/vystupleniya-prezidenta-rossii/poslanie-federalnomu-sobraniyu-2020/poslanie-vladimira-putina-federalnomu-sobraniyu-2020>
4. Putin V.V. Vystuplenie na investicionnom forume «Rossija zovet – 2019». <http://www.kremlin.ru/events/president/news/62073>
5. Putin V.V. Soveshhanie po tekushhej situacii v sisteme obrazovanija v uslovijah rasprostranenija novoj koronavirusnoj infekcii. Rezhim dostupa: URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/63376>

6. Burak P.I., Rostanec V.G., Manjushis A.Ju. i dr. Jekonomicheskij rost i innovacionnoe razvitie v regionah Rossii: instrumenty aktivizacii: monografija / pod obshh. red. d.je.n., prof. P.I. Buraka. M.: Nauchnyj konsul'tant, 2016. 308 s.
7. Zernov V.A., Manjushis A.Ju., Junusov L.A. Nezavisimye universitety: sistemnaja transformacija obrazovatel'nogo prostranstva Rossii. Trudy Vol'nogo jekonomicheskogo obshhestva Rossii. Tom 210, №2/2018. Moskva, Izd. VJeO Rossii, 2018 g., — 457 s., s.366–400.
8. Manjushis A.Ju., Barsukov I.E. Regulirovanie ustojchivogo razvitija krupnogo regiona, goroda: problemy, puti reformirovanija, innovacii: monografija/Nauchnye trudy Mezhdunarodnogo sojuza jekonomistov i Vol'nogo jekonomicheskogo obshhestva Rossii, t. 43. M., 2016. 314 s.
9. Manjushis A.Ju. Pervyj nezavisimyj universitet Rossii: sistemnaja innovacija dlja strany i regionov (k 25-letiju Mezhdunarodnogo universiteta v Moskve). Nauchnye trudy Vol'nogo jekonomicheskogo obshhestva Rossii. Tom 204, №2/2017. Moskva, Izd. VJeO Rossii, 2017 g., — 510 s.
10. Popov G.H. Velikaja Al'ternativa XXI veka (itog veka-volkodava: ischerpanie postindustrializma i perspektiva Al'ternativnoj Civilizacii). M.: Izdatel'skij dom Mezhdunarodnogo universiteta v Moskve, 2013. 416 s.
11. Reforma vysshego obrazovanija: otechestvennyj i zarubezhnyj opyt. Analiticheskij centr pri Pravitel'stve RF. Bjulleten' o sfere obrazovanija. Vypusk № 12. Ijun' 2017 g.
12. Rukina I.M., Petrosjan D.S., Lochan S.A., Manjushis A.Ju. Innovacionnoe razvitie vysshego professional'nogo obrazovanija v Rossii. Monografija / Pod. red. A.Ju.Manjushisa. / M.: Izdatel'skij dom Mezhdunarodnogo universiteta v Moskve, 2014 g.— 400 s.
13. Smolin O.N. Nacional'nyj proekt «Obrazovanie»: sistemnye problemy i vozmozhnye reshenija. Nauchnye trudy Vol'nogo jekonomicheskogo obshhestva Rossii. Tom 217. № 3/2019. S. 50–71.

Контактная информация / Contact information

АНО ВО «Российский новый университет»

105005, Москва, ул. Радио, д. 22.

Russian New University, 22 Radio str., 1050005, Moscow, Russia.

Зернов Владимир Алексеевич / Vladimir A. Zernov

+7 (495) 925-03-83, rector@rosnou.ru

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 Maniushis

+7 (499) 490-59-35, rectorat@mmu.ru

DOI: 10.38197/2072-2060-2021-229-3-76-84

**СООТВЕТСТВИЕ
РОССИЙСКОЙ СИСТЕМЫ
ОБРАЗОВАНИЯ
ТРЕБОВАНИЯМ
ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**
**COMPLIANCE OF THE
RUSSIAN EDUCATION
SYSTEM WITH
THE REQUIREMENTS
OF THE DIGITAL ECONOMY**



СМАГИНА ВИКТОРИЯ ИГОРЕВНА

Доцент кафедры «Экономика труда
и управление человеческими ресурсами»
Института экономики и финансов Российского
университета транспорта (МИИТ), к.э.н.

VICTORIA I. SMAGINA

Associate Professor of the Department of Labor
Economics and Human Resource Management,
Institute of Economics and Finance, Russian
University of Transport (MIIT), PhD
in Economics

АННОТАЦИЯ

Совершенствование системы образования обеспечивает цифровую экономику квалифицированными специалистами, способствует безболезненной трансформации рынка труда, формирует систему мотивации по освоению необходимых компетенций и участию кадров в развитии цифровой экономики России.

Такое значительное влияние, которое оказывает система образования в качестве инвестиции в человеческий капитал, свидетельствует о необходимости рассмотрения данного элемента в окружающей культурной среде как ключевого фактора национального и международного бизнеса. Сравнимые с зарубежными рынками имеющиеся показатели могут помочь в понимании, например, уровня доступности образования и его влияния на непрерывное обучение и установление рыночных связей.

ABSTRACT

Improving the education system provides the digital economy with competent personnel, contributes to a painless transformation of the labor market, forms a system of motivation for the development of the necessary competencies and the participation of personnel in the development of the digital economy of Russia.

Such a significant influence that the education system has as an investment in human capital leads to the need to consider this element in the surrounding cultural environment as a key factor in both national and international business. Comparative data with foreign markets can help in understanding, for example, the level of accessibility of education and its impact on lifelong learning and the establishment of market relations.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Цифровая экономика, уровень доступности образования, непрерывное образование.

KEYWORDS

Digital economy, the level of accessibility of education, lifelong education.

*Неграмотный будущего — это не тот, кто не умеет читать.
Им станет тот, кто не умеет учиться.*

Элвин Тоффлер

Распоряжением № 1632-р от 28 июля 2017 г. Правительства Российской Федерации утверждена программа «Цифровая экономика Российской Федерации» по формированию полноценной национальной цифровой среды. В основе разработки программы и ее реализации лежит глубокая убежденность в том, что национальная безопасность России возможна, прежде всего, в цифровизации экономики [1].

Исторический этап развития современного общества основывается на трех стадиях: аграрный (сельское хозяйство с преобладанием ручного труда), индустриальный (развитие промышленности, индустрии), постиндустриальный (характеризуемый доминированием сферы услуг с применением информационных технологий). Однако дальнейшее развитие третьей стадии общества, т.е. сферы услуг, привело к созданию и внедрению IT-технологий. Быстрое и бурное продвижение интернета создало условие для снижения стоимости доступа в глобальную информационную сеть, и это стало настоящей цифровой революцией, которая изменила экономику и нашу и жизнь.

Термин «цифровая экономика» (*Digital Economy*) был предложен ученым Массачусетского технического университета Николасом Негропonte в 1995 г. [2]. Этот термин вносил пояснение в понимание новой экономики, где фундаментом ее формирования становится информационно-коммуникационные технологии.

Принятая программа «Цифровая экономика Российской Федерации» выявила «несоответствие образовательных программ нуждам цифровой экономики». Понимание и основы цифровизации должны закладываться уже в школе.

На современном этапе ее развития в образовательном процессе существует большое количество курсов для обучающихся, которые можно пройти в сети Интернет. Вместе с тем следует отметить, как показали исследования поисковой системы «Яндекс», доступ в интернет не имеют 38% населения России. В связи с этим первоочередной задачей цифровой экономики является создание условий охвата населения для обеспечения сетью Интернет. Только в этом случае можно говорить об использовании образовательных программ, которые послужат мощным инструментом в качественном подходе к образованию.

Вместе с тем, если мы проанализируем сферу образования на основе новых данных — доклада «*Education at a Glance 2017*», подготовленного Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), то Россия окажется на 2-м месте после Канады (рис. 1).

Исследование проводилось для возрастных групп в интервале 25–64 года. Также следует обратить внимание на то, что статистика ОЭСР по России основана на данных Росстата и не обладает независимыми источниками информации. В силу различия формулировок, здесь объединены категории людей с высшим и среднеспециальным образованием. В соответствии со сведениями Всероссийской переписи населения (2010 г.) в России проживало в возрастных группах от 25 до 64 лет 83,384 млн человек, общая численность жителей страны составляла 144,5 млн человек. Из них высшее образование имеют 27,5 млн человек [4], или 33,4%, т.е.

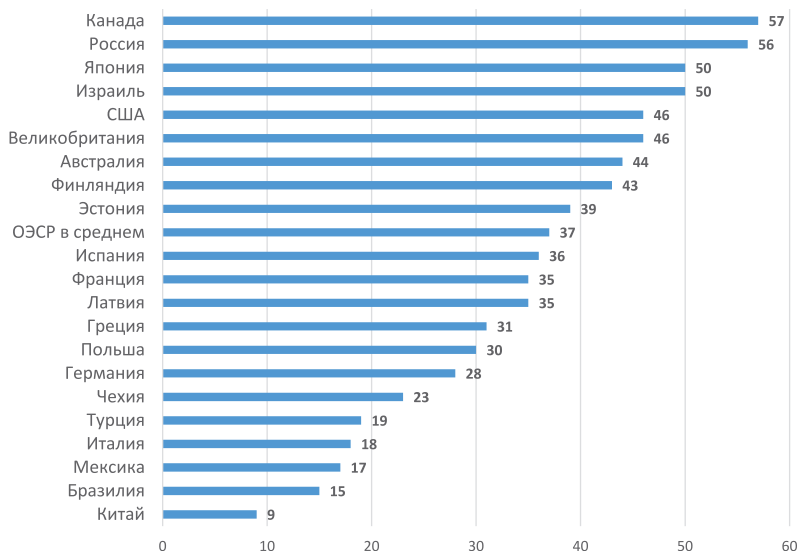


Рис. 1. Высшее образование населения в возрасте 25–64 года, в % на 2016 г. [3]

не более половины от общего числа проживающих. Вместе с тем введение в эту группу людей со средним профессиональным образованием делает Россию по рейтинговой оценке стран ОЭСР одним из лидеров в образовании (рис. 2).

Миф о всеобщем высшем образовании в России стал реальностью массового сознания, и мало кто ставит его под сомнение. Но в действительности Россия оказывается на одном уровне с Чехией и с показателем высшего образования ниже среднего по ОЭСР.

Согласно экспертной оценке исследования НИУ ВШЭ, доступность для молодых людей в возрасте 17–25 лет высшего образования в России определяется местом пребывания

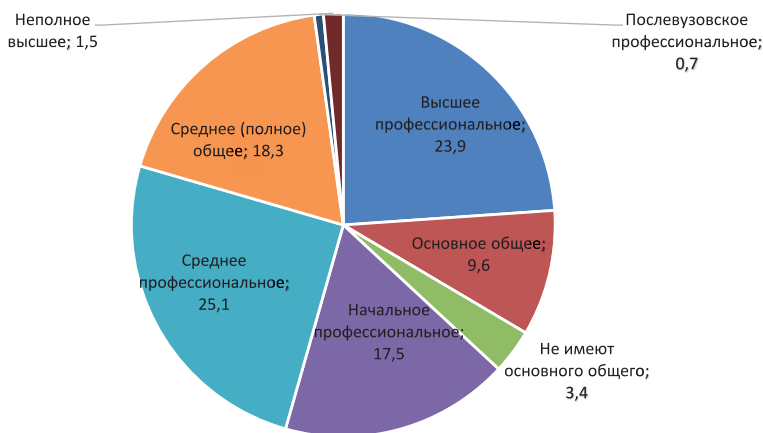


Рис. 2. Уровень образования населения по категориям, % [5]

(регионом), которое включает следующие составляющие: наличие образовательных мест в региональных вузах; стоимостный фактор — уровень платежеспособности населения; место расположения образовательных учреждений. Средний показатель доступности высшего образования по России составляет 33%, отдельные регионы — 28%.

Новая особенность современного образования, которую сложно переоценить в условиях цифровой экономики, — это непрерывность образования. Особое значение сегодня предается такой форме обучения, как «обучение на протяжении всей жизни», и на это есть ряд причин:

- население России «взростает»;
- происходит рост миграции населения;
- повышается потребность в квалифицированных рабочих.

Здесь следует отметить, что для России этот показатель пока остается низким (рис. 3). По-прежнему ключевой компонентой обучения является Лиссабонская повестка дня и Дорожная карта, которая была выработана на саммите европейских лидеров еще в марте 2000 г. [6].

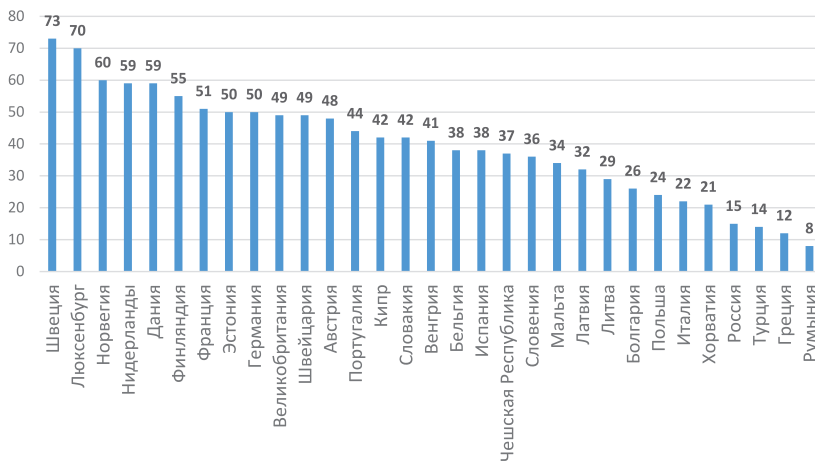


Рис. 3. Непрерывное образование: формальное и/или дополнительное (в % от численности респондентов в возрасте 25–64 лет) [7]

Из изложенного выше следует, что цифровая экономика в России должна строиться на всеобщей цифровизации, и начинать этот процесс необходимо с 1-го класса общеобразовательной школы. Представление же о том, что высшее образование в России имеет большая часть населения, — сильно преувеличено. Такое утверждение привело к уменьшению числа мест в университетах. Однако необходимо отметить, что рынок труда заинтересован в специалистах именно с высшим образованием. Кроме того, у этой

категории меньше проблем с трудоустройством. Высшее образование несет и другие положительные экстерналии, обусловленные расширением культурного потенциала личности. Люди с высшим образованием менее подвержены деструктивному поведению, легче приспосабливаются к быстро меняющимся реалиям мира и направлены на созидание общества с новыми ценностными ориентирами.

Библиографический список / References

1. Распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 № 1632-р «Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации». [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_221756/ (дата обращения 21.04.2021)
2. Smagin I., Smagina V., Strekalov N. Indicative planning in the Russian economy: a crisis-prevention instrument // *Advances in Economics, Business and Management Research (AEBMR)*. Vol. 39. Competitive, Sustainable and Secure Development of the Regional Economy: Response to Global Challenges (CSSDRE 2018). Pp. 261–264.
3. *Education at a Glance 2017* / OECD. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2017_eag-2017-en (дата обращения 15.05.2021)
4. Всероссийская перепись населения 2010 г. URL: https://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm
5. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/education/ (дата обращения 01.04.2021)
6. *European Communities: A Memorandum on Lifelong Learning, issued in 2000*. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <https://uil.unesco.org/document/european-communities->

memorandum-lifelong-learning-issued-2000 (дата обращения 01.04.2021)

7. Индикаторы образования 2017: сб. / Статистические сборники НИУ ВШЭ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <https://www.hse.ru/primarydata/io2017> (дата обращения 01.04.2021)

Контактная информация / Contact information

ФГАОУ ВО «Российский университет транспорта»

127994, ГСП-4, г. Москва, ул. Образцова, д. 9, стр. 9.

Russian University of Transport, 9, bldg. 9, Obraztsova st., 127994, GSP-4, Moscow, Russia.

Смагина Виктория Игоревна / Victoria I. Smagina

+7 (926) 706-44-62, vismaguina@gmail.com

DOI: 10.38197/2072-2060-2021-229-3-85-97

СТРОИТЕЛЬНЫЙ СЕГМЕНТ В ПОСТКОНФЛИКТНОЙ ЭКОНОМИКЕ СИРИИ

CONSTRUCTION SEGMENT IN SYRIA'S POST-CONFLICT ECONOMY



КОЖЕВНИКОВ КОНСТАНТИН ИГОРЕВИЧ

Заведующий кафедрой «Ценообразование в строительстве и промышленности» Института Строительства и Архитектуры Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина

KONSTANTIN I. KOZHEVNIKOV

Head of the Department «Pricing in Construction and Industry» of the Institute of Construction and Architecture of the Ural State Technical University.

АННОТАЦИЯ

В статье анализируется постконфликтное состояние Сирийской Арабской Республики – как на уровне национальной экономики в целом, так и, главным образом, в сфере строительства. На этапе постконфликтного восстановления строительной отрасли представляется необходимым шире использовать как традиционные подходы ее развития, так и мировую практику. Исследование подтверждает, что Сирии важно активизировать создание совместных предприятий в от-

расли, в том числе, по возможности, с иностранным участием (Россия, Иран и др.), усилить господдержку отрасли, сформировать основы для создания экспертных процедур управления стоимостью строительства и государственно-частного партнерства в строительстве.

ABSTRACT

The article analyzes the post-conflict state of the Syrian Arab Republic—both at the level of the national economy as a whole, and mainly in the construction sector. At the stage of post-conflict reconstruction of the construction industry, it is necessary to make greater use of both traditional approaches to its development and international practice. The study confirms that it is important for Syria to step up the creation of joint ventures in the industry, including, if possible, with foreign participation (Russia, Iran, etc.), strengthen state support for the industry, and form the basis for creating expert procedures for managing construction costs and public-private partnerships in construction.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Сирия, постконфликтное развитие, строительство, экономическое развитие, экономический кризис.

KEYWORDS

Syria, post-conflict development, construction, economic development, economic crisis.

ВВЕДЕНИЕ

В XXI в. в мире, в связи с ростом глобальной нестабильности, значительно возросло количество гражданских конфликтов в различных странах (в том числе и военных). Особенно это характерно для региона Ближнего Востока — таких стран, как Ливан, Палестина, Ирак, Афганистан, Йемен, Сирия. Но гражданские конфликты, в том числе военные, имели место или даже продолжаются в таких

странах, как европейские Косово, Сербия, Босния и Герцеговина, Украина, африканские Ливия, Ангола, Либерия и др. Все эти и другие страны, пережившие или переживающие гражданские конфликты, имеют необходимость постконфликтного восстановления своего национального экономического потенциала.

Можно говорить о том, что в экономической науке возникло определенное направление экономической теории, которое можно назвать «теорией развития постконфликтной экономики». Эти исследования проводятся как в государствах, непосредственно переживших гражданские конфликты, так и в третьих странах — как в страновом, так и в секторальном (отраслевом) аспектах.

В совокупности эти исследования дают представление о возможных стратегиях, с помощью которых более или менее успешно можно было бы осуществить восстановление и укрепление экономического потенциала в целом или отдельной отрасли экономики постконфликтных стран с помощью конкретных моделей социально-экономического развития.

В этих исследованиях выделяется несколько подходов. «Западный подход, доминировавший в последние десятилетия, критикуется за стремление к интеграции в неолиберальный англосаксонский миропорядок, способствуя созданию рыночной капиталистической экономической системы, связанной с политическим режимом, который готов поощрять и защищать капитализм свободного рынка» [8]. Автор полагает также, что отличительной чертой «модели реконструкции» в рамках «западного подхода» является неолиберализм — нерегулируемая, рыночная экономика, либеральная демократия, свободный поток

частного капитала, приватизация, отмена внутреннего регулирования и экономической защиты и «благое управление», что на практике означает, что обязанности молодого государства переориентированы на облегчение и защиту условий свободного рынка для создания богатства, большая часть которого экспроприируется субъектами частного сектора из-за пределов страны и/или консолидируется национальными элитами. Эти модели строятся, как правило, на основе зарубежного (западного) финансового, инвестиционного, программного и др. участия и под контролем соответствующих стран или международных организаций (ООН, МВФ и др.).

Интересно отметить, что, по мнению ряда авторов, «западный подход» не имеет пока убедительных примеров положительного решения национальных проблем постконфликтной экономики [9].

Однако стоит отметить, что постепенно формируется другой подход, который условно можно назвать альтернативным («альтернативный подход»), который как раз противопоставляет западным (либеральным) экономическим концепциям более традиционную для той или иной страны, национальную экономическую тактику, охватывающую регулирование и организацию экономической активности не только в стране, но даже в отдельном ее регионе и/или отрасли. В западно-азиатских странах такой альтернативный подход базируется как на религиозных воззрениях общества, так и на исторических (зачастую — многовековых) традициях [8].

В значительной степени это касается строительной отрасли Сирии, западноазиатской страны, переживающей сейчас постконфликтный период восстановления.

Постконфликтное состояние Сирии и ее строительного сектора

В Сирийской Народной Республике (САР) гражданская война шла с 2011 по 2017 г., когда было объявлено о победе над боевиками.

За это время в результате боевых действий национальное хозяйство Сирии оказалось физически разрушенным. Есть большое число уничтоженных или приведенных в негодность зданий и сооружений (в частности, физически разрушены заводы в Алеппо, Хомсе и пригородах Дамаска), жилого фонда, трубопроводов, транспортной инфраструктуры — дорог, портов, аэропортов и др. По оценкам Всемирного банка, к 2017 г. почти 30% зданий Сирии были сильно повреждены или разрушены [18]. Весной 2019 г. в докладе ООН были представлены результаты инвентаризация 140 000 поврежденных зданий, из которых 40 000 были полностью разрушены и еще 50 000 серьезно пострадали [11]. Помимо этого, боевиками были серьезно повреждены или разрушены древние архитектурные памятники, например, Пальмира.

Разрушения строительных и других сооружений распределены очень неравномерно. Самый большой ущерб сосредоточен в восточных пригородах Дамаска, в районе лагеря беженцев Ярмук на южной окраине столицы, а также в районах Восточного Алеппо, Ракки, Хомса и Хамы. Например, в Хомсе ООН-Хабитат сообщает, что почти 54% зданий больше не пригодны для жилья [12]; в лагере беженцев Ярмук и прилегающих районах Дамаска было разрушено около 80% зданий [13].

В этой связи по окончании военных действий на основной территории страны правительству важно физически отстроить и восстановить разрушенное и укрепить про-

мышленный и экономический потенциал страны. Эта задача обеспечивает возможность развития национального строительного сектора. Сирийское руководство приступило к этапу реконструкции уже осенью 2017 г.

Однако экономические всеобъемлющие антисирийские санкции, введенные западными странами на коалиционной основе в 2011 г., не позволяют решать задачи реконструкции и строительства. Так, ЕС ввел санкции с 2011 года против сирийского государства, а также против сирийских физических и юридических лиц. Эти меры регулярно обновляются и ежегодно расширяются по решению государств — членов ЕС. В общей сложности Европа ввела запрет на поездки и/или замораживание активов отношении 273 физических и 70 юридических лиц [14, 15], в том числе — финансовых (инвестиционных).

В декабре 2020 г. управление по контролю за иностранными активами министерства финансов США (OFAC) ввело санкции против Центрального банка Сирии, которые в частности, «направлен на то, чтобы препятствовать будущим инвестициям в контролируемые правительством районы Сирии» [16].

При этом в российской научной литературе сформировалась точка зрения о том, что экономические санкции, применяемые в XXI веке западными странами особенно активно — это не исключение, а фактически повседневная реальность, с которой приходится жить многим странам долгие годы [7]. Представляется, что Сирия не станет исключением.

В результате этих негативных факторов имеет место еще одна проблема сирийской экономики — экономический кризис, сопровождающийся инфляцией. Сирия сталкивается с огромными проблемами, выходящими далеко за рамки

восстановления инфраструктуры и жилья. Экономика Сирии значительно сократилась в ходе конфликта. В 2018 г. ущерб, нанесенный экономике Сирии, ООН оценила более чем в 388 млрд долл., в том числе: прямое физическое уничтожение — около 120 млрд долл., потеря производительности (в том числе из-за разрушения заводов) — около 268 млрд долл. [17]. Только за первые 5,5 лет войны — с середины 2011 г. до конца 2016 г. — потери ВВП составили около 226 млрд долл., или примерно в 4 раза больше общего ВВП Сирии в 2010 г. Реальный ВВП за тот же период сократился примерно на 2/3 [17].

Таким образом, в стране имеет место острая необходимость масштабного строительства и восстановления строительного сектора. Однако — во многом вследствие давления экономических санкций, а также обесценивания национальной валюты из-за инфляции и кризиса [4] — в Сирии имеет место дефицит не только инвестиций, прежде всего иностранных, но и строительных материалов и рост цен на них. Так, 9 декабря 2020 г. Министерство внутренней торговли и защиты прав потребителей Сирии приняло решение об очередном повышении цен на цемент примерно на 80%. Это уже второе повышение с августа 2020 г., когда цены на различные виды цемента выросли на 50% [2].

Согласно последнему решению, государственная цена на одну тонну фасованного цемента увеличилась с 70 000 SYP (около 24 долл.) до 125 000 SYP (около 43 долл.), в то время как оптовые цены выросли с 61 000 SYP (около 21 долл.) до 106 000 SYP (около 36 долл.) [19]. Хотя цемент продолжает поступать на сирийский рынок (как импорт из Турции и контрабанда через Ливан), импортные поставки других строительных материалов жестко ограничены — как из со-

ображения экономии валютных ресурсов, так и из необходимости поддержания национальных производителей строительных материалов.

Растут цены и на другие жизненно важные строительные материалы [5].

В то же время можно говорить о том, что строительный комплекс Сирии постепенно возрождается, как и другие сферы национальной экономики, хотя и не достиг еще не только довоенного уровня, но даже показателей 2000 г. (см. рисунок). В частности, в 2018 г. рост стоимостного объема отрасли составил 26%, что выглядит обнадеживающе, так как рост отрасли в 2017 г. относительно 2016 г. составил лишь 5%.

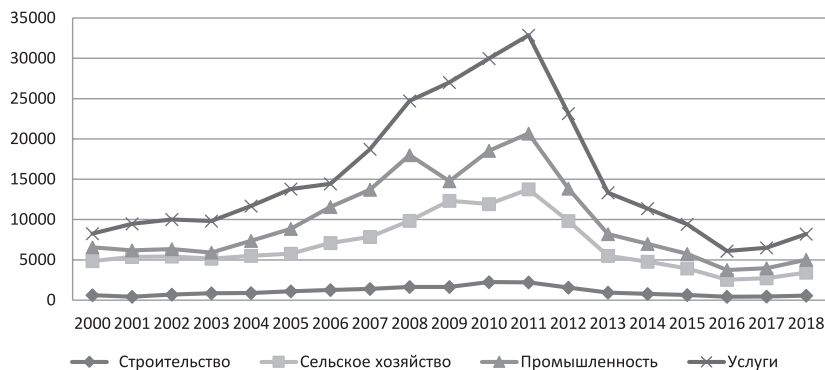


Рисунок. Динамика стоимостных показателей основных секторов национальной экономики САР в 2000–2018 гг., млн долл. в текущих ценах по текущему курсу

Источник: составлено автором по данным ЮНКТАД

Поэтому очень важно формировать экспертные процедуры в управлении стоимостью строительства, в частности нормативно-методическую экспертизу, а также экспертизу

на подтверждение стоимости строительства [3] — в целях возможного уменьшения инфляционных процессов в отрасли.

Если говорить о субъектах строительного сектора в Сирии, то к ним относятся четыре традиционные группы субъектов: (государственные) компании, кооперативы, государство и частные лица. С 1990-х годов на сцену вышел пятый фактор — частные застройщики.

В настоящее время трудно оценить доли каждого из них в строительной отрасли Сирии. Однако традиция строительного сектора арабских стран, и Сирии в том числе, заключается в том, что государственные компании и государство как субъект, как правило, занимаются промышленным и инфраструктурным строительством, а строительство жилого фонда осуществляют, главным образом, частные лица и — в сегодняшних условиях — частные застройщики. Доля кооперативов в отрасли незначительна.

Традиционно в жилищном строительстве не менее 75% жилого фонда — это частные дома, и лишь 25% — многоквартирные. Поэтому восстановление жилого фонда — это прерогатива частных лиц и застройщиков, включая проекты для строительства, а восстановление промышленных и иных объектов общенационального и/или регионального значения — это сфера государственной ответственности.

Для активизации строительства и восстановления жилого фонда в Сирии правительство осуществляет компенсацию гражданам, потерявшим свои дома в ходе военного конфликта.

Вместо заключения можно привести следующие рекомендации для развития строительной отрасли Сирийской Арабской Республики:

1. Активнее создавать совместные предприятия, в том числе — по возможности с зарубежными партнерами, прежде всего региональными. Инвестиционные процессы в регионе Ближнего Востока — традиционная и характерная особенность сотрудничества [6], как и в целом нацеленность стран региона на развитие взаимодействия в различных областях [1].
2. Усилить господдержку отрасли — предоставлять налоговые льготы частным застройщикам, реализующим социально и экономически значимые проекты.
3. В условиях нехватки инвестиций и финансирования строительства актуализируется задача формирования экспертных процедур управления стоимостью строительства.
4. Формировать условия, как финансовые, так и юридические, для развития государственно-частного партнерства.

Эти меры, по мнению автора, дадут возможность обеспечить рост строительного сегмента в Сирии, в том числе — в целях постконфликтного развития.

Библиографический список / References

1. Глава миссии Лиги арабских государств в Москве (посол ЛАГ), его превосходительство господин Джабер Хабиб Джабер: интервью журналу «Россия и Азия» // Россия и Азия. 2019. № 4 (9). С. 5–11.
2. Интервью с Его Превосходительством доктором Риядом Хаддадом, Чрезвычайным и Полномочным Послом Сирийской Арабской Республики в Российской Федерации // Россия и Азия. 2019. № 2. С. 5–8.
3. Дидковская О.В., Кожевников К.И., Кожевников И.В. Экспертные процедуры в управлении стоимостью строительства / В сборнике:

- Стоимостной инжиниринг и экспертиза недвижимости: проблемы и перспективы развития / сборник статей. — Самара, 2016. — С. 5–10.
4. Русакович В.И., Кухтин Г.В. Сирия: экономика, социальная сфера, перспективы развития // Россия и Азия. 2019. № 2. С. 9–21.
 5. Русакович В.И., Сухова Р.А. Международные санкции — препятствие или стимул к развитию малой экономики (Опыт Сирии) // Научное обозрение. Серия 1: Экономика и право. 2015. № 6. С. 99–107.
 6. Шкваря Л.В. Иностраннный капитал в странах Персидского Залива // Азия и Африка сегодня. 2011. № 2 (643). С. 39–46.
 7. Шкваря Л.В. Российско-европейские санкции и их влияние на региональные и глобальные экономические процессы // Экономика и предпринимательство. 2017. № 7 (84). С. 349–353.
 8. Guttal S. The politics of post-war/post-conflict reconstruction // Development. 2005. Vol. 48/ Iss. 3/ Pp.73-81. DOI:10.1057/palgrave.development.1100169/
 9. Muhamet Mustafa. Building democracy and the market economy in post-conflict societies DOI:10.13140/RG.2.2.22474.11203
 10. world bank, The Toll of War: The Economic and Social Consecutions of the Conflict in Syria (Вашингтон, округ Колумбия, 10 июля 2017 г.), v-x, 17–75, <https://www.worldbank.org/en/country/syria/publication/the-toll-of-war-the-economic-and-social-consequences-of-the-conflict-in-syria>.
 11. United Nations Institute for Training and Research, Syrian Cities Damage Atlas Syrian Cities Damage Atlas — Eight Year Anniversary of the Syrian Civil War: Thematic assessment of satellite identified damage, <https://reliefweb.int/report/syrian-arab-republic/syrian-cities-damage-atlas-eight-year-anniversary-syrian-civil-war> (доступ 29 января 2020).
 12. UN Habitat, City Profile Homs: Multi Sector Assessment (May 2014), <https://unhabitat.org/sites/default/files/download-manager-files/Homs%20RCP.pdf> (accessed 27 March 2020).

13. United Nations Institute for Training and Research, Syrian Cities Damage Atlas Syrian Cities Damage Atlas — Eight Year Anniversary of the Syrian Civil War: Thematic assessment of satellite identified damage, <https://reliefweb.int/report/syrian-arab-republic/syrian-cities-damage-atlas-eight-year-anniversary-syrian-civil-war> (see note 49). (Примечание 49).
14. Council of the European Union, “Council Regulation (EU) No. 36/2012 of 18 January 2012 Concerning Restrictive Measures in View of the Situation in Syria and Repealing Regulation (EU) No 442/2011”, Official Journal of the European Union, Document 02012R0036, 27 September 2012, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1512995969284&uri=CELEX:02012R0036-20170927> (accessed 6 March 2020);
15. Council of the European Union, “Council Decision 2013/255/CFSP of 31 May 2013 Concerning Restrictive Measures against Syria”, Official Journal of the European Union <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2020/05/28/Syria-sanctions-against-the-regime-extended-for-one-year>
16. Sanctions on Syria’s Central Bank Set Course for a Grim 2021. In Depth Analysis. <https://coar-global.org/2021/01/04/sanctions-on-syrias-central-bank-set-course-for-a-grim-2021/>
17. “Experts Discuss Post-conflict Reconstruction Policies after Political Agreement in Syria”, UNESCWA, 7 August 2018, <https://www.unescwa.org/news/syrian-experts-discuss-post-conflict-reconstruction-policies-after-political-agreement-syria> (accessed 28 January 2020); “The Latest: UN Says Civil War Has Cost Syria \$388B in Damage”, AP, 9 August 2018, [https://apnews.com/aa0aaa2c44cd430196f572227b45c150/The-Latest:-UN-says-civil-war-has-cost-Syria-\\$388B-in-damage](https://apnews.com/aa0aaa2c44cd430196f572227b45c150/The-Latest:-UN-says-civil-war-has-cost-Syria-$388B-in-damage) (accessed 10 February 2020).
18. world bank, The Toll of War: The Economic and Social Consecutions of the Conflict in Syria (Вашингтон, округ Колумбия, 10 июля 2017 г.), v-x, 17-75, — <https://www.worldbank.org/en/country/syria/>

publication/the-toll-of-war-the-economic-and-social-consequences-of-the-conflict-in-syria. (see note 48), vii.

19. Syria Update 14 September 2020). <https://coar-global.org/2020/09/14/lavrov-touts-russias-primacy-in-damascus-visit/>
20. Hamieh C.S., Mac Ginty R.A very political reconstruction: Governance and reconstruction in Lebanon after the 2006 war // *Disasters*, 34 (2010), pp. S103–S123.

Контактная информация / Contact information

ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» (УрФУ), Кафедра ценообразования в промышленности и строительстве

620002 Екатеринбург, ул. Мира 19, ауд. С-419.

Ural Federal University (UrFU), Department «Pricing in construction and industry», 19, Mira str., off. S-419.

620002, Yekaterinburg, Russia.

Константин Игоревич Кожевников / Konstantin I. Kozevnikov

kozhkon@gmail.com, csp3754610@yandex.ru

DOI: 10.38197/2072-2060-2021-229-3-98-120

ESG И ОТВЕТСТВЕННОЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЕ ИНВЕСТИРОВАНИЕ

ESG AND RESPONSIBLE INSTITUTIONAL INVESTMENT



ЧЕРНЫШОВА МАРИНА ВИТАЛЬЕВНА

Доцент департамента банковского дела
и финансовых рынков Финансового
университета при Правительстве Российской
Федерации, к.э.н.

MARINA V. CHERNYSHOVA

Associate Professor of the Banking Department
and financial markets
Financial University under the Government of
the Russian Federation, PhD in Economics

АННОТАЦИЯ

Повышение интереса к устойчивости компаний привело к тому, что зеленые инвестиции приобрели популярность среди инвесторов, так как направлены на борьбу с изменением климата и его воздействием на планету, на жизнь человека и окружающую среду. Инвесторы меняют распределение своих активов, учитывая, что более устойчивые компании-эмитенты лучше приспособлены к тому, чтобы пережить тяжелые времена, и, следовательно, предлагают стабильную прибыль. Мировые инвестиционные банки и управляющие активами увеличили предло-

жение зеленых фондов за последние годы, предоставив инвесторам множество вариантов для проверки экологических, социальных и корпоративных аспектов управления (ESG) при принятии решений о распределении активов портфеля.

ABSTRACT

The growing interest in the sustainability of companies has led to green investment gaining popularity among investors as it aims to combat climate change and its impact on the planet, and therefore on human life and the environment.

These changes also directly affect companies, in connection with which they are reconsidering their behavior in order to meet the new requirements of the financial market. Investors are changing their asset allocation given that more resilient issuing companies are better equipped to cope with tough times and therefore offer stable returns. In line with this emerging trend, global investment banks and asset managers have increased the supply of green funds in recent years, providing investors with many options to validate environmental, social and corporate governance (ESG) aspects when making portfolio asset allocation decisions.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

ESG, паевые инвестиционные фонды, ответственное инвестирование, устойчивые компании, ESG ETF.

KEYWORDS

ESG, mutual funds, responsible investing, sustainable companies, ESG ETF.

ВВЕДЕНИЕ

Анализируя данные о доходности зеленых и традиционных фондов, можно спрогнозировать, есть ли возможность роста зеленых фондов, или же классические традиционные фонды по-прежнему являются идеальным выбором. Чтобы понять,

сохраняется ли связь между доходностью зеленых и традиционных фондов в различных экономических сценариях, следует изучить их поведение в течение бизнес-цикла, определить эффективность фондов в периоды роста и спада, оценить, существует ли соответствующая корреляция с экономическим циклом.

Существует четкая разница между показателями зеленых и обычных фондов, при этом оба класса фондов существенно уступают показателям развитых мировых рынков. Зеленые фонды европейского рынка превзошли рыночный индекс, а традиционные фонды снизили свою эффективность.

Популярность социально ответственных инвестиций (ESG) растет, и они становятся ключевым явлением в финансовом мире. Это связано с повышением осведомленности об изменении климата, которое стало общепризнанным благодаря различным международным мероприятиям, что побудило финансовые рынки понять, какое влияние экологические риски могут оказать на долгосрочную прибыльность.

Инвесторы становятся заинтересованы в интеграции факторов ESG с инвестиционной стратегией, с возможностью влиять на потенциальные долгосрочные результаты управления их портфелем [1]. Более того, они поощряют взаимодействие с акционерами [2].

Компании также выбирают социально ответственный подход в своем бизнесе не только из-за рыночных условий или давления со стороны акционеров, но и потому, что это долгосрочный бизнес-подход. Интеграция экологических, социальных и управленческих факторов (ESG) в решения высшего менеджмента может принести акционерам более высокую и стабильную прибыль в будущем.

Компании существенно выигрывают от экоэффективности не только за счет снижения затрат, но и за счет конкурентного преимущества, заключающегося в том, что они выступают первопроходцами и снижают общие риски [3]. Подверженность корпораций экологическим рискам, вопросам корпоративного управления и социальной практике может подорвать долгосрочную стоимость компании. Корпоративная устойчивость возникает, когда компании активно поддерживают устойчивое развитие, комбинируя свои действия и методы для содействия устойчивому развитию, рассматривая свои обязанности перед обществом на институциональном, организационном и индивидуальном уровнях, создавая социальную, экологическую и экономическую ценность. Многие агентства используют информацию ESG для разработки индексов устойчивости. Эти индексы необходимы инвесторам для отслеживания финансовых показателей компаний, ориентированных на устойчивое развитие.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

В исследовании Minutolo M.C., Kristjanpoller W.D. и Stakeley J. проанализированы компании, входящие в S&P 500 с 2009 по 2015 год, с целью оценки существования связи между результатами ESG-отбора и результатами деятельности компаний [4]. В исследовании используется база данных ESG для 467 из 500 компаний в индексе. Анализ установил эмпирические данные, указывающие на тесную взаимосвязь между ESG и ROA для рассматриваемых компаний. Воздействие более заметно для малых и средних компаний, чем для крупных компаний. Khan M. изучил взаимосвязь между использованием данных Morgan Stanley Capital

International (MSCI) для компаний из 47 развитых/развивающихся стран, и результаты также показали положительную корреляцию между оценкой ESG и доходностью акций [5]. A Friede G. составил 2200 исследовательских работ по ESG — финансовым показателям для финансовых рынков по всему миру, обнаружив доказательства положительной взаимосвязи ESG и финансовых показателей для Северной Америки и стран с развивающейся экономикой [6]. Подобные результаты были получены и Ortas E. для Азиатско-Тихоокеанского региона [3].

Финансовые организации в настоящее время поставляют на рынок различные фонды, специализирующиеся на социально ответственных инвестициях, фонды, сформированные компаниями с высокими оценками ESG, и фонды, специализирующиеся на устойчивых, экологически чистых компаниях. Зеленый паевой инвестиционный фонд характеризуется как фонд, который осуществляет инвестиции на основе приверженности экологическим принципам и обязательствам, и в него входят компании, которые демонстрируют экологически чистое поведение, низкое воздействие на окружающую среду, а также участвуют в области защиты природных ресурсов, энергоэффективности, чистых технологий или возобновляемых источников энергии. Опрос, проведенный BNP Paribas, показал, что 347 владельцев и менеджеров активов в Европе и Америке использовали ESG в процессе принятия инвестиционных решений. В результате выяснилось, что 75% владельцев активов и 62% управляющих активами инвестируют не менее 25% в фонды ESG [7]. Их главными мотивами были повышение долгосрочной доходности, улучшение бренда и репутации, а также снижение инвестиционного риска. Nizam E. нашли эмпирические доказательства того,

что результаты деятельности финансовых организаций улучшатся, если они улучшат доступ к экологическому финансированию [1].

Зеленые фонды осуществляют строгие проверки активов, исключая компании с плохими экологическими показателями, например, из загрязняющих отраслей, таких как ископаемое топливо или уголь, и включают компании, напрямую приверженные долгосрочной устойчивости за счет сокращения выбросов парниковых газов и глобального потепления. В основном состоят из компаний высокой энергоэффективности или производства возобновляемой энергии (солнечной, ветряной, биомассы, ядерной энергии и биотоплива). Из-за недооценки одних отраслей и переоценки других результативность фондов смещена, а способность снижать риски за счет диверсификации ограничена.

Рынок зеленых фондов, которые направляют ресурсы на возобновляемые источники энергии, энергоэффективность, экологические отрасли (водоснабжение и управление отходами) и устойчивое развитие, достиг 32,2 миллиарда евро в 2017 году, что на 70% больше, чем в 2016 году [8].

Climent F. исследовали эффективность зеленых фондов США по сравнению с их традиционными аналогами, применяя методологию CAPM за 1987–2009 годы. В ходе исследования было обнаружено десять зеленых фондов, семь из которых старше одного года, и за весь период зеленые фонды получили среднегодовую доходность 8,45%, что ниже на 12,67% их традиционных аналогов. Тот же результат был достигнут с помощью оценки CAPM их показателей с поправкой на риск за весь период. Pástor L., Stambaugh R.F. и Taylor L.A. разработали модель равновесия, которая показывает, что интерес инвесторов к зеленым активам вли-

лет на рыночные цены [9]. Они утверждают, что инвесторы ESG согласятся платить больше за зеленые активы, если это будет означать более низкую стоимость капитала. Модель представляет собой факторы ESG в виде масштабированной доходности портфеля ESG.

ESG-инвестирование является наиболее значительным достижением в управлении капиталом с момента создания биржевого фонда два десятилетия назад, и оно призвано изменить финансы так же, как и пассивные фонды. Согласно выводам из нового отчета PwC, к 2025 году 57% активов паевых инвестиционных фондов в Европе будут храниться в фондах, учитывающих экологические, социальные и управленческие факторы, или 7,6 триллиона евро (8,9 триллиона долларов) по сравнению с 15,1% на конец прошлого года. Кроме того, 77% институциональных инвесторов, опрошенных PwC, заявили, что планируют прекратить покупать продукты, не относящиеся к ESG, в течение следующих двух лет [10].

Поскольку расовая и экономическая несправедливость, а также изменение климата стали ключевыми социальными проблемами в последние годы, финансовые компании были вынуждены уделять больше внимания своему собственному вкладу в создание более справедливого и экологичного мира. В первую очередь это проявилось в стремительном росте фондов ESG с деньгами управляющих всех видов, от пенсионных фондов до частных инвестиционных компаний и хедж-фондов, которые нанимают команды по устойчивому развитию, выпускают новые продукты и рекламируют свои экологические возможности.

В Европе фонды ESG растут достаточно активными темпами, потому что регулирующие органы и политики сдела-

ли экологические вопросы одним из главных приоритетов своей политики, создавая свод правил, чтобы гарантировать включения устойчивости финансовыми компаниями в свою деятельность. В то же время, по данным PwC, рост общественной осведомленности о рисках, связанных с ESG, который был ускорен COVID-19, и появление поколения инвесторов, которые ставят нефинансовые факторы в приоритет наряду с финансовыми факторами, способствовали росту.

Эффективность фондов ESG по сравнению с их традиционными аналогами в последние месяцы также привлекла внимание инвесторов. Управляющие фондами от BlackRock Inc. до Allianz Global Investors и Invesco заявили, что портфели ESG превзошли продажи во время распродажи COVID-19. Подобные катализаторы должны привести к величайшему сдвигу, который когда-либо претерпевала европейская индустрия управления активами и капиталом, давая возможность менеджерам стимулировать изменения, играя ключевую роль в снижении климатических рисков [10].

В связи с этим стоит выделить пять причин трансформационных изменений в финансовом секторе.

1. Изменение расчета риска. Управление финансов базируется на балансе риска и доходности. В результате изменения климата и устойчивости можно наблюдать, что политика, регулирование, технологические разработки и предпочтения по соотношению риска/доходности потребителей меняют направление от углеродоемких компаний и активов, где нет надежной стратегии перехода в пользу экологичных компаний.

Повышается риск того, что углеродоемкие активы столкнутся с более высокими затратами, более низким спросом

и станут бесполезными до окончания их естественного срока службы. Это увеличивает их стоимость капитала, что еще больше усиливает экономическую активность.

Важно отметить, подобные изменения базируются не только на этических соображениях: по сути, это упорное признание инвесторами и кредиторами экономических последствий климатического тренда и устойчивого развития.

2. Зеленые отрасли опережают мировые рынки. По мере признания рынком растущих климатических рисков происходит увеличение инвестиций в те компании, которые предлагают различные климатические решения. С момента запуска в 2008 году индекс поднялся более чем на 300% — по сравнению с 250% для FTSE Global All Cap, в то время как индекс нефтегазового сектора снизился за этот период, сократившись на 27% [11].

3. Рост выпуска облигаций с фиксированным доходом устойчивых компаний. Мировые рынки долговых обязательств, в три раза превышающие размеры публичных фондовых рынков, также направляют капитал в пользу более устойчивых эмитентов.

Последний анализ, проведенный командой Refinitiv Deals Intelligence, показывает, что в первом квартале 2021 года облигации устойчивого финансирования составили 286,5 млрд долларов США, и эта цифра намного превышает показатели первого квартала предыдущих лет, которые составляли менее 100 млрд долларов [12].

4. Переток капитала в зеленую инфраструктуру. Поскольку правительства планируют стимулировать свою экономику после COVID-19 и одновременно реализовывать цели по сокращению выбросов углерода, мы можем наблюдать рост зеленой инфраструктуры, такой как ветровая и солнечная

энергия. Данные Refinitiv Infrastructure 360 показывают рост инвестиций США в проекты возобновляемой энергетики: в 2020 году — на 21% больше, чем в 2019 году, и на 66% больше, чем в 2011 году [12].

Европа продвинулась в декарбонизации своего энергетического сектора: по оценкам аналитического центра Sandbag, выбросы от производства электроэнергии упали примерно на 43,5% в период с 2012 по 2020 год [13]. Для институциональных инвесторов, стремящихся к предсказуемой и долгосрочной доходности, зеленая инфраструктура представляет собой привлекательную возможность, которую использует все больше и больше фондов.

5. Регулирующие органы помогают изменить правила игры, добиться большей информационной прозрачности и принять меры для недопущения «зеленой» ошибки. Систематизацией финансирования устойчивых компаний занимаются центральные банки, обеспокоенные системным климатическим риском, ЕС, Комиссия по ценным бумагам и биржам США (SEC), оказывающей влияние на раскрытие информации ESG. Данный регуляторный ландшафт помогает выдвинуть вопросы устойчивости для финансового сектора и формирует консенсус в отношении определений и измерений.

В свою очередь, МСФО, орган, разрабатывающий единый набор стандартов бухгалтерского учета, также рассматривает влияние вопросов, связанных с климатом, которые должны проявляться в финансовой отчетности, что фактически приводит к отражению изменения климата в балансе. IOSCO, мировой стандарт, устанавливающий стандарты в секторе ценных бумаг, также предпринимает шаги для обеспечения согласованного, сопоставимого и надежного

раскрытия информации в области устойчивого развития на глобальном уровне. Климат выступает материальным риском, который должен учитываться при оценке.

Регулирующие органы принимают меры для обеспечения устойчивого финансового честного поведения. ЕС вводит правила, которые потребуют от финансовых продуктов, продаваемых на его рынках, подтверждать свои данные об устойчивости с использованием измеримых данных. В США SEC объявила, что будет уделять особое внимание «неправомерным действиям, связанным с ESG», когда речь идет о раскрытии корпоративной информации и стратегиях, проводимых инвестиционными консультантами и управляющими фондами.

Паевые инвестиционные фонды и ETF, которые сосредоточены на экологических, социальных и корпоративных принципах (ESG Funds), со временем приобретают все большую популярность у инвесторов. Подобные фонды могут учитывать широкий спектр факторов, которые соответствуют их целям и стратегиям при выборе инвестиций. Они могут включать ESG-компании, что означает повышение уровня фонда до экологических, социальных и управленческих критериев.

Популярность ESG-инвестирования в последние годы возросла, и оно имеет различные интерпретации наименований, такие как: устойчивое инвестирование, социально ответственное инвестирование. Практики ESG могут включать, но не ограничиваясь ими, стратегии, которые выбирают компании на основе их заявленной приверженности одному или нескольким факторам ESG — например, компании, политика которых направлена на минимизацию их негативного воздействия на окружающую среду, или компании, которые сосредоточены на принципах управления

и прозрачности. Практика ESG может также включать в себя проверку компаний в определенных секторах или компаний, которые, по мнению управляющего фондом, показали низкую эффективность в отношении управления рисками и возможностями ESG. Кроме того, некоторые управляющие фондами могут сосредоточиться на компаниях, которые, по их мнению, нуждаются в улучшении в вопросах ESG.

Фонды, которые решили сосредоточиться на ESG компаниях, имеют различные рычаги в отношении применения факторов ESG к своим инвестиционным процессам или процессам управления. Например, некоторые фонды интегрируют критерии ESG вместе с другими факторами, такими как макроэкономические тенденции или специфические для компании факторы (например, соотношение цены и прибыли), с целью повышения эффективности и управления инвестиционными рисками. Другие фонды сосредотачиваются на практиках ESG, поскольку считают, что инвестиции с желаемыми профилями или атрибутами ESG могут обеспечить им более высокую доходность от инвестиций и/или способствовать высоким результатам, связанным с ESG. Например, некоторые фонды ESG выбирают компании, которые продемонстрировали свою приверженность определенному фактору ESG, например компании, политика которых направлена на минимизацию их негативного воздействия на окружающую среду. Некоторые фонды могут реализовать право голоса акционеров определенным образом для достижения целей ESG.

Управляющие фондами, специализирующиеся на ESG, обычно изучают критерии в рамках экологического, социального и/или корпоративного факторов анализа и выбора ценных бумаг:

- Экологический компонент призван оценивать влияние компании на окружающую среду, например, ее использование энергии или объемы загрязнения. Данный компонент призван оценивать риски и возможности, связанные с воздействием изменения климата на компанию, ее бизнес и отрасль.
- Социальный компонент базируется на отношениях компании с людьми и обществом. Например, вопросы, связанные с реализацией прав человека, профессиональные вопросы, различные аспекты деятельности компании, связанной с поддержанием здоровья и безопасности сотрудников, клиентов и потребителей как внутри региона, так и по всему миру.
- Компонент корпоративного управления может быть сосредоточен на таких вопросах, как управление компанией, например, прозрачность и отчетность, этика, соблюдение нормативных требований и прав акционеров, а также состав и роль совета директоров.

Портфель фонда ESG может включать ценные бумаги, выбранные в каждой из трех категорий или только в одной или двух категориях. Он также может включать ценные бумаги, которые не подходят ни к одной из категорий ESG, особенно если это фонд, который рассматривает другие методики инвестирования в соответствии с инвестиционными целями фонда.

Инвестирование ESG не ограничивается ETF и паевыми фондами. Другие типы инвестиционных продуктов, такие как биржевые продукты, не зарегистрированные в соответствии с Законом об инвестиционных компаниях 1940 года, также могут учитывать факторы ESG при выборе инвестиционного портфеля.

Все фонды ESG одинаковы. Важно понимать, во что инвестирует инвестор, быть уверенным, что фонд или любые другие инвестиции помогут достичь ваших инвестиционных целей. Кроме того, необходимо рассмотреть, соответствует ли заявленный подход фонда к ESG инвестиционным целям инвестора, задачам, толерантности к риску и предпочтениям.

Для оценки ESG-инвестиций следует учитывать следующие параметры:

- Некоторые факторы ESG не определены в федеральных законах о ценных бумагах и могут быть весьма субъективными и определяться по-разному разными фондами. Не существует «балла» ESG, который можно было бы применить к широкому кругу компаний. И хотя существует множество различных частных рейтингов, основанных на различных факторах ESG, они часто значительно отличаются друг от друга.
- Некоторые фонды могут сосредоточиться исключительно на инвестировании в ESG, в то время как другие рассматривают факторы ESG наряду с другими, более традиционными факторами.
- Различные фонды могут по-разному оценивать экологические, социальные и управленческие факторы. Например, некоторые фонды ESG могут инвестировать в компании с сильной политикой корпоративного управления, но могут не иметь того экологического или социального воздействия, которое инвестор готов поощрять посредством своих инвестиций в фонд.
- Различные фонды могут ориентироваться на разные конкретные критерии внутри фактора. Например, один фонд может сосредоточиться на правах акционеров

в отношении «управления», а другой — на разнообразии совета директоров.

- Некоторые управляющие фондами ESG могут рассматривать данные от сторонних поставщиков. Эти данные могут включать «скоринговые» и «рейтинговые» данные, способные помочь управляющим сравнивать компании. Некоторые данные, используемые для составления оценок и рейтингов ESG третьей стороны, могут быть субъективными. Другие данные в принципе могут быть объективными, но не проверены на надежность. Сторонние оценки также могут учитывать или взвешивать критерии ESG по-разному, поэтому компании могут получать сильно различающиеся оценки от разных сторонних поставщиков.
- Можно найти дополнительную информацию о том, как фонд включает ESG и как он взвешивает факторы ESG, в раскрываемых документах фондов. Проспект фонда содержит важную информацию о его инвестиционных целях и стратегиях, а его отчет для акционеров содержит как список его основных активов, так и графическое представление его активов по категориям. Эти документы, а в некоторых случаях и дополнительная информация, как правило, доступны на веб-сайтах фондов.
- Некоторые фонды, в названии которых нет «ESG», могут по-прежнему включать активы ESG-инвестирования в свои портфели. Необходимо рассматривать возможность сравнения портфеля ESG-фонда с портфелями других, чтобы убедиться, что он соответствует инвестиционным целям.

- Веб-сайты фондов могут одержать заявления о политике, которые более полно объясняют их практику ESG, а также другую информацию (например, статистика факторов ESG или подходы, используемые фондом).
- Как и в случае с любыми другими инвестициями, инвестор может понести и убытки, инвестируя в фонд ESG.

Практика управляющего портфелем ESG-фондов может существенно повлиять на производительность. Поскольку ценные бумаги могут быть включены или исключены на основе факторов ESG, а не других методологий инвестирования, результаты фонда могут отличаться от общего рынка или сопоставимых фондов, которые не используют аналогичные методы ESG. Для инвестора это означает, что фонды ESG могут работать иначе, чем другие фонды без параметров ESG.

Некоторые отрасли могут быть исключены из портфелей ESG-фондов. Однако некоторые фонды ESG могут по-прежнему инвестировать в «лучшие в своем классе» компании в обычно исключаемых отраслях. Например, фонд ESG может инвестировать в определенную компанию в отрасли, где компании обычно имеют большой углеродный след, потому что эта компания продемонстрировала приверженность улучшению своей политики и практики по вопросам окружающей среды. Более того, компании, которые могут получить низкие баллы по одному из факторов ESG (например, углеродный след), также могут быть отобраны, потому что они имеют высокие баллы по другому фактору ESG (сильное управление) или потому, что управляющий фондом планирует взаимодействовать с компаниями для улучшения их показателей по ESG-вопросам.

Для инвестора это один из наиболее важных способов снизить общий риск инвестирования, то есть диверсифици-

ровать вложения. Следует внимательно изучать документы, раскрывающие информацию о фонде, чтобы быть уверенным в понимании, во что инвестирует фонд и как ориентация на ESG может повлиять на его риск.

Ряд фондов, которые рассматривают ESG, могут оперировать иными коэффициентами расходов, чем фонды, которые не принимают во внимание факторы ESG. Для инвестора это означает необходимость постоянной оценки расходов фонда, так как более высокий размер расходов со временем снижает стоимость инвестиций.

В процессе инвестиций в ESG-фонды требуется учитывать все цели, взвешивая потенциальные выгоды и риски для конкретных институциональных инструментов.

Во всем мире активы устойчивых биржевых фондов (ETF) в 2020 году достигли 150 миллиардов долларов, что в 25 раз больше, чем в 2015 году. Тем не менее, несмотря на этот рост, устойчивые ETF — корзины инвестиций, которые сосредоточены на экологических, социальных и управленческих вопросах — составляют примерно 5% от всей совокупности ETF [14].

Объем устойчивых ETF может быть разным: одни состоят из компаний, занимающихся чистыми технологиями, другие могут быть ориентированы на лидеров в S&P500 из числа устойчивых компаний. Как правило, подобные фонды обычно предлагают более низкие комиссии.

В целом все устойчивые ETF можно разбить на четыре типа активов (табл. 1).

За фондовыми ETF следуют облигационные ETF, составляющие почти 17% от общего числа. Зеленые облигации обычно используются для финансирования экологических проектов, таких как управление водными ресурсами и зеле-

Таблица 1

Объемы рынка устойчивых ETF по классам активов

Класс активов ETF	Глобальное количество ETF	Доля в общей сумме
Капитал	331	80,7%
Связь	69	16,8%
Смешанные активы	8	2,0%
Альтернативные	2	0,5%

Источник: MSCI LLC ESG Research. URL: <https://www.msci.com/our-solutions/esg-investing/esg-ratings> (дата обращения 15.02.2021)

ные здания. Здесь эмитенты долговых обязательств выплачивают фиксированный доход инвесторам, преследующим цели в области климата.

Между тем в мире существует всего восемь фондов, или около 2% устойчивых ETF, которые объединяют более одного типа активов. Альтернативные ETF, которые представляют собой активы за пределами акций и облигаций, составляют наименьшую часть — 0,5%.

Таблица 2

Доли ESG ETF по видам подхода к инвестированию по состоянию на 31 декабря 2020 г., %

ESG ETF по типу	Доля в общей сумме	Европа	Северная Америка	Азия	Австралия
Интеграция	40,5	30,8	50,1	57,7	28,6
Ценности и отбор	43,9	60,6	22,5	34,6	71,4
Тематический	12,9	8,7	20,7	3,8	0,0
Влияние	2,6	0,0	5,9	3,8	0,0

Источник: MSCI LLC ESG Research. URL: <https://www.msci.com/our-solutions/esg-investing/esg-ratings> (дата обращения 15.02.2021)

Существуют также различные стили устойчивого инвестирования или четыре основных подхода к инвестированию в ESG ETF: интеграция, ценности и отбор, тематический и эффект воздействия (табл. 2).

Интеграционные подходы, составляющие 41% всей совокупности, а это, в свою очередь, процесс использования инвесторами факторов ESG для выявления рисков и возможностей, которые могут улучшить долгосрочные результаты. Лучший в своем классе метод, предусматривающий инвестирование в лидеров в данном секторе, является одной из форм подхода интеграции ESG. В США 24 крупнейших фондовых ETF, следующих этому подходу, владеют активами на сумму около 25 миллиардов долларов [15]. 3% всех устойчивых ETF следуют подходам воздействия, которые охватывают инвестиции, обеспечивающие решения экологических и социальных проблем.

При оценке распространенности устойчивых ETF во всем мире можно выявить, что Европа в данном случае является лидером. Располагая более чем половиной всех устойчивых ETF, Европа значительно превосходит Северную Америку. Из 40 ETF с активами более 1 миллиарда долларов 26 зарегистрированы в Европе (табл. 3).

Устойчивое инвестирование для финансовой индустрии является одним из самых важных направлений за последнее десятилетие.

При инвестициях в фонды ESG следует учитывать и обращать внимание на существенные факторы, которые являются приоритетными для инвестора. Тем самым подобный отбор будет инициировать управляющих более тщательно выбирать среди потенциальных устойчивых компаний в качестве источников активов.

Таблица 3

Территориальное распределение ESG ETF по состоянию на 31 декабря 2020 г.

Территория ETF	Количество ETF	Доля в общей сумме, %
Европа	208	50,7
Северная Америка	161	39,3
Азия	25	6,1
Австралия	14	3,4
Другой	2	0,5

Источник: MSCI LLC ESG Research. URL: <https://www.msci.com/our-solutions/esg-investing/esg-ratings> (дата обращения 15.02.2021)

К существенным факторам отбора ESG фонда следует отнести:

- внимательное ознакомление с доступной информацией о фонде, включая его проспект и последний отчет акционеров. Эту информацию можно получить, просмотрев документы фонда в базе данных EDGAR Комиссии по ценным бумагам и биржам, у специалиста по инвестициям или непосредственно в фонде;
- подробный анализ комиссий и расходов фонда и сравнение их с другими вариантами инвестирования;
- оценка инвестиционной стратегии фонда на соответствие целями инвестора.

Выводы

Поскольку инвестиции в ESG продолжают играть еще большую роль в портфелях инвесторов, важно сосредоточиться на данных подкрепленных фактами, а не на преобладающих мифах об ESG.

По самому своему определению, лидеры ESG лучше справляются с минимизацией серьезных экологических, социальных и корпоративных рисков. Это означает, что они с большей вероятностью смогут избежать крупных финансовых потерь и потенциальных банкротств. В результате они обеспечивают повышенную защиту от убытков во время рыночных распродаж. С другой стороны, отстающие компании по ESG могут пострадать от более высоких расходов, потенциальных судебных издержек и большей нестабильности.

Для инвестора сохраняется дилемма относительно направления деятельности между отслеживанием проблем, которые имеют непосредственное финансовое значение для компании, или изучение воздействия деятельности компании на общество и окружающую среду, что не имеет четкого и непосредственного отношения к прибыли компании.

Например, инвесторов меньше беспокоят плохие условия труда или условия безопасности на предприятиях — эмитентах, которые не имеют узнаваемого потребительского бренда и поэтому сталкиваются с меньшими репутационными рисками. Вопрос условий труда можно считать материально не существенным.

Поэтому раскрытие информации должно касаться не только воздействия факторов устойчивости на компанию, но также воздействия компании на общество и окружающую среду. Это отражает потребность в информации об устойчивом развитии и представляет интерес для более широкого круга заинтересованных сторон, а не только для акционеров.

Библиографический список / References

1. Nizam E. Ng, A. Dewandaru G. Nagayev R. Nkoba M.A. The impact of social and environmental sustainability on financial performance:

- A global analysis of the banking sector // *Multinatl. Financ. Manag.* — 2019. — Vol. 49. — Pp. 35–53.
2. Capelle-Blancard G. Monjon S. Trends in the literature on socially responsible investment: Looking for the keys under the lamppost // *Bus. Ethics Eur. Rev.* — 2012. — Vol. 21. — Pp. 239–250.
 3. Ortas E. Burritt R.L. Moneva J.M. Socially Responsible Investment and cleaner production in the Asia Pacific: Does it pay to be good? // *Clean. Prod.* — 2013. — Vol. 52. — Pp. 272–280.
 4. Minutolo M.C. Kristjanpoller W.D. Stakeley J. Exploring environmental, social, and governance disclosure effects on the S&P 500 financial performance // *Bus. Strategy Environ.* — 2019. — Vol. 28. — Pp. 1083–1095.
 5. Khan M. Corporate Governance, ESG, and Stock Returns around the World // *Financ. Anal.* — 2019. — Vol. 75. — Pp. 103–123.
 6. Friede G. Busch T. Bassen A. ESG and financial performance: Aggregated evidence from more than 2000 empirical studies // *Sustain. Financ. Invest.* — 2015. — Vol. 5. — Pp. 210–233.
 7. BNP Paribas. The ESG Global Survey 2019: Asset Owners and Managers Determine Their ESG Integration Strategies. URL: https://cib.bnpparibas.com/sustain/esg-global-survey-2019-investing-with-purpose-for-performance_a-3-2900.html (дата обращения 12.04.2021)
 8. Leite P. Cortez M.C. Performance of European socially responsible funds during market crises: Evidence from France // *Int. Rev. Financ. Anal.* — 2015. — Vol. 40. — Pp. 132–141.
 9. Pástor L. Stambaugh R.F. Taylor L.A. Sustainable investing in equilibrium // *J. Financ. Econ.* — 2020. — Vol. 12. — Pp. 143–150.
 10. PwC Global. URL: <https://www.pwc.com> (дата обращения 12.04.202)
 11. FTSE Russell uses cookies to improve its website. URL: <https://www.ftserussell.com/> (дата обращения 07.05.2021)

12. Refinitiv Workspace for Analysts and Portfolio Managers. URL: <https://www.refinitiv.com/> (дата обращения 12.04.2021)
13. EU ETS emissions plummet due to pandemic as EUA surplus skyrockets. URL: <https://sandbag.be/> (дата обращения 12.04.2021)
14. The Biggest Companies in the World in 2021. URL: <https://www.visualcapitalist.com/> (дата обращения 12.04.2021)
15. ESG Investing. Better investments for a better world. URL: <https://www.msci.com/our-solutions/esg-investing/> (дата обращения 12.04.2021)

Контактная информация / Contact information

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
125993, Москва, Ленинградский проспект, 51/1.

Financial University under the Government of the Russian Federation,
51/1, Leningradsky prospect, Moscow, 125993, Russia.

Чернышова Марина Витальевна / Marina V. Chernyshova
mvchernyishova@fa.ru

DOI: 10.38197/2072-2060-2021-229-3-121-146

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТНЕСЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ К МАЛОМУ БИЗНЕСУ CRITERIA FOR ASSESSING THE RELATION OF ENTERPRISES TO SMALL BUSINESSES



ЩЕМЕЛЕВ СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ

Профессор кафедры экономики региона, отраслей и предприятий ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)», д.э.н., профессор

SERGEY N. SCHEMELEV

Professor of the Department of Regional Economy, Industries and Enterprises of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Rostov state university of economics (RSUE), Doctor of Economics, Professor



УСЕНКО ЛЮДМИЛА НИКОЛАЕВНА

Заведующая кафедрой анализа хозяйственной деятельности и прогнозирования ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)», д.э.н., профессор

LYUDMILA N. USENKO

Head of the Department of Economic Activity Analysis and Forecasting, Rostov state university of economics (RSUE), Doctor of Economics, Professor

**ШУМАЕВА ЛЮБОВЬ ИВАНОВНА**

Старший преподаватель кафедры экономики региона, отраслей и предприятий
ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»

LYUBOV I. SHUMAЕVA

Senior Lecturer of the Department of Regional Economics, Industries and Enterprises, Rostov state university of economics (RSUE)

АННОТАЦИЯ

Национальный проект по развитию малого предпринимательства в России предусматривает увеличение численности занятых в этой сфере в 2024 г. до 25 млн человек (в 2019 г. 5.5 млн чел.) а доли продукции МСП в ВВП страны до 30% (в настоящее время менее 23%). Продолжающийся в стране экономический кризис, обострившийся пандемией COVID-19 и внутренними проблемами экономического развития, создали дополнительные сложности для достижения этих целей в сфере малого бизнеса. В связи с чем необходимо, прежде всего, научно-обоснованно идентифицировать саму сферу малого бизнеса и присущие ей проблемы, препятствующие развитию и имеющие как внутренний, так и внешний характер, с учетом многообразия организационно-правовых форм малых предприятий, специфики видов их деятельности, определить показатели, реально отражающие процессы, происходящие в этой сфере. На основе полученных данных обосновать систему мер по обеспечению ускорения развития малого предпринимательства. Целью настоящей работы является развитие теории государственного регулирования развития малого бизнеса в части идентификации сферы малого предпринимательства как базового условия для создания эффективной системы стимулирования его развития. Использован историко-логистический анализ процессов развития малого предпринимательства, базирующийся на одиннадца-

тилетней ретроспективе показателей деятельности малых предприятий, совокупность которых рассматривается как система, что позволяет применять к ней экономико-статистические методы исследования. В результате проведенной работы установлены показатели, наиболее адекватно отражающие развитие сферы малого предпринимательства и обосновано изменение существующего порядка и критериев отнесения предприятий к категории малых. Полученные результаты могут использоваться для изменения классификации малых предприятий в России и других странах мира, что позволит повысить действенность проводимой в отношении их государственной политики поддержки.

ABSTRACT

The national project for the development of small business in Russia provides for an increase in the number of people employed in this area in 2024 to 25 million people (in 2019 5.5 million people) and the share of SME products in the country's GDP to 30% (currently less than 23 %). The ongoing economic crisis in the country, exacerbated by the Covid-19 pandemic and internal problems of economic development, created additional difficulties for achieving these goals in the small business sector. In this regard, it is necessary, first of all, to scientifically identify the very sphere of small business and its inherent problems that impede development and have both internal and external character, taking into account the variety of organizational and legal forms of small enterprises, the specifics of their types of activity, to determine indicators, really reflecting the processes taking place in this area. On the basis of the data obtained, substantiate a system of measures to ensure the acceleration of the development of small business. The purpose of this work is to develop the theory of state regulation of small business development, in terms of identifying the sphere of small business as a basic condition for creating an effective system to stimulate its development. The historical and logistic analysis of small business development processes is used, based on an eleven-year retrospective of the performance indicators of

small businesses, the totality of which is considered as a system, which makes it possible to apply economic and statistical research methods to it. As a result of the work carried out, indicators have been established that most adequately reflect the development of the small business sector and the change in the existing procedure and criteria for classifying enterprises as small has been substantiated. The results obtained can be used to change the classification of small enterprises in Russia and other countries of the world, which will increase the effectiveness of the support carried out in relation to their state policy.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Малое предпринимательство, государственная экономическая политика, малые предприятия, классификация малых предприятий.

KEYWORDS

Small business, state economic policy, small businesses, classification of small businesses.

ВВЕДЕНИЕ

С переходом на сбор данных о результатах деятельности малых предприятий по видам деятельности в 2009 г. и по настоящее время среднегодовой прирост количества малых предприятий в нашей стране составлял 1,2%. В третьем квартале 2019 года индекс деловой активности малых и средних предприятий (RSBI) был равен 50,9 пунктам, что показало фактическую остановку роста деловой активности малых предприятий торговли, производства и сферы услуг. Начавшаяся в 2019 г. пандемия COVID-19 и последовавшие локдауны привели к семикратному падению оборотов малых предприятий в Российской Федерации, а обострившийся в 2020 г. экономический кризис принял мировой характер и создал значительные проблемы для сферы малого

бизнеса, которая и до этого находилась в неудовлетворительном состоянии. Проведем ретроспективу исследований проблем развития малого бизнеса в контексте настоящего исследования.

Развитие малых предприятий, как и всей рыночной экономики, непосредственно связано с предпринимательством, что было показано в свое время Й. Шумпетером в работе «Теория экономического развития», (1911/1934 г.) [20, с. 123–138]. Главным драйвером развития, по Шумпетеру, является предприниматель, создающий новые комбинации вещей и генерирующий новации. Созидательная новаторская роль предпринимателей, создающих новые продукты и рабочие места отмечена Аксом З.И. (1992 г.) [1, с. 40–44]. Качественные изменения экономики под влиянием предпринимательской деятельности и ее рост исследованы в работе Сабелла А.Р. и соавторов (2014 г.) [19, с. 178–182], Минитти и Левискью (2006 г.) [11, с. 189–194] показали роль предпринимательства во вовлечении неиспользованных ресурсов в производство на материалах тринадцати европейских стран. Институциональным аспектам предпринимательства посвящены работы Реза и Мина (2014) [17, с. 55], ряда отечественных экономистов Джинджолия О.А. (2012 г.) [9, с. 72–76], Валько Д.В. (2018 г.) [22, с. 700–707]. Различные аспекты политики государства по развитию предпринимательства особенно подробно представлены в работе Валериел и Петерсон (2009 г.) [23, с. 461–479]. Вопросам влияния общественных институтов и государственной политики на предпринимательство также посвящены работы Гвартнея (1999 г.) [10, с. 645–662], Боетткома и Коуна (2009 г.) [5, с. 137–202]. Предпринимательство рассматривается как вынужденное и возможное, крупное, среднее, мелкое. При

подразделении предпринимательских структур по объемам бизнеса учитываются их качественные отличия, возникающие в процессе количественных трансформаций. Малые предприятия, в силу ряда их особенностей и социально-экономического значения, наделяются государством правами ведения упрощенного бухучета и отчетности и выбором льготной системы налогообложения, пользуются различными программами господдержки. В связи с чем возникает необходимость экономически обоснованного отнесения предприятий к сфере малого бизнеса для исключения как потенциальных потерь бюджета, так и непредоставления льгот и господдержки тем или иным предприятиям малого бизнеса, которые этого заслуживают.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Целый ряд научных исследований показывают положительное влияние предпринимательства на создание новых предприятий, активизацию рынка кредитов, усиление конкуренции, создание новых рабочих мест (Науде В., 2008 г.) [15, с. 2–36], стимулирование экономического роста (Сабелла А.Р. и др., 2014 г.) [19, с. 179–182].

Минитти и Левискью (2006 г.) [11, с. 189–194] показали значение предпринимательства для создания новых производственных мощностей, форм дистрибьюции и продаж. Существуют и другие работы, показывающие позитивное значение предпринимательства для развития экономик стран (Аудреч 2002 г. [2, с. 3–9], Вонг 2005 г. [24, с. 337–348], и др., Рудра и др. (2020) [18, с. 1108–1120].

Во всех приведенных исследованиях предпринимательство рассматривается как негосударственная часть экономики, некая система, внутренне подразделяемая

на подсистемы, отдельные аспекты которых рассмотрены в работах Lewandowska et al. (2015) [12, с. 787–792], Pinkovetskaia (2018) [16, с. 66–77] и ряда других экономистов.

Во многих странах мира предприятия относятся к сфере малого бизнеса исходя из двух критериев: количество занятых на предприятии работников и годовой объем продаж. Конкретные значения указанных критериев определяются уровнем социально-экономического развития стран и иными особенностями, в том числе и уровнем организации национальной статистики, что подробно показано в работе Бариновой и соавторов (2019) [3, с. 57–70].

В России сферу малого бизнеса подразделяют на микропредприятия и малые исходя из среднесписочной численности занятых на них работников по итогам прошедшего года и размера полученного дохода. Малые предприятия в современной российской интерпретации отличаются от микропредприятий количественными значениями критериальных показателей: численностью занятых на них работников от 16 до 100 человек среднесписочной численности по итогам прошедшего года и дохода, не превышающего 800 млн руб. (больше 120 млн руб., но не более 800 млн руб.). Имеются ограничения на участие в их капитале государственных и муниципальных предприятий (не выше 25%), а также иностранных предприятий, компаний, относящихся к среднему и крупному бизнесу (не более 49% по каждому).

Существенным является то, что все без исключения субъекты малого бизнеса имеют право вести упрощенный бухгалтерский учет, что создает возможности для искажения реальных результатов их деятельности. Если перейти от выборочного сбора статистической информации к ежегодному и сплошному, при сохранении всего многообразия систем

налогообложения субъектов малого бизнеса и соответствующих им форм упрощенного ведения бухгалтерского учета, объективная информация о функционировании этой сферы экономики получена не будет. Соответственно, сложно разрабатывать меры по развитию малого предпринимательства без возможности получения достоверной обратной информации.

Общим моментом, объединяющим все формы проявления предпринимательства, является наличие бизнес-идеи, положенной в основу созидательной деятельности. Важным обстоятельством является то, что предпринимательство реализуясь в различных формах имеет единую целевую ориентацию в виде получаемой выгоды, принимающей форму прибыли, дохода или личной выгоды в зависимости от выбранной системы налогообложения и соответствующих форм бухгалтерского учета и отчетности. Отмеченные обстоятельства и являются объединяющими моментами, формирующими сферу малого предпринимательства, позволяющими рассматривать ее как некую целостность, объект исследования. При этом вид деятельности малого предприятия, масштабы бизнеса, его капиталоемкость, количество и качество привлекаемой рабочей силы и другие аспекты его деятельности не исключают общих закономерностей развития малого предпринимательства, что и определяет возможность применения статистических методов исследования этой сферы общественного производства. Подсистему малых предприятий будем рассматривать как объект исследования, учитывая наличие достоверной статистики по этой части малого бизнеса и вклада его в развитие экономики.

Выдвинем гипотезу, что численность работников малых предприятий не отражает изменений, происходящих в сфе-

ре малого бизнеса под влиянием основных макроэкономических факторов, и не может выступать в качестве критерия отнесения предприятий к той или иной группе в отличие от объема продаж.

Для проверки выдвинутой гипотезы необходимо определить факторы, в наибольшей степени влияющие на сферу малого предпринимательства. Данному вопросу посвящено ряд исследований, одно из последних проведено Рудра П. и соавторами (2020) [18, с. 1108–1120] на материалах 32 стран. Работа базируется на данных отчетов Global Entrepreneurship Monitor, являющихся результатом социологических опросов. Одним из выводов исследования является зависимость развития сферы предпринимательства от стоимости и доступности кредитов. Аналогичные заключения содержатся в работах Фостера (1986) [8, с. 108–112], Линка и Скота (2009) [13, с. 278–280], Базетто и соавторов (2015) [4, с. 74–76]. В России проблемы с получением кредитов и значение внешнего финансирования для развития малого предпринимательства, отмечались Зхуплевым и Штихно (2009) [25, с. 47–48], Лесниковым и соавторами (2017) [14, с. 119–121], при этом значение указанных факторов особенно актуально для стартапов и малых предприятий на первых этапах их развития. В связи с чем в качестве факторов, влияющих на развитие малого предпринимательства, возьмем объем кредитов, предоставленных субъектам малого и среднего предпринимательства, и ставку по кредитам нефинансовым организациям как характеристику экономической доступности заемных средств. Данное положение полностью согласуется с выводом Реза и Мина (2020) [17, с. 289–290] о влиянии внешних заимствований на активность предпринимательства в странах с низкой культурой предпринимательства.

Тарик и Веннекерс (2004) [21, с. 147–148] показали, что предпринимательство является ведущей силой экономического роста и это подтверждается эмпирическими данными. При этом Бокс и соавторы (2016) [6, с. 47–48] показали, что общеэкономический рост, определяемый совокупностью факторов, предшествует росту предпринимательского сектора экономики. Доран и др. (2018) [7, с. 13–14] показали, что рост предпринимательской активности в странах с низкими и средними доходами может сопровождаться даже снижением ВВП. При этом ВВП, его динамика, являются обобщающими характеристиками развития экономики страны. В связи с чем будем рассматривать ВВП как фактор, оказывающий существенное влияние на малое предпринимательство.

В исследованиях, проведенных Рудра и др. (2020) [18, с. 1119–1120], установлена связь предпринимательства с динамикой спроса, которая определяется государственными затратами, импортом и экспортом, покупательской способностью домохозяйств и др. При этом значение конечного платежеспособного спроса столь значимо для развития малого предпринимательства, что международные отчеты Global Entrepreneurship Monitor с 2018 г. классифицируют страны не по уровню экономического развития, а по уровню доходов населения. В представленном исследовании в качестве показателя, характеризующего доходы населения, используется реальная среднемесячная начисленная заработная плата, отражаемая российской официальной статистикой.

В таблице представлены показатели, характеризующие динамику развития малых предприятий в Российской Федерации и показатели, отражающие изменение условий их

деятельности исходя из эмпирических наблюдений и приведенных обоснований известных экономистов.

МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ

Для проверки выдвинутой гипотезы воспользуемся данными Росстата за одиннадцатилетний период в соответствии с определенными факторами. Расчеты проведем методами корреляционно-регрессионного анализа по общей формуле, имеющей вид:

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 \quad (1)$$

Первоначально проведем расчеты за период с 2009 г. (начало учета в статистике результатов деятельности предприятий по видам деятельности) по 2018 г. (последний год до начала пандемии COVID-19).

Расчеты за указанные годы, проведенные в соответствии с выбранным методом, показали следующее:

$$Y1 = -0,006162X1 + 2,093172X2 - 1319,657X3 + 0,271129X4 + 14320,03 \quad (2)$$

Y1 — обороты малых предприятий, млрд руб.;

X1 — объем кредитов, предоставленных субъектам малого и среднего предпринимательства (млн руб.);

X2 — ВВП Российской Федерации (млрд руб.);

X3 — ставки кредитных организаций России по кредитам нефинансовым организациям (%);

X4 — реальная среднемесячная начисленная заработная плата работников (руб.).

Таблица
Показатели, характеризующие развитие малых предприятий и факторы, оказывающие на них влияние

Годы	Оборот малых предприятий (без микропредприятий), млрд руб.	Средняя численность работников, тыс. человек	Средне-численность работников (без внешних совместителей), тыс. человек	Объем кредитов, предоставленных субъектам малого и среднего предпринимательства, млн руб	ВВП России (млрд руб.)	Ставки кредитных организаций России по кредитам не-финансовым организациям, до 1 года, включая «до востребования» (%)	Реальная средняя месячная начисленная заработная плата работников, руб.
	Y1	Y2	Y3	X1	X2	X3	X4
2009	67657,1	10254	10176,2	2516533	38807	13,6	18637,5
2010	813886	10336	10298,3	3873702	46309	9,2	20952,2
2011	99978,4	7125,9	6557,6	5149819	59698	9,6	23369,2
2012	111582	6984,3	6506,8	6023812	66927	10,3	26628,9
2013	114625,7	6926,2	6452,3	6933243	71017	10,2	29792
2014	129195	6832	6358,4	6568483	77945	12,49	32495
2015	141547,3	6660,9	6216,1	4540710	80804	18,86	34030
2016	146376,8	5388,9	5050,2	4560099	83898	16,46	36709
2017	158778	6671,8	6167,5	5304913	88177	14,43	39167
2018	191820,6	6271,7	5800,6	5888453	103876	12,46	43724
2019	28712	5977,6	5618,9	6626440	109362	7,83	47468

Составлено по данным Федеральной службы государственной статистики (<https://rosstat.gov.ru>)

Применительно к уравнению (2) коэффициент детерминации $R\text{-squared} = 0,998313$, $\text{Adjusted } R\text{-squared} = 0,998313$; коэффициент множественной корреляции равен $0,999156$; критерий Фишера ($F\text{-statistic} = 739,746$) значительно выше критического значения: $\text{Prob} (F\text{-statistic}) = 0,000000$. Полученное уравнение регрессии достоверно описывает влияние выбранных факторов на результативный показатель — обороты малых предприятий.

Теперь приведем результаты оценки влияния приведенных факторов на численность работников малых предприятий — Y_2 .

$$Y_2 = -0,000360X_1 - 0,175718X_2 - 187,1599X_3 + 0,319995X_4 + 14411,13 \quad (3)$$

Выбранные признаки оказывают весьма высокое влияние на среднюю численность работников малых предприятий. Коэффициент детерминации $R\text{-squared} = 0,857033$; $\text{Adjusted } R\text{-squared} = 0,742660$; коэффициент множественной корреляции равен $0,925761$. Коэффициенты уравнения множественной регрессии являются существенными по критерию Фишера ($F\text{-statistic} 15,19816$), но все полученные коэффициенты ниже, чем в уравнении (1).

Если заменить Y_2 на Y_3 , среднесписочную численность работников малых предприятий, без внешних совместителей, уравнение регрессии будет выглядеть следующим образом:

$$Y_3 = -0,000413X_1 - 0,204025X_2 - 0,381029X_3 + 0,381029X_4 + 14629,99 \quad (4)$$

Составлено по данным Федеральной службы государственной статистики (http://www.gks.ru)

Коэффициент детерминации $R\text{-squared} = 0,866395$;
 $\text{Adjusted } R\text{-squared} = 0,759511$.

Коэффициент множественной корреляции равен $0,930803$, несколько выше, чем в уравнении (3). Коэффициенты уравнения множественной регрессии является существенными по критерию Фишера ($F\text{-statistic } 15,19816$), $\text{prob } (F\text{-statistic}) = 0,020657$, но ниже, чем в уравнении (1).

Теперь проведем аналогичные расчет для результирующих признаков за одиннадцатилетний период, включающий кризисный 2019 г., в котором обороты малых предприятий сократились в 6,8 раза по сравнению с предшествующим годом.

$$Y1 = -0,036967X1 - 12,90648X2 - 19349,38X3 + 0,25,76055X4 + 758800,3 \quad (5)$$

Применительно к уравнению (5) коэффициент детерминации $R\text{-squared} = 0,249598$, $\text{Adjusted } R\text{-squared} = 0,250669$. Коэффициент множественной корреляции равен $0,499597$; критерий Фишера ($F\text{-statistic} = 0,498929$) значительно ниже критического значения: $\text{Prob } (F\text{-statistic}) = 0,738959$.

Численность работников малых предприятий в 2019 г. уменьшилась по отношению к прошлому году на 4,9%. Уравнение (2) при расчете за 11 лет наблюдений приобретает следующий вид:

$$Y2 = -0,000319X1 - 0,169977X2 - 152,5634X3 + 0,291967X4 + 14187,56 \quad (6)$$

Коэффициент детерминации $R\text{-squared} = 0,862759$,
 $\text{Adjusted } R\text{-squared} = 0,771264$. Коэффициент множественной

корреляции равен 0,928848; критерий Фишера (F-statistic = 9,429648) выше критического значения: Prob (F-statistic) = 0,009276.

При использовании результирующего признака Y3 (средне-неиспечная численность работников малых предприятий, без внешних совместителей за 2019 г. сократилась на 3,2%) получаем следующие результаты:

$$Y_3 = -0,000377X_1 - 0,199059X_2 - 0,170.2654X_3 + 0,356783X_4 + 14436,59 \quad (7)$$

Коэффициент детерминации R-squared = 0,8711211, Adjusted R-squared = 0,785351. Коэффициент множественной корреляции равен 0,933339; критерий Фишера (F-statistic = 10,14693) выше критического значения: Prob (F-statistic) = 0,007719.

Приведенные данные показывают, что при кризисных явлениях, имеющих не экономическую природу, но вызывающих значительные экономические последствия, обороты малых предприятий более чувствительны к происходящим изменениям, чем количество занятых на них работников (следует учитывать последствия принятых Правительством РФ мер по сохранению рабочих мест, принятых в условиях пандемии COVID-19).

Таким образом, проведенный корреляционно-регрессионный анализ позволил определить показатель, характеризующий развитие малого бизнеса — оборот малых предприятий — значение которого в весьма высокой степени определяется изменениями факторных признаков, характеризующих основные условия развития этой сферы общественного производства. Данный показатель может служить

индикатором последствий реализации программ стимулирования развития малого бизнеса, а полученные уравнения множественной регрессии подтверждают возможность применения использованного метода для изучения процессов развития малых предприятий под влиянием внешних по отношению к ним факторов. Изменение оборотов малых предприятий достоверно описывается динамикой представленных факторов, а результирующий фактор Y_1 в высокой степени коррелирует с выбранными факторными признаками при эволюционном развитии сферы малого предпринимательства. Получено полное подтверждение верности выдвинутой выше гипотезы.

РЕЗУЛЬТАТ ИССЛЕДОВАНИЯ

Полученные данные показывают, что исследования малых предприятий целесообразно проводить, опираясь на математические модели, позволяющие с высокой степенью вероятности предсказывать последствия тех или иных мер, направленных на развитие малого бизнеса, а не полагаться исключительно на порой противоречивые эмпирические данные и чисто теоретические умозаключения. Собственно национальная статистика малого бизнеса требует совершенствования в направлении более точного отражения происходящих в этой сфере процессов для целей применения математико-статистических методов прогнозирования ее развития, оперативной и эффективной разработки мер по развитию малого предпринимательства. Необходимо учитывать, что до настоящего времени часть малых предприятий используется для целей обналичивания денежных средств, а некоторые не осуществляют производственно-хозяйственную деятельности и не лик-

видируются по финансовым соображениям. В малом бизнесе ненаблюдаемая экономика распространена значительно шире, чем в других его формах, а методы ее учета имеют страновые различия. Указанные обстоятельства затрудняют межстрановые сравнения процессов развития малого бизнеса и ставят дополнительные вопросы об экономическом обосновании границ отнесения предприятий к той или иной форме предпринимательской деятельности. Поэтому ссылки на международный опыт как пример для подражания и воспроизведения в отечественной практике требуют проведения дополнительных исследований для корректного сопоставления и обоснования количественных целей развития малого бизнеса в нашей стране.

Подход к регулированию сферы малого предпринимательства как некой целостности, с количественной внутренней дифференциацией ее субъектов, является основным в деятельности органов государственной власти и во многом обоснован системностью малого бизнеса.

Действительно, характер взаимодействия с внешней средой, уровень конкуренции, целеполагание имеют общий характер. При этом предприятия малого бизнеса создают некий набор товаров и услуг, имеют определенное территориальное распределение и демонстрируют, порой неявные, связи между собой по источникам сырья, локализованным рынкам сбыта продукции, сходным технологическим процессам, формам взаимодействия с госорганами и т.д. Все это формирует сферу малого бизнеса как систему и обосновывает применение к ней единых регуляторных подходов. Вместе с тем предприятия малого бизнеса имеют отраслевую специфику, на них оказывают влияние особенности региона присутствия и целый ряд

других факторов. Масштабы малого предпринимательства определяются:

- имеющимся и изменяющимся во времени спросом на относительно небольшой объем их продукции и услуг;
- рынком средств производства, обеспечивающим деятельность малых предприятий;
- развитостью информационно-логистических систем региона присутствия;
- адекватностью форм малого бизнеса, отчетности и налогообложения результативности его деятельности.

Перечисленные обстоятельства вызывают необходимость помимо разработки и реализации макроэкономических мер стимулирования развития малого предпринимательства. Создание адресных, по видам деятельности и с учетом географии нахождения малых предприятий, программ их поддержки. Оценку же последствий реализации совокупности таких мер необходимо производить систематически с применением математико-статистических методов на основе качественных исходных данных.

Основной вывод, вытекающий из полученных результатов — необоснованность существующей двухкритериальности отнесения предприятия к той или иной форме бизнеса исходя из объема продаж и численности занятых на нем работников, как это происходит в настоящее время в России и многих странах мира (Баринова и соавторы, 2019) [3, с. 58–60]. Количество занятых на предприятиях работников не должно выступать в качестве критерия разграничения как не оказывающее прямого экономического влияния на результаты их деятельности. Доли продаж на отраслевом рынке могли бы стать единственным обоснованным признаком отнесения предприятий к той или иной группе (ма-

лые, средние, крупные), что соответствовало бы основным положениям Гарвардской парадигмы. Однако сложности систематического расчета этого показателя привели к необходимости установления в России оборотов малых предприятий как критериального вместо объема продаж.

Динамика малого бизнеса также должна оцениваться по объему продаж как показателю, характеризующему его результативность и наиболее чувствительному к внешним изменениям макроэкономических параметров. Именно изменение оборотов малых предприятий, аналога объема продаж в России, позволяет наиболее точно оценивать последствия реализации тех или иных государственных программ, а не динамика занятых в данном секторе работников.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование подтвердило системный характер сферы малого предпринимательства и применимость к ней политики, имеющей единые концептуальные подходы. Результаты проверки обоснованной и сформулированной в настоящей работе гипотезы показали, что наиболее индикативным показателем, характеризующим развитие малого бизнеса в Российской Федерации, в настоящее время являются совокупные обороты образующих его предприятий. Данный показатель чувствителен как к регулирующим воздействиям, так и к изменениям макроэкономических условий функционирования сферы малого бизнеса. Кроме того, совокупные обороты малых предприятий в определенной степени дают представление о их вкладе в ВВП страны.

Приведенные расчеты показывают, что численность работников малых предприятий в меньшей степени чувствительна к изменениям внешних по отношению к малому

бизнесу макроэкономических условий и может лишь косвенно характеризовать динамику этой сферы деятельности.

Для повышения эффективности общегосударственной системы прогнозирования и индикативного планирования развития малого предпринимательства представляется необходимым перейти к учету объемов реализации продукции и услуг малыми предприятиями. Это позволит определять доли малых предприятий в объеме отраслевых продаж, как условия обоснованного установления ограничений, позволяющих относить то или иное предприятие к категории малых. В свою очередь, учет объемов реализации продукции создаст предпосылки перехода к единообразной системе отнесения предприятий к категории малых на основе единого критерия — объема реализуемой продукции — вместо повсеместно используемого двухкритериального (второй ограничительный показатель — количество работников предприятий).

Количество сотрудников малых предприятий не характеризует достоверно развитие малого предпринимательства. Использование этого показателя как критериального обусловлено историческим фактором, когда объем продаж предприятием непосредственно зависел от количества занятых на нем работников, а учет объемов реализации контролирующими органами был затруднен. Соответственно, количество работников выступало косвенным показателем возможного объема продаж тем или иным предприятием.

Таким образом, необходимо отказаться от использования показателя численности работников малых предприятий, ограничивающего возможности отнесения их к сфере малого бизнеса, и использовать единый классификационный критерий — объем продаж (в переходный период оставить оборот

по реализации). Последовательное выполнение приведенных предложений потребует изменений в сборе статистических данных, секторального разделения общественного производства и позволит более обоснованно классифицировать сферы предпринимательства в целях повышения результативности государственных программ по их развитию.

Библиографический список

1. Acs, Z.J. (1992), “Small business economics: a global perspective”, *Challenge*, Vol. 35 No. 6, pp. 38–44.
2. Audretsch, D.B., Thurik, R., Verheul, I. and Wennekers, A.R.M. (2002), *Entrepreneurship: Determinants and Policy in a European–US Comparison*, Kluwer Academic, Boston, MA: Dordrecht.
3. Barinova V.A., Zempsov S.P. International Comparative Analysis of the Role of Small and Medium-Sized Enterprises in the National Economy: A Statistical Study. *Voprosy statistiki*. 2019;26(6):55-71. (In Russ.) <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2019-26-6-55-71>
4. Bassetto, M., Cagetti, M., & De Nardi, M. (2015). Credit crunches and credit allocation in a model of entrepreneurship. *Review of Economic Dynamics*, 18(1), 53–76. doi:10.1016/j.red.2014.08.003
5. Boettke, P.J. and Coyne, C.J. (2009), “Context matters: institutions and entrepreneurship”, *Foundations and Trends® in Entrepreneurship*, Vol. 5 No. 3, pp. 135–209.
6. Box M., Lin X., Gratzner K. (2016) Linking Entrepreneurship and Economic Growth in Sweden, 1850–2000. In: Bögenhold D., Bonnet J., Dejardin M., Garcia Pérez de Lema D. (eds) *Contemporary Entrepreneurship*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-28134-6_3
7. Doran, J., McCarthy, N., & O’Connor, M. (2018). The role of entrepreneurship in stimulating economic growth in developed and developing countries. *Cogent Economics & Finance*, 6(1). doi:10.1080/23322039.2018.1442093

8. Foster, R. (1986). *Innovation: The attacker's advantage*. New York, NY: Summit Books
9. Ginjolia O.A. (2012). Institutionalization of small business in Russia // FES: Finance, Economics, strategy. Series "Innovative economy: the human dimension", No. 4 (53), pp. 71–76. (In Russian). <https://docviewer.yandex.ru/>
10. Gwartney, J., Holcombe, R. and Lawson, R. (1999), "Economic freedom and the environment for economic growth", *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, Vol. 155 No. 1, pp. 643–663.
11. Lévesque, M., & Minniti, M. (2006). The effect of aging on entrepreneurial behavior. *Journal of Business Venturing*, 21(2), 177–194. doi:10.1016/j.jbusvent.2005.04.003
12. Lewandowska, A., Stopa, M. and G. Hummenny (2015). The European Union Structural Funds and Regional Development. The Perspective of SMEs in Eastern Poland. *European Planning Studies*, 23(4), pp. 785–797.
13. Link, A.N., & Scott, J.T. (2009). Private investor participation and commercialization rates for government-sponsored research and development: Would a prediction market improve the performance of the SBIR programme? *Economica*, 76, 264–281. doi:10.1111/ecca.2009.76.issue-302
14. Lyasnikov, N.V., Frolova, E.E., Mamedov, A.A., Zinkovskii, S.B., & Voikova, N.A. (2017). Venture capital financing as a mechanism for impelling innovation activity. *European Research Studies Journal*, 20(2B), 111–122.
15. Naude, W. (2008), *Entrepreneurship in Economic Development*, World Institute for Development Economics Research, Helsinki, 20
16. Pinkovetskaia I., Slepova V. (2018), "Estimation of fixed capital investment in SMEs: the existing differentiation in the Russian Federation", *Business Systems Research*, Vol.9, No.1, pp. 65–78.

17. Reza H. Chowdhury & Min Maung (2020): Accessibility to external finance and entrepreneurship: A cross-country analysis from the informal institutional perspective, *Journal of Small Business Management*, DOI: 10.1080/00472778.2020.1726125
18. Rudra P. Pradhan, Mak B. Arvin, Mahendhiran Nair, Sara E. Bennett, The dynamics among entrepreneurship, innovation, and economic growth in the Eurozone countries, *Journal of Policy Modeling*, 2020, ISSN 0161-8938, <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2020.01.004>.
19. Sabella, A.R., Farraj, W.A., Burbar, M. and Qaimary, D. (2014), “Entrepreneurship and economic growth in West Bank, Palestine”, *Journal of Developmental Entrepreneurship*, Vol. 19 No. 1.
20. Schumpeter, J.A. (1911), *The Theory of Economic Development*, Harvard University Press, Cambridge (1934/1911).
21. Thurik, R. and Wennekers, S. (2004), «Entrepreneurship, small business and economic growth», *Journal of Small Business and Enterprise Development*, Vol. 11 No. 1, pp. 140–149. <https://doi.org/10.1108/14626000410519173>
22. Valko, D. V. (2018). Security of the business environment: institutional factors // *National interests: priorities and security*, Volume 14, No. 4, pp. 698–708. (In Russian). https://www.fin-izdat.ru/journal/national/list.php?SECTION_ID=6216
23. Valliere, D. and Peterson, R. (2009), “Entrepreneurship and economic growth: evidence from emerging and developed countries”, *Entrepreneurship & Regional Development*, Vol. 21 Nos 5/6, pp. 459–480.
24. Wong, P.K., Ho, Y.P. and Autio, E. (2005), “Entrepreneurship, innovation and economic growth: evidence from GEMdata”, *Small Business Economics*, Vol. 24 No. 3, pp. 335–350.
25. Zhuplev, A., & Shtykhno, D. (2009). Motivations and Obstacles for Small Business Entrepreneurship in Russia: Fifteen Years in Transition. *Journal of East-West Business*, 15(1), 25–49. doi:10.1080/10669860902900347

References

1. Acs, Z.J. (1992), “Small business economics: a global perspective”, *Challenge*, Vol. 35 No. 6, pp. 38–44.
2. Audretsch, D.B., Thurik, R., Verheul, I. and Wennekers, A.R.M. (2002), *Entrepreneurship: Determinants and Policy in a European–US Comparison*, Kluwer Academic, Boston, MA: Dordrecht.
3. Barinova V.A., Zempsov S.P. International Comparative Analysis of the Role of Small and Medium-Sized Enterprises in the National Economy: A Statistical Study. *Voprosy statistiki*. 2019;26(6):55-71. (In Russ.) <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2019-26-6-55-71>
4. Bassetto, M., Cagetti, M., & De Nardi, M. (2015). Credit crunches and credit allocation in a model of entrepreneurship. *Review of Economic Dynamics*, 18(1), 53–76. doi:10.1016/j.red.2014.08.003
5. Boettke, P.J. and Coyne, C.J. (2009), “Context matters: institutions and entrepreneurship”, *Foundations and Trends® in Entrepreneurship*, Vol. 5 No. 3, pp. 135–209.
6. Box M., Lin X., Gratzner K. (2016) Linking Entrepreneurship and Economic Growth in Sweden, 1850–2000. In: Bögenhold D., Bonnet J., Dejardin M., Garcia Pérez de Lema D. (eds) *Contemporary Entrepreneurship*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-28134-6_3
7. Doran, J., McCarthy, N., & O’Connor, M. (2018). The role of entrepreneurship in stimulating economic growth in developed and developing countries. *Cogent Economics & Finance*, 6(1). doi:10.1080/23322039.2018.1442093
8. Foster, R. (1986). *Innovation: The attacker’s advantage*. New York, NY: Summit Books
9. Ginjolia O.A. (2012). Institutionalization of small business in Russia // FES: Finance, Economics, strategy. Series “Innovative economy: the human dimension”, No. 4 (53), pp. 71–76. (In Russian). <https://docviewer.yandex.ru/>

10. Gwartney, J., Holcombe, R. and Lawson, R. (1999), “Economic freedom and the environment for economic growth”, *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, Vol. 155 No. 1, pp. 643–663.
11. Lévesque, M., & Minniti, M. (2006). The effect of aging on entrepreneurial behavior. *Journal of Business Venturing*, 21(2), 177–194. doi:10.1016/j.jbusvent.2005.04.003
12. Lewandowska, A., Stopa, M. and G. Hummenny (2015). The European Union Structural Funds and Regional Development. The Perspective of SMEs in Eastern Poland. *European Planning Studies*, 23(4), pp. 785–797.
13. Link, A.N., & Scott, J.T. (2009). Private investor participation and commercialization rates for government-sponsored research and development: Would a prediction market improve the performance of the SBIR programme? *Economica*, 76, 264–281. doi:10.1111/ecca.2009.76.issue-302
14. Lyasnikov, N.V., Frolova, E.E., Mamedov, A.A., Zinkovskii, S.B., & Voinikova, N.A. (2017). Venture capital financing as a mechanism for impelling innovation activity. *European Research Studies Journal*, 20(2B), 111–122.
15. Naude, W. (2008), *Entrepreneurship in Economic Development*, World Institute for Development Economics Research, Helsinki, 20
16. Pinkovetskaia I., Slepova V. (2018), “Estimation of fixed capital investment in SMEs: the existing differentiation in the Russian Federation”, *Business Systems Research*, Vol.9, No.1, pp. 65–78.
17. Reza H. Chowdhury & Min Maung (2020): Accessibility to external finance and entrepreneurship: A cross-country analysis from the informal institutional perspective, *Journal of Small Business Management*, DOI: 10.1080/00472778.2020.1726125
18. Rudra P. Pradhan, Mak B. Arvin, Mahendhiran Nair, Sara E. Bennett, The dynamics among entrepreneurship, innovation, and economic growth in the Eurozone countries, *Journal of Policy Modeling*, 2020, ISSN 0161-8938, <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2020.01.004>.

19. Sabella, A.R., Farraj, W.A., Burbar, M. and Qaimary, D. (2014), “Entrepreneurship and economic growth in West Bank, Palestine”, *Journal of Developmental Entrepreneurship*, Vol. 19 No. 1.
20. Schumpeter, J.A. (1911), *The Theory of Economic Development*, Harvard University Press, Cambridge (1934/1911).
21. Thurik, R. and Wennekers, S. (2004), «Entrepreneurship, small business and economic growth», *Journal of Small Business and Enterprise Development*, Vol. 11 No. 1, pp. 140–149. <https://doi.org/10.1108/14626000410519173>
22. Valko, D. V. (2018). Security of the business environment: institutional factors // *National interests: priorities and security*, Volume 14, No. 4, pp. 698–708. (In Russian). https://www.fin-izdat.ru/journal/national/list.php?SECTION_ID=6216
23. Valliere, D. and Peterson, R. (2009), “Entrepreneurship and economic growth: evidence from emerging and developed countries”, *Entrepreneurship & Regional Development*, Vol. 21 Nos 5/6, pp. 459–480.
24. Wong, P.K., Ho, Y.P. and Autio, E. (2005), “Entrepreneurship, innovation and economic growth: evidence from GEMdata”, *Small Business Economics*, Vol. 24 No. 3, pp. 335–350.
25. Zhuplev, A., & Shtykhno, D. (2009). Motivations and Obstacles for Small Business Entrepreneurship in Russia: Fifteen Years in Transition. *Journal of East-West Business*, 15(1), 25–49. doi:10.1080/10669860902900347

Контактная информация / Contact information

ФГБОУ ВО Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)

344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, д. 69.

Rostov State Economic University (RINH), 69, st. Bolshaya Sadovaya, 344002, Rostov-on-Don, Russia.

Щемелев Сергей Николаевич / Sergey N. Schemelev
sshchemelev@gmail.com

Усенко Людмила Николаевна / Lyudmila N. Usenko
ln-u@mail.ru

Шумаева Любовь Ивановна / Lyubov I. Shumaeva

DOI: 10.38197/2072-2060-2021-229-3-147-166

**СОДЕРЖАНИЕ
И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
ЭКСПЕРТИЗЫ
УСТАНОВЛЕНИЯ
КОРРЕКТИРУЮЩИХ
КОЭФФИЦИЕНТОВ
ПРИ РАСЧЕТЕ АРЕНДНОЙ
ПЛАТЫ ЗА ЗЕМЕЛЬНЫЕ
УЧАСТКИ**

**THE CONTENT AND
CRITERIA FOR THE
ECONOMIC EXPERTISE
OF CORRECTIVE RATES
CALCULATED
FOR LAND RENT VALUE**



**АСТРАХАНЦЕВА ИРИНА
АЛЕКСАНДРОВНА**

Заведующая кафедрой информационных технологий и цифровой экономики ФГБОУ ВО «Ивановский государственный химико-технологический университет» (ИГХТУ), руководитель Ивановской региональной общественной организации ВЭО России, д.э.н.

IRINA A. ASTRAKHANTSEVA

Doctor of Economic Sciences, Head of Department of Information Technology and Digital Economics, Ivanovo State University of Chemistry and Technology, Head of the Ivanovo regional public organization VEO of Russia



**БАЛАНДИНА ЕКАТЕРИНА
ВЯЧЕСЛАВОВНА**

Ассистент кафедры информационных технологий и цифровой экономики ИГХТУ

EKATERINA V. BALANDINA

Assistant of the Department of Information Technology and Digital Economics, Ivanovo State University of Chemistry and Technology



**АСТРАХАНЦЕВ ГЕННАДИЙ
ВИКТОРОВИЧ**

Студент, ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»

GUENNADY V. ASTRAKHANTSEV

Student, Plekhanov Russian University of Economics

**ЗЕЛЕНЦОВА ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА**

Старший преподаватель кафедры
информационных технологий и цифровой
экономики ИГХТУ

EKATERINA S. ZELENTSOVA

Senior Lecturer of the Department of
Information Technology and Digital Economics
of the ISUCT

АННОТАЦИЯ

Статья является продолжением исследований авторов по методике установления корректирующих коэффициентов при расчете арендной платы за земельные участки, собственность на которые не разграничена. Ввиду отсутствия в настоящее время в законодательстве требований, предъявляемых к содержанию экспертного заключения, авторами предлагается содержание и структура экономической экспертизы, проводимой в рамках расчет корректирующих коэффициентов. Основываясь на интересах пользователей данного заключения и соблюдения законодательства, авторы выделяют два критерия оценки экспертизы: формальные и требования существенного характера. Предлагается четыре этапа оценки и проверки качества такой экспертизы, а также прописана процедура осуществления подобной проверки, которая может быть использована различными пользователями конечного документа.

ABSTRACT

The article is a continuation of the authors' research on the method of establishing corrective coefficients when calculating the rent for land plots, the property for which is not delimited. Due to the absence of requirements in the legislation for the content of the expert opinion, the authors propose the content and structure of the economic examination carried out within the framework of the calculation of the correction

coefficients. Based on the interests of the users of this opinion and compliance with the law, the authors distinguish two criteria for assessing the expertise: formal and essential requirements. Four stages of assessing and checking the quality of such an examination are proposed, and a procedure for carrying out such a check is prescribed, which can be used by various users of the final document.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Экономическая экспертиза, методика определения арендной платы, критерии заключения эксперта, корректирующие коэффициенты.

KEYWORDS

Economic expertise, methodology for determining the rent, criteria for an expert opinion, correcting factors, land plots.

ВВЕДЕНИЕ

Распространенной практикой для пополнения местных бюджетов является сдача земельных участков в аренду, что предусмотрено действием статьи 62 Бюджетного кодекса Российской Федерации [5, 6]. Это позволяет повысить эффективность управления имуществом, временно не задействованным или неэффективно используемым. Со стороны частного сектора наличие спроса на аренду муниципального имущества связано в первую очередь с высокой стабильностью, характерной для подобного рода сделок, а также относительно более низкой арендной платой по сравнению с арендой имущества у иных организаций и физических лиц.

Постановление Правительства РФ от 16.07.2009 № 582 [5] определяет следующие принципы, которые необходимо учитывать при установлении величины арендной платы за пользование земельными участками, находящимися в государственной или муниципальной собственности (рис. 1).

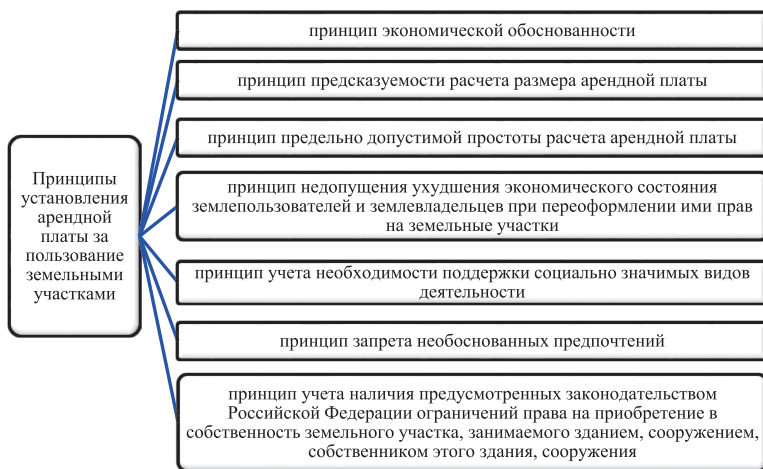


Рис. 1. Принципы установления арендной платы за пользование земельными участками

Арендная плата за землю, согласно этому же постановлению, может быть установлена на основе кадастровой стоимости, рыночной стоимости, по результатам аукционов, в соответствии со ставками, утвержденными Министерством экономического развития Российской Федерации (при наличии).

В наиболее общем виде расчет арендной ставки может быть представлен в виде следующей формулы [9, 11]:

$$AP = УПКСЗ \times S \times K_{кор.}, \quad (1)$$

где A — арендная плата за год, руб.;

$УПКСЗ$ — удельный показатель кадастровой стоимости земельного участка, руб./кв. м;

S — площадь земельного участка, кв. м;

Ккор. — корректирующий коэффициент, устанавливаемый и дифференцируемый в зависимости от категории и разрешенного использования земельного участка.

Основой для определения размеров арендной платы за пользование земельными участками является их кадастровая стоимость, величина которой утверждена в установленном действующим законодательством порядке. Существенным моментом при этом становится установление корректирующих коэффициентов, применяемых к каждому виду использования земельных участков, что требует экономического обоснования. Однако отсутствие единой четко разработанной методики расчета корректирующих коэффициентов, необходимых для установления арендной платы за пользование указанными участками, собственность на которые не разграничена, становится существенной проблемой для муниципальных образований.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Авторами разработана методика установления корректирующих коэффициентов. Более подробно методика описана в ранних работах авторов [7, 8, 9, 11]. Разработанная методика позволяет осуществлять расчет корректирующих коэффициентов дифференцированно, исходя из видов разрешенного использования земельных участков. Для потенциально доходных видов деятельности, но испытывающих экономические трудности в конкретном регионе ввиду влияния внешних социально-экономических факторов, возможно применение пониженного корректирующего коэффициента. Поскольку расчет проводится исходя из характеристики местоположения объектов, вида разрешенного использования земельных

участков, а также потенциальной доходности деятельности, осуществляемой на участках со схожим видом разрешенного использования, при расчете максимально снижается вероятность нарушения прав какой-либо из групп арендаторов.

Ввиду слабого развития правового регулирования правового обеспечения процедуры установления корректирующих коэффициентов и на основании анализа судебной практики [6] подтверждается необходимость нормативного регулирования методики установления корректирующих коэффициентов.

На сегодняшний день в действующем законодательстве отсутствуют требования, предъявляемые к содержанию экономической экспертизы. По своей сути такая экспертиза является достаточно близкой по содержанию и сути заключению эксперта. В связи с этим при составлении заключения следует руководствоваться положениями законодательства из смежных отраслей права, а именно требованиями, предъявляемыми к заключению эксперта, содержащимся в Федеральном законе от 31 мая 2001 года № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» [1].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ДИСКУССИЯ

Заключение эксперта представляет собой письменный документ, отражающий ход и результаты исследований, проведенных экспертом. Поэтому при составлении заключения следует руководствоваться положениями законодательства из смежных отраслей права, а именно требованиями, предъявляемыми к заключению эксперта, содержащимся в Федеральном законе № 73-ФЗ. Содержание заключения регулируется статьей 25 данного закона [1].

Ввиду того, что финансово-экономическое обоснование значений корректирующих коэффициентов, применяемых при расчете арендной платы за пользование земельными участками, относится к сфере установления арендной платы, исследовательская часть заключения эксперта должна соответствовать требованиям Федерального закона «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» от 29.07.1998 № 135-ФЗ, а также Федеральных стандартов оценки [2, 3, 4].

В соответствии с требованиями п. 8 ФСО № 3, в исследовательской части заключения должны быть отражены принятые экспертом допущения, описание объекта исследования, анализ рынка объекта исследования, описание процесса расчета, непосредственно сам расчет и выводы [3].

Учитывая тот факт, что в рамках настоящей работы исследуются расчет и обоснование корректирующих коэффициентов для земельных участков, находящихся в аренде, при осуществлении анализа рынка объекта исследования следует учесть требования п. 11 ФСО № 7 [4]. Поэтому раздел анализа рынка должен включать анализ социально-экономической ситуации на федеральном, региональном и местном уровнях, а также перечень ценообразующих факторов.

Анализ основных ценообразующих факторов для исследуемых участков должен способствовать полноценной картине формирования уровня арендной платы за землю в условиях ее функционирования. В качестве ориентира для полноценного описания факторов при составлении заключения предлагается использовать непосредственно те факторы, которые анализируются в методике при установлении величины корректирующих коэффициентов.

Авторами предлагается следующая структура экспертного заключения при осуществлении работ по расчету и обоснованию величины корректирующих коэффициентов, используемых при установлении арендной платы за пользование земельными участками, находящимися в государственной или муниципальной собственности (см. таблицу).

Таблица

Структура заключения эксперта по обоснованию величины корректирующих коэффициентов

1. Вводная часть	1.1. Время и место производства финансово-экономического обоснования. 1.2. Основание для производства финансово-экономического обоснования. 1.3. Сведения о заказчике. 1.4. Сведения об экспертном учреждении и об эксперте. 1.5. Вопросы, поставленные перед экспертом. 1.6. Объекты исследования, представленные эксперту для производства финансово-экономического обоснования.
2. Исследовательская часть	2.1. Принятые при проведении финансово-экономического обоснования допущения. 2.2. Применяемые понятия, определения и методы. 2.3. Способы определения размера арендной платы. 2.4. Особенности определения коэффициентов по видам разрешенного использования земель. 2.5. Социально-экономический анализ. 2.6. Обоснование корректирующих коэффициентов, применяемых при установлении размера арендной платы за земельные участки.
3. Итоговая часть	3.1. Основные выводы. 3.2. Результаты расчета и обоснования корректирующих коэффициентов для всех видов разрешенного использования.
4. Приложения	Материалы, на основании которых эксперт провел исследование

В рамках раздела социально-экономического анализа эксперту необходимо проанализировать общеэкономическую и политическую обстановку в стране, социально-экономическое состояние региона расположения земельных участков, самого муниципального образования [10]. Отдельным пунктом необходимо оценить факторы, влияющие на спрос, предложение и величину арендных ставок и провести сравнительный анализ видов разрешенного использования земельных участков.

В рамках основного раздела заключения, касающегося обоснования корректирующих коэффициентов, применяемых при установлении размера арендной платы за земельные участки, необходимо привести методологию и провести сам расчет. В первую очередь эксперт устанавливает перечень видов разрешенного использования земельных участков, для которых необходимо провести расчет корректирующих коэффициентов. Далее обосновывается и рассчитывается степень использования земельных участков для всех видов разрешенного использования, а также расчет коэффициентов, входящих в мультифакторную модель [7].

Представленный вариант содержания экспертного заключения отражает все основные грани осуществления финансово-экономического обоснования величины корректирующих коэффициентов, учитывая требования законодательства относительно структуры его составления. Также учтены особенности предложенной методологии по расчету коэффициентов, что существенно упрощает еще использование и формирование итогового документа по результатам работ.

Таким образом, итоговым документом, содержащим в себе все результаты проведенных исследований и расчетов, осу-

ществленных экспертом, является экспертное заключение. Оно должно представлять собой полноценный, оформленный документ, соответствующий предъявляемым к нему требованиям и удобный для восприятия и анализа содержащейся в нем информации внешними пользователями. Чтобы заключение соответствовало перечисленным требованиям, необходимо разработать критерии оценки экспертного заключения. Помимо анализа достоверности и корректности составленного документа это позволит на этапе самого исследования отслеживать критерии, выполнение которых будет способствовать повышению качества выполненной работы.

Проверка составленного заключения на предмет соответствия критериям оценки может быть интересна различным пользователям. Среди основных лиц, прямо или косвенно заинтересованных в подобном анализе, можно назвать:

1. Непосредственно экспертов, выполняющих работы по обоснованию и расчету корректирующих коэффициентов. Основной целью использования критериев для них является улучшение качества собственной работы, защита своих интересов, подтверждение законности и обоснованности проведенного исследования.
2. Заказчиков работы. Безусловно, именно заказчики заинтересованы в качественном выполнении услуг по расчету и обоснованию величины корректирующих коэффициентов. Как правило, в качестве заказчиков данного вида работ выступают органы власти муниципальных образований и субъектов Федерации, поскольку именно в их собственности находятся земельные участки, предоставляемые в аренду.
3. Арендаторов земельных участков. Не являясь непосредственно заказчиком или исполнителем работ по

обоснованию корректирующих коэффициентов, арендаторы участков тем не менее выступают одной из наиболее заинтересованных сторон в данном процессе. Это обусловлено тем фактом, что величина арендной платы, подлежащей уплате со стороны арендаторов, напрямую зависит от величины утвержденных коэффициентов. В связи с этим, для пользователей земли весьма важным является вопрос корректности составленного заключения и, в случае наличия сомнений относительно результатов исследования, возможность проверки его соответствия изначально установленным критериям качества.

4. Суды. В случае наличия споров о величине утвержденных коэффициентов экспертное заключение может быть рассмотрено в суде. В этом случае наличие установленных критериев поможет существенно упростить судьям процесс проверки его качества и обоснованности.
5. Прочие проверяющие органы. В проверке экспертного заключения могут быть заинтересованы различные стороны. Например, экспертные организации, выступающие в суде в качестве независимых экспертов.

Заключение эксперта, содержащее в себе расчет и обоснование корректирующих коэффициентов, применяемых при установлении арендной платы за пользование земельными участками, должно соответствовать требованиям нормативно-правовых актов, рассмотренных выше в рамках настоящей работы. Также должны быть учтены особенности предлагаемой методики их обоснования. При этом все критерии оценки условно можно разделить на две основные группы: формальные требования и требования существенного характера.

К формальным требованиям можно отнести необходимость указания всех реквизитов заказчика и исполнителя работ, требования к порядку и оформлению вводной части заключения, включение в итоговый документ информации и материалов, предусмотренных законодательством, но не оказывающих непосредственное влияние на результаты выполненных расчетов. Несмотря на отсутствие влияния на конечный результат, наличие нарушений формального характера свидетельствует о недостаточном уровне квалификации эксперта, низком качестве выполненной работы. Также это служит сигналом для более тщательного анализа документа на наличие существенных нарушений.

Требования существенного характера включают в себя критерии оценки на предмет допущения ошибок в расчетах, использование недостоверной информации, наличия противоречий в суждениях и выводах, ошибки в методологии. Наличие подобных нарушений прямым образом свидетельствует о недостоверности полученных в рамках исследования результатов. Значения корректирующих коэффициентов, принятые и утвержденные на основании подобного заключения, не могут быть признаны обоснованными. В связи с этим разработка критериев оценки заключения, позволяющих установить факт соблюдения требований существенного характера, является одной из приоритетных задач исследования.

На практике содержание комплекса мер, направленных на оценку качества той или иной работы, зависит непосредственно от ее содержания, способов исполнения, целей осуществления, вариантов использования результатов. Набор используемых методов контроля должен обеспечивать всесторонний анализ, позволяющий сделать полноценный вывод о качестве выполненных работ. В связи с этим сре-

ди всего многообразия приемов и методов оценки качества для анализа экспертного заключения предлагается выделить следующее:

1. Формальная проверка. Данный вид анализа экспертного заключения направлен на изучение соответствия итогового документа требованиям формального характера, соответствие структуры работы требованиям законодательства. В рамках подобной проверки также исследуется качество исходной документации, на основании которой были произведены расчеты и сделаны итоговые выводы.

2. Сопоставление экономического содержания расчетов и исходных характеристик исследуемых земельных участков. Данное направление контроля является одним из наиболее сложных для осуществления. В то же время именно соответствие исходных предпосылок содержанию расчетов и выводов, выраженных в том числе через корректное применение методики, выбор соответствующих значений параметров, используемых в расчете, является ключевым моментом для формулировки утверждения относительно обоснованно составленного экспертного заключения.

3. Методы математического контроля. Контроль качества экспертного заключения обязательно должен включать в себя проверку наличия математических и технических ошибок, которые способны повлиять на итоговые результаты и выводы.

4. Методы логического контроля. Оценка качества составленного заключения должна содержать в себе проверку сопоставимости расчетов и величины коэффициентов для земельных участков, имеющих схожие характеристики, в том числе относящиеся к одному сегменту рынка. В рамках данной группы могут быть использованы методы трендового анализа, который позволит выявить явные

противоречия в величине корректирующих коэффициентов, установленных для схожих групп земельных участков. Кроме того, возможности трендового анализа также будут способствовать отслеживанию резкого изменения значений коэффициентов для одних и тех же участков относительно ретроспективных данных.

Оценка качества экспертного заключения включает в себя четыре основных этапа: ознакомительный, исследовательский, синтезирующий и резюмирующий.

На первоначальном (ознакомительном) этапе изучаются исходные материалы, предоставленная заказчиком информация на предмет ее качества, достаточности и достоверности. Анализируются вопросы, поставленные перед экспертом, их содержание, соответствие объекту исследования. Помимо прочего в рамках данного этапа проводится анализ списка земельных участков, видов разрешенного использования, для которых в дальнейшем будет производиться расчет и обоснование корректирующих коэффициентов. Осуществление ознакомительного этапа направлено в первую очередь на поиск нарушений формального характера.

В рамках следующего (синтезирующего) этапа производится обобщение результатов проведенного анализа. Обозначаются основные нарушения, оценивается степень их влияния на итоговые результаты работы. Стоит отметить, что даже отсутствие существенных нарушений не всегда является сигналом качественно проведенного исследования. Наличие большого числа нарушений формального характера в совокупности может приводить к искажению итогового результата. Кроме того, обилие формальных замечаний свидетельствует о недостаточной компетенции эксперта, составившего заключение, что ставит под сомнение обо-

снованность сделанных им расчетов и сформулированных суждений.

Резюмирующий этап представляет собой финальную часть оценки экспертного заключения, включающий в себя формулировку основного вывода относительно качества выполненной работы, корректности и обоснованности расчета корректирующих коэффициентов.

Расчет и обоснование величины корректирующих коэффициентов, применяемых при установлении арендной платы за пользование земельными участками, находящимися в государственной либо муниципальной собственности, является сложным процессом, включающем в себя различные этапы. По итогам расчетов экспертом составляется экспертное заключение, включающее в себя содержание, описание и обоснование всего хода работ. Чтобы считаться обоснованным и соответствующем законодательству, итоговое заключение должно выполнять целый ряд требований. Своевременно проведенный анализ заключения на соответствие критериям позволяет вовремя выявить и устранить нарушения и неточности, допущенные в работе, что приводит к существенному улучшению итогового результата. Утверждение критериев оценки качества заключения и возможность их использования для осуществления проверки способствует снижению числа недобросовестных экспертиз, причиной появления которых может являться в том числе низкий уровень квалификации эксперта, халатность либо материальная заинтересованность в результатах заключения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Расчет и обоснования величины корректирующих коэффициентов, применяемых при установлении арендной платы

за пользование земельными участками, находящимися в государственной либо муниципальной собственности, является сложным и многоступенчатым исследованием.

Экономическая экспертиза по таким коэффициентам должна не только удовлетворять всем требованиям законодательства, но и подробно, качественно и в доступной форме отражать все этапы исследования, логические выводы и обоснования проведенных расчетов.

Своевременно проведенный анализ заключения на соответствие критериям позволяет вовремя выявить и устранить нарушения и неточности, допущенные в работе, что приводит к существенному улучшению итогового результата.

Библиографический список

1. Федеральный закон от 31 мая 2001 г. № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации».
2. Федеральный закон «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» от 29.07.1998 № 135-ФЗ.
3. Федеральный стандарт оценки «Требования к отчету об оценке (ФСО № 3)», утвержден приказом Минэкономразвития РФ от 20.05.2015 № 299.
4. Федеральный стандарт оценки «Оценка недвижимости (ФСО № 7)», утвержден приказом Минэкономразвития России от 25.09.2014 № 611.
5. Постановление Правительства РФ от 16.07.2009 № 582 «Об основных принципах определения арендной платы при аренде земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, и о Правилах определения размера арендной платы, а также порядка, условий и сроков внесения арендной платы за земли, находящиеся в собственности Российской Федерации» // «Российская газета», № 4961, 28.07.2009.

6. Определение Судебной коллегии по экономическим спорам Верховного суда РФ от 24.06.2019 № 305-ЭС19-4399 по делу № А41-51086/2018.
7. Астраханцева И.А. Методология финансового анализа при проведении экономических экспертиз: монография / ФГБОУ ВО «Ивановский государственный химико-технологический университет имени». — Иваново, 2021. — 236 с. ISBN 978-5-9616-0568-6.
8. Астраханцева И.А. Правовое применение методики корректирующих коэффициентов, используемых для установления арендной платы за пользование земельными участками / И.А. Астраханцева, Е.В. Баландина, Г.В. Астраханцев, О.А. Коновалов // Экономика. Право. Общество. — 2020. — Т. 5. — № 2(22). — С. 20–28.
9. Астраханцева, И.А. Методика расчета корректирующих коэффициентов, применяемых при расчете величины арендной платы за пользование земельными участками / И.А. Астраханцева, Е.В. Баландина // Аудит и финансовый анализ. — 2016. — № 5. — С. 110–117.
10. Akhmatov Kh.A., Astrakhantseva I.A., Kutuzova A.S., Votchel L.M., Vikulina V.V. Harmonization of banking business models with the needs of the economy by encouraging the exogenous social responsibility. Quality — Access to Success. 2020. Т. 21. № 174. С. 81–87.
11. Astrakhantseva I.A., Balandina E.V. Methodology of Corrective Coefficients Valuation for Land Rental Payment // *Ekonomia Międzynarodowa*. — 2019. — Issue 25. — P. 63–73.

References

1. Federal Law of May 31, 2001 № 73-FZ “On State Forensic Expert Activity in the Russian Federation”.
2. Federal Law “On Valuation Activity in the Russian Federation” dated July 29, 1998 № 135-FZ.

3. Federal valuation standard “Requirements for the assessment report (FSO N 3)”, approved by order of the Ministry of Economic Development of the Russian Federation of 20.05.2015 № 299.
4. Federal valuation standard “Real estate appraisal (FSO No. 7)”, approved by order of the Ministry of Economic Development of the Russian Federation of September 25, 2014 № 611.
5. Decree of the Government of the Russian Federation of July 16, 2009 № 582 “On the basic principles for determining rent when leasing land plots in state or municipal ownership, and on the Rules for determining the amount of rent, as well as the procedure, conditions and terms for making rent for land owned by the Russian Federation “//” Rossiyskaya Gazeta “, № 4961, 28.07.2009.
6. Determination of the Judicial Collegium for Economic Disputes of the Supreme Court of the Russian Federation dated June 24, 2019 № 305-ES19-4399 in case № A41-51086 / 2018.
7. Astrakhantseva I.A. Financial analysis methodology in economic forensic: monograph/Ivanovo State University of Chemical Technology named after. — Ivanovo, 2021. — 236 p. ISBN 978-5-9616-0568-6.
8. Astrakhantseva I.A. Legal application of the method of correcting coefficients used to establish rent for the use of land plots / I.A. Astrakhantseva, E.V. Balandina, G.V. Astrakhantsev, O.A. Konovalov // Economics. Right. Society. — 2020. — T. 5. — No. 2 (22). — S. 20–28.
9. Astrakhantseva, IA Methodology for calculating the correction factors used in calculating the amount of rent for the use of land plots. Astrakhantseva, E.V. Balandina // Audit and financial analysis. — 2016. — No. 5. — P. 110–117.
10. Akhmatov Kh.A., Astrakhantseva I.A., Kutuzova A.S., Votchel L.M., Vikulina V.V. Harmonization of banking business models with the needs of the economy by encouraging the exogenous social responsibility. Quality — Access to Success. 2020. Vol. 21. No. 174. S. 81–87.

11. Astrakhantseva I.A., Balandina E.V. Methodology of Corrective Coefficients Valuation for Land Rental Payment // *Ekonomia Międzynarodowa*. — 2019. — Issue 25. — P. 63–73.

Контактная информация / Contact information

ФГБОУ ВО «Ивановский государственный химико-технологический университет»

153000, г. Иваново, пр. Шереметевский, 7.

Ivanovo State University of Chemistry and Technology, 7, Sheremetevsky Avenue, Ivanovo 153000, Russia.

Ирина Александровна Астраханцева / Irina A. Astrakhantseva

i.astrakhantseva@mail.ru

Екатерина Вячеславовна Баландина / Ekaterina V. Balandina

balandina_ev@bk.ru

Геннадий Викторович Астраханцев / Guennady V. Astrakhantsev

g_astrakhantsev@mail.ru

Екатерина Сергеевна Зеленцова / Ekaterina S. Zelentsova

zelentsova_e_s@mail.ru

DOI: 10.38197/2072-2060-2021-229-3-167-184

**МИКРОСЕТИ
ДЛЯ ЛОКАЛЬНОГО
ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ
ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ: ОБЗОР
МЕЖДУНАРОДНОГО
ОПЫТА¹**

**MICROGRIDS FOR LOCAL
POWER SUPPLY TO
DECENTRALIZED
CONSUMERS: A REVIEW
OF INTERNATIONAL
EXPERIENCE²**

¹ Исследование поддержано грантом Президента РФ, проект № МК-1362.2020.9.

² The study was supported by the grant from the President of the Russian Federation, project No. МК-1362.2020.9.

**УСАЧЕВА ИРИНА ВИТАЛЬЕВНА**

Доцент кафедры прикладной информатики и математических методов в экономике, ФГАОУ ВО «Волгоградский государственный университет, к.э.н.

IRINA V. USACHEVA

Associate Professor, Department of Applied Computer Science and Mathematical Methods in Economics, Volgograd State University, PhD in Economics

**ПОНОМАРЕВА ЛАРИСА
ВЛАДИМИРОВНА**

Директор института экономики и управления, доцент кафедры прикладной информатики и математических методов в экономике ФГАОУ ВО «Волгоградский государственный университет, к.э.н.

LARISA V. PONOMAREVA

Director of the Institute of Economics and Management, Associate Professor of the Department of Applied Computer Science and Mathematical Methods in Economics at Volgograd State University, PhD in Economics

**АНТОНЕНКО ВЕРОНИКА
ВЛАДИМИРОВНА**

Доцент кафедры маркетинга ФГАОУ ВО «Волгоградский государственный университет, к.э.н.

VERONIKA V. ANTONENKO

Associate Professor, Marketing Department, Volgograd State University, PhD in Economics

АННОТАЦИЯ

Локальные микросети, реализованные в существующих электросетях, являются эффективным решением проблемы обеспечения электроэнергией децентрализованных потребителей. Благодаря высокому проникновению распределенных энергоресурсов в энергосистемы микросети демонстрируют огромные преимущества обеспечения эффективной и надежной работы распределительных сетей с высокой гибкостью и надежностью. Однако их реализация сложна, и для полного раскрытия их потенциала необходимы институциональные изменения. Целью данной статьи является обзор существующей литературы и анализ институциональных изменений, влияющих на развитие локальных микросетей.

ABSTRACT

Local microgrids implemented in existing power grids are an effective solution to the problem of providing power to decentralized consumers. Due to the high penetration of distributed energy resources into power systems, microgrids demonstrate enormous advantages of providing efficient and reliable distribution networks with high flexibility and reliability. However, their implementation is complex, and institutional changes are needed to unlock their full potential. The purpose of this article is to review the existing literature and analyze institutional changes affecting the development of local microgrids.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Микросети, децентрализованные потребители, институциональные изменения, трансформация энергетической системы.

KEYWORDS

Microgrids, decentralized consumers, institutional changes, transformation of the energy system.

ВВЕДЕНИЕ

Исторически сложилось так, что микросети внедрялись в отдаленных районах как рентабельная или единственная альтернатива соединению с ближайшей крупной сетью [20]. Кроме того, для создания энергетической инфраструктуры там, где ее раньше не было, например, в некоторых частях развивающихся стран, это часто делается путем строительства микросетей. В последние десятилетия, когда использование возобновляемых источников энергии расширилось [17], микросети все чаще внедряются в существующие электрические сети. Такое внедрение микросетей особенно интересно с институциональной точки зрения, поскольку микросети конкурируют с традиционной инфраструктурой, основанной на крупномасштабных электростанциях с протяженными линиями передачи и распределения до потребителей [12]. Кроме того, внедрение микросетей оказывает влияние на изменение прав собственности на сетевую инфраструктуру, и существуют различные типы таких изменений [14]. Микросети подходят для расширяющегося внедрения возобновляемых источников энергии в отдаленных областях и могут обеспечить больший контроль, например, городским сообществам [11].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Основываясь на обзоре литературы, в данной работе мы исследуем, при каких условиях развиваются локальные микросети, внедренные в существующие электрические сети. В рамках данной работы был произведен многократный отбор научной литературы за 2000–2020 годы, посвященной техническим, социальным и институциональным аспектам развития локальных микросетей, в результате

которого в обзор было включено в общей сложности 28 научных статей. Также, поскольку локальные микросети все еще находятся на ранней стадии формирования, с целью получения более полного представления о современных условиях развития микросетей, были использованы дополнительные источники, такие как ненаучные отчеты, программные документы, веб-страницы и средства массовой информации.

Концептуальная основа обзора литературы отходит от теоретических основ устойчивого развития, которое быстро развивалась в последние десятилетия, и объединяет исследователей из разных областей, таких как экономика, социология, история, экономическая география и инженерия. В этой области параллельно разрабатывалось несколько теоретических подходов: стратегическое управление нишей (Strategic Niche Management, SNM), многоуровневая перспектива (MultiLevel Perspective, MLP), управление переходами (Transition Management, TM) и технологическая инновационная система (Technological Innovation System Approach, TIS). Большинство этих подходов сосредоточено на взаимодействии между инновационной технологией, которая находится в стадии разработки (например, в нише), и существующей системой практик и технологий в конкретном секторе (то есть режимом). В результате были определены четыре доминирующих региона по внедрению и развитию микросетей — США, Европейский союз (ЕС), Азия и Австралия. Исследования в этих регионах отличаются друг от друга, в США и ЕС чаще предлагаются более глубокие исследования, в то время как в Азии и Австралии данные научные исследования менее освещены в рецензируемой литературе.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

Microgrid или по-другому микросеть — это локальная энергосистема, которая предполагает создание на определенной территории собственных энергосетевых структур, способных работать в том числе автономно [10]. Такая система обладает собственными источниками генерации энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии, таких как солнце или ветер, и способна взять на себя задачу удовлетворения спроса потребителей при максимуме пиковых нагрузок. Это своего рода уменьшенная версия централизованной системы электроснабжения, созданная для увеличения надежности поставок электроэнергии, повышения энергонезависимости за счет диверсификации источников энергии, а также снижения затрат на оплату счетов [18].

Микросети существуют с момента начала электрификации общества. В последние сто лет микросети можно найти в удаленных районах, обслуживая децентрализованных потребителей [2]. Обоснованием использования микросетей были рентабельные поставки электроэнергии в места, где строительство линий электропередачи было невозможно или слишком дорого. В последние десятилетия появились новые аспекты, и использование микросетей больше не ограничивается удаленными районами. Компания Navigant Research [15] ежеквартально предоставляет статистические данные об известных сетевых и удаленных проектах микросетей на этапах планирования, разработки и развертывания в шести географических регионах и семи сегментах микросетей. С 2018 года компания Navigant Research выявила более 240 дополнительных проектов микросетей общей мощностью более 1239 МВт. Согласно отчету, удаленные микросети со-

ставляют почти 40% всей мощности микросетей в мире, в общей сложности 7604,4 МВт. Локальные микросети занимают небольшую долю от общего количества микросетей в развитом мире. На рисунке и в таблице представлены примеры существующих локальных микросетей.



Рисунок. Локальные микросети в существующих электрических сетях мира

США

Внедрение микросетей в США в значительной степени обусловлено необходимостью решения проблем старения электросетей, дорогостоящих отключений электроэнергии и экстремальных погодных явлений [9]. Идея микросетей приобрела особое значение после урагана Сэнди, обрушившегося на северо-восток США и Карибский бассейн в 2012 г. В штате Нью-Йорк специально определено, что микросети

Таблица

Год начала внедрения технологий микросетей некоторых регионов мира

Месторасположение	Используемые технологии	Год начала внедрения микросетей
США	Теплоаккумуляторы, фотоэлектрические модули, ветрогенераторы, биогаз, биомасса, батареи, топливные элементы, резервное дизельное топливо, интеллектуальные счетчики, система аварийного восстановления	2016
Швеция	Ветряные турбины, резервное биодизельное топливо, аккумуляторные батареи, интеллектуальные счетчики, система аварийного восстановления	2015
Германия	Фотоэлектрические модули, ветряные турбины, биогаз, биомасса, аккумуляторы	2005
Япония	Фотоэлектрические модули, ветряные турбины, биогаз, биомасса, аккумуляторы, интеллектуальные счетчики, система аварийного восстановления	2005
Австралия	Фотоэлектрические модули, ветряные турбины, аккумуляторы	2015

Источник: составлено автором на основе статистических данных компании Navigant Research.

должны иметь возможность отделяться от более крупной сети, чтобы обеспечивать потребителей электроэнергией в случае любых экстремальных погодных явлений или чрезвычайных ситуаций.

Многие штаты США ставят перед собой амбициозные цели по переходу к производству возобновляемой энергии, в основном за счет солнечной энергии и энергии ветра. С увеличением этих переменных ресурсов микросети рассматриваются как один из наиболее эффективных методов их интеграции и в то же время предоставления операторам

сети большего контроля [3]. Коммунальные предприятия, ответственные за существующую энергосеть, заинтересованы во внедрении микросетей для удовлетворения возросшего спроса на электроэнергию без необходимости инвестирования в традиционные подстанции. Поскольку микросети представляют собой сложные установки, на этапах планирования, реализации и эксплуатации требуются разные участники в реализации данного процесса, так комиссия по энергетике Калифорнии профинансировала микросети за счет инвестиционного взноса в энергетическую программу EPIC, центр энергетических исследований Шаца (SERC) стал основным подрядчиком, несущим инженерные обязанности, а местные коммунальные предприятия оказали существенную поддержку концепции внедрения микросетей, включая внесение изменений в существующую сетевую инфраструктуру.

Несколько штатов США предприняли важные шаги для изменения текущей структуры коммунальных предприятий. Для соблюдения условий внедрения микросетей важны две политики коммунальных служб: политика разъединения и регулирования. Благодаря политике разделения традиционная модель доходов, основанная на увеличении продаж, отменяется, и вместо этого коммунальные услуги получают компенсацию независимо от объемов продаж. В настоящее время 19 штатов имеют политику разъединения для коммунальных предприятий. Такая политика требует, чтобы коммунальные предприятия предоставляли доступную, надежную и чистую систему энергоснабжения, независимо от конкретных инвестиций в инфраструктуру. Тем самым признается, что микросети могут обеспечить гибкость подключенной сети, что может быть полезно для операторов сети во время пикового спроса или производства. Справед-

ливая компенсация за эти услуги увеличит рентабельность инвестиций в микросети, обеспечивая уверенность в развитии рынка.

Евросоюз

Многие европейские страны имеют историю с несколькими стимулами для возобновляемых источников энергии, такими как зеленые тарифы, схемы чистых измерений, зеленые сертификаты и др. ЕС придерживается подхода, ориентированного на локализацию, и сама комиссия ЕС, а также такие страны, как Германия и Нидерланды, проводят политику по продвижению энергетических сообществ различными способами [6]. Это имеет большое значение для развития микросетей, и обоснование необходимости их разработки является средством создания сильных самодостаточных сообществ. Некоторые европейские страны поставили цели по декарбонизации энергетического сектора, а стимулы и политика значительно увеличили производство возобновляемой энергии (в основном ветровой и солнечной фотоэлектрической энергии) [7].

При существующих трудностях с балансировкой энергосистемы, например, в Германии, микросети предлагают локальное решение данной проблемы. Например, немецкая деревня Фельдхейм претендует на то, чтобы быть единственной независимой от сети деревней в развитом мире со 100% возобновляемыми источниками [8]. В 1995 году деревня согласилась инвестировать в одну турбину ветряной электростанции, сделав компанию изготовителя (Next Energiequelle) совладельцами фермы. Далее компания Next Energiequelle добавила в парк еще несколько турбин, особенно это стало рентабельно после того, как был принят закон о воз-

обновляемых источниках энергии и были запущены привлекательные стимулы для использования возобновляемых источников энергии. После чего компания Next Energiequelle приобрела земельный участок и установила фотоэлектрическую установку, и вместе с сельским сельскохозяйственным кооперативом инвестировала в био завод для получения биоресурсов общины. Следующим шагом было создание микросети. Таким образом, деревня создала параллельную сеть и изменила существующую энергетическую инфраструктуру данного региона.

Ближайшие годы могут дать сильный толчок к развитию для европейского рынка микросетей. Последним действием в пакете ЕС «Чистая энергия для всех европейцев» [19] было соглашение о новой директиве по энергетическому рынку в декабре 2018 года. В этой директиве сообщества должны иметь возможность производить, распределять, потреблять, агрегировать и хранить электроэнергию для своих членов, а также взимать плату за электромобили или предоставлять другие энергетические услуги. Целью директивы является то, что эти энергетические сообщества должны иметь возможность предоставлять экологические, экономические и социальные выгоды своим членам или местным территориям, в которых они действуют, а не работать для получения экономической прибыли.

Азия

Общей движущей силой в Азии является смягчение последствий изменения климата за счет перехода на чистую энергию, что проявляется, например, в национальных целях и программах в области чистой энергии [1]. Поскольку регион разнообразен, трудно представить общие драйверы для

развития локальных микросетей. Одним из таких драйверов является сильный экономический рост в определенных районах региона, ведущий к росту населения в и без того густонаселенных городских условиях. Растущие города, например, в Китае подразумевают растущие потребности в энергии, которые оказывают давление на существующие энергосистемы, таким образом, требуя альтернативных решений, таких как микросети. В таких странах, как Сингапур, где земли очень мало, большая часть населения живет в городских условиях, а там, где другие альтернативные источники энергии отсутствуют, микросети являются многообещающими, поскольку они могут быть интегрированы в существующую городскую застроенную среду.

Еще одним выделенным ключевым драйвером является повышение устойчивости энергетической сети в случае экстремальных погодных условий, например, ядерная катастрофа на Фукусиме в Японии в 2011 году привела к резкому росту интереса к распределенному производству энергии как в регионе, так и во всем мире.

Другим драйвером развития микросетей, особенно в Южной Корее и Тайване, которые обладают крупной производственной отраслью, является возможность позиционирования национальных игроков на растущем рынке интеллектуальных микросетей [16].

Япония была одним из первых лидеров в исследованиях микросетей в Азии, но в последние годы Южная Корея, Сингапур и Китай все активнее расширяют свои разработки микросетей [13].

И Южная Корея, и Тайвань имеют опыт сотрудничества между частными субъектами и государством, которое было направлено на продвижение умных микросетей и рассма-

тривалось как будущее конкурентное позиционирование отечественных субъектов. Важными участниками данного сотрудничества являлись Министерство торговли, промышленности и энергетики (MOTIE) в Корее и Министерство экономики (MOEA) на Тайване. Таким образом, частные субъекты в этих странах связаны с правительством и сформированы стратегическими инициативами и видением правительства. В целом большинство проектов по развитию микросетей в Китае осуществляются по инициативе государства, предполагая, например, что микросети могут увеличить пропускную способность существующей сети в уже густонаселенных и тем не менее быстрорастущих городах, что обеспечивает одно направление для субъектов в данной области.

Австралия

В Австралии сочетание высокой стоимости электроэнергии, солнечного климата и все более доступных цен на батареи даже для децентрализованных домохозяйств сильно стимулировало развитие микросетей [5]. Более того, огромные расстояния и склонность к экстремальным погодным условиям указывают на то, что микросети являются многообещающей альтернативой там, где централизованная сеть невозможна или ненадежна. Вместе с Азией Австралия как регион имеет самый большой потенциал применения возобновляемых источников энергии, особенно солнечных фотоэлектрических систем.

В Австралии закон «Расширенная цель по возобновляемым источникам энергии» от 2009 года (который включал поддержку, например, малых солнечных фотоэлектрических систем) установил цель, согласно которой к 2020 году не менее 20% энергии страны должно поставляться за счет

возобновляемых источников энергии. Однако после при пересмотре цели в 2015 году правительство Австралии изменило ее с 41000–45000 до 33000 ГВт*ч (из-за прогнозируемого снижения будущего потребления электроэнергии) [4]. Несмотря на это, использование возобновляемых источников энергии с помощью солнечных панелей на крышах резко возросло в Австралии. Через схему обратного выкупа возобновляемой энергии домохозяйства с солнечными фотоэлектрическими батареями могут продавать излишки возобновляемой электроэнергии розничному продавцу энергии по заранее установленной цене.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Во всех представленных регионах существуют различные драйверы для развития микросетей. В США устаревшая электросеть и желание повысить устойчивость городов и критически важной инфраструктуры привели к реализации нескольких инициатив по внедрению микросетей. В ЕС возросшая местная автономия способствует реализации энергетических проектов сообществ, в которых могут быть реализованы локальные микросети. Однако техническая сложность или рыночные условия часто являются серьезным препятствием для внедрения микросетей. В Азии серьезные проблемы, связанные с быстрорастущими мегаполисами и повышенным спросом на электроэнергию, мотивируют развитие энергетической инфраструктуры, включая локальные микросети. Нацеленность на повышение конкурентоспособности отечественных игроков на рынках интеллектуальных микросетей также очевидна в Азии. Австралия отличается, поскольку потребность в самокупаемости и снижение зависимости от коммунальных предпри-

ятий является основным движущим драйвером развития локальных микросетей.

Несмотря на разные драйверы для развития микросетей, наблюдаются схожие формальные институциональные изменения, хотя контекстуальные условия дают разные акценты во всех регионах. В штатах США вводятся тарифы для микросетей и нормативные акты для коммунальных предприятий, основанные на их производительности. ЕС в настоящее время дает указание странам-членам обновить свои правила рынка электроэнергии и возобновляемых источников энергии, чтобы позволить общинам выступать в качестве агрегаторов возобновляемой генерации, гибких нагрузок и услуг хранения для общей сети, прокладывая путь к локальным микросетям. В Австралии давление рынка и потребителей стимулирует институциональное развитие микросетей.

Таким образом, можно сделать вывод, что формальные институциональные барьеры для развития локальных микросетей все еще значительны. Требуются дополнительные институциональные изменения, в частности создание легитимности среди различных участников посредством институционального развития и формирования более стабильных рынков.

Библиографический список /References

1. Chan D, Cameron M, Yoon Y. Implementation of micro energy grid: a case study of a sustainable community in China. *Energy Build* 2017; 139:719–31.
2. *Circular Advantage: Innovative Business Models and Technologies to Create Value in a World without Limits to Growth*, 2020 // Accenture. URL: https://www.accenture.com/t20150523T053139_w_/us-

- en/_acnmedia/Accenture/Conversion-Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Strategy_6/Accenture-Circular-Advantage-Innovative-BusinessModels-Technologies-Value-Growth.pdf
3. Geels FW, Schot J. Typology of sociotechnical transition pathways. *Res Policy* 2007; 36:399–417.
 4. Green J, Newman P. Planning and governance for decentralised energy assets in medium-density housing: the WGV gen Y case study. *Urban Policy Res* 2018;36: 201–14.
 5. Handberg K. MICROGRIDS: the pathway to Australia’s smarter, cleaner energy future. Melbourne. 2016.
 6. Kohler J, Geels FW, Kern F, Markard J, Onsongo E, Wieczorek A, et al. An agenda for sustainability transitions research: state of the art and future directions. *Environmental Innovation and Societal Transitions* 2019; 31:1–32.
 7. Local clean energy alliance. Community microgrids: building sustainability and resilience. <http://localcleanenergy.org/20180510Microgrids>
 8. Shahan Z. The only grid-independent village in the world? <https://cleantechnica.com/2014/10/02/grid-independent-village-world-feldheim/>
 9. Wei Feng, Ming Jin, Xu Liu, Yi Bao, Chris Marnay, Cheng Yao, Jiancheng Yu, Review of microgrid development in the United States — A decade of progress on policies, demonstrations, controls, and software tools, *Applied Energy*, Volume 228, 2018, Pages 1656–1668, ISSN 0306-2619, <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2018.06.09>
 10. Будущее электросетей: что такое смартгрид и микрогрид / Газета «Энергетика и промышленность России», № 22 (234), 2013. URL: <https://www.eprussia.ru/epr/234/15558.htm>
 11. Возобновляемые источники энергии // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». 2020. URL: <https://energy.hse.ru/Wiie>.

12. Кобец Б.Б., Волкова И.О. Инновационное развитие электроэнергетики на базе концепции Smart Grid. — М.: ИАЦ Энергия, 2010. — 208 с.
13. Корнеев К.А., Печищева Л.А. Энергетическая политика Японии в Южной Азии: возможности и перспективы сотрудничества с Индией / Тезисы докладов международной конференции «Энергетика XXI века: устойчивое развитие и интеллектуальное управление», 7–11 сентября 2020 г., Иркутск, Россия. С. 87–88.
14. Новрузова О.Б. Влияние цифровизации электроэнергетики на договор энергоснабжения / Вестник Российской правовой академии. 2020. № 3. С. 71–76.
15. Официальный сайт американской компании Navigant Research. URL: <https://guidehouse.com/>
16. Прогноз развития энергетики мира и России до 2040 года / ИНЭИ РАН — Аналитический Центр при Правительстве РФ. URL: <https://ac.gov.ru/archive/files/publication/a/2194.pdf>
17. Развитие ВИЭ-генерации на территории бывшего СССР: сравнительный анализ опыта Казахстана, России и Украины / Богачкова Л.Ю., Усачева Н.Ю., Усачева И.В. // Экономика и управление: теория и практика. Т. 6. № 2. 2020. С. 5–19.
18. Распределенная энергетика / Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2020. URL: <https://energy.hse.ru/distributed>
19. Совет ЕС принимает пакет «Чистая энергия для всех европейцев». EU NEIGHBOURS east. URL: <https://www.euneighbours.eu/ru/east/stay-informed/news/sovets-es-prinimaet-paket-chistaya-energiya-dlya-vsekh-evropeycev>
20. Энергосбережение изолированных территорий в контексте привлечения инвестиций и развития экономики региона / Асаул А.Н., Асаул М.А., Левин Ю.А., Платонов А.М. / Экономика региона. 2020. Т. 16. № 3. С. 884–895.

Контактная информация / Contact information

ФГАОУ ВО «Волгоградский государственный университет»

400062, г. Волгоград, пр-т Университетский, 100.

Volgograd State University, 100, University Ave., Volgograd, 400062, Russia.

Усачева Ирина Витальевна / Irina V. Usacheva

zeppelin89@volsu.ru

Пономарева Лариса Владимировна / Larisa V. Ponomareva

larisa.cokyp@volsu.ru

Антоненко Вероника Владимировна / Veronika V. Antonenko

avv1@volsu.ru

DOI: 10.38197/2072-2060-2021-229-3-185-195

**ИНФОРМАЦИОННАЯ
ОТКРЫТОСТЬ РЕСПУБЛИКИ
КРЫМ В УСЛОВИЯХ
КРИЗИСНОГО СОСТОЯНИЯ
МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**
**INFORMATION OPENNESS
OF THE REPUBLIC
OF CRIMEA IN THE
CONDITIONS OF THE
CRISIS STATE OF THE
WORLD ECONOMY**



**КОЛОДЯЖНАЯ-ШЕРЕМЕТЬЕВА
СВЕТЛАНА ВАЛЕНТИНОВНА**

Помощник заместителя Председателя Совета министров Республики Крым Управления по обеспечению деятельности заместителей Председателя Совета министров Республики Крым Аппарата Совета министров Республики Крым

SVETLANA

V. KOLODYAZHNAYA-SHEREMETYEVA

Assistant to the Deputy Chairman of the Council of Ministers of the Republic of Crimea. Office of the Council of Ministers of the Republic of Crimea

АННОТАЦИЯ

В статье на примере Республики Крым рассмотрены особенности создания и функционирования системы по обеспечению информационной открытости в условиях кризисного состояния мировой экономики. Проанализированы медиатехнологии и инструменты взаимодействия с русскоязычными и англоязычными инвесторами. Определена роль информационных технологий в привлечении инвестиций в крымскую экономику. Предложены рекомендации по достижению информационной открытости Республики Крым как эффективной технологии разрушения экономических санкций.

ABSTRACT

The article examines, using the example of the Republic of Crimea, the features of the creation and functioning of a system to ensure information transparency in the context of a crisis in the world economy. Analyzed media technologies and tools for interaction with Russian-speaking and English-speaking investors. The role of information technologies in attracting investments into the Crimean economy is determined. Recommendations for achieving information openness in the Republic of Crimea as an effective technology for the destruction of economic sanctions are proposed.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Республика Крым, онлайн-инструменты, Переяславська Рада 2.0, «Мир-Info», ютуб-канал Х. Вебера, «Голос Крыма».

KEYWORDS

Republic of Crimea, online instruments, Pereyaslavsk Rada 2.0, «Mir-Info», H. Weber's YouTube channel, «Voice of Crimea».

Экономические санкции против Российской Федерации и ее неотъемлемой части Республики Крым обусловили трансформацию хозяйственных связей и внешнеторговой политики региона. Кроме вынужденной переориентации сложившихся в последнее десятилетие направлений экономического взаимодействия крымских товаропроизводителей с внешнего на внутренний рынок, дополнительно, в условиях глобальных ограничений (закрытых границ между странами, ограничение свободы личного перемещения в связи с пандемией COVID-19), наблюдается тенденция к установлению и развитию кооперации в онлайн-пространстве с использованием соответствующих инструментов — создание страниц в социальных сетях и специализированных сайтов, коммуникация через системы моментальной связи и видеохостинги, проведение онлайн-конференций при помощи специального программного обеспечения. В Республике Крым работа с потенциальными инвесторами, в зависимости от владения русским языком, осуществляется по двум основным направлениям, с разработкой продуктов на русском и английском языках.

В целях привлечения в региональную экономику инвестиций русскоязычных бизнесменов при поддержке Министерства экономического развития Республики Крым созданы и развиваются «Инвестиционный портал Республики Крым» и «Портал поддержки МСП Республики Крым» [1, 2]. Онлайн-консультации оказывают Государственное унитарное предприятие Республики Крым «Крымский гарантийный фонд», акционерное общество «Региональная лизинговая компания», Микрокредитная компания «Фонд микрофинансирования Республики Крым», «Фонд поддержки предпринимательства» [3, 4], на интернет-сайтах

которых субъектам малого и среднего предпринимательства оказывается как информационная, так и методическая поддержка. Решение стратегических вопросов и сопровождение инновационных проектов возложено на их подведомственные организации — «Центр кластерного развития», «Региональный центр компетенций», «Фонд содействия инновациям», «Центр инноваций социальной сферы» [7–10]. Показатели их деятельности имеют статистический характер и не имеют прямого финансового выражения (число и виды проведенных мероприятий, количество участников, число заявок от представителей МСП и пр.). Поэтому затруднительно оценить эффективность их работы с точки зрения привлечения реальных инвестиций в крымскую экономику и пополнения регионального бюджета.

Комплексную работу по предоставлению информации инвесторам осуществляет «Корпорация развития Республики Крым», созданная для оказания услуг по принципу «одного окна». Корпорация, действующая в тесной связи с Министерством экономического развития Республики Крым, осуществляет деятельность с учетом значительной государственной поддержки (режима свободной экономической зоны, особого порядка работы с инвестором, отраслевых и финансовых мер поддержки).

Таблица

Показатели работы «Корпорация развития Республики Крым» в 2020 г. [11]

п/п	Наименование показателя	Величина показателя
1	Объем заявленных инвестиций	130,7 млрд руб.
2	Объем предполагаемых налогов	78,4 млрд руб.
3	Фактически инвестировано	61,0 млрд руб.
4	Создано дополнительно рабочих мест	107 000,0 (ед.)

п/п	Наименование показателя	Величина показателя
5	Оказано консультаций	699 ед.
6	Сопровождено договоров	190 ед.
7	Проведено мероприятий	49 ед.
8	Реализовано проекта	33 ед.

Таким образом, АО «Корпорация развития Республики Крым» реализует государственную региональную политику в сфере инвестиций, применяя для повышения эффективности работы различные современные медийные инструменты.

Если русскоязычным бизнесменам предоставлены широкие возможности получить необходимые сведения по вопросам инвестирования в крымскую экономику, то англоязычные инвесторы, в связи с недостатком и искаженным характером доступной информации, вынуждены принимать инвестиционные решения в ситуации высокого уровня неопределенности и информационной депривации. Значительной проблемой также остается развернутая со стороны Украины политическая и медийная кампания по дискредитации России и призывам к ужесточению санкций в отношении российского Крыма, оказывающая негативное влияние на представителей бизнеса из стран ЕАС, русскоязычных, но политически и экономически ориентированных на страны Запада.

Искажение информации о Республике Крым для населения в англоязычных странах как медиакомпонент и применение санкций как экономический компонент составляют основу гибридной войны против России, одним из негативных последствий которой становится навязывание представителям зарубежных стран — гражданского общества

и бизнеса — шаблонов поведения, формирование недоверия и неготовности к сотрудничеству.

Ряд западных исследователей, задолго до нагнетания антикрымских настроений, указывали на пагубность и прямое следствие связи «национализм — развал экономики- утрата государственного суверенитета [например, Billig, 1995,12]. Многие подчеркивают прерогативную роль социальных медиа (social media) или новых медиа (new media) в формировании мировоззрения современного делового человека и влиянии на глобальные процессы мировой экономики [13].

В целях преодоления негативных последствий информационных сбросов и фейков в Республике Крым разработаны три направления информационной работы с представителями зарубежного бизнес-сообщества:

1. Вещание государственных средств массовой информации на государственных языках Республики Крым (телерадиокомпании «Крым» на русском языке и «Миллет» на крымско-татарском языке);
2. Ведение каналов в сети Интернет представителями общественных организаций. Наиболее значимыми проектами нам представляются созданный председателем совета региональной общественной организации «Украинская община Крыма» Анастасией Гридчиной интернет-сайт «Переяславська Рада 2.0» [14] и инициированный членом «Общественной палаты Республики Крым», руководителем фонда «Одиссей» Одиссеем Пипия межнациональный информационный ресурс «МИР-Info» [15].
3. Медиапроекты членов «Международной ассоциации друзей Крыма». Так, ютуб-канал Хендрика Вебера,

норвежского бизнесмена и общественного деятеля, руководителя неправительственной организации «Народная дипломатия. Норвегия», за период менее года действия собрал 153 постоянных подписчика из разных стран мира и порядка 10 000 просмотров каждого интервью, посвященного жизни крымчан и экономике Республики Крым.

4. Среди крымских медиа выделяется вещание канала «Голос Крыма», проводимое для англоязычной аудитории ГАУ «Деловой и культурный центр Республики Крым». Несмотря на то что проект вышел на медиарынок в разгар пандемии в 2020 году, он успел занять свое место на рынке новых медиа в социальной сети Телеграм, приобрел 21 постоянного подписчика и с первых публикаций был дублирован двумя ботами на русском и английском языках. В условиях глобальных ограничений рост массового перехода коммуникаций в интернет-пространство определяет форматы взаимодействия с инвестором на иностранных языках с применением новых медийных технологий.

Выходом из ситуации вынужденного развития крымской экономики в условиях санкций, с учетом кризисного состояния мировой экономики, по нашему мнению, должна стать информационная открытость Республики Крым. Необходимо придать этой деятельности системный, разнонаправленный и наступательный характер. При этом особое внимание уделить созданию контента для англоязычной аудитории, бизнесменов и представителей гражданского общества. В этом случае возможно не только разрушение в обозримом будущем экономических санкций, но формирование доверия и создание не-

обходимого для ведения бизнеса конструктивного образа России как делового партнера, готового к привлечению иностранных инвестиций и взаимовыгодному долгосрочному сотрудничеству.

Библиографический список

1. Инвестиционный портал Республики Крым: официальный сайт — URL: <https://invest-in-crimea.ru/> — Текст: электронный (дата обращения 11.06.2021).
2. Портал поддержки МСП Республики Крым: официальный сайт — URL: <https://business.rk.gov.ru/> — Текст: электронный. (дата обращения 11.06.2021).
3. Государственное унитарное предприятие Республики Крым «Крымский гарантийный фонд»: официальный сайт — URL: <https://garantfond-rk.ru/>. — Текст: электронный (дата обращения 11.06.2021).
4. Акционерное общество «Региональная лизинговая компания»: официальный сайт — URL: <https://rlkrk.ru/>. — Текст: электронный (дата обращения 11.06.2021).
5. Микрокредитная компания «Фонд микрофинансирования предпринимательства Республики Крым»: официальный сайт — URL: <http://mikrofinrk.ru/>. — Текст: электронный (дата обращения 11.06.2021).
6. Некоммерческая организация «Фонд поддержки предпринимательства Крыма»: официальный сайт — URL: <https://frbk.ru/>. — Текст: электронный (дата обращения 11.06.2021).
7. «Центр кластерного развития»: официальный сайт — URL: <https://ckr.frbk.ru/> — Текст: электронный (дата обращения 11.06.2021).
8. «Региональный центр компетенций»: официальный сайт — URL: <https://frbk.ru/regionalniy-centr-kompetency-rck/>. — Текст: электронный (дата обращения 11.06.2021)

9. «Фонд содействия инновациям»: официальный сайт — URL: <https://fasie82.ru> — Текст: электронный (дата обращения 11.06.2021).
10. «Центр инноваций социальной сферы»: официальный сайт — URL: <https://ciss.frbk.ru>. — Текст: электронный (дата обращения 11.06.2021).
11. АО «Корпорация развития Республики Крым»: официальный сайт — URL: <https://kr82.ru>. — Текст: электронный. (дата обращения 11.06.2021).
12. Billig M. Banal nationalism. London-Thousand Oaks-New Delhi: SAGE Publications, 1995-200 p.
13. Singer P.W., Brooking E.T. Lake War. The Weaponisation of Social Media. Company. Boston-New York: Houghton Mifflin Harcourt Publishing, 2018 — 421 p.
14. Переяславська Рада 2.0: официальный сайт — URL: <https://pereyaslavskayarada.com>. — Текст: электронный (дата обращения 11.06.2021).
15. МИР-info. Межнациональный информационный ресурс: официальный сайт — URL: <https://mir-info.com>. — Текст: электронный. (дата обращения 11.06.2021).
16. Голос Крыма (Voice of Crimea). Telegram-канал. @VoiceOfCrimea (дата обращения 11.06.2021).

References

1. Investicionnyj portal Respubliki Krym: oficial'nyj sajt — URL: <https://invest-in-crimea.ru/>. — Tekst : jelektronnyj. (data obrashhenija 11.06.2021).
2. Portal podderzhki MSP Respubliki Krym: oficial'nyj sajt — URL: <https://business.rk.gov.ru/> — Tekst : jelektronnyj (data obrashhenija 11.06.2021).
3. Gosudarstvennoe unitarnoe predpriyatie Respubliki Krym «Krymskij garantijnyj fond»: oficial'nyj sajt — URL: <https://garant-fond-rk.ru/> — Tekst: jelektronnyj. (data obrashhenija 11.06.2021).

4. Акционерное обshhestvo «Regional'naja lizingovaja kompanija»: oficial'nyj sayt — URL: <https://rlkrk.ru/> — Tekst: jelektronnyj (data obrashhenija 11.06.2021).
5. Mikrokreditnaja kompanija «Fond mikrofinansirovanija predprinimatel'stva Respubliki Krym»: oficial'nyj sayt — URL: <http://mikrofinrk.ru/> — Tekst: jelektronnyj (data obrashhenija 11.06.2021).
6. Nekommercheskaja organizacija «Fond podderzhki predprinimatel'stva Kryma»: oficial'nyj sayt — URL: <https://frbk.ru/>. — Tekst: jelektronnyj. (data obrashhenija 11.06.2021).
7. «Centr klasternogo razvitija»: oficial'nyj sayt — URL: <https://ckr.frbk.ru/>. — Tekst: jelektronnyj (data obrashhenija 11.06.2021).
8. «Regional'nyj centr kompetencij»: oficial'nyj sayt — URL: <https://frbk.ru/regionalniy-centr-kompetenciy-rck/> — Tekst: jelektronnyj (data obrashhenija 11.06.2021)
9. «Fond sodejstvija innovacijam»: oficial'nyj sayt — URL: [https://fasie82.ru.](https://fasie82.ru/) — Tekst: jelektronnyj (data obrashhenija 11.06.2021).
10. «Centr innovacij social'noj sfery»: oficial'nyj sayt — URL: [https://ciss.frbk.ru.](https://ciss.frbk.ru/) — Tekst: jelektronnyj (data obrashhenija 11.06.2021).
11. AO «Korporacija razvitijam Respubliki Krym»: oficial'nyj sayt — URL: <https://kr82.ru> — Tekst: jelektronnyj (data obrashhenija 11.06.2021).
12. Billig M. Banal nationalism. London-Thousand Oaks-New Delhi: SAGE Publications, 1995-200 p.
13. Singer P.W., Brooking E.T. Lake War.The Weaponisation of Social Media. Company.Boston-New York: Houghton Mifflin Harcourt Publishing, 2018 — 421 p.
14. Переяславська Рада 2.0: официальный сайт — URL: <https://pereyaslavskayarada.com>. — Tekst: электронный (дата обращения 11.06.2021).
15. МИР-info. Межнациональный информационный ресурс: официальный сайт — URL: <https://mir-info.com> — Tekst: электронный (дата обращения 11.06.2021).

16. Голос Крыма (Voice of Crimea). Telegram-канал. @VoiceOfCrimea (дата обращения 11.06.2021).

Контактная информация / Contact information

Совет министров Республики Крым

295005, Республика Крым, г. Симферополь, пр-т Кирова, 13.

Council of Ministers of the Republic of Crimea, 13, Kirov avenue, 295005, Simferopol, Republic of Crimea, Russia.

Колодяжная-Шереметьева Светлана Валентиновна / Svetlana V. Kolodyazhnaya-Sheremetyeva

lanasher2012@mail.ru

DOI: 10.38197/2072-2060-2021-229-3-196-209

СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИИ

MODERN CHALLENGES OF RUSSIAN AGRICULTURE



ГОЛУБЕВ АЛЕКСЕЙ ВАЛЕРИАНОВИЧ

Профессор Российского государственного аграрного университета — МСХА имени К.А. Тимирязева, заслуженный деятель науки РФ, д.э.н., профессор

ALEXEY V. GOLUBEV

Professor of the Russian State Agrarian University — Timiryazev Moscow Agricultural Academy, Honored Scientist of the Russian Federation, Doctor of Economics, Professor



ГОЛУБЕВА АННА АЛЕКСЕЕВНА

Доцент Саратовского государственного аграрного университета имени Н.И. Вавилова, к.э.н.

ANNA A. GOLUBEVA

Associate Professor of the Saratov State Agrarian University, PhD in Economics

АННОТАЦИЯ

Проведена классификация стоящих перед сельским хозяйством России вызовов, которые по происхождению можно подразделить на природные и экономические, а по масштабности — на большие, ключевые и события-джокеры. К природным вызовам отнесены глобальное изменение климата; падение почвенного плодородия; большие различия в естественной продуктивности земли, которые слабо учитываются при распределении субсидий; высокая вероятность масштабного распространения новых видов болезней и вредителей сельскохозяйственных растений и животных. К числу экономических вызовов причислены низкий платежеспособный спрос населения; отсутствие эффективного государственного регулирования межотраслевых отношений; локализация агропродовольственных рынков; падение конкурентоспособности отечественного продовольствия вследствие технологического отставания и недостаточной господдержки. Однако сельское хозяйство России обладает большим потенциалом роста, особенно в сфере производства органической продукции. На фоне пандемии и дезурбанизации сельские территории могут рассматриваться как огромное пространство для расселения большого количества людей.

ABSTRACT

The classification of the challenges facing the Russian agriculture is carried out, which can be divided into natural and economic by origin, and by scale — into large, key and event-jokers. Natural challenges include: global climate change; falling soil fertility; large differences in natural land productivity, which are poorly taken into account in the distribution of subsidies; high probability of large-scale spread of new types of diseases and pests of agricultural plants and animals. Among the economic challenges are the low effective demand of the population; the lack of effective state regulation of intersectoral relations; the localization of agri-food markets; the decline in the competitiveness of domestic food

due to technological lag and insufficient state support. However, Russian agriculture has a huge potential for growth, especially in the field of organic production. Against the background of the pandemic and deurbanization, rural areas can be considered as a huge space for the settlement of a large number of people.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Вызовы, сельское хозяйство, Россия, событие-джокер, эффективность, перспективы развития аграрной экономики.

KEYWORDS

Challenges, agriculture, Russia, wild card event, efficiency, prospects for the development of the agricultural economy.

Перед сельским хозяйством России стоит ряд различных вызовов. Всю их совокупность следует классифицировать как большие, ключевые вызовы и события-джокеры. Кроме того, основные из них можно разделить на природные и экономические. В Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной указом Президента РФ, названы большие вызовы, среди которых применительно к сельскому хозяйству выделена «потребность в обеспечении продовольственной безопасности и продовольственной независимости России, конкурентоспособности отечественной продукции на мировых рынках продовольствия, снижение технологических рисков в агропромышленном комплексе» [1].

В мировой практике принято определение событий-джокеров, наступление которых мало вероятно и зачастую непредсказуемо, но воздействие которых весьма значительно и порой катастрофично. Как показывает практика,

они периодически случаются и влекут за собой большие, зачастую колоссальные последствия глобального масштаба. Одним из событий-джокеров новейшего времени является пандемия коронавируса и последующий мировой кризис. Основной сельскохозяйственный джокер — глобальная нехватка продовольствия, которая может быть вызвана природными и техногенными факторами. К первым нужно отнести масштабные и продолжительные засухи; долговременные и обильные дожди; сильные заморозки; извержения вулканов, вызвавшие выброс огромного количества вулканической пыли; падение на Землю больших метеоритов и т.п. Ко вторым — аварии на АЭС, ядерные взрывы вследствие вооруженных конфликтов или непреднамеренного пуска атомных боеголовок и т.д. Для нейтрализации событий-джокеров подобного рода Россия располагает уникальными возможностями, имея огромные территории сельскохозяйственных земель в различных природно-климатических зонах, которые позволяют наращивать объемы производства продовольствия как экстенсивно, так и интенсивно.

Наиболее ощутимым из современных вызовов, который можно отнести к событиям-джокерам, является пандемия коронавируса и последующий глобальный экономический кризис. Сельское хозяйство России также подверглось их негативному воздействию, однако сумело в сложной ситуации не только сохранить, но и нарастить объемы производства продукции, хотя другие народнохозяйственные отрасли и экономика в целом продемонстрировали падение. Вместе с тем этот рост является неоднозначным, он не сопровождается выполнением основных факторов аграрного производства, а во многих случаях не подкрепляется даже

простым воспроизводством потребляемых экономических и природных ресурсов. Кроме того, еще остаются значительными риски, связанные с пандемией.

Помимо этого, следует выделить ряд основных ключевых вызовов современного сельского хозяйства России, которые можно в первом приближении разделить на природные и экономические. К природным нужно отнести:

- Нарастающее изменение мирового климата, влекущее самые различные последствия для отдельных почвенно-климатических зон страны — от благоприятных условий для ведения сельскохозяйственного производства до катастрофических результатов. Это обуславливает необходимость моделирования процессов воздействия природных явлений на российский агрокомплекс и разработки комплекса мер по нейтрализации их отрицательного влияния с учетом основных особенностей отдельных природно-климатических ареалов.
- Прогрессирующая деградация состояния почвенного плодородия, вызванная нарастанием эрозии сельскохозяйственных земель вследствие их засоления, подкисления, развития водной и ветровой эрозии при отсутствии эффективного контроля за их состоянием и недостаточности мер по проведению масштабных мелиоративных мероприятий.
- Большие различия в уровне естественного плодородия почвы, которые недостаточно учитываются при субсидировании сельскохозяйственных товаропроизводителей, работающих в многочисленных природно-климатических зонах страны, которые резко контрастируют по уровню дифференциальной ренты, что создает разные исходные условия хозяйствования,

затем трансформирующиеся в различные финансовые результаты российских аграриев. Это приводит к неоправданному разорению части хозяйствующих субъектов АПК и зачастую влечет обезлюдение больших пространств, чреватое потерей контроля над обширными сельскими территориями.

- Высокая вероятность масштабного в пространстве и быстрого во времени проникновения вредителей, инфекций и болезней сельскохозяйственных растений и животных, которые, подобно пандемии коронавируса, могут скоротечно распространиться на огромных территориях. В некоторых случаях эти средства могут стать орудием в руках биотеррористов.

К современным экономическим вызовам следует причислить:

- Низкий платежеспособный спрос населения на продукты питания, сдерживающий финансовые потоки в агропродовольственную сферу, которые в настоящее время явно недостаточны для расширенного, а порой и простого воспроизводства. Даже при высоком инвестировании сельскохозяйственного производства, признанного основным условием экономического развития, низкий покупательский спрос затрудняет рост агропродовольственного сектора. Повышение спроса на продовольствие на глобальных рынках вследствие пандемии коронавируса и ряда принятых в мире антикризисных мер (например, выделение триллионов долларов правительством США для поддержки национальной экономики и населения своей страны) обусловило рост цен на продукты питания, который докатился до российских прилавков. В результате увеличивается

разрыв между подорожавшими продовольственными товарами и остающейся низкой платежеспособностью значительной части российских покупателей.

- Долговременное низкоэффективное государственное регулирование межотраслевых отношений, приводящее к нарастанию диспаритета цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию. Данный диспаритет не компенсируется господдержкой сельскому хозяйству, в результате чего отрасль хронически недофинансируется, а низкая доходность остается на протяжении десятилетий фундаментальной проблемой российских аграриев.
- Непродолжительная по времени, но имеющая серьезные последствия, кампания по ограничению цен на продовольствие, ущемляющая интересы сельскохозяйственных товаропроизводителей, которые, будучи односторонне вырванными из контекста экономических отношений в условиях конкурентного рынка, становятся финансовыми жертвами популистских мер. В результате экономическое регулирование происходит в сфере совершенной конкуренции, и без того идеальной с рыночных позиций, оставляя за гранью эффективного управления монопольных и олигопольных участников российского рынка.
- Переход от глобализации продовольственных рынков к их локализации, обусловленный введенными ограничениями в связи с пандемией COVID-19 и последующими кризисными явлениями.
- Низкое инновационное развитие сельского хозяйства, создающее угрозу чрезмерной зависимости российских аграриев от зарубежных поставок сортов и гибри-

дов сельскохозяйственных культур, пород и кроссов продуктивных животных, пестицидов и ветеринарных препаратов, высокопроизводительной техники, оборудования и современных технологий. Данная зависимость зачастую искусственно поддерживается, поскольку позволяет извлекать дополнительные ресурсы вследствие умелого управления инновационными процессами в глобальном разделении труда.

- Технологическое отставание отрасли, которое характерно в целом для российской экономики [2]. Так, количество внесенных органических удобрений в расчете на 1 га посевов составляет всего лишь 1,6 т, минеральных удобрений — 61 кг д. в., что примерно на порядок меньше по сравнению с развитыми странами. Нагрузка пашни на один трактор и комбайн в нашей стране в несколько раз выше нормативных значений, что негативно отражается на затягивании сроков выполнения полевых работ и влечет неоправданный недобор продукции.
- Падение конкурентоспособности отечественных продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья на глобальных и региональных рынках вследствие слабого технологического развития отрасли и недостаточной господдержки сельхозтоваропроизводителей, особенно малых и средних форм хозяйствования.

Однако эти многочисленные и разнообразные вызовы являются преодолимыми. Более того, как свидетельствует новейшая история, кризисные явления оказывали своеобразное стимулирующее воздействие на развитие отечественного сельского хозяйства, выполняя роль толчка в системе развития отрасли. Отчасти это объясняется падением курса национальной валюты, что укрепляло кон-

курентоспособность российских сельскохозяйственных товаропроизводителей, значительно удорожая импортные товары. Но ключевую роль в данном развитии сыграла жизнестойкость наших аграриев, сумевших выстоять в постперестроечном периоде, когда сельскому хозяйству не оказывалась сколь-нибудь заметная поддержка со стороны государства. Научившись выживать в негативной макроэкономической среде, российские крестьяне обеспечили рост сельскохозяйственной продукции на фоне осознания властями необходимости развития отечественного сельского хозяйства и выделяемых субсидий. Несмотря на их недостаточность по сравнению с развитыми странами мира, средства господдержки в совокупности с их эффективными механизмами играют важную роль в развитии аграрной экономики.

Наша страна располагает большими площадями плодородной земли (свыше 1 га в расчете на одного жителя), в то время как в США данный показатель составляет 0,51 га, а в КНР — 0,12 га. Эти площади могут быть расширены за счет ввода в хозяйственный оборот ранее заброшенных земель, и к тому же их отдача может быть существенно повышена путем роста урожайности возделываемых культур.

О больших резервах роста свидетельствует сопоставление средней урожайности зерновых культур в аграрных регионах России с показателями хозяйств, использующих наилучшие доступные технологии, где получают в среднем на треть больше зерна (табл. 1). При распространении этих технологий объем производства продукции может быть резко увеличен даже в пределах современных посевных площадей.

Таблица 1

Посевная площадь и средняя урожайность (ц/га) зерновых культур в регионах РФ и их лучших хозяйствах, применяющих наилучшие доступные агротехнологии (НДАТ), 2017 г.

Регион	Площадь зерновых, тыс. га*	Средняя урожайность, ц/га	
		по региону*	по хозяйствам с НДАТ**
Российская Федерация	42417,7	30,9	40,7
Центральный федеральный округ	6886,7	41,7	47,0
Орловская область	758,2	40,6	78,5
Северо-Западный федеральный округ	319,2	28,3	35,7
Южный федеральный округ	7455,1	42,6	64,2
Краснодарский край	1717,9	59,4	71,2
Ростовская область	2987,9	41,6	52,3
Северо-Кавказский федеральный округ	2392,6	42,7	45,0
Ставропольский край	1986,9	43,7	50,1
Приволжский федеральный округ	11993,5	24,8	32,6
Саратовская область	1978,1	26,7	34,2
Уральский федеральный округ	3463,5	20,3	27,9
Курганская область	1095,7	19,7	25,7
Сибирский федеральный округ	9627,8	17,1	23,1
Алтайский край	3554,7	15,2	25,2
Дальневосточный федеральный округ	279,4	22,9	28,7

* По данным Российских статистических ежегодников (<https://www.gks.ru/folder/210/document/12994>).

** По данным корпоративного сайта www.betaren.ru.

Перспективы развития отечественного сельского хозяйства во многом связаны с наращиванием производства органической продукции, востребованной во всем мире. Для этого в России имеются основные исходные условия — огромные земельные ресурсы, которые могут быть дополнительно вовлечены в хозяйственный оборот, исчисляемые десятками миллионов гектаров; почвы, получающие на протяжении последних десятилетий небольшие дозы агрохимикатов, что не позволило накопиться в них большим объемам остаточных количеств токсикантов; система организации господдержки, показавшая эффективность применения различных механизмов и инструментов, которые способны осуществить на практике процесс достижения поставленных целей. Перспективы органического сельского хозяйства России можно оценить в два порядка, от десятых долей процента в настоящее время до десятой доли на мировом агропродовольственном рынке в обозримом будущем. Этот рынок демонстрирует положительную динамику, свидетельствующую о перспективах ответа на вызовы, стоящие перед сельским хозяйством РФ (табл. 2).

Ответом на современные вызовы российского животноводства может быть увеличение поголовья и рост продуктивности сельскохозяйственных животных, потенциал которого возможно увеличить в полтора-два раза до уровня развитых стран.

Кроме того, сельское хозяйство следует рассматривать как многофункциональную отрасль, выполняющую ряд важных геополитических миссий. Сельские территории могут использоваться как обширные зоны рассредоточения большого количества людей, что приобретает

Таблица 2

Динамика показателей развития рынка органической сельскохозяйственной продукции в России в 2005–2019 гг.*

Показатель	2005	2010	2015	2019
Площадь земель с применением органических систем земледелия, тыс. га	4,1	44,2	385,1	674,4
Доля земель с применением органических систем земледелия в общей площади сельскохозяйственных угодий, %	0,00	0,02	0,18	0,35
Количество сертифицированных производителей органической сельскохозяйственной продукции, ед.	10	50	82	92**
Розничный рынок органической сельскохозяйственной продукции, млн евро	-	65,0	120,0	183,0**
Экспорт органической сельскохозяйственной продукции, млн евро	-	4,0	4,0	20,0

* Составлено по данным FiBL Statistics – European and global organic farming statistics <https://statistics.fibl.org/>.

** Данные за 2018 год.

особое значение на фоне пандемии коронавируса. В этой связи сельское хозяйство нашей страны в свете современных глобальных вызовов играет новую роль, которая может быть обращена в ощутимый поток дополнительных средств, полученных за счет расселения, возможно, не только российских, но и иностранных граждан. Эти территории обладают экологической чистотой, природными красотами и возможностью производства натуральной продукции. Помимо ряда очевидных выгод,

расселение людей на сельских территориях вызовет создание новых рабочих мест и будет способствовать решению социальных проблем [3].

Таким образом, вызовы, стоящие перед сельским хозяйством России, несут в себе не только угрозы, но и возможности, которые необходимо реализовать в самых различных аспектах этой жизнеобеспечивающей отрасли.

Библиографический список

1. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации. — Указ Президента РФ от 01.12.2016 № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации».
2. Бодрунов С.Д. Ответить на вызовы технологической революции: задачи, стоящие перед экономикой России XXI века // Научные труды Вольного экономического общества. — 2019. — № 4. — С. 62–69.
3. Петриков А.В. Адаптация агропродовольственного сектора к постпандемической реальности // Научные труды Вольного экономического общества. — 2020. — № 3. — С. 99–105.

References

1. Strategiya nauchno-tekhnologicheskogo razvitiya Rossijskoj Federacii. — Ukaz Prezidenta RF ot 01.12.2016 № 642 «O Strategii nauchno-tekhnologicheskogo razvitiya Rossijskoj Federacii».
2. Bodrunov S.D. Otvetit, na vyzovy tekhnologicheskoy revolyucii: zadachi, stoyashchie pered ekonomikoj Rossii XXI veka // Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva. — 2019. — № 4. — S. 62–69.
3. Petrikov A.V. Adaptaciya agroprodovol'stvennogo sektora k postpandemicheskoj real'nosti// Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva. — 2020. — № 3. — S. 99–105.

Контактная информация/ Contact information

Российский государственный аграрный университет — МСХА имени
К.А. Тимирязева

127550, Москва, Тимирязевская улица, дом 49.

Russian State Agrarian University — Timiryazev Moscow Agricultural
Academy

49 Timiryazevskaya Street, Moscow, 127550, Russia.

Голубев Алексей Валерианович/ Alexey V. Golubev
agolubev@rgau-msha.ru

Саратовский государственный аграрный университет имени
Н.И. Вавилова

410012, Саратов, Театральная площадь, 1.

Saratov State Agrarian University named after N. I. Vavilov

Theater Square, 1, Saratov, 410012, Russia.

Голубева Анна Алексеевна/ Anna A. Golubeva
annakom77@mail.ru

DOI: 10.38197/2072-2060-2021-229-3-210-225

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ
РЕАЛИЗАЦИИ
АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ
ПРОДУКЦИИ
НА ВНУТРЕННЕМ
И ВНЕШНЕМ РЫНКАХ:
СЪЕДИМ ИЛИ ПРОДАДИМ?
EVALUATION OF THE
EFFECTIVENESS OF THE
SALE OF AGRIFOOD
PRODUCTS IN THE
DOMESTIC AND FOREIGN
MARKETS: EAT OR SELL?**



УЗУН ВАСИЛИЙ ЯКИМОВИЧ

Главный научный сотрудник Центра агропродовольственной политики Института прикладных экономических исследований РАНХиГС при Президенте Российской Федерации, д.э.н., профессор

VASILY YA. UZUN

Chief Researcher, Center for Agro-Food Policy, IPEI RANEPА, Doctor of Economic Sciences, Professor

АННОТАЦИЯ

В статье рассмотрено влияние экспортоориентированного роста на развитие сельского хозяйства и продовольственную безопасность в стране, изложены методические вопросы оценки сравнительной эффективности реализации отдельных видов продовольствия на внутреннем рынке и на экспорт, обоснована необходимость взаимной увязки государственного регулирования внутреннего рынка и экспорта. При более высокой эффективности реализации продукции на внутреннем рынке по сравнению с экспортом целесообразно стимулировать рост внутреннего потребления и отказываться от поддержки экспорта, так как это нарушает интересы внутренних потребителей.

ABSTRACT

The article examines the impact of export-oriented growth on the development of agriculture and food security in the country, outlines the methodological issues of assessing the comparative effectiveness of the sale of certain types of food in the domestic market and for export, substantiates the need for mutual coordination of state regulation of the domestic market and exports. With a higher efficiency in the sale of products in the domestic market in comparison with exports, it is advisable to stimulate the growth of domestic consumption and refuse to support exports, since this violates the interests of domestic consumers.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Экспортоориентированный рост, сравнительная эффективность реализации продовольствия своему населению и на экспорт, госрегулирование продовольственного рынка.

KEYWORDS

Export-oriented growth, the comparative efficiency of the sale of food to the population and for export, state regulation of the food market.

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ

Проблема «съедем или продадим» актуальна не первое столетие. В конце XIX века властями России проводилась политика, кратко выраженная министром финансов России И.А. Вышнеградским в крылатой фразе: «Недоедим, а вывезем». Эта политика привела к «ограничению внутреннего потребления населением продовольствия» (Алтухов А.И., 2012). Наряду с неурожаем 1891–1892 гг. эту политику считали причиной разразившегося голода.

Современная политика тоже может быть кратко сформулирована как «увеличим экспорт и сократим импорт». Последствия нынешней политики не столь катастрофичны (голода у нас нет), но они тоже очень существенны: растет доля затрат на продовольствие в бюджетах семей, особенно бедных. Ответы на поставленный вопрос «съедем или продадим» по отдельным видам продовольствия зависят от интересов каждого участника агробизнеса и регулирующих действий государства.

ЭКСПОРТООРИЕНТИРОВАННЫЙ РОСТ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ОЦЕНКИ ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ

О том, что в РФ наблюдается экспортоориентированный рост сельского хозяйства, пишут и говорят многие ученые и политики. В Центре агропродовольственной политики был проведен анализ этого утверждения. По нашим расчетам доля экспорта в валовой продукции возросла с 2% в 2000 г. до 15% в 2018 г. Еще более значительной роль экспорта была в показателях прироста стоимости валовой продукции сельского хозяйства. Почти половина (45%) прироста в 2018 г. по сравнению с 2000 г. была обеспечена благодаря увеличению экспорта. В растениеводстве 81% прироста продукции был направлен на экспорт (рис. 1).

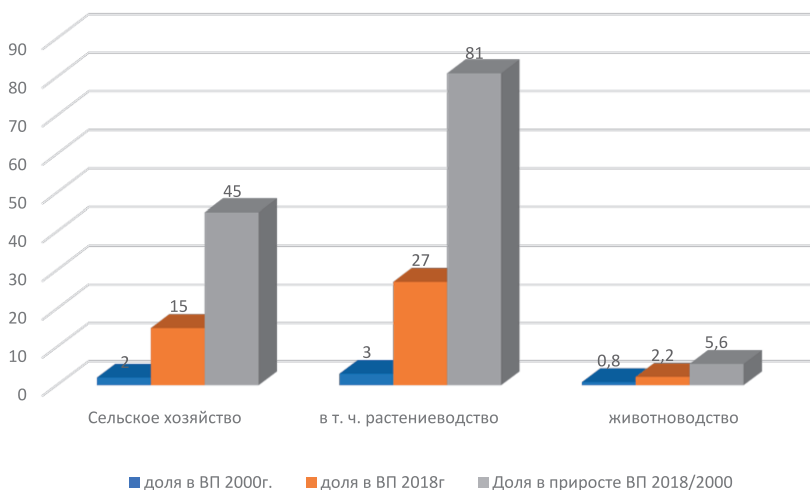


Рис. 1. Экспортноориентированный рост сельского хозяйства РФ

Источник: Расчеты по данным работы Узун В.Я., 2020.

В условиях высокой волатильности цен на продовольствие органы власти резко активизируют свою деятельность в части регулирования как внутреннего рынка продовольствия, так и стимулирования и ограничения экспорта и импорта. При принятии этих решений власти руководствуются предлагаемыми экономической наукой теоретическими положениями. Существуют две теоретических догмы: первая — экспорт обеспечивает более высокую доходность, чем реализация той же продукции на внутреннем рынке; вторая — экспорт продукции с более высокой добавленной стоимостью выгоднее (Бородин К.Г., 2018, Гончаров В.Д., 2017, Осипов А.Н., 2017). Ниже на отдельных примерах показано, что оба этих утвержде-

ния не всегда верны, поэтому решения по регулированию внутреннего потребления и экспорта должны приниматься не на основе догм, а исходя из расчетов эффективности внутреннего потребления и экспорта по конкретному продукту.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ МАСЛА ПОДСОЛНЕЧНОГО НА ВНУТРЕННЕМ И ВНЕШНИХ РЫНКАХ

В 2020 г. примерно одна треть используемого на конечное потребление подсолнечного масла продавалось населению, а две трети — на экспорт. Доля внутреннего потребления из года в год быстро снижалась. Совершенно иная картина наблюдается по выручке. Основная ее часть поступала от внутренних потребителей (около 64% в 2018 г. и 50% в 2020 г.). Выручка от продажи 1 кг масла населению превышала экспортную цену в два с лишним раза (рис. 2).¹

В этой ситуации российский бизнес должен быть заинтересован в продаже масла в первую очередь на внутреннем рынке. На внешний рынок масло должно уходить только после удовлетворения внутренних потребностей по ценам не выше экспортных. Почему же политика государства имеет прямо противоположную ориентацию — нацелена на увеличение экспорта масла подсолнечного? Может быть, поставка масла внутренним потребителям требует гораздо больших затрат и отдача на единицу затрат оказывается гораздо выше при экспорте продукции? Для ответа на эти вопросы необходим более детальный

¹ Более высокая розничная цена частично может быть объяснена тем, что в розницу поставляется масло обработанное, бутилированное, а на экспорт — преимущественно сырое в больших емкостях. Сырое масло дешевле обработанного и об этом речь пойдет ниже. Влияние емкости поставок обработанного масла на цену, судя по данным ФТС, несущественно: экспортные цены на российское обработанное подсолнечное масло (код 151219) практически не отличаются от цен на аналогичное масло в небольших емкостях (код 1512199002).

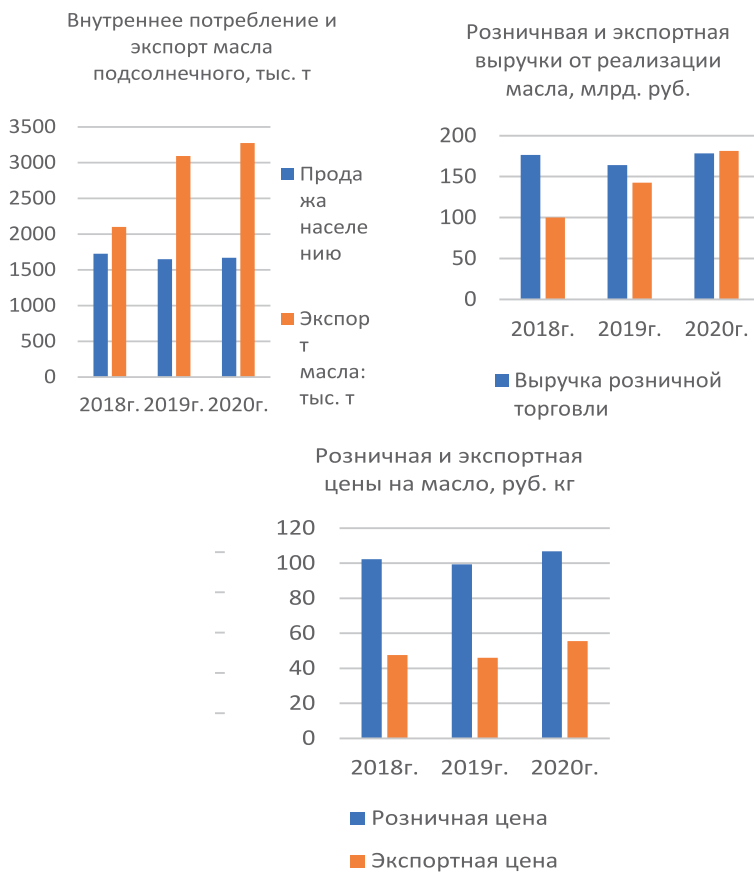


Рис. 2. Объемы, выручка и цены реализации масла подсолнечного на внутреннем и внешнем рынках

Источники: объемы производства и розничные цены – по данным Росстата, экспорт – по данным ФТС, продажа масла населению – по данным FAS USDA.

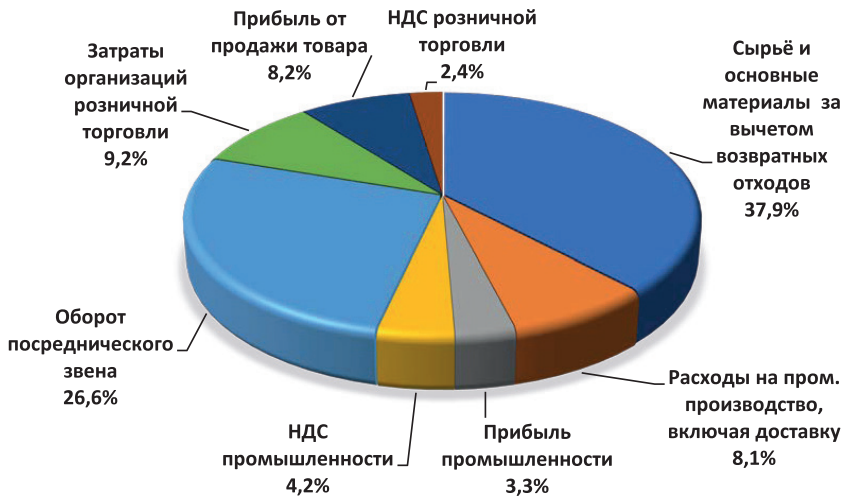


Рис. 3. Структура розничной цены подсолнечного масла, 2019 г., %
Источник: Росстат, 2020.

анализ доходов и расходов производителей масла, посредников, розничной торговли, а также существующих механизмов государственной поддержки экспорта.

Росстат ежегодно публикует данные о структуре розничных цен на отдельные продукты, в том числе и на масло подсолнечное. Эти данные позволяют понять, как распределилась розничная цена между участниками продовольственной цепочки, кто какие затраты понес и какую прибыль получил. На рис. 3 приведена структура розничной цены.

Наибольший удельный вес в структуре розничной цены занимала оплата стоимости основного сырья — семян подсолнечника (42,2%). Так как при переработке семян подсолнечника кроме масла получают возвратные от-

ходы (жмых и др.), в целом расходы на сырье и материалы в структуре розничной цены несколько ниже (37,9%). Расходы промышленности с учетом затрат на транспортировку составляют 8,1%, а затраты торговли — 9,2%. Всего затраты составили 55,2% розничной цены. Остальная часть цены (44,8%) — это доходы участников. Их получает посредническое звено — 26,6% (затраты этого звена Росстат не указывает), промышленность — 3,3%, торговля — 8,2%. Доходы государства за счет НДС составили 6,4%.

Таким образом, масло, продаваемое внутренним потребителям, имеет чрезвычайно высокую экономическую эффективность. Уровень совокупной средней рентабельности участников близок к 100%, а с учетом прибыли сельхозпроизводителей даже выше 100%. Каждому участнику сложившаяся в 2019 г. розничная цена обеспечивала высокую прибыльность.

Теперь рассмотрим эффективность экспорта масла подсолнечного. Несмотря на то что по многим видам продукции экспорт превышает внутреннее потребление, Росстат не отслеживает структуру экспортных цен. Поэтому приводимый ниже анализ может быть использован для примерных оценок. В 2019 г. оптовая цена промышленности на масло подсолнечное составляла 53,3 руб. за кг. Выручка от продажи масла на экспорт составила \$0,71 за кг, что по курсу 2019 г. было равно 46,1 руб. В 2020 г. экспортная цена повысилась до 55,5 руб. Даже без учета затрат на экспортные операции экспортеры получали убытки. Они частично погашались за счет государственной поддержки экспорта. Весь ее объем рассчитать сложно, поэтому в табл. 1 приведена сумма господдержки только за счет освобождения экспортеров от уплаты НДС и сохранения за ними

права возврата сумм НДС, уплаченных поставщикам ресурсов.

Таблица 1

Эффективность экспорта масла подсолнечного

	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Оптовая цена промышленности с НДС и затратами на транспортировку*	56,0	53,3	
Экспортная цена, \$/кг**	0,76	0,71	0,77
руб./кг	47,6	46,1	55,5
Убыток экспортеров, руб./кг	-8,4	-7,2	
Государственная поддержка экспортеров (освобождение и возврат НДС), руб./кг	4,5	4,2	

Источники:

* Росстат, структура розничных цен.

** ФТС.

Таким образом, экспорт одного кг масла приносил экспортерам 7–8 руб. убытка. При этом государство недополучало минимум 4–5 руб. налогов. Если экспортируемое масло продать на внутреннем рынке, то выиграло бы и государство, и все участники бизнеса. Но для этого необходим дополнительный внутренний спрос. Он может появиться при снижении внутренних цен и росте душевого потребления растительного масла до уровня, достигнутого в развитых странах мира. Минздравом России рекомендовано потребление масла растительного 12 кг в год на душу населения. Фактическое потребление в России соответствует этому уровню. Россияне потребляют существенно меньше растительного масла, чем жители Канады и Испании

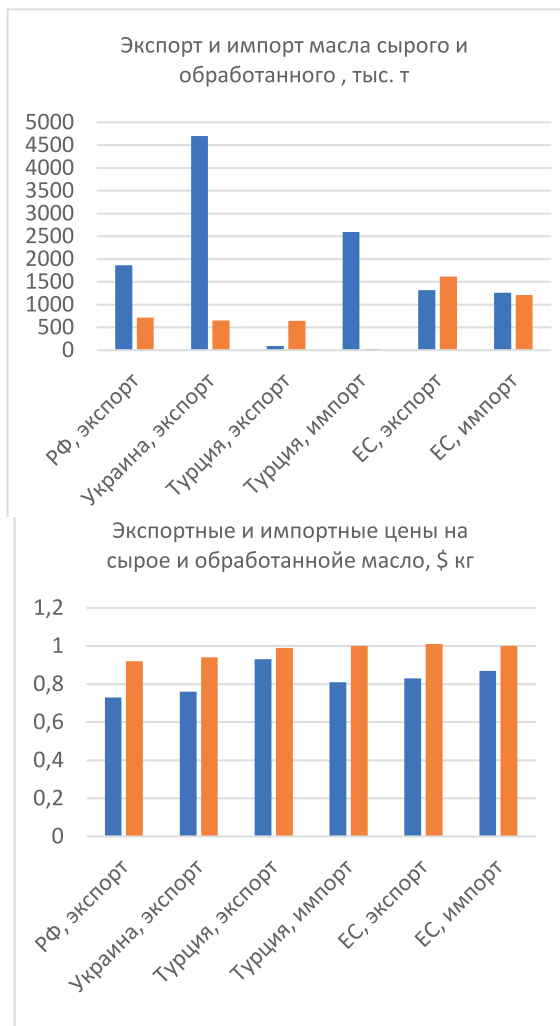


Рис. 4. Объемы и цены экспорта и импорта масла подсолнечного (РФ и страны-конкуренты)

Источник: Trademap. По ЕС сводные данные по странам.

(более 29 кг), Греции, Италии, Австралии (более 25 кг). Увеличение потребления растительного масла диктуется и необходимостью сокращения потребления животного масла, потребность в котором Россия покрывает в значительной мере за счет импорта.

Для выявления причин убыточности экспорта масла ниже проведено сравнение показателей по России с показателями по Украине, ЕС и Турции. Из рис. 4 видно, что РФ, как и Украина, экспортирует масло по заниженным ценам. За анализируемые годы ЕС продавала масло подсолнечное по ценам примерно в 1,5 раза выше, чем Россия. Цены на турецкое масло были примерно на треть выше российских. Это особенно удивительно, если учесть, что Турция импортирует масло в основном из России (в 2020 г. из 894 тыс. т 685 тыс. приходилось на Россию). За российское масло Турция платила по \$0,79 за кг, а потом его перепродавала Джибути, Ираку и другим странам за \$0,98.

Более высокие экспортные цены Турции и ЕС сложились за счет различий в структуре экспортируемого и импортируемого масла: Россия и Украина экспортируют в основном сырое масло, а Турция импортирует сырое масло (96,5% всего импорта), а экспортируют — обработанное. Например, в 2020 г. доля сырого масла в экспорте России составляла 78,3%, а Турции — 12,9% (в 2018–2019 гг. — около 3%). Завезенное сырое масло Турция обрабатывала и экспортировала. Доля обработанного масла в экспорте Турции за 2018–2020 гг. составляла 87–97%. Если бы в 2020 г. соотношение экспорта сырого и обработанного масла и их цены в России были как в Турции, то дополнительная экспортная выручка могла бы составить около \$700 млн (на 28% выше фактической).

Подсолнечник: переработать или экспортировать?

Государство ввело заградительные пошлины с тем, чтобы ограничить вывоз подсолнечника и использовать его для переработки. В табл. 2 показано, что в сложившейся ситуации такая политика ведет к сокращению экспортной выручки: вывоз подсолнечника давал больше выручки, чем его переработка с последующим экспортом полученного масла и жмыха. В 2018 и 2020 гг. это верно даже без учета дополнительных затрат на переработку, в 2019 г. экспортная выручка масла и жмыха была чуть выше, но если учесть затраты на переработку, то эффективность экспорта подсолнечника будет выше². Экспорт — это альтернативный вариант реализации подсолнечника. Закрытие этой возможности позволяет крупным перерабатывающим компаниям диктовать свои цены поставщикам подсолнечника.

Таблица 2

Что выгоднее: переработка или экспорт подсолнечника?

	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Закупочная цена подсолнечника (СХО и фермеры), руб./кг	17,8	18,1	20,7
Экспортная цена подсолнечника, руб./кг	35,8	23	29,4
Выручка от экспорта масла и жмыха, полученных с 1 кг подсолнечника, руб.*	23,9	23,5	27,6

Источники: Данные ФТС.

*Выход масла (41,3%) по данным (FAS USDA, 2020), выход жмыха (35,6%) по данным (FAOSTAT, 2018).

² Сравнительная эффективность экспорта подсолнечника или его переработка и экспорт масла подсолнечного и жмыха рассматривалась в работе (Хипливый А., 2009). В ней показано, что экспорт подсолнечника обеспечивает выручку в расчете на один гектар посевов в Краснодарском крае \$1601, а экспорт масла и жмыха позволяет получить \$1979. В принципе, такой результат вполне возможен, но в данном конкретном расчете он некорректен из-за оценки выручки среднемировым ценам (\$1680 за тонну), в то время как средняя цена на российское подсолнечное масло в 2008 г. была, по данным ФТС, \$1385. Если бы автор сделал свой расчет по российским экспортным ценам, то вывод был бы прямо противоположным.



Рис. 5. Закупочные цены и коэффициенты защиты интересов производителей подсолнечника

Источники: Данные ОЭСР за соответствующие годы (OECD, 2020).

Об ущемлении интересов российских производителей подсолнечника свидетельствуют данные ОЭСР (рис. 5). В России закупочная цена подсолнечника самая низкая из сравниваемых стран. В Турции цена была за сравниваемые годы в 2,3–2,7 раза выше, чем в России. В ЕС закупочная цена подсолнечника была справедливой и соответствовала мировой, в Турции она была выше мировой в 1,7–1,9 раза, а в России — на 6–8% ниже. Даже в Украине цены и коэффициент защиты производителей были выше, чем в России. Введение запретительных пошлин может еще более ухудшить положение российских производителей подсолнечника по сравнению с конкурентами.

Проведенный анализ позволяет сделать ряд важных выводов:

- поставка на мировой рынок продовольствия по ценам ниже внутренних нарушает интересы потребителей и не должна поддерживаться государством;

- решения о поддержке экспорта или внутреннего потребления необходимо принимать на основе сравнительного анализа их эффективности;

- государственная поддержка или ограничение экспорта должны приниматься не на основе теоретических догм, а по результатам анализа фактических данных;

- статистические наблюдения необходимо скорректировать с учетом экспортоориентированного роста: рассчитывать структуру розничных цен не только по потребленной внутри страны продукции, но и по экспортной.

Библиографический список

1. Алтухов А.И. (2012). Зерновой рынок России. — М.: ГНУ ВНИИЭСХ, 2012. С. 19–20.

2. Бородин К.Г. (2018). От экспорта сырья к экспорту переработанной продукции: на примере рынка подсолнечного масла России // Российский внешнеэкономический вестник. 2018. № 10. С. 35–48.
3. Гончаров В.Д., Селина М.В. (2017). Влияние экспорта на продовольственный рынок России. Экономика и управление: проблемы, решения. 2017. Т. 1. № 8. С. 34–41.
4. Осипов А.Н., Пролыгина Н.А., Силко Е.А. (2017). Тенденции и проблемы развития рынка подсолнечника и подсолнечного масла в Российской Федерации. Экономика сельского хозяйства России. № 2. С. 39–49.
5. Постановление Правительства РФ от 6 апреля 2021 г. № 546.
6. Росстат (2020). Цены в России. Статистический сборник. — М., 2020. — 147 с.
7. Узун В.Я., Шишкина Е.А. (2020). Роль экспорта и импорта в развитии сельского хозяйства России. Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий, 2020, № 2. С. 13–20.
8. OECD (2020). Consumer and producer NPC 2017-2019. Sunflower: Market Price Support and Consumer Support Estimate.
9. FAOSTAT (2018). <http://www.fao.org/faostat/en/#data/FBS>
10. FAS USDA (2020). Market and Trade Data. <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index.html#/app/advQuery>

References

1. Altuhov A.I. (2012). Zernovoj rynek Rossii. — М.: GNU VNIIJeSH, 2012. S. 19–20.
2. Borodin K.G. (2018). Ot jeksporta syr'ja k jeksportu pererabotannoj produkcii: na primere rynka podsolnechnogo masla Rossii. Rossijskij vneshejekonomicheskij vestnik. 2018. № 10. S. 35–48.

3. Goncharov V.D., Selina M.V. (2017). Vlijanie jeksporta na prodovol'stvennyj rynek Rossii. Jekonomika i upravlenie: problemy, reshenija. 2017. T. 1. № 8. S. 34–41.
4. Osipov A.N., Prolygina N.A., Silko E.A. (2017). Tendencii i problemy razvitiya ryinka podsolnechnika i podsolnechnogo masla v Rossijskoj Federacii. Jekonomika sel'skogo hozjajstva Rossii. № 2. S. 39–49.
5. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 6 aprelja 2021 g. № 546.
6. Rosstat (2020). Ceny v Rossii. Statisticheskij sbornik. M., 2020 — 147 s.
7. Uzun V. Ja., Shishkina E.A. (2020). Rol' jeksporta i importa v razvitii sel'skogo hozjajstva Rossii. Jekonomika sel'skohozjajstvennyh i pererabatyvajushhh predpriyatij, 2020, № 2. S. 13–20.
8. OECD (2020). Consumer and producer NPC 2017–2019. Sunflower: Market Price Support and Consumer Support Estimate.
9. FAOSTAT (2018). <http://www.fao.org/faostat/en/#data/FBS>
10. FAS USDA (2020). Market and Trade Data. <https://apps.fas.usda.gov/psonline/app/index.html#/app/advQuery>

Контактная информация / Contact information

Центр агропродовольственной политики ИПЭИ РАНХиГС при Президенте РФ

119571, Москва, Проспект Вернадского, д. 84, корп. 9, офис 2002.

Center for Agro-Food Policy, IPEI RANEPА, Office 2002, 84-9, Vernadsky Prospect, 119571, Moscow, Russia.

Узун Василий Якимович / Vasily Ya. Uzun

+7 495 6292971, +7 916 165-69-32, uzun@ranepa.ru

ПОДПИСКА НА ПЕЧАТНЫЕ ИЗДАНИЯ ВЭО РОССИИ



Подписку можно оформить через почтовые отделения Почты России на всей территории РФ и на сайте онлайн-подписки podpiska.pochta.ru

НАУЧНЫЕ ТРУДЫ ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА РОССИИ

Подписной индекс в официальном каталоге Почты России – **ПР999**

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.

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.

Тома Научных трудов размещены на сайте ВЭО России (раздел «Библиотека») www.veorus.ru.

ЖУРНАЛ «ВОЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА»

Подписной индекс в официальном каталоге Почты России – **ПА008**

Научно-популярное аналитическое издание, рассчитанное на специалистов в сфере экономики и широкий круг читателей. Журнал «Вольная экономика» представляет аналитику, свободную от главенствующих доктрин; интервью с учеными и практиками из разных стран мира; экспертные мнения, в том числе и членов Вольного экономического общества России, которые определяют ориентир в современном мире экономики.

Все интервью, новости и аналитические статьи, опубликованные в печатной версии журнала, доступны на сайте <http://freeeconomy.ru>.

НАУЧНЫЕ РАБОТЫ
ПОБЕДИТЕЛЕЙ И ЛАУРЕАТОВ
XXIV ВСЕРОССИЙСКОГО
КОНКУРСА НАУЧНЫХ
РАБОТ МОЛОДЕЖИ

«ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
РОСТ РОССИИ»



XXIV ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС НАУЧНЫХ РАБОТ МОЛОДЕЖИ «ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ РОССИИ»

Всероссийский конкурс научных работ молодежи «Экономический рост России» организован Вольным экономическим обществом России при участии и поддержке Международного Союза экономистов, Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, Института экономики Российской академии наук, Издательского дома «Экономическая газета».

Конкурс проводится среди учащихся 9–11-х классов образовательных организаций среднего общего и профессионального образования; студентов высших учебных заведений России.

Вольное экономическое общество России, исходя из приоритетных задач развития интеллектуального потенциала страны, понимая всю важность и необходимость экономического образования и его роль в развитии инновационной экономики, проводит Конкурс с 1996 года.

В этом году во II Всероссийский этап Конкурса было допущено 432 конкурсные работы из 99 городов, 11 сельских поселений 60 субъектов Российской Федерации.

По решению Жюри победителями и лауреатами XXIV Всероссийского конкурса научных работ среди учащихся признаны 8 человек, среди студентов также 8 человек.

Церемония награждения победителей и лауреатов Конкурса состоялась 26 мая в Большом зале Российской академии наук в рамках открытия III Московского академического экономического экономического форума.

В настоящем сборнике опубликованы лучшие научные работы победителей и лауреатов XXIV Всероссийского конкурса научных работ молодежи «Экономический рост России» в сокращенной версии.





НАУЧНЫЕ РАБОТЫ
ПОБЕДИТЕЛЕЙ
И ЛАУРЕАТОВ
КОНКУРСА СРЕДИ
УЧАЩИХСЯ 9–11-Х
КЛАССОВ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ОРГАНИЗАЦИЙ
СРЕДНЕГО ОБЩЕГО
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ



DOI: 10.38197/2072-2060-2021-229-3-233-244

**МЕХАНИЗМЫ
ВЫРАВНИВАНИЯ
ФИНАНСОВЫХ
ВОЗМОЖНОСТЕЙ
РЕГИОНОВ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
**THE MECHANISMS
FOR EQUALIZING
THE FINANCIAL
CAPABILITIES
OF THE REGIONS OF THE
RUSSIAN FEDERATION**



ОЩЕПКОВ АЛЕКСАНДР ИЛЬИЧ

Ученик 11-го класса МБОУ СОШ № 30,
г. Балашиха

ALEXANDR I. OSHCHEPKOV

Pupil of the 11th class of the Municipal
Educational Establishment Secondary School №
30, Balashikha

АННОТАЦИЯ

В работе рассматривается дифференциация бюджетов субъектов Российской Федерации по уровню собственных доходов, ее экономические причины, а также возможные изменения действующих правил распределения налоговых поступлений между бюджетами бюджетной системы Российской Федерации на примере одного налога – НДФЛ. Изложена аргументация предложений на основе проведенного социологического исследования и изменений трудового законодательства, вступивших в силу с 1 января 2021 года. Результаты работы имеют практическое значение для внедрения в бюджетное законодательство Российской Федерации.

ABSTRACT

The paper considers the differentiation of the budgets of the constituent entities of the Russian Federation by the level of own income per capita, its economic causes, as well as possible changes in the current rules for the distribution of tax revenues among the budgets of the budget system of the Russian Federation on the example of one tax – personal income tax. There is presented the reasoning of the relevant proposals on the basis of a sociological study conducted and changes in labor legislation, which came into force on January 1, 2021. The results of the work are of practical importance for the introduction into the budget legislation of the Russian Federation.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Бюджет, доходы, налоги, дотации, уровень расчетной бюджетной обеспеченности.

KEYWORDS

Budget, income, taxes, subsidies, estimated level of budgetary provision.

ВВЕДЕНИЕ

В 2020 году Президентом Российской Федерации В.В. Путиным поставлены определенные цели социально-экономического развития нашего государства [1]. Достижение целевых показателей несомненно будет способствовать повышению уровня и улучшению качества жизни граждан, развитию национальной науки, промышленности и экономики.

Вместе с тем работа по необходимым нашему обществу и в ряде случаев — амбициозным и прорывным направлениям связана с увеличением бюджетных расходов и, как следствие, с дополнительной нагрузкой на региональные и местные бюджеты помимо их основных расходов на исполнение собственных полномочий [2, 3].

ЗНАЧИМОСТЬ СОБСТВЕННЫХ ДОХОДОВ ДЛЯ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Предсказуемость бюджетного планирования, своевременность и качество использования средств зависят от степени самостоятельности региональных и местных властей при исполнении бюджетов.

Доходы консолидированных бюджетов Российской Федерации более чем на 80% состоят из налоговых поступлений, которые, в свою очередь, преимущественно формируются за счет уплаты НДФЛ, налога на прибыль организаций и имущественных налогов.

Например, по итогам 2019 года суммарно объем доходов указанных бюджетов составил порядка 13,6 трлн рублей, из которых поступления от уплаты налогов превысили 10,1 трлн рублей, в том числе НДФЛ — почти 36% (порядка 4,0 трлн рублей)¹.

¹ Анализ исполнения региональных бюджетов. Официальный сайт Минфина России. https://minfin.gov.ru/ru/performance/regions/monitoring_results/analysis/?id_57=129627-dannye_

Возможности регионов России и муниципальных образований по наращиванию собственной доходной базы, к сожалению, не являются одинаковыми, поскольку их доходы непосредственно зависят от развитости секторов экономики на местах.

При этом потенциальная доходность различных видов деятельности значительно отличается. Так, по итогам 2019 года рентабельность продаж варьировалась от –1,1% (в областях культуры, спорта, развлечений) до 29,6% (добыча полезных ископаемых)².

В силу исторических и географических особенностей территориального развития доля налоговых доходов регионов в их бюджетах существенно дифференцирована. В Ямало-Ненецком автономном округе, Тюменской области и г. Санкт-Петербурге она превышает 90% доходной части, в г. Москве составляет порядка 87%. В то же время в Республике Ингушетия и Чеченской Республике налоговые поступления составляют менее 20% собственных доходов, в республиках Тыва, Алтай, Крым, Карачаево-Черкесской Республике — менее 30%³.

Вопросы выравнивания финансовых возможностей субъектов Российской Федерации регулируются бюджетным законодательством. В качестве одного из основных инструментов для этих целей используется механизм предоставления дотаций из федерального бюджета бюджетам регионов.

ob_ishpolnenii_konsolidirovannykh_byudzhetov_subektov_rossiiskoi_federatsii_na_1_yanvaryaya_2020_goda_v_sootvetstvi_s_rasporyazhen#

² Россия в цифрах 2020. Официальный сайт Росстата. <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/12993>

³ Данные об исполнении консолидированных бюджетов субъектов Российской Федерации на 1 января 2020 года. Официальный сайт Минфина России https://minfin.gov.ru/ru/performance/regions/monitoring_results/analysis/?id_57=129627-dannye_ob_ishpolnenii_konsolidirovannykh_byudzhetov_subektov_rossiiskoi_federatsii_na_1_yanvaryaya_2020_goda_v_sootvetstvi_s_rasporyazhen#.

Основной целью их распределения является выравнивание уровня расчетной бюджетной обеспеченности республик, краев и областей нашего государства.

Исходя из утвержденной Правительством Российской Федерации формулы определения указанного уровня [5] расчетная бюджетная обеспеченность региона и, следовательно, степень его независимости от федеральной финансовой помощи прямо пропорциональны объему собственных налоговых доходов и обратно пропорциональны численности постоянного населения.

Это определяет актуальность совершенствования подходов к формированию бюджетов на основе ресурсной базы, развитие которой относится к компетенции соответствующих органов власти.

НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНОВ

Экономическая политика региональных и местных властей направлена на повышение доли собственных доходов в бюджетах путем создания условий для привлечения инвестиций, роста численности и повышения эффективности работы предприятий и организаций, использования земель и имущества. Тем самым стимулируется увеличение налоговой базы по налогу на прибыль и имущественным налогам.

Однако обеспечить равномерное распределение рабочих мест и установить одинаковый уровень оплаты труда на всей территории страны в условиях рыночной экономики практически невозможно. Вместе с активным развитием жилищного строительства в регионах и повышением доступности жилья это создает условия для сезонной, периодической и даже ежедневной трудовой миграции. Наиболее

часто в нее вовлечены жители небольших населенных пунктов в сельской местности, городов — спутников региональных административных центров.

Налоговые системы развитых иностранных государств, имеющих федеративное устройство (например, США, ФРГ), предусматривают централизацию подоходного налога на федеральном уровне для последующего равномерного распределения доходов между публично-правовыми образованиями по аналогии с выравниванием бюджетной обеспеченности регионов в России.

При этом российское бюджетное законодательство определяет в качестве получателей НДФЛ бюджеты региона и муниципалитета, на территории которых получен облагаемый налогом доход (здесь и далее рассматривается НДФЛ, уплачиваемый с заработной платы при официальной трудовой деятельности).

Если плательщик НДФЛ постоянно зарегистрирован в ином регионе и/или муниципалитете, чем тот, в котором он получает доход по месту работы, регион и/или муниципалитет его постоянного места жительства не имеют налоговых поступлений от трудовой деятельности такого гражданина, но несут расходы (предоставляют государственные услуги) на создание благоприятных условий его проживания.

Для определения фактического влияния трудовой миграции на налоговые бюджетные поступления в рамках подготовки настоящей работы было проведено социологическое исследование методом анонимного статистического опроса. Опрос проводился среди жителей г. Балашихи Московской области.

Объектом исследования являлась трудовая занятость лиц, относящихся к трудоспособному населению и посто-

янно проживающих на территории г. Балашиха Московской области.

По результатам опроса получена информация в отношении 404 жителей города.

Исследованием установлено, что 82,9% из них постоянно зарегистрированы в г. Балашихе (335 человек). Официально трудоустроены из указанного числа — 82,4% (276 человек).

Доля трудоустроенных жителей, работающих постоянно в г. Балашихе, составила менее трети (31,5%), трудоустроенных в других населенных пунктах Московской области — 14,1%.

ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОУСТРОЙСТВА ЖИТЕЛЕЙ Г. БАЛАШИХИ



Большинство жителей г. Балашихи, относительно которых проводился опрос, работают в городе Москве — почти 52%, еще 2,5% трудоустроены в других регионах. Следовательно, их трудовая деятельность не оказывает никакого влияния на формирование налоговых доходов бюджетов Московской области и г. о. Балашиха.

Вместе с тем, исходя из данных о среднем размере ежемесячной заработной платы в г. Москве в 2020 году — 95475 рублей⁴, суммарный объем НДФЛ, уплаченный с доходов 143 жителей нашего города по месту работы за прошлый год, составил порядка 21,3 млн рублей.

Значимость даже этой суммы, полученной усредненно расчетным путем относительно малой части от общей численности трудоспособного городского населения, применительно к финансам города может быть проиллюстрирована ее сопоставлением с объемом отдельных межбюджетных трансфертов, предоставленных в 2020 году бюджету г. о. Балашиха из бюджета Московской области. Так, дотация на выравнивание бюджетной обеспеченности поступила в бюджет городского округа в объеме 9,5 млн рублей, субсидия на реализацию мероприятий по созданию новых мест в общеобразовательных организациях — 12,2 млн рублей⁵.

Реализация региональной экономической политики, преследующая цели увеличения количества прибыльных предприятий и рабочих мест, приносит доходы для регионов в форме поступлений от бизнеса 17% налога на прибыль, НДФЛ, имущественных (на имущество организаций и транспортного) и земельного налога.

При этом регионы несут расходы на оказание государственных услуг работникам предприятий. Однако в случае их постоянного проживания на территории других субъектов Российской Федерации основная часть таких расхо-

⁴ Рынок труда, занятость и заработная плата. Официальный сайт Росстата. https://rosstat.gov.ru/labor_market_employment_salaries

⁵ Отчет об исполнении консолидированного бюджета субъекта Российской Федерации и бюджета территориального государственного внебюджетного фонда. Финансовое управление администрации г. о. Балашиха http://www.balfin.ru/wp-content/uploads/2021/02/0503317_01_01_2021.pdf

дов на обеспечение гражданских прав и государственных социальных гарантий для них и их семей возлагается на органы власти постоянного места жительства указанных работников.

Учитывая сказанное, представляется обоснованным перераспределение НДФЛ с их заработной платы. Наиболее рациональным и справедливым выглядит его зачисление в равных долях в бюджеты региона и муниципалитета по месту жительства «иногородних» работников.

Практически указанное предложение может быть реализовано без существенных дополнительных затрат на совершенствование инструментов налоговых органов, поскольку в настоящее время уплата НДФЛ «привязана» к ИНН соответствующего работника, по которому идентифицируются его паспортные данные, в том числе адрес регистрации по месту жительства.

Централизация на федеральном уровне рассматриваемого налога для его последующего распределения (по аналогии с практикой ряда иностранных государств) и доведения до территорий пропорционально численности постоянного населения — альтернативный вариант, содержащий риски усложнения механизмов расчета объемов межбюджетных трансфертов и увеличения сроков фактического использования администрируемых доходов.

Актуальность предложения по перераспределению НДФЛ между бюджетами публично-правовых образований определяется ростом числа граждан, официально трудоустроенных в населенных пунктах и регионах, отличных от мест их жительства, с применением режима удаленной работы. Это явление получило широкое распространение в период пандемии COVID-19.

Согласно проведенным исследованиям платформы онлайн-рекрутинга hh.ru, из более 27 млн приглашений на собеседования, которые направили московские работодатели кандидатам на трудоустройство в прошлом году, 49% получили претенденты из других регионов. В начале 2020 года этот показатель составлял 45%⁶.

С 1 января 2021 г. созданы законодательные условия для дальнейшего форсированного повсеместного внедрения такой организации трудовых отношений. Вступивший в силу Федеральный закон от 8 декабря 2020 г. №407-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации в части регулирования дистанционной (удаленной) работы» ввел возможность дистанционного заключения и исполнения трудовых договоров.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предлагаемое совершенствование бюджетного законодательства в части перераспределения НДФЛ в целях признания трудовой деятельности граждан в качестве безусловной и приоритетной ценности и ресурса регионов их постоянного проживания (регистрации), способного обеспечить формирование основных доходов бюджетов, представляется не только обоснованным, но и необходимым для справедливого распределения налоговых поступлений, а также сокращения объемов межбюджетных отношений.

Библиографический список

1. Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на пе-

⁶ Россиян во время пандемии стали чаще звать на работу из других регионов. РБК+. 20.02.2021. https://www.rbc.ru/society/20/02/2021/602f90ca9a7947e711614b0b?from=column_2

- риод до 2030 года». Официальный портал правовой информации <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007210012>.
2. Конституция Российской Федерации. Статьи 72, 73, 77, 130–133. Официальный портал правовой информации <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007040001?index=1>.
 3. Федеральный закон от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ (ред. от 29.12.2020) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации». Собрание законодательства Российской Федерации от 2003 г., № 40, ст. 3822; «Парламентская газета» от 08.10.2003, № 186; «Российская газета» от 08.10.2003, № 202.
 4. Кузнецова Е.В. Методологические основы и особенности обеспечения сбалансированности бюджетов субъектов Российской Федерации // Региональная экономика: теория и практика. 2011. № 12. С. 53 – 60.
 5. Постановление Правительства Российской Федерации от 22 ноября 2004 г. № 670 «О распределении дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности субъектов Российской Федерации». Собрание законодательства Российской Федерации от 29 ноября 2004 г. № 48 ст. 4797.

References

1. Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 21 ijulja 2020 g. № 474 «O nacional'nyh celjah razvitija Rossijskoj Federacii na period do 2030 goda». Oficial'nyj portal pravovoj informacii <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007210012>.
2. Konstitucija Rossijskoj Federacii. Stat'i 72, 73, 77, 130–133. Oficial'nyj portal pravovoj informacii <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007040001?index=1>.
3. Federal'nyj zakon ot 6 oktjabrja 2003 g. № 131-FZ (red. ot 29.12.2020) «Ob obshhiih principah organizacii mestnogo samouprav-

- lenija v Rossijskoj Federacii». Sobranie zakonodatel'stva Rossijskoj Federacii ot 2003 g., № 40, st. 3822; «Parlamentskaja gazeta» ot 08.10.2003, № 186; «Rossijskaja gazeta» ot 08.10.2003, № 202.
4. Kuznecova E.V. Metodologicheskie osnovy i osobennosti obespechenija sbalansirovannosti bjudzhetov sub#ektov Rossijskoj Federacii // Regional'naja jekonomika: teorija i praktika. 2011. № 12. S. 53–60.
 5. Postanovlenie Pravitel'stva Rossijskoj Federacii ot 22 nojabrja 2004 g. № 670 «O raspredelenii dotacij na vyravnivanie bjudzhetnoj obespechennosti sub#ektov Rossijskoj Federacii». Sobranie zakonodatel'stva Rossijskoj Federacii ot 29 nojabrja 2004 g. № 48 st. 4797.

Контактные данные / Contact information

МБОУ СОШ № 30, г. Балашиха

Municipal Educational Establishment Secondary School № 30, Balashikha

Ощепков Александр Ильич / Alexandr I. Oshchepkov

Oshchepkov_alexander@mail.ru

DOI: 10.38197/2072-2060-2021-229-3-245-258

**РОССИЯ НА ПОРОГЕ Z,
КАКОВЫ ЦЕННОСТИ
ДАННОГО ПОКОЛЕНИЯ.
КАКОЕ ВЛИЯНИЕ Z БУДЕТ
ОКАЗЫВАТЬ
НА ОТДЕЛЬНЫЕ
ОТРАСЛИ ЭКОНОМИКИ
РОССИИ ЧЕРЕЗ 5–10 ЛЕТ?**

**RUSSIA IS ON THE
THRESHOLD OF Z, WHAT
ARE THE VALUES OF THIS
GENERATION. WHAT
EFFECT Z WILL HAVE
ON CERTAIN SECTORS
OF THE RUSSIAN
ECONOMY IN 5–10 YEARS?**



**ПОЛОЧАНСКИЙ МАРК
ВЛАДИСЛАВОВИЧ**

Учащийся 10-го класса БОУ г. Омска,
«Лицей № 64»

MARK V. POLOCHANSKIY

Student of BOU Omsk "Lyceum No. 64",
10th grade

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ

Калачев Игорь Владимирович, кандидат
социологических наук, директор Института
социальных систем и технологий.

RESEARCH SUPERVISOR

Kalachev Igor Vladimirovich, Ph.D. in Sociology,
Director of the Institute of Social Systems and
Technologies.

АННОТАЦИЯ

В данной работе я хотел бы провести исследование поколения Z, узнать, каковы их ценности. Предположить, какое влияние будет оказывать поколение Z на отдельные отрасли экономики России в ближайшие 5–10 лет. Проанализирую связь с отдельными отраслями, на которое будет оказываться наибольшее влияние через 5–10 лет. Также я предположу, как будут меняться компании при поколении Z.

ABSTRACT

In this work, I would like to conduct a study of generation Z, to find out what their values. To assume what impact the Gen Z generation will have on certain sectors of the Russian economy in the next 5–10 years. I will conduct an analysis related to individual industries, which will be most influenced in 5–10 years. I will also assume how companies will change under Generation Z.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Поколение Z, исследование, отрасли экономики России.

KEYWORDS

Generation Z, research, branches of the Russian economy.

ВВЕДЕНИЕ

Оригинальность подхода к работе заключается в том, что поколение Z является самым молодым поколением. С течением времени представители этого поколения будут взрослеть, и через 5–10 лет они будут экономически активным населением, от которого будет зависеть развитие страны и экономики в целом.

В настоящее время существует классификация поколений: X, Y, Z и др. Каждое поколение имеет свои ценности, особенности, которые проявлялись в процессе социализации личностей, входящие в состав поколения. Выбирая поколение, которое станет объектом исследования, я остановился на поколении Z, так как это поколение в будущем будет влиять на развитие страны в целом.

Цель

Определить ценности поколения Z, на которых будет основано его влияние на отдельные отрасли экономики России и характер этого влияния.

Задачи

1. Исследовать основные ценности, присущие поколению Z.
2. Определить конкретные отрасли экономики, на которые будет оказывать влияние поколение Z.
3. Выявить связь ценностей, которые присущи поколению Z, и отраслей экономики России, на которые данное поколение будет оказывать влияние в будущем.

4. Выявить характер и способы влияния поколения Z на отдельные отрасли экономики России в настоящем и в будущем.

ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ

Россия на пороге Z, каковы ценности данного поколения. Какое влияние Z будет оказывать на отдельные отрасли экономики России через 5–10 лет?

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Эмпирические (работа с источниками на английском языке, описание, сравнение).
2. Теоретические (анализ, синтез, выдвижение гипотезы).

Несмотря на большое количество работ, посвященных изучению поколений (Н.В. Богачева, Е.В. Сивак, Neil Howe & William Strauss, Ophir E., Nass C., Wagner A.D., Prensky M. и др.), в них в основном рассматривается сама теория поколений в целом, определяются временные рамки поколений и поколения Z в частности и описываются некоторые их отличительные особенности. Однако в работах этих ученых не рассматривается влияние поколения Z на экономику и на экономику России в частности. Данные работы не могут быть в чистом виде применены для исследования влияния Gen Z на экономику России через 5–10 лет.

Научная новизна данной работы заключается в исследовании поколения Z и его ценностей на материалах англоязычных источников, отличающих его от представителей других поколений. Именно эти ценности позволяют поколению Z оказывать влияние на отличные от других поколений отрасли экономики России. В результате исследования наглядно представлено современное и спрогнозировано буду-

щее влияние поколения Z на отдельные отрасли экономики России.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

В современном мире мы постоянно используем термин «поколение», не задумываясь о его смысловой нагрузке, и о том, что в науке предложена и исследована «Теория поколений». Теория поколений — теория, разработанная Уильямом Штраусом и Нейлом Хоувом, описывающая повторяющиеся поколенческие циклы в истории США.

Таблица 1

Характеристика поколений

Факторы влияния	Типы поколений		
	Бейби-бумеры 1940–1959	Поколение X 1960–1979	Поколение Y (меллиниал) 1980–1994
События, происходившие во время рождения представителя поколения	Послевоенное время, диктатура и репрессии в Бразилии	Политические преобразования, господствует капитализм и меритократия	(меллиниал)
Поведение	Идеализм, революционное поведение, коллективизм	Меркантильность, конкурентность, индивидуальность	1980–1994
Вещи, характерные для людей этого времени	Винил и фильмы. Восстановление всех видов промышленности	Статус. Бренды и автомобили, роскошь	Фестивали и путешествия, передовые устройства

Термин «поколение Z» довольно часто используется сегодня в литературе, ввиду того, что данное поколение нередко становится объектом исследования. Это связано с тем, что поколение Z через 5–10 лет будет основной частью экономически активного населения. Также необходимо отметить, что именно это поколение считается мало изученным, и, как следствие, в отдельных работах встречаются «мифы» о данном поколении. Чтобы понять, как оно будет влиять на экономику страны в будущем, нужно рассмотреть и проанализировать систему его ценностей в сравнении с другими поколениями.

Таблица 2

Сравнение ценностей поколения Z и остальных поколений

Поколение/Ценности	Поколение Z	Остальные поколения
Личная собственность	-	+
Свобода выбора	+	-
Забота о экологии	+	-
Нужда в постоянном общении	+	+
Постоянное отслеживание развития технологий	+	-
Индивидуальность, личный неповторимый стиль	+	-

Анализируя результаты таблицы, можно сказать, что поколение Z не хочет быть привязано к одному месту жительства, иметь личное транспортное средство. Представители данного поколения внимательно следят за развитием технологий, ситуацией, связанной с экологией. Также «Зэты» постоянно нуждаются в постоянном общении, хотят быть независимыми, иметь свой стиль и быть индивидуально неповторимыми.

Таблица 3

Различие ценностей двух поколений и сферы, на которые будут влиять Z в будущем

Наименование	Было Прошлые поколения	Стало Поколение Z	Ценности поколения Z	Влияние на отрасли
Собственный дом, квартира	Один дома – одна семья	Аренда, наем	Нежелание быть привязанным к одному месту, иметь собственность	Жилищное строительство + банки
Источник	Ипотека	Личный доход		
Автомобиль	Одна семья – один автомобиль	Аренда автомобиля, каршеринг, услуги такси	Свобода выбора, желание быть независимым	Автомобильная промышленность + банки
Источник	Кредит	Личный доход		
Коммуникации и сфера IT	Телевидение, радиовещание, газеты и журналы	Социальные сети, видеохостинги, облачные платформы, для проведения онлайн-конференций	Мыслят рационально, свобода выбора	Коммуникации и сфера IT + банки

Из этих данных можно сделать вывод, что поколение Z будет влиять на все сферы жизнедеятельности, но для анализа я воспользуюсь несколькими:

1. автомобильная отрасль;
2. коммуникация в обществе и IT-сфера;
3. банки и банковские системы.

Поколение Z будет влиять на автомобильную отрасль из-за того, что они не хотят иметь свой автомобиль и быть к нему привязанными. С другой стороны, это выгодно и самим автомобильным концернам, сетям каршеринга и сетям такси. И зачем продавать 1000 автомобилей, если можно продать 1 автомобиль 1000 раз. Используя данные опроса АВТОСТАТа (см. приложение № 1, инфо-график 2), молодежь, возраст которых — 18–25 лет, владеют 9,3% всех автомобилей России, а люди, возраст которых — 26–35 лет, владеют 42,2% всех автомобилей в России. Следовательно, можно сделать вывод, что через 10 лет самому старшему представителю поколения Z будет 36 лет, а самому младшему — 21 год, они будут составлять одну из самых больших групп людей, управляющих дорожно-транспортным средством. Z не желает иметь личное транспортное средство, они будут требовать машины высокого уровня качества и экологичности, что должно стимулировать российских автопроизводителей на расширение модельного ряда автомобилей, также создать электромобиль, чтобы соответствовать требованиям целевой аудитории. В противном случае заявленный спрос будет удовлетворен иностранными автопроизводителями.

Также представители поколения Z будут влиять на коммуникации в обществе и на сферу ИТ. Пандемия коронавируса стала катализатором в развитии ИТ-сферы в России, из-за того, что спрос на компании, проводящих онлайн-конференции, стриминговые платформы, социальные сети, резко вырос. Динамика развития рынка ИТ-технологий в России (см. приложение № 1, график 3). Возможностями для дальнейшего роста данной сферы являются: разработка новейшего российского программного обеспечения, увеличение количества высококвалифицированных ка-

дров, повышение внутренней конкурентоспособности ИТ-сферы, привлечение инвестиций в перспективные проекты, и цифровизация малого и среднего бизнеса.

В дополнении ко всему выше сказанному нужно упомянуть, что с развитием ИТ-сферы будут меняться и технологии банков. Под «технологиями банков» я понимаю: рост оплаты услуг и товаров с помощью пластиковых карт, по которому видно, что происходит ежегодное увеличение доли безналичных операций по банковским картам примерно на 3% ежегодно (см. приложение № 2, график 4). Также подразумевается переход банков на удаленное обслуживание клиентов.

Таким образом, банки будут стараться уходить от физического обслуживания клиентов и производить банковские операции онлайн, что будет происходить параллельно с развитием российской ИТ-отрасли. Это выгодно для банковской отрасли, так как не будет требоваться физическое обслуживание клиентов, вместо этого все необходимые операции можно сделать в онлайн-режиме.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проделанного исследования я подтвердил свое предположение о том, что поколение Z через 5–10 лет будет влиять и уже влияет на отдельные отрасли экономики России. Очевидно, в ближайшем будущем поколение Z будет экономически активным населением, что тоже немаловажно в дальнейшем для развития страны и ее экономики.

Вследствие того, что поколение Z уже сейчас не заинтересовано во владении личным транспортом, а предпочитает пользоваться услугами краткосрочной аренды, то Z будут требовать машины высокого уровня качества

и экологичности, с развитием имеющихся технологий, чтобы соответствовать требованиям целевой аудиторией. Так как в России не существует компаний, производящих электромобили, в ближайшие 5–10 лет автопроизводители должны расширить свои модельные ряды с предложением электромобилей. Если будет стабилизирована экономическая обстановка в стране и при наличии должных объемов инвестирования в российскую IT-сферу, можно сделать вывод, что будет просматриваться рост IT-отрасли в России, а если будут развиваться информационные технологии в стране, то будет происходить ускоренная цифровизация всех экономических отраслей России, что будет способствовать экономическому росту России в ближайшие 10 лет.

Библиографический список

1. Мифы о «поколении Z» / Н.В. Богачева, Е.В. Сивак; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. — М.: НИУ ВШЭ, 2019. — 64 с. — 200 экз. — (Современная аналитика образования. № 1 (22)).
2. Волков Д. Кто они — люди поколения Z? Дата статьи: 09.11.2018, URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3778752?query=поколение>.
3. Как рынок каршеринга в Москве оказался самым быстрорастущим. Дата статьи 27 сен 2018, URL: https://www.rbc.ru/technology_and_media/27/09/2018/5b.
4. Динамика и перспективы развития IT-отрасли. Дата статьи: 11 июня 2020, URL: <https://issek.hse.ru/news/371816718.html>
5. Доля безналичного оборота в России в 2020 году побила исторический максимум — Новости компаний — Финам.ru (finam.ru)
6. Статистика и спрос на новые автомобили в России. Дата статьи: январь 2018, URL: <https://auto.vercity.ru/statistics/sales/europe/russia/>

7. Структура российских автовладельцев по возрасту и маркам. 30.09.2019, URL: <https://www.autostat.ru/news/40710/>
8. ВКонтakte и ВШЭ исследовали поколение Z: от потребления контента до отношения к экологии | Блог ВКонтakte (vk.com) Дата статьи 11.09.2020
9. ИТ-рынок России (tadviser.ru)
10. Generation Z characteristics and its implications for companies | McKinsey
11. Charting retail banking revenues by generation | McKinsey
12. How Gen Z and millennials are shaping the future of US retail | McKinsey
13. United States and Gen Z | McKinsey

References

1. Mify o «pokolenii Z» / N.V. Bogacheva, E.V. Sivak; Nacional'nyj issledovatel'skij universitet «Vysshaja shkola jekonomiki», Institut obrazovanija. — M.: NIU VShJe, 2019 — 64 s. — 200 jekz. — (Sovremennaja analitika obrazovanija. № 1 (22)).
2. Volkov D. Kto oni — ljudi pokolenija Z? Data stat'i: 9.11.2018, URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3778752?query=pokolenie>.
3. Kak ryнок karsheringa v Moskve okazalsja samym bystrorastushhim. Data stat'i 27 sen 2018, URL: https://www.rbc.ru/technology_and_media/27/09/2018/5b.
4. Dinamika i perspektivy razvitija IT-otrasli, Data stat'i: 11 ijunja 2020, URL: <https://issek.hse.ru/news/371816718.html>
5. Dolja beznalichnogo oborota v Rossii v 2020 godu pobila istoricheskij maksimum — Novosti kompanij — Finam.ru (finam.ru)
6. Statistika i spros na novye avtomobili v Rossii. Data stat'i: janvar' 2018, URL: <https://auto.vercity.ru/statistics/sales/europe/russia/>
7. Struktura rossijskih avtovladel'cev po vozrastu i markam. 30.09.2019, URL: <https://www.autostat.ru/news/40710/>

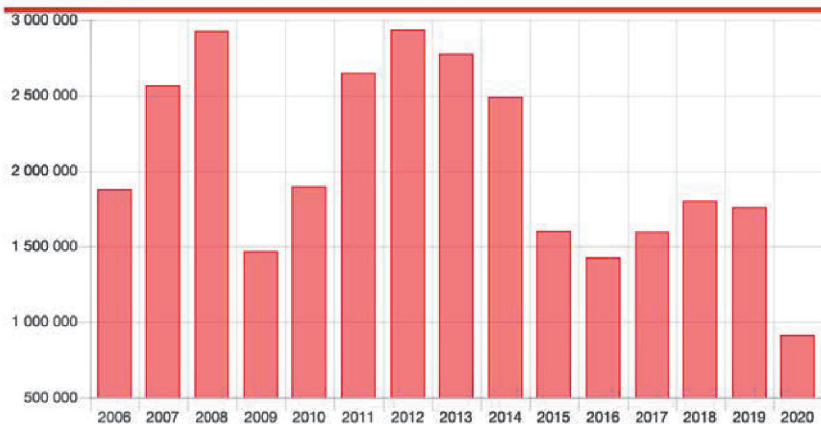
8. VKontakte i VShJe issledovali pokolenie Z: ot potreblenija kontenta do otnoshenija k jekologii | Blog VKontakte (vk.com) Data stat'i 11.09.2020
9. IT-rynok Rossii (tadviser.ru)
10. Generation Z characteristics and its implications for companies | McKinsey
11. Charting retail banking revenues by generation | McKinsey
12. How Gen Z and millennials are shaping the future of US retail | McKinsey
13. United States and Gen Z | McKinsey

Приложение 1



График 1. Влияние поколения Z на рынок автомобилей в России

Итоги продаж автомобилей в России



Инфо-график 2

Приложение 2

Рис. 1. Индексы физического объема валовой добавленной стоимости ИТ-отрасли (в % к предыдущему году; в постоянных ценах)

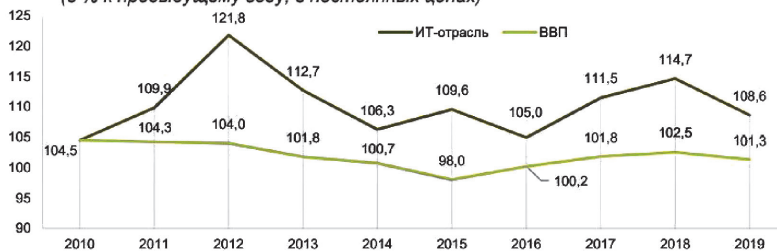


График 3. Влияние поколения Z на развитие банковской и ИТ-отраслей

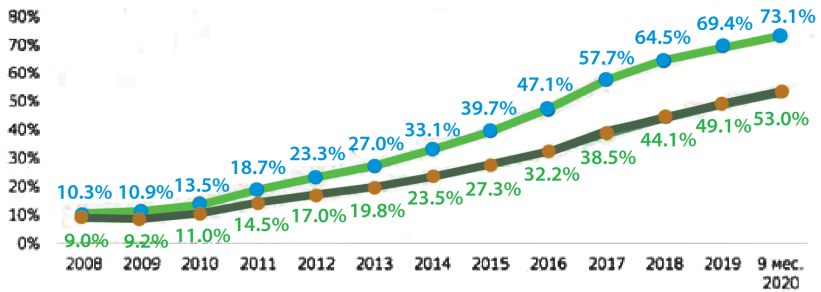


График 4. Динамика доли безналичных операций в России

Контактная информация / Contact information

БОУ г. Омска «Лицей № 64», Город Омск, ул. Чкалова 3, индекс: 644024,
телефон: +7(3812)31 64 27

Omsk city, st. Chkalova 3, index: 644024, BOU Omsk «Lyceum No. 64»

Полочанский Марк Владиславович / Mark V. Polochanskiy

+7 (3812) 31 64 27

school64@mail.ru, mark200455@yandex.ru

НАУЧНЫЕ РАБОТЫ
ПОБЕДИТЕЛЕЙ
И ЛАУРЕАТОВ КОНКУРСА
СРЕДИ
СТУДЕНТОВ
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ
ЗАВЕДЕНИЙ РОССИИ



DOI: 10.38197/2072-2060-2021-229-3-260-280

**ПОСЛЕДСТВИЯ
ИПОТЕЧНОЙ ЭКСПАНСИИ
КАК ПРЕДПОСЫЛКИ
ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПУЗЫРЯ
НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ
ЖИЛЬЯ**

**THE CONSEQUENCES
OF MORTGAGE EXPANSION
AS THE PREREQUISITES
OF A BUBBLE DETECTION
IN THE RUSSIAN HOUSING
MARKET**



РАХЛЕВСКИЙ АРТЕМ МИХАЙЛОВИЧ

Студент 3-го курса Института экономики
и менеджмента Национального
исследовательского
Томского государственного университета

ARTEM M. RAKHLEVSKIY

3^d-year Student of Institute of Economics and
Management, National Research Tomsk State
University

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ

Чаусова Елена Владимировна, кандидат физико-математических наук, доцент Национального исследовательского Томского государственного университета

RESEARCH SUPERVISOR

Chausova Elena Vladimirovna, Ph.D. in Physics and Mathematics, Associate Professor National Research Tomsk State University

АННОТАЦИЯ

В данной работе исследуется жилищный сектор экономики России как пример отрасли, минимально подверженной влиянию пандемии в 2020 году. Установлены факторы такой индифферентности, которые рассматриваются как предпосылки идентификации финансового пузыря в этом сегменте из-за двойственности жилья как финансового актива. Проведено тестирование предпосылок об ограниченно рациональном поведении рыночных агентов. Анализ предпосылок не дает оснований отвергать гипотезу о наличии неэффективности на жилищном рынке, что может указывать на формирование пузыря.

ABSTRACT

The housing sector of the Russian economy as an example of an economic branch hardly affected by the 2020 pandemic has been investigated in the paper. The factors of such an indifference have been detected and defined as the prerequisites of the identification of a financial bubble in the segment due to the duality of housing as a financial asset. Tests have been carried out to examine the prerequisites of bounded rational behavior of market agents. The research of the prerequisites has been found to allow us not to reject the hypothesis that the housing market is inefficient. It could be regarded as a forming process of a bubble.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Экономический рост, ипотечный рынок, жилищный рынок, рациональный пузырь.

KEYWORDS

Economic growth, mortgage market, housing market, rational bubble.

Актуализация вопросов, связанных с влиянием ипотечного жилищного рынка на развитие национальной экономики России, происходит вследствие обсуждения путей выхода из кризиса, вызванного всемирным опытом борьбы с коронавирусной инфекцией в 2020 году. Жилищный рынок базируется на комплексном подходе к производству продукта, который позволяет раскрыть мультипликативную силу этого рынка для целей восстановления экономики в условиях повышенного спроса. Этот спрос на данный момент стимулируется институционально, в первую очередь за счет реализации программ льготной ипотеки, а также за счет переоценки рисков населением, вызванных пандемией. Однако ситуация высоких темпов роста спроса на жилищном рынке с 2008 года во всем мире привлекает достаточное внимание исследователей, помнящих шокирующие последствия краха ипотечных рынков западных экономик, способствующих динамике мирового финансового кризиса. Поэтому для достаточно молодого ипотечного жилищного рынка России представляется интересным рассмотреть возможные сценарии развития на предмет появления на нем неоправданных отклонений в ценах основного актива (жилья), известных как финансовый пузырь.

Целью работы является оценка возможности возникновения в России ипотечного пузыря, вызванного объективной

реальностью на жилищном рынке. В качестве объекта исследования выступает ипотечный рынок России в контексте современного развития. Предметом исследования являются предпосылки для возникновения ипотечного пузыря в России и его идентификация.

Для приближения к предмету исследования в рамках объекта были выбраны общенаучный и частный уровни методологии. Под общенаучной методологией определяют особенности подхода к предмету через объект посредством таких методов, как анализ, синтез и интерпретации результатов. В общенаучных принципах этого исследования можно выделить реализацию метода сбора информации (наблюдения) и методов первичной систематизации (описания, сравнения и классификации). Что касается частного уровня методологии, то в данной работе были применены такие методы, как корреляционный и регрессионный анализ, аппроксимация, тестирование статистических гипотез с целью анализа временных рядов.

Научная степень разработанности представленной темы достаточно высокая. Многие авторы занимались вопросом развития ипотечных рынков, их влияния на экономики и другие рынки со времен оценки последствий мирового финансового кризиса 2008 года. Некоторые исследователи [1] в своей оценке отдают предпочтение поведенческой предпосылке в вопросе идентификации жилищного пузыря, утверждая, что он зачастую не несет в себе спекулятивных намерений, а является «кризисом из среднего класса», чьи ожидания роста цен на жилье заставляют их брать на себя долговое бремя относительно спонтанно, повышая риск неликвидности для займодавцев. Другие исследователи [2] описывают, что при комплексном подходе к ценам на жи-

лье на них в равной степени оказывают влияние издержки от владения капиталом (на обслуживание жилья), издержки на строительство (или покупку) и макроэкономические фундаментальные показатели (доход, уровень безработицы и т.д.). Вопросы макроэкономического влияния ипотечного кредитования рассматриваются [3] и через призму того, что этот вид кредитования решает важнейшую социальную проблему — наличие собственного жилья у граждан, формирующего их благосостояние, социальный статус и даже социальные роли.

Научная новизна исследования заключается в следующем. В отличие от работ других исследователей, для проверки общих предпосылок к формированию финансового пузыря использованы методы статистического анализа временных рядов без вычисления фундаментальных (справедливых) цен на актив (жилье).

Разрешение вопроса о наличии или отсутствии финансового пузыря на жилищном рынке России необходимо проводить в рамках модельного подхода к данному явлению. Действительно, финансовый пузырь в первую очередь — модель [4, с. 281], описывающая временной период, для которого характерно длительное увеличение цен на актив с последующим их резким падением, то есть создается такая ситуация, при которой рыночная цена актива не «привязана» к фундаментальной стоимости, принимаемой рыночными агентами за его справедливую оценку. Качественный подход к анализу предпосылок формирования пузыря, применяемый в данной работе, следует из понимания того, что этот феномен, его размер и свойства, зависит от трех важных показателей [5, с. 23], сложно связанных друг с другом: цен на жилье, объема жилищного фонда и поведенческих паттернов покупателей,

соответствующих их ожиданиям. Это подтверждается и рассмотрением пузыря через призму макроэкономических шоков предложения на пересечении жилищного и ипотечного рынков, которые приводят к его образованию. Исследователи [6, с. 2] выделяют такие шоки, как сдвиг совокупного дохода, изменения в финансовых условиях работы ипотечного рынка (например, монетарный подход национальных регуляторов — мягкая денежно-кредитная политика Банка России), ожидания изменения будущего спроса на жилищном рынке (например, для России — ожидание роста спроса).

Модельный подход к финансовому пузырю предполагает, что у него существуют основные предпосылки, которые определяют самую природу пузыря. Главная — принцип рациональности рыночных агентов [4, с. 142], достаточно комплексное приближение, в которое можно включить и рациональность ожиданий, и рациональность поведения. При этом в условиях такой всесторонней рационализации ошибочно считать, что цена актива будет равна его фундаментальной стоимости, как раз отклонения в цене и будут называться компонентом рационального финансового пузыря. Чтобы ответить на вопрос, существует ли такой компонент в ценах на жилищном рынке, переоцененность цены актива определяется через тестирование на стационарность временного ряда реальных цен на актив на жилищном рынке и реальных располагаемых доходов населения [7, с. 36]. Если и ряд цен на жилье, и ряд реальных располагаемых доходов стационарны, это говорит об устойчивом и закономерном движении (росте или снижении) таких показателей, в ходе которого они не меняют своих характеристик. В случае, когда относительно обоих рядов предположение об их стационарности не подтверждается, вопрос об их коинтегрированности

остаётся открытым. Коинтегрированность, в свою очередь, возможное для нестационарных рядов явление, при котором определяется их некоторая стационарная линейная комбинация, то есть при любом лаге их значения имеют тенденцию быть близкими друг к другу. Если вопрос остаётся без ответа — коинтеграция в поведении двух рядов отсутствует, то это будет говорить о присутствии «взрывного» компонента рационального пузыря в рыночных ценах [7, с. 36].

В данной работе в качестве временного ряда цен на жильё были использованы ряды индекса MREDC (Moscow Real Estate DomClick) [8]. Индекс не отражает специфику цен на жильё по всей России, однако Москва, на основе данных которой он рассчитывается, — крупнейший по доли сегмент отечественного жилищного рынка. Данные были приняты для исследования помесячно с декабря 2016 года по февраль 2021, всего $T = 51$.

Для разрешения вопроса о стационарности ряда был использован тест Дики — Фуллера [9] (Dickey — Fuller Test). Основная идея теста в том, что проверяется коэффициент β , полученный путем преобразования авторегрессионного уравнения первого порядка с помощью оператора разности первого порядка в уравнение вида:

$$y_t - y_{t-1} = \beta y_{t-1} + \varepsilon_t, \quad (1)$$

где y_t — временной ряд, ε_t — ошибки, β — коэффициент, равный $(\varphi - 1)$, в котором φ является коэффициентом исходного авторегрессионного уравнения первого порядка.

Так как тест является одним из тестов на единичные корни, то устанавливается гипотеза $H_0: \{\beta = 0\}$ при альтернативной гипотезе $H_1: \{\beta < 0\}$. Далее может быть применён обычный подход к линейной регрессии за исключением того, что, ког-

да нулевая гипотеза верна, значение t-критерия Стьюдента для проверки значимости коэффициентов регрессии не отвечает нормальному распределению, поэтому обычный t-критерий не используется, а используется распределение DF-статистики (она же τ -статистика, в ее основе лежит Броуновское движение [10, с. 9]). Если вычисленное значение τ меньше критического значения (табулированы), то альтернативная гипотеза не отвергается, и ряд с некоторой степенью уверенности может быть признан стационарным, иначе — нестационарным.

В процессе тестирования на стационарность также необходимо выбрать между тремя тестовыми регрессиями. Тип уравнения тестовой регрессии выбирается на основе анализа зависимости коэффициентов автокорреляции. Согласно табл. 1 все коэффициенты автокорреляции при анализе временного ряда MREDC оказались статистически значимы (не умаляя общности, протестирован ряд цен закрытия MREDC, выбрано 10 лагов, значимость определена с 99-процентной вероятностью), а самый первый из них — наибольший, в этом случае говорят о наличии трендовой составляющей, поэтому для теста Дики — Фуллера должно быть использовано авторегрессионное уравнение с константой и трендом [11, с. 20]. Оно имеет вид:

$$y_t - y_{t-1} = \beta_0 + \beta y_{t-1} + \beta_1 t + \varepsilon_t, \quad (2)$$

где y_t — временной ряд, ε_t — ошибки, β — коэффициент, равный $(\varphi - 1)$, в котором φ является коэффициентом исходного авторегрессионного уравнения первого порядка, β_0 — свободный член, $\beta_1 t$ — составляющая линейного тренда.

Аналогичные расчеты проведены для временного ряда доходов. Для анализа были взяты поквартальные данные

Таблица 1

Проверка коэффициентов автокорреляции временных рядов на статистическую значимость
(рассчитано автором)

Коэф-т автокор-и	Индекс MREDC				Среднедушевой доход			
	Расчет. значение t-критерия	Табличное значение t-критерия	Стат. значимость	Коэф-т автокор-и	Расчет. значение t-критерия	Табличное значение t-критерия	Стат. значимость	
0,992	55,174	2,682	+	0,314	1,748	2,763	-	
0,987	42,419	2,685	+	0,615	4,048	2,771	+	
0,977	31,097	2,687	+	0,278	1,476	2,779	-	
0,963	23,837	2,690	+	0,949	14,998	2,787	+	
0,944	19,034	2,692	+	0,245	1,235	2,797	-	
0,927	16,267	2,695	+	0,542	3,089	2,807	+	
0,908	14,052	2,698	+	0,176	0,840	2,819	-	
0,885	12,176	2,701	+	0,944	13,161	2,831	+	
0,874	11,386	2,704	+	0,137	0,618	2,845	-	
0,856	10,343	2,708	+	0,410	1,959	2,861	-	

о величине среднедушевого дохода населения по субъектам Федерации [12] за период с I квартала 2013 года по III квартал 2020 года. Принять за ряд доходов реальные располагаемые денежные доходы населения всей России будет нецелесообразно исходя из представлений об однородности данных, подверженных исследованию, поэтому среднедушевой доход был взят только для г. Москвы. Анализ данного ряда показал (табл. 1), что трендовая составляющая — очень слабая: для 10 лагов при 1% уровне значимости около половины коэффициентов автокорреляции не могут быть признаны стохастически значимыми, наличествует «перекрестная» цикличность в коэффициентах (колебания одного характера повторяется через лаг), при этом при визуальном анализе (рисунок) на коррелограмме можно различить едва заметный тренд, поэтому будет взята тестовая регрессия второго типа.

Важно отметить, что анализ на стационарность и последующую коинтеграцию фактически повторяет собой другую статистическую методику — тест Энгла — Грэнджера, с помощью которого устанавливается наличие связи между двумя нестационарными рядами. В нашем случае рассматриваемые ряды (цен и дохода) имеют разные периоды изменения и разный шаг. Как видно из табл. 2, ряд цен на недвижимость, согласно тесту Дики — Фуллера, с 99-процентной уверенностью не отклоняет гипотезу о его нестационарности (проанализировано 4 временных ряда: индексы открытия, закрытия, максимального значения и минимального, результаты показаны только по индексу закрытия, так как, очевидно, характеристика поведения этих рядов примерно одинакова), в то время как ряд среднедушевого дохода с этой же долей вероятности

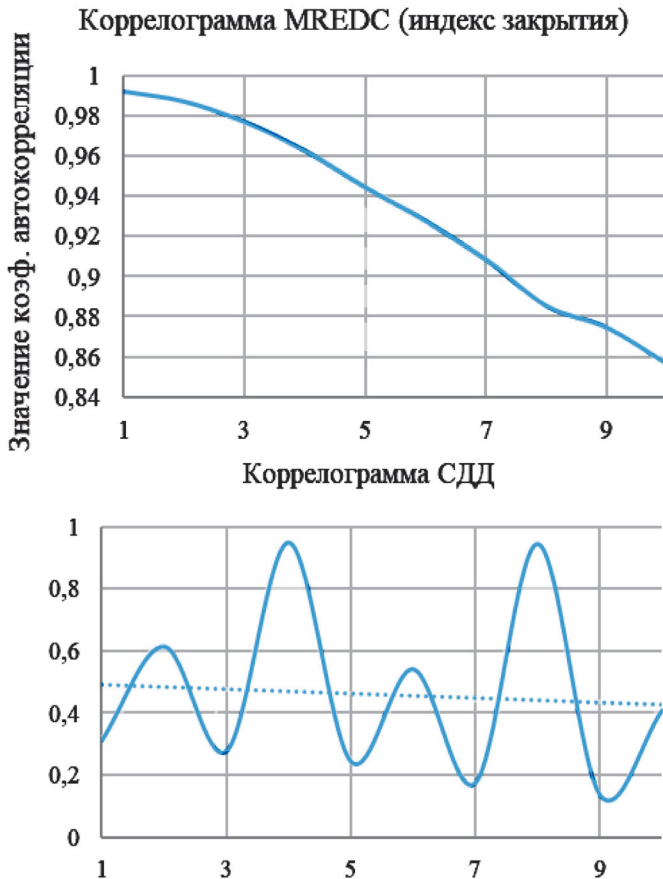


Рисунок. Визуальный анализ коррелограмм исследуемых рядов (составлено автором)

стационарен. Условие стационарности первых разностей рядов полностью выполнены. При этом ситуация стационарности ряда доходов не отклоняет проведение теста Энгла — Грэнджера, так как теперь необходимо унифици-

Таблица 2

**Результаты DF- и EG-тестов с разными лагами при $\alpha = 0,01$
(рассчитано автором)**

	DF-тест						EG-тест
	MREDC (закрытие)	Доходы	Разность (MREDC)	Разность (доходы)	MREDC (закрытие)	Доходы	
т-статистика	-1,857	-9,035	-8,585	-12,718	-2,133	-0,881	-2,611
т-критич.	-4,148	-4,285	-4,152	-4,297	-4,668	-4,668	-5,432
Стационарность (коинтеграция)	Нет	Да	Да	Да	Нет	Нет	Нет
Макс. лаг	0	0	0	0	3 ($\approx 2,52$)		
P-значение	> 0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	> 0,1	> 0,01	> 0,01
Коэффициент	-0,282	-1,49	-1,226	-1,713	-0,403	-1,468	-
T	51	31	51	31	16	16	16

ровать поведения наших рядов (из-за разности в периодах наблюдения).

В частности, распределить значения индекса московской недвижимости поквартально (так как данные по среднему доходу публикуются именно с таким интервалом), начиная с последнего квартала 2016 года, заканчивая III кварталом 2020 г., через вычисление среднего геометрического значений месяцев в квартале. Более того, при анализе стационарности в рамках теста Энга — Грэнджера другие исследователи советуют [13] брать значения с лагом, равным кубическому корню из размера временного ряда ($T = 16$).

Основываясь на проведенных тестах (табл. 2), предпосылка о рациональности агентов может быть частично подтверждена. Действительно, следствием отсутствия ко-

интеграции по EG-тесту является наличие компоненты рационального пузыря в цене на актив, как это было описано ранее. С другой стороны, из-за изначальной стационарности ряда доходов представляется интересным проверка критерия информационной эффективности рыночных акторов [14, с. 48]. Так как на рациональный пузырь могут накладываться и другие поведенческие паттерны агентов. Расширим понятие рациональных агентов через детектирование ограниченности их рациональности. Факт ограниченности получается путем совмещения двух гипотез [5, с. 27]: первой — относительно гетерогенности агентов (покупателей-инвесторов) и второй — о влиянии на ценовые ожидания и спрос предыдущего уровня цен («оглядывающиеся» покупатели-инвесторы). Ограниченность можно подтвердить путем нахождения в поведении агентов иррациональных действий (что при этом не сделает пузырь полностью иррациональным или спекулятивным, но укажет на ограниченную рациональность, присутствующую на рынке).

Степень иррационального поведения можно определять через эффект «информационной каскадности» [14, с. 48], когда рыночные агенты рассматривают в качестве важного детерминанта своего поведения — поведение других участников, таким образом, прослеживается коллективный поведенческий паттерн. Для изучения этого вопроса проведен тест Дарбина — Уотсона, позволяющий подтвердить или опровергнуть наличие автокорреляции в динамике показателя, отражающего поведение покупателей. Очевидно, таким показателем могут стать темпы прироста объема ипотечных жилищных кредитов [15] (ИЖК) на российском рынке и количества выданных ипотечных жи-

лишних кредитов. Итак, если наличие автокорреляции приращений объема ИЖК будет подтверждено, то, соответственно, это будет указывать на зависимость текущих показателей объема ипотечного кредитования от предыдущих, то есть поведение покупателей-инвесторов, которые основываются на ожиданиях роста спроса, например, из-за внедрения программы льготной ипотеки на россий-

Таблица 3

Значения статистики Дарбина – Уотсона для целей определения автокорреляции приращений показателей (рассчитано автором)

Лаг	Критические значения		По объему		По размеру выданных ИЖК	
	DW – lower	DW – upper	DW	Автокор.	DW	Автокор.
1	1,59	1,62	0,05	+	0,07	+
2	1,59	1,62	0,13	+	0,15	+
3	1,59	1,62	0,21	+	0,24	+
4	1,59	1,62	0,29	+	0,31	+
5	1,59	1,62	0,36	+	0,38	+
6	1,59	1,62	0,42	+	0,45	+
7	1,59	1,62	0,49	+	0,51	+
8	1,59	1,62	0,55	+	0,58	+
9	1,59	1,62	0,60	+	0,64	+
10	1,59	1,62	0,66	+	0,70	+
11	1,59	1,62	0,71	+	0,75	+
12	1,59	1,62	0,74	+	0,78	+
13	1,59	1,62	0,74	+	0,76	+
14	1,59	1,62	0,72	+	0,74	+
15	1,59	1,62	0,70	+	0,73	+
16	1,59	1,62	0,70	+	0,72	+
17	1,59	1,62	0,69	+	0,71	+

	Критические значения		По объему		По размеру выданных ИЖК	
	DW – lower	DW – upper	DW	Автокор.	DW	Автокор.
18	1,59	1,62	0,69	+	0,71	+
19	1,59	1,62	0,68	+	0,69	+
20	1,59	1,62	0,67	+	0,68	+
21	1,59	1,62	0,66	+	0,67	+
22	1,59	1,62	0,65	+	0,66	+
23	1,59	1,62	0,64	+	0,66	+
24	1,59	1,62	0,64	+	0,67	+
25	1,59	1,62	0,67	+	0,71	+
26	1,59	1,62	0,70	+	0,75	+
27	1,59	1,62	0,72	+	0,78	+
28	1,59	1,62	0,75	+	0,81	+
29	1,59	1,62	0,77	+	0,84	+
30	1,59	1,62	0,79	+	0,87	+
31	1,59	1,62	0,82	+	0,90	+
32	1,59	1,62	0,84	+	0,94	+
33	1,59	1,62	0,86	+	0,97	+

ском рынке, выступает неким шоком для ипотечного предложения, сдвигая кривую вправо. В этом случае можно будет утверждать, что иррациональный компонент в поведении найден, рынок является не совсем эффективным с точки зрения информационной обеспеченности, существует «благоприятная» среда для надувания финансового пузыря, причем рациональный пузырь может мультиплицироваться иррациональной составляющей.

Для целей расчета статистики Дарбина — Уотсона была использована формула [14, с. 48]:

$$DW = \frac{\sum_{t=1}^n (Y_t - Y_{t-k})^2}{\sum_{t=1}^n Y_t^2}, \quad (3)$$

где Y_t — прирост показателя в процентах, k — значение временного лага. Количество лагов, то есть сдвигов ряда, было определено как количество значений в ряде, деленное на четыре [11, с. 156].

Данные по объему (и количеству) выданных ИЖК получены [16] в размере 133 наблюдений (с января 2010 г. по январь 2021 г.). Принцип сравнения рассчитанной статистики с критическими значениями (при 1% уровне значимости) следующий. Исследовательского интереса не представляет вид автокорреляции приращений объемов (и количества) ИЖК также, как и попадание в так называемую область неопределенности ($DW_{\text{крит. мин.}}$, $DW_{\text{крит. макс.}}$) \cup ($4 - DW_{\text{крит. мин.}}$, $4 - DW_{\text{крит. макс.}}$), где вопрос о принятии или отвержении гипотезы H_0 : {автокорреляция отсутствует} остается открытым, поэтому рассчитанные значения должны быть меньше $DW_{\text{крит. мин.}}$ или больше ($4 - DW_{\text{крит. макс.}}$). Согласно результатам, представленным в табл. 3, можно говорить о наличии коллективной «волны» при принятии решений относительно покупки жилья через ипотечные жилищные кредиты. Этот имитационный паттерн заимствования средств под залог имущества будем считать иррациональным поведением покупателей-инвесторов на жилищном рынке, а их ограниченную этой имитацией рациональность — доказанной.

Таким образом, были рассмотрены наиболее важные с точки зрения моделирования финансового пузыря предпосылки об ограниченной рациональности агентов с помощью применения методов статистического анализа по данным российского ипотечного жилищного рынка. Стоит отметить,

что эти методы не требуют оценки корректности фундаментального уровня цен рассматриваемого актива, что заметно сокращает трудоемкость анализа, не умаляя его выводов. Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что поведение агрегированных показателей цены и дохода (рассмотренных для крупного сегмента российского рынка — Москвы) указывает в большей степени на имплицитную (а то и низкую) чувствительность изменений цен на жилье в ответ на шоки доходов, что, в свою очередь, открывает возможное «пузырное» отклонение цен на жилье. В общем случае на российском рынке ИЖК может определяться рациональный пузырь. Он может быть осложнен иррациональным поведением заемщиков в силу невысокой информационной эффективности рынка и, как следствие, подражательной активности ипотекодержателей. Предложенная схема и методы проверки предпосылок в данной работе могут выступать в качестве первого этапа диагностирования финансового пузыря и на рынках других финансовых инструментов.

Библиографический список

1. Adelino M. The Role of Housing and Mortgage Markets in the Financial Crisis / M. Adelino, A. Schoar, F. Severino // *Annual Reviews of Financial Economics*. 2018. P. 25–41.
2. Mayer C. Housing Bubble: A Survey / C. Mayer // *Annual review of Economics*. 2011. P. 559–577.
3. Варламова Т.П. Система ипотечного жилищного кредитования в России: формирование и перспективы развития / Т.П. Варламова // *Вестник СГСЭУ. Саратов*, 2018. № 5. С. 136–139.
4. Sornette D. Why stock markets crash: critical events in complex financial systems / D. Sornette. Princeton, N.J.: Princeton University Press, 2003. 418 p.

5. Dieci R. Heterogeneous expectations, boom-bust housing cycles, and supply conditions: A nonlinear economic dynamics approach / R. Dieci, F. Westerhoff // *Journal of Economic Dynamics & Control*. 2016. No 71. P. 21–44.
6. Kaplan G. The Housing Boom and Bust: Model Meets Evidence / G. Kaplan, K. Mitman, G. L Violante // *National Bureau of Economic Research Paper Series*. Cambridge: NBER, 2017. No 23694. 70 p.
7. Asal M. Is there a bubble in the Swedish housing market / M. Asal // *Journal of European Real Estate Research*. 2019. Vol. 12. No 1. P. 32–61.
8. Индексы. Индекс московской недвижимости ДомКлик [Электронный ресурс] // Официальный сайт ПАО Московская биржа. Электрон. дан. М., 2021. URL: <https://www.moex.com/ru/index/MREDC> (дата обращения: 25.02.2021).
9. Dickey-Fuller Test [Электронный ресурс] / С. Zaiontz // *Real Statistics Using Excel*: сайт. Электрон. дан. 2021. URL: <https://www.real-statistics.com/time-series-analysis/stochastic-processes/dickey-fuller-test> (дата обращения: 20.02.2021).
10. Скроботов А.А. Устойчивые методы тестирования типа тренда в данных: теоретический и эмпирический аспекты: дис. ... канд. экон. наук. — М., 2017. 270 с.
11. Воскобойникова Ю.Е. Эконометрика в Excel. Анализ временных рядов: учеб. пособие. В 2 ч. Ч. 2. — Новосибирск, 2008. — 156 с.
12. Доходы, расходы и сбережения населения. Уровень жизни. Официальная статистика [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики. — М., 2021. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13397> (дата обращения: 26.02.2021).
13. Engle-Granger Test [Электронный ресурс] / С. Zaiontz // *Real Statistics Using Excel*: сайт. Электрон. дан. 2021. URL: <https://www.real-statistics.com/time-series-analysis> (дата обращения: 20.02.2021).

14. Дорофеев М.Л. Моделирование процессов финансовых пузырей на российском фондовом рынке / М.Л. Дорофеев, Г.В. Самарский // *Финансы и кредит*. 2016. №15. С. 45–62.
15. Показатели рынка жилищного кредитования. Методологические рекомендации к таблицам [Электронный ресурс] // Банк России: официальный сайт. — М., 2021. URL: <https://cbr.ru/statistics> (дата обращения: 17.02.2021)
16. Аналитика. Ипотека. Статистические ряды [Электронный ресурс] // АО «ДОМ.РФ»: официальный сайт. Электрон. дан. — М., 2021. URL: <https://дом.рф/analytics/mortgage> (дата обращения: 01.02.2021).

References

1. Adelino M. The Role of Housing and Mortgage Markets in the Financial Crisis / M. Adelino, A. Schoar, F. Severino // *Annual Reviews of Financial Economics*. 2018. P. 25–41.
2. Mayer C. Housing Bubble: A Survey / C. Mayer // *Annual review of Economics*. 2011. P. 559–577.
3. Varlamova T.P. Sistema ipotechnogo zhilishchnogo kreditovaniya v Rossii: formirovanie i perspektivy razvitiya / T.P. Varlamova // *Vestnik SGSEU. Saratov*, 2018. № 5. S. 136–139.
4. Sornette D. Why stock markets crash: critical events in complex financial systems / D. Sornette. Princeton, N.J.: Princeton University Press, 2003. 418 p.
5. Dieci R. Heterogeneous expectations, boom-bust housing cycles, and supply conditions: A nonlinear economic dynamics approach / R. Dieci, F. Westerhoff // *Journal of Economic Dynamics & Control*. 2016. No 71. P. 21–44.
6. Kaplan G. The Housing Boom and Bust: Model Meets Evidence / G. Kaplan, K. Mitman, G.L Violante // *National Bureau of Economic Research Paper Series*. Cambridge: NBER, 2017. No 23694. 70 p.

7. Asal M. Is there a bubble in the Swedish housing market / M. Asal // Journal of European Real Estate Research. 2019. Vol. 12. No 1. P. 32–61.
8. Indeksy. Indeks moskovskoi nedvizhimosti DomKlik [Elektronnyi resurs] // Ofitsial'nyi sait PAO Moskovskaya birzha. Elektron. dan. M., 2021. URL: <https://www.moex.com/ru/index/MREDC> (data obrashcheniya: 25.02.2021).
9. Dickey-Fuller Test [Elektronnyi resurs] / C. Zaiontz // Real Statistics Using Excel: sait. Elektron. dan. 2021. URL: <https://www.real-statistics.com/time-series-analysis/stochastic-processes/dickey-fuller-test> (data obrashcheniya: 20.02.2021).
10. Skrobotov A.A. Ustoichivye metody testirovaniya tipa trenda v dannykh: teoreticheskii i empiricheskii aspekty: dis. ... kand. ekon. nauk. M., 2017. 270 s.
11. Voskoboinikova Yu. E. Ekonometrika v Excel. Analiz vremennykh ryadov : ucheb. posobie. V 2 ch. Ch. 2. Novosibirsk, 2008. 156 s.
12. Dokhody, raskhody i sberezheniya naseleniya. Uroven' zhizni. Ofitsial'naya statistika [Elektronnyi resurs] // Federal'naya sluzhba gosudarstvennoi statistiki. M., 2021. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13397> (data obrashcheniya: 26.02.2021).
13. Engle-Granger Test [Elektronnyi resurs] / C. Zaiontz // Real Statistics Using Excel: sait. Elektron. dan. 2021. URL: <https://www.real-statistics.com/time-series-analysis> (data obrashcheniya: 20.02.2021)
14. Dorofeev M.L. Modelirovanie protsessov finansovykh puzyrei na rossiiskom fondovom rynke / M.L. Dorofeev, G.V. Samarskii // Finansy i kredit. 2016. № 15. S. 45–62.
15. Pokazateli rynka zhilishchnogo kreditovaniya. Metodologicheskie rekomendatsii k tablitsam [Elektronnyi resurs] // Bank Rossii: ofitsial'nyi sait. M., 2021. URL: <https://cbr.ru/statistics> (data obrashcheniya: 17.02.2021)

16. Analitika. Ipoteka. Statisticheskie ryady [Elektronnyi resurs] // АО «DOM.RF»: ofitsial'nyi sait. Elektron. dan. M., 2021. URL: <https://dom.rf/analytics/mortgage> (data obrashcheniya: 01.02.2021).

Контактная информация / Contact information

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет»

634050, Томская область, город Томск, Проспект Ленина, 36.

National Research Tomsk State University

36 Lenin Ave., Tomsk, Russia 634050.

Рахлевский Артем Михайлович / Artem M. Rakhlevskiy

ra.econ@stud.tsu.ru

DOI: 10.38197/2072-2060-2021-229-3-281-292

**МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ
АДРЕСНЫХ ПОСОБИЙ ДЛЯ
СЕМЕЙ С ДЕТЬМИ КАК
ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ
КАЧЕСТВА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО
КАПИТАЛА
И ЭКОНОМИЧЕСКОГО
РОСТА В РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**MODERNIZATION OF THE
SYSTEM OF TARGETED
BENEFITS FOR FAMILIES
WITH CHILDREN AS A FAC-
TOR IN IMPROVING THE
QUALITY OF HUMAN CAPITAL
AND ECONOMIC GROWTH
IN THE RUSSIAN FEDERATION**

**РОМАЙКИН ПАВЕЛ ДЕНИСОВИЧ**

Студент 3-го курса финансового факультета
Финансового университета при Правительстве
Российской Федерации

PAVEL D. ROMAIKIN

3rd Year Student of Finance Faculty of Financial
University under the Government of the Russian
Federation

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ

Бальнин Игорь Викторович, к.э.н., доцент
Департамента общественных финансов
финансового факультета Финансового
университета при Правительстве Российской
Федерации

RESEARCH SUPERVISER

Igor V. Balynin, Ph.D., Associate Professor at
Department of Public Finance of Finance Faculty
of Financial University under the Government of
the Russian Federation

АННОТАЦИЯ

В работе приведена характеристика человеческого капитала как фактора экономического роста. Поднимается проблема повышения качества человеческого капитала в условиях критического социально-экономического положения семей с детьми в Российской Федерации. Проведена оценка механизма социальной поддержки семей с детьми и выявлено ее несоответствие существующим вызовам. На основании правового и статистического анализа сформулированы авторские предложения по созданию единого адресного пособия на детей до 18 лет и включения его в систему обязательного социального страхования.

ABSTRACT

The paper describes the characteristics of human capital as the most important factor of economic growth. The problem of improving the

quality of human capital in the conditions of the critical socio-economic situation of families with children in the Russian Federation is raised. The review of the existing mechanism of social support for families with children is carried out and its inconsistency with the existing challenges is revealed. Based on legal and statistical analysis, proposals are formulated for the creation of a targeted benefit for children under 18 years of age and its inclusion in the system of compulsory social insurance

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Экономический рост, человеческий капитал, семьи с детьми, адресная социальная поддержка, пособие на ребенка.

KEY WORDS

Economic growth, human capital, families with children, targeted social support, child allowance.

Вопрос о степени значения различных факторов экономического роста является предметом широкого обсуждения научного сообщества. При этом в значительной части научных работ уделяется внимание фактору человеческого капитала, прогнозное влияние которого на темпы экономического роста оценивается более чем в 2% ВВП [1].

Генезис теории человеческого капитала позволяет выделить различные этапы ее трактовки, однако ключевой современной особенностью является придание государству роли основного субъекта экономики, способного систематически производить инвестиции для повышения качества человеческого капитала [2].

Обратной стороной теории человеческого капитала является определение группы населения, инвестиции в деятельность которой обладают наибольшей последу-

ющей отдачей. В качестве такой группы исследователи определяют детское население, систематические инвестиции в человеческий капитал которых в будущем влечет за собой их более благоприятное общественное положение. Например, американский экономист Джон Хекман обосновывает синергетическую (ранние инвестиции в образование увеличивают отдачу от более поздних) концепцию инвестиций в человеческий капитал и оценивает отдачу от их осуществления в относительных показателях, зависящих от возраста человека: 0–7 лет — 100%; 8–14 лет — 50%; 15–17 лет — 30%; далее — по нисходящей траектории [3].

Необходимо отметить, что государственные расходы на модернизацию системы образования, качество которой многими экономистами воспринимается как основной фактор повышения уровня человеческого капитала [4], в свете обозначенной теории не позволяют достичь значимого эффекта, поскольку, например, современный российский рынок образовательных услуг характеризуется высокой долей платных предложений (например, только 43% детей получают дополнительное образование полностью на бесплатной основе [5]). Влияние данной тенденции коммерциализации особенно высоко в условиях близкого к критическому социально-экономическому положению российских семей с детьми (средний уровень бедности домохозяйств с детьми составляет более 22%, с увеличением значения более чем на 5% при рассмотрении группы домохозяйств с детьми до 3 лет [6]). На рис. 1 представлены статистические данные, свидетельствующие о наличии образовательного неравенства в разных доходных группах населения.

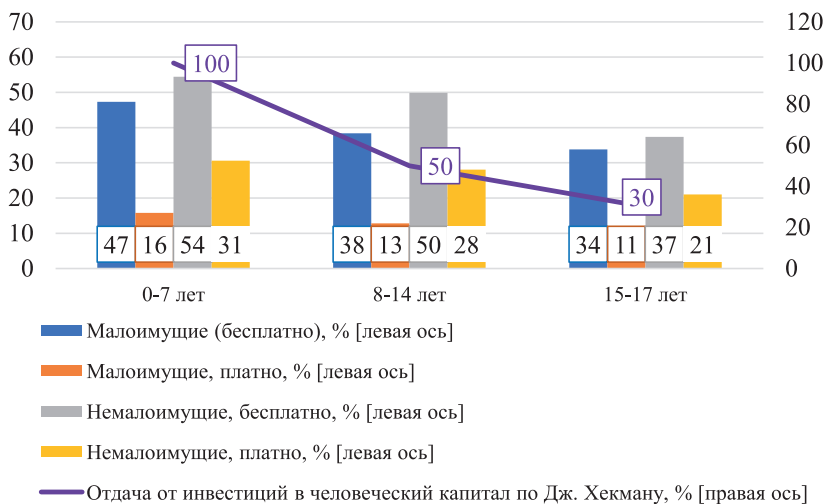


Рис. 1. Потребление услуг дополнительного образования семьями с детьми в 2019 году.

Источник: составлено автором на основе данных исследования Косарецкого С.Г. [7].

Падение потребления образовательных услуг семьями с детьми от 8 до 14 лет, согласно теории Хекмана, является серьезным фактором уменьшения отдачи от инвестиций в человеческий капитал ребенка. Необходимо отметить, что именно у семей с детьми этого возраста наиболее выражена положительная зависимость факта получения дополнительного образования от уровня доходов (51% при 78% у немалоимущих семей).

С учетом вышеизложенного социальная политика государства должна быть направлена на поддержание доходов малоимущих семей с детьми, которое позволит расширить их потребительские возможности.

В Российской Федерации проводится активная демографическая политика [8, 9], в настоящее время установлено большое количество мер социальной поддержки семей с детьми: около 60 мер установлены на федеральном уровне, более того, «среднестатистический» субъект Российской Федерации устанавливает около 30 собственных (региональных) мер поддержки для данной категории населения (рис. 2).



Рис. 2. Архитектура мер социальной поддержки семей с детьми в России

Источник: предложено автором на основе справочно-правовой системы «Консультант-Плюс» [10].

Проведенный анализ позволяет сформулировать концептуальные основы поддержки семей с детьми в Российской Федерации. Во-первых, основное внимание федерального уровня поддержки сосредоточено на категориальном аспекте, включающем прежде всего семьи с детьми младшего возраста (до 1,5 лет). Основным объектом адресной поддержки на федеральном уровне также являются семьи с детьми

младшего возраста (до 7 лет). Тем самым можно сделать вывод о существующей на федеральном уровне асимметрии в системе социальной поддержки семей с детьми.

Во-вторых, основной социальной задачей российских регионов является поддержка социально уязвимых категорий семей. Касаемо адресной составляющей, регионы устанавливают параметры пособия на ребенка, которое в общем случае назначается для детей из малоимущих семей в возрасте до 16 (18) лет. Данное пособие тем не менее не в состоянии обеспечить действительную поддержку потребительских возможностей семей, поскольку его размер в среднем по регионам России составляет 350 руб., или всего 3% прожиточного минимума ребенка (далее — ПМР) [6, 10].

Таким образом, региональные адресные пособия не удовлетворяют даже базовые физиологические потребности населения. При сравнении адресных мер на региональном и федеральном уровнях инструменты последнего представляются более адекватными. Однако федеральное пособие назначается только на детей до 7 лет, что означает невозможность его получения для семей с детьми старшего возраста, потребительские возможности которых в современной России также серьезно ограничены.

Полученные выводы напрямую соответствуют обозначенному выше стремительному падению уровня потребления дополнительных образовательных услуг малоимущими семьями с детьми при их переходе из группы 0–7 лет в группу 8–14 лет.

Принимая во внимание приведенные выше рассуждения, автор предлагает модернизацию адресного пособия на ребенка до 16 (18) лет, направленную на доведение его размеров до величины 100% ПМР (в настоящее время — 3–5%

ПМР) и включение его в систему обязательного социального страхования (на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством — ОССВНиМ). Выбор механизма финансирования обусловлен высоким объемом потенциальных обязательств (расчетное значение необходимых для финансирования пособия расходов исходя из сложившихся на 2020 год доли детского населения в России (22,5%), уровня бедности в соответствующей группе (23%) и региональных размеров ПМР составляет 1100 млрд руб. — что составляет более 5% расходов федерального бюджета в 2020 году [6, 10]).

Однако привлечение дополнительных финансовых ресурсов, очевидно, связано с увеличением тарифа страховых взносов. Тем самым проведение подобных реформ в рамках современного российского законодательства приведет к значительному увеличению нагрузки на бизнес. Необходимо заметить, что в российской практике все больше внимания уделяется вопросу перераспределения обязанности по уплате взносов. Так, при финансировании предлагаемой в работе меры поддержки автор считает возможным аккумулирование дополнительных взносов за счет установления обязанности *работника* по их уплате.

В условиях создания единого адресного пособия расходы федерального бюджета (около 300 млрд рублей [10]), направляемые на финансирование заменяемых адресных пособий, целесообразно заменить на страховые взносы за население с доходом ниже определенного минимума. Данная мера позволит закрепить целевой характер средств и избежать потенциального сокращения таких расходов, а также снимет налоговую нагрузку на граждан с относительно низкой заработной платой. Тарифы взносов с населения, получающего зарплату выше определенного уровня, предлагается устанав-

ливать по прогрессивной системе. При этом очевидно, что *адресное* пособие не может охватывать только работающее население — неработающие граждане также должны быть застрахованы и иметь право на выплату, т.е. в предлагаемой системе ключевое место отводится принципу солидарности.

Расчеты, произведенные автором на основе данных Росстата о распределении зарплат российских работников и приведенные в таблице, позволяют сделать вывод о достаточности средств, аккумулированных при помощи взносов наемных работников, с точки зрения обеспечения нового детского пособия, что позволяет не устанавливать тарифы по уплате страховых взносов для неработающего населения. Таким образом, приведенный механизм функционирования дополнительных страховых взносов на ОССВНиМ позволяет полностью профинансировать выплату адресного пособия на ребенка в возрасте до 18 лет.

Таблица

Тарифы страховых взносов на ОССВНиМ, согласно авторской модернизации

Зарплата, тыс. руб.	Обновленный тариф страховых взносов на ОССВНиМ			Объем аккумулируемых средств, млрд руб.
	Работник	Работодатель	Государство	
До 47,50 (средняя зарплата по России)	0%	2,9%	2%	293,39
47,50–78,96	3%	2,9%	0%	254,13
78,96–101,52	4,5%	2,9%	0%	136,87
Свыше 101,52	6%	2,9%	0%	519,85
Итого:	-	-	-	1204,24

Источник: предложено автором.

Более того, охват федеральным адресным пособием с единым критерием нуждаемости семей с детьми старше 7 лет позволит: (1) перераспределить средства в пользу действительно малоимущих семей и тем самым полностью устранить дефицит дохода российского населения, составляющий по состоянию на 2019 год более 700 миллиардов рублей [6]; (2) избежать ситуации, при которой существенная поддержка семей с детьми заканчивается при достижении ребенком 7-летнего возраста, что позволит сократить наблюдаемое в России неравенство в потреблении семьями образовательных и иных услуг.

Достижимый социально-экономический эффект предлагаемой модернизации адресного пособия позволяет называть его именно тем инструментом социальной политики государства, поиск которого отмечается сегодня в научном сообществе как исключительно важный компонент повышения отдачи от инвестиций в человеческий капитал населения, позволяющий ежегодно увеличивать рост российской экономики более чем на 2 процентных пункта.

Библиографический список

1. Акиндинова Н.В., Чекина К.С., Яркин А.М. Экономический рост в России с учетом демографических изменений и вклада человеческого капитала // Экономический журнал ВШЭ. 2017. Т. 21. № 4. С. 533–561.
2. Аникин В.А. Человеческий капитал: становление концепции и основные трактовки // Экономическая социология. 2017. № 4. С. 120–156.
3. Heckman J.J. Policies to Foster Human Capital // Research in Economics. 2000. Vol. 54. No. 1. P. 3–56.

4. Мау В. Экономика и политика в 2011 году: глобальный кризис и поиск новой модели роста // Вопросы экономики. 2012. № 2. С. 4–26.
5. Результаты мониторинга Общероссийского народного фронта [Электронный ресурс]. URL: <https://onf.ru/2017/05/11/monitoring-onf-pokazal-cto-dopolnitelnoe-obrazovanie-ostaetsya-nedostupnym-kazhdomu/> (дата обращения 30.05.2021).
6. Федеральная служба государственной статистики [электронный ресурс]. URL: <https://www.gks.ru/> (дата обращения 30.05.2021).
7. Дополнительное образование детей в России: единое и многообразное / С.Г. Косарецкий и др. — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. — 277 с.
8. Балынин И.В. Интегральный индекс демографического развития российских регионов: теоретический аспект и практическая реализация // Национальная безопасность / nota bene. 2016. № 3. С. 381–389.
9. Балынин И.В. Оценка реализации национальных проектов в Российской Федерации по направлению «Человеческий капитал»: от проблем к их решению // Самоуправление. 2020. № 3 (120). С. 128–132.
10. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» [электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 30.05.2021).

References

1. Akindinova N.V., Chekina K.S., Yarkin A.M. Ekonomicheskii rost v Rossii s uchetom demograficheskikh izmenenii i vklada chelovecheskogo kapitala // Ekonomicheskii zhurnal VShE. 2017. T. 21. № 4. S. 533–561.
2. Anikin V.A. Chelovecheskii kapital: stanovlenie kontseptsii i osnovnyye traktovki // Ekonomicheskaya sotsiologiya. 2017. № 4. S. 120–156.

3. Heckman J.J. Policies to Foster Human Capital // Research in Economics. 2000. Vol. 54. No. 1. P. 3–56.
4. Mau V. Ekonomika i politika v 2011 godu: global'nyi krizis i poisk novoi modeli rosta // Voprosy ekonomiki. 2012. № 2. S. 4–26.
5. Rezul'taty monitoringa Obshcherossiiskogo narodnogo fronta [elektronnyi resurs]. URL: <https://onf.ru/2017/05/11/monitoring-onf-pokazal-chto-dopolnitelnoe-obrazovanie-ostaetsya-nedostupnym-kazhdomu/> (data obrashcheniya 30.05.2021).
6. Federal'naya sluzhba gosudarstvennoi statistiki [elektronnyi resurs]. URL: <https://www.gks.ru/> (data obrashcheniya 30.05.2021).
7. Dopolnitel'noe obrazovanie detei v Rossii: edinoe i mnogoobraznoe / S.G. Kosaretskii i dr. — M.: Izd. dom Vysshei shkoly ekonomiki, 2019. — 277 s.
8. Balynin I.V. Integral'nyj indeks demograficheskogo razvitija rossijskikh regionov: teoreticheskij aspekt i prakticheskaja realizacija // Nacional'naja bezopasnost' / nota bene. 2016. № 3. S. 381–389.
9. Balynin I.V. Ocenka realizacii nacional'nyh proektov v Rossijskoj Federacii po napravleniju «Chelovecheskij kapital»: ot problem k ih resheniju // Samoupravlenie. 2020. № 3 (120). S. 128–132.
10. Spravochnaya pravovaya sistema «Konsul'tantPlyus» [elektronnyi resurs]. URL: <http://www.consultant.ru/> (data obrashcheniya 30.05.2021).

Контактная информация / Contact information

ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

Российская Федерация, 125993, город Москва, Ленинградский проспект, дом 49.

Financial University under the Government of the Russian Federation
49 Leningradsky Prospekt, Moscow, 125993, Russia.

Ромайкин Павел Денисович / Pavel D. Romaikin
p.romaikin@mail.ru

DOI: 10.38197/2072-2060-2021-229-3-293-304

АДЕКВАТНОСТЬ УРОВНЯ ПЕНСИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАК СДЕРЖИВАЮЩИЙ ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА ADEQUACY OF THE LEVEL OF PENSION PROVISION AS A DETERRENT TO ECONOMIC GROWTH



КАЛАБИН ВАДИМ АЛЕКСАНДРОВИЧ

Студент 4-го курса бакалавриата, финансовый факультет ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

VADIM. A. KALABIN

student, Financial faculty Financial University under the Government of the Russian Federation

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ

Балынин Игорь Викторович, к.э.н., доцент Департамента общественных финансов финансового факультета Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

RESEARCH SUPERVISER

Igor V. Balynin, Ph.D., Associate Professor at Department of Public Finance of Finance

АННОТАЦИЯ

В статье определены основные подходы международных организаций к оценке адекватности пенсионного обеспечения. Автором выявлены ключевые проблемы оценки отечественной пенсионной системы, на основе чего сформирован комплекс предложений по созданию системы индикаторов оценки адекватности уровня пенсионного обеспечения. Они позволят проводить мониторинг реализации целей пенсионной политики, оценивать влияние сопутствующих мер на достижение целевых показателей в сфере пенсионного обеспечения. Также автором проведена оценка степени влияния данных индикаторов на темпы экономического роста.

ABSTRACT

The article defines the main approaches of international organizations to assessing the adequacy of pension provision. The author identified the key problems of assessing the domestic pension system, on the basis of which a set of proposals was formed to create a system of indicators for assessing the adequacy of the level of pension provision. They will allow monitoring the implementation of pension policy goals, assessing the impact of accompanying measures on the achievement of target indicators in the field of pension provision. Also, the author assessed the degree of influence of these indicators on the rate of economic growth.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Оценка адекватности пенсионной системы, пенсионное обеспечение, экономический рост.

KEYWORDS

Assessment of the adequacy of the pension system, pension provision, economic growth.

Пенсионная система обычно оценивается по двум ключевым элементам: адекватность (прим. adequacy — достаточность) пенсий и финансовая устойчивость. И если второй критерий в большей степени относится к финансовой ликвидности, то адекватность позволяет оценить, в какой степени пенсионная система выполняет свои функции. Оценка адекватности уровня пенсионного обеспечения имеет ключевое значение как для формализации целей политики в пенсионной сфере, так и для использования в качестве инструмента реализации и анализа последствий управленческих решений в сфере пенсионного обеспечения. Необходимо отметить, что индикаторы адекватности позволяют также определить влияние экзогенных переменных, таких как экономический рост, на пенсионную систему. По мнению автора, экономический рост и уровень пенсионного обеспечения имеют двойственную связь: с одной стороны, чем выше экономический рост, тем выше будет перераспределение, а с другой — чем выше уровень пенсионного обеспечения, тем выше потребление среди людей старшего возраста. Следует также отметить, что в последние годы в научной литературе достаточно часто поднимаются социально-экономические аспекты проблем модернизации пенсионной системы и пенсионного обеспечения в Российской Федерации [1, 2].

Всемирный банк определяет адекватность пенсионной системы как способность гарантировать потребителям, независимо от их форм и уровня экономической деятельности, уровень пенсионного обеспечения, обеспечивающий защиту от бедности и позволяющий сглаживать потребление до и после выхода на пенсию [3]. Организация экономического сотрудничества и развития (далее — ОЭСР) считает,

что адекватная пенсионная система должна обеспечивать уровень жизни на пенсии, сопоставимый с уровнем жизни до выхода на пенсию. Международная организация труда (далее — МОТ) утверждает, что цель пенсионной системы — гарантировать на протяжении всей жизни пенсионера такой уровень жизни, который будет превышать порог бедности. В свою очередь, Европейская комиссия ЕС определяет адекватную пенсионную систему как способную предотвращать бедность среди пожилых людей, позволяющую сглаживать потребление до и после выхода на пенсию и способствовать солидарности поколений [4].

В отечественной практике нет институционально установленной и общепризнанной методики оценки адекватности уровня пенсионного обеспечения. Российская методология оценивает адекватность уровня пенсионного обеспечения по двум показателям: отношение среднего размера пенсий к среднему размеру начисленной заработной платы по Российской Федерации и отношение среднего размера страховых пенсий к величине ПМП [5]. При этом первый показатель должен отражать функцию предупреждения бедности, однако включение в числитель страховых пенсий работающим пенсионерам, отсутствие учета существенных региональных особенностей в ПМП и иных законодательно установленных социальных трансфертов и льгот не позволяет оценить риски и глубину бедности [6].

Второй индикатор в научной литературе часто трактуется как коэффициент замещения, однако он не отражает индивидуального замещения пенсией заработной платы после выхода на пенсию. Тем не менее оценка приемлемого уровня солидарности между поколениями на основе данной методологии представляется возможным при

определенной корректировке. В частности, предлагается использование располагаемых значений в числителе и знаменателе вместо валовых значений, поскольку последние не позволяют оценить различие в налогообложении работников и пенсионеров.

Основными направлениями совершенствования системы оценки адекватности уровня пенсионного обеспечения должны стать разработка и закрепление методики расчета индикаторов адекватности уровня пенсионного обеспечения с учетом российских особенностей. Как было показано выше, международные подходы к оценке адекватности уровня пенсионного обеспечения имеют свои особенности и не позволяют проводить сравнительный анализ полученных значений. Тем не менее существенный зарубежный опыт позволяет сформировать систему индикаторов адекватности уровня пенсионного обеспечения в Российской Федерации [7].

По мнению автора, отечественная система индикаторов пенсионного обеспечения должна давать полный и адекватный анализ выполнения пенсионной системой всех функций.

Функция «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ БЕДНОСТИ В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ»

Критерием бедности для пенсионера в Российской Федерации является ПМП, который рассчитывается в каждом конкретном субъекте Российской Федерации. На 2020 год численность пенсионеров, перешедших данную черту, равнялась 6,3 млн человек.

Для оценки функции предупреждения бедности в пожилом возрасте предлагается оценивать следующие индикаторы:

- уровень риска бедности среди неработающих пенсионеров, рассчитываемый как отношение численности неработающих пенсионеров, общая сумма материального обеспечения которых ниже ПМП в субъекте Российской Федерации к общей численности неработающих пенсионеров;
- глубина бедности среди неработающих пенсионеров, рассчитываемая как дисперсия отклонений от прожиточного минимума неработающего пенсионера в субъекте Российской Федерации.

По мнению автора, для сопоставления данных необходимо производить расчеты также для 1,5 и 2 ПМП в конкретном субъекте Российской Федерации.

Функция «Сглаживание потребления до и после выхода на пенсию»

С целью анализа функции сглаживания потребления до и после выхода на пенсию автором предлагается использовать эмпирический и теоретический коэффициенты замещения. Для расчета коэффициента замещения автором статьи предлагается использовать показатель текущего коэффициента замещения, рассчитываемый МАСО, с определенной корректировкой. Так, теоретический коэффициент замещения для российской системы пенсионного обеспечения должен определяться как отношение пенсионной выплаты (страховая пенсия и накопительная пенсия) в год выхода на пенсию в законно установленном возрасте к среднемесячной заработной плате за год, предшествующий выходу на пенсию. Более информативный анализ производился бы с учетом медианных, а не средних значений, однако, к сожалению, на

данный момент в России рассчитать медианные значения не представляется возможным.

Для выявления тенденций автором был спрогнозирован теоретический коэффициент замещения для 4 зарплатных сценариев: МРОТ, средняя заработная плата, медианная заработная плата и предельная величина базы, с которой начисляются страховые взносы на обязательное пенсионное страхование. В результате были построены прогнозные величины коэффициента замещения с учетом различных зарплатных сценариев на период 2020–2030 годов (рис. 1).

Приведенный расчет коэффициентов замещения позволяет сделать вывод о том, что более сдержанный рост заработных плат будет приводить к более высокому значению коэффициента замещения. Также стоит отметить снижение коэффициента замещения во всех зарплатных сценариях к 2030 году. К факторам снижения можно отнести индексацию пенсий ниже роста заработных плат, низкую доходность пенсионных накоплений, а также уменьшение вклада от валоризации.

Автор отмечает, что в динамике наблюдается большая дифференциация пенсий, усиление зависимости от заработной платы застрахованного лица. Это можно связать со снижением эффекта от повышения пенсионного возраста. При этом индексация пенсий неработающим пенсионерам будет оказывать дополнительную нагрузку, для поддержки которой необходимы устойчивые темпы экономического роста выше прогнозов Министерства экономического развития Российской Федерации.

В отношении эмпирического коэффициента замещения автором предлагается использовать опыт США в части использования административных данных Пенсионного фонда



Рис. 1. Прогнозные значения теоретического коэффициента замещения до 2030 года

Источник: рассчитано автором.

Российской Федерации и Федерального налоговой службы. В числителе рекомендуется использовать размер пенсионной выплаты в первый год после выхода на пенсию. В знаменателе — среднемесячный располагаемый зарплатный доход за 2 года до выхода на пенсию, приведенный к дате прекращения работы с учетом индекса роста заработных плат. Для оценки функции поддержания солидарности между поколениями предлагается использовать индикатор, учитывающий средние располагаемые значения пенсионного дохода и заработной платы. При доступности расчетов рекомендуется использовать медианные значения.

Функция «ПОДДЕРЖАНИЕ СОЛИДАРНОСТИ МЕЖДУ ПОКОЛЕНИЯМИ»

В качестве показателя, отражающего солидарность между поколениями, был выбран коэффициент относительного дохода. При этом стоит отметить, что данный показатель не может быть использован для межстрановых сопоставлений, поскольку рассматривает адекватность исключительно с позиции внутрипоколенческого и межпоколенческого перераспределения внутри страны.

С учетом российских особенностей и международного опыта итоговая система индикаторов, предложенных автором, наглядно представлена на рисунке 2.

Предложенная автором система индикаторов позволит привести оценку адекватности уровня пенсионного обеспечения в Российской Федерации к сопоставимому виду, что даст возможность ратифицировать современные соглашения о минимальных нормах пенсионного обеспечения, закрепив целевой показатель на уровне 50% для мужчин (в дальнейшем — 60% для женщин).

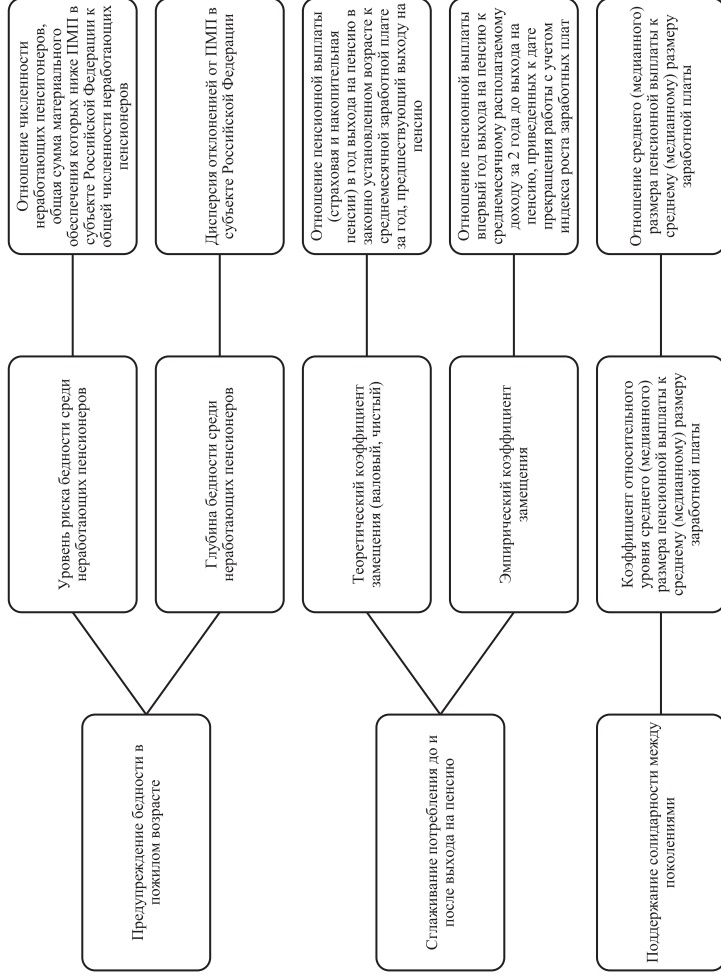


Рис. 2. Авторское предложение по созданию системы индикаторов уровня пенсионного обеспечения в Российской Федерации

Источник: предложено автором.

Библиографический список

1. Балынин И.В. Комплекс предложений по проведению пенсионной реформы в Российской Федерации // Аудит и финансовый анализ. 2018. № 6. С. 151–157.
2. Балынин И.В. Новая пенсионная реформа в Российской Федерации: базовые принципы, этапы и ключевые мероприятия // Финансы и кредит. 2017. Т. 23. № 16. С. 927–948.
3. Barr, N., & Diamond, P. (2006). The economics of pensions. *Oxford Review of Economics Policy*, 22(1), 15–39.
4. Biggs, A.G., & Springstead, G.R. (2008). Alternate measures of replacement rates for social security benefits and retirement income. *Social Security Bulletin*, 68(2), 1–19.
5. Регионально-отраслевая дифференциация солидарного коэффициента замещения в Российской Федерации / А.К. Соловьев [и др.] // Финансы: теория и практика. — 2014. — № 3. — С. 26–35.
6. Соловьев А.К. Коэффициент замещения трудовой пенсии: конфликт макроэкономических и социальных целей // Экономическая наука современной России. — 2014. — № 3 (66). — С. 56–67.
7. Social Security Administration. Actuarial Note № 155. Replacement rates for retirees: what makes sense for planning and evaluation? USA, Baltimore. 2014 [Электронный ресурс]. URL: https://www.ssa.gov/oact/NOTES/pdf_notes/note155.pdf (Дата обращения: 21.06.2021).

References

1. Balyinin I.V. Complex of proposals for the pension reform in the Russian Federation // Audit and financial analysis. 2018. No. 6. P. 151–157.
2. Balyinin I.V. New pension reform in the Russian Federation: basic principles, stages and key activities // Finance and Credit. 2017. Vol. 23. No. 16. P. 927–948.

3. Barr, N., & Diamond, P. (2006). The economics of pensions. *Oxford Review of Economics Policy*, 22 (1), 15–39.
4. Biggs, A.G., & Springstead, G.R. (2008). Alternate measures of replacement rates for social security benefits and retirement income. *Social Security Bulletin*, 68 (2), 1–19.
5. Regional and sectoral differentiation of the solidary replacement rate in the Russian Federation / A.K. Soloviev [et al.] // *Finance: theory and practice*. — 2014. — No. 3. — S. 26–35.
6. Soloviev A.K. Replacement rate of labor pension: a conflict between macroeconomic and social goals // *Economic science of modern Russia*. — 2014. — No. 3 (66). — S.56–67.
7. Social Security Administration. Actuarial Note № 155. Replacement rates for retirees: what makes sense for planning and evaluation? USA, Baltimore. 2014 [Electronic resource]. URL: https://www.ssa.gov/oact/NOTES/pdf_notes/note155.pdf (Date of access: 21.06.2021).

Контактная информация / Contact information

ФГБОУ «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

125993, Москва, Ленинградский просп., 49.

Financial University under the Government of the Russian Federation

125993, Moscow, Leningradskiy prospect, 49.

Калабин Вадим Александрович / Vadim A. Kalabin

the.vadim.kalabin@gmail.com

DOI: 10.38197/2072-2060-2021-229-3-305-317

**ЭКОЛОГИЗАЦИЯ
ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО
РЕТЕЙЛА КАК ДРАЙВЕР
ЭКОНОМИЧЕСКОГО
РОСТА РОССИИ**
**ECOLOGIZATION OF FOOD
RETAIL AS A DRIVER
OF ECONOMIC
GROWTH IN RUSSIA**



ЯКОВЛЕВА РЕГИНА РАИФОВНА

Студент 3-го курса направления «Экономика»
Казанского государственного энергетического
университета

REGINA R. YAKOVLEVA

3rd year student of Economics at Kazan State
Power Engineering University

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ

Дюдина Ольга Владимировна, кандидат
экономических наук, доцент кафедры
«Экономика и организация производства»
Казанского государственного энергетического
университета

RESEARCH SUPERVISOR

Dyudina Olga Vladimirovna, candidate of economic sciences, associate professor of the department “Economics and organization of production” of Kazan State Power Engineering University

АННОТАЦИЯ

Данная работа ориентирована на решение экологических проблем розничной торговли в соответствии с концепцией устойчивого развития. Поставлена задача рассмотреть экологизацию розничной торговли с точки зрения интересов ретейлеров и покупателей, найти точки их максимального взаимодействия и способы популяризации ответственного потребления среди населения. Рассмотрена модель анализа потребителя, отмечены преимущества ее использования. Предложено цифровое решение в виде создания бота, описан принцип его работы.

ABSTRACT

This paper focuses on solving environmental problems of retailing in accordance with the concept of sustainable development. The task is to consider the greening of retail in terms of the interests of retailers and customers, to find points of maximum interaction and a way to promote responsible consumption among the population. The model of consumer analysis is considered, the advantages of its use are noted. Proposed a digital solution in the form of creating a bot, described the principle of operation.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Ретейл, экологизация, ответственное потребление, устойчивое развитие, цифровизация.

KEYWORDS

Retail, greening, responsible consumption, sustainable development, digitalization.

ВВЕДЕНИЕ

Экологическая повестка с каждым годом набирает популярность во всем мире. Все чаще темой дискуссий становится увеличение мусорных полигонов и наносимый ими вред почве и воздуху. По данным Росстата, объем отходов производства и потребления в 2019 году достиг 7750, 9 миллионов тонн¹. В России ежегодно на свалки и в окружающую среду попадает не менее 9 млн тонн макулатуры, 2 млн тонн пластика и 0,5 млн тонн стекла². Большая их часть образуется из отходов одноразовой упаковки и тары, не попавших в переработку или вовсе не подлежащие цикличному использованию.

Одним из основных источников такого огромного количества отходов является ретейл. Избыточная упаковка, не выполняющая основные функции, и пригодные для потребления продукты питания на мусорных полигонах — это эколого-экономическая проблема, затрагивающая и производителей, и потребителей. В борьбе с ежегодным ростом пластиковых и пищевых отходов необходимо направить усилия не только на их сортировку и утилизацию, но и на сами причины увеличения объемов твердых коммунальных отходов (далее по тексту — ТКО). К ним можно отнести отсутствие или минимальное экопросвещение покупателей, не следующую «зеленым» принципам политику по работе с поставщиками. Для минимизации влияния на климат углеродных выбросов использованного пластика необходима разработка мер государственного регулирования обращения с пластиковыми отходами для розничной торговли.

¹ Окружающая среда: Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/11194> (дата обращения: 15.02.2021).

² Отчет Greenpeace о пластиковом загрязнении берегов водных объектов в России URL: <https://greenpeace.ru/wp-content/uploads/2020/03/Greenpeace-plastic-pollution-report.pdf> (дата обращения: 15.02.2021).

Также распространенной проблемой стали мнимые полезные решения в пользу окружающей среды, выдвигаемые маркетологами в качестве биоразлагаемых и натуральных товаров, именуемые гринвошингом — формой маркетинга, представляющей продукцию бренда под видом экологичной. Биоразлагаемые пакеты распадаются на частицы микропластика, а продукты с приставкой «эко» на самом деле не имеют обещанных органических и натуральных свойств. Это движение в некой степени привлекает внимание покупателей к экопроблеме, но формирует в сознании людей неправильное представление о натуральных и безопасных для окружающей среды товарах.

Таким образом, в свете представленных проблем тема экологизации продовольственного ретейла является чрезвычайно актуальной в настоящее время, ее рассмотрение позволит сформировать ряд мероприятий и разработать решения, направленные на улучшение экологической ситуации в России и развитие зеленой экономики, а следовательно, на экономический рост России.

Целью исследования является разработка стратегических инициатив вовлечения граждан России в развитие зеленой экономики через призму анализа их потребительского поведения.

Исходя из цели, были поставлены следующие задачи исследования:

- 1) провести анализ действий потребителей, приводящих к принятию решения о покупке товара;
- 2) рассмотреть барьеры, возникающие в ходе покупки и препятствующие реализации принципов зеленой экономики;

3) разработать рекомендации для ретейлеров, позволяющие поддержать покупателей следовать принципам зеленой экономики.

Объектом исследования является деятельность продовольственного ретейла, направленная на повышение экологизации процессов реализации товаров.

Проблема экологизации ретейла затрагивается в трудах зарубежных и отечественных ученых в области экономики и экологии. Существенный вклад в развитие данной темы внесли О.В. Капустина, А.А. Лысоченко, В.В. Бахарев, И.А. Красюк и др.

В работе использовались общенаучные методы анализа и синтеза. Проведенный анализ поведения покупателей в процессе совершения покупки позволил автору разработать ряд рекомендаций, направленных на экологизацию деятельности продовольственных ретейлеров по продаже товаров. Научная новизна исследования состоит в рассмотрении возможности применения зеленого бота-помощника при совершении покупки. Оригинальность авторского подхода состоит в применении точки зрения покупателя при разработке цифрового решения в виде зеленого бота-помощника.

Взгляд потребителя. Модель CJM

Для разработки стратегии вовлечения граждан в зеленый образ жизни был проведен анализ клиента с помощью модели Customer Journey Map (CJM), или «Карты путешествия потребителя» — инструмента, раскрывающего его мысли от осознания потребности до приобретения конечного продукта³.

³ Маршрут построен! Применение карт путешествия потребителя для повышения продаж и лояльности / Илья Балахнин. — Место издания: Альпина Паблишер, 2020. — 112 с.

Основой анализа считается пункт «действия», в котором подробно описаны шаги потребителя, ведущие к покупке. Далее определяются точки контакта — пересечение клиента с компанией, оно может быть как в онлайн-, так и в офлайн-форматах. На данном этапе важно привлечь клиента ценностным предложением, в формировании которого участвуют преодоление барьеров и рекомендации покупателя. От количества барьеров (точек боли) зависит лояльность и мотивация к этичному потреблению, следовательно, их необходимо минимизировать, учитывая рекомендации клиента.

Преимущества модели в выявлении слабых мест при коммуникации клиента с компанией, в понимании образа мышления целевой аудитории. Карта эффективна при регулярном обновлении, так как появление новых каналов коммуникации способствует изменению поведения потре-

Таблица 1

**Результаты анализа клиента с помощью модели
Customer Journey Map (CJM)**

	Игнорирование	Возникновение потребности	Выбор товара в магазине	Завершение покупки
Действия	Плохо разбирается в теме экологической обстановки и методах ее улучшения	Знакомится с информацией, представленной ретейлерами	Изучает ассортимент и сравнивает по экологичности, цене, возможности упаковки в свою тару	Выбирает, куда сложить покупки, и получает чек
Точки контакта	Точек контакта нет	Упоминание в поисковой выдаче, онлайн- и офлайн-реклама	Товары, ценники, вывески	Кассир, касса самообслуживания

	Игнорирование	Возникновение потребности	Выбор товара в магазине	Завершение покупки
Барьеры	Трата времени на самостоятельный поиск информации и ее достоверных источников	Сложности с навигацией на сайте/маршрутом к магазину, с активацией электронной бонусной карты	Недоверие к обещаниям производителя, сложность в поиске подходящего по бюджету продукта; нерациональное количество упаковки товаров	Нет альтернативы пластиковым пакетам; нельзя получить электронный чек
Рекомендации	Расположить стенды с инфографикой и QR-кодами сайта со структурированной информацией; освещение экопроблем и обозначение важности помощи в их решениях покупателями с помощью СМИ, образовательных учреждений; создание приложения с адресами магазинов и наличия фандоматов приема вторсырья, актуальными скидками на экологичные товары и его активная рекламная кампания	Отладка сайта/приложения, внедрение чат-бота	Проверка товаров на гринвошинг и исключение таких из ассортимента; сотрудничество с поставщиками официально экомаркированной продукции в минимально необходимом количестве упаковки; консультирование клиентов сотрудниками; установка дозаторов с сыпучей продукцией на развес в свою тару или в экомешочки, приобретенные в магазине	Расположение при кассе на продажу многоразовых шоперов. Предложение клиенту отказать от бумажного чека в пользу электронного. Начисление дополнительных бонусов за поддержание экопроектов ретейлера

бителя и возникновению новых барьеров. Результаты анализа с применением модели CJM представлены в табл. 1.

Следует отметить, что критерии карты путешествия клиента могут быть дополнены с учетом конкретных целей исследования. Представленная модель полезна тем, что она может строиться не только на данных отдела работы с клиентами. Сами сотрудники способны пройти «путь» в качестве покупателя, выявить достоинства и недостатки системы обслуживания.

ЗЕЛЕНый БОТ-ПОМОЩНИК

Цифровизация стремительно охватывает бизнес-процессы торговли, создает систему более комфортного взаимодействия клиента с компаниями. В настоящее время онлайн-среда — это мощнейший рычаг влияния на потребителя при условии оперативного и качественного решения запроса. Бот-помощник в режиме реального времени моментально отвечает на запрос и не занимает места на устройстве по сравнению с приложением. Бот сконструирован на базе машинного обучения, сочетающего поисковые и генеративные функции. В отличие от бота, работающего только по шаблонам и работающего в основном с простыми запросами, самообучающийся бот генерирует ответ в зависимости от контекста диалога и детального прорабатывания запроса.

Виртуальный помощник имеет два направления работы. Первый ориентир — на приобщение клиента к культуре ответственного потребления, формирование «зеленых» привычек и экопросвещение в целом. Например, через встроенную функцию сканера по специальному QR-коду, размещенному рядом с ценником, можно будет подробнее узнать о производителе, степени экологичности состава

и его эко-инициативах и проверить экомаркировку продукта на предмет официальной сертификации. Бот ответит на вопросы, касающиеся выгоды перехода на альтернативные товары, подберет подходящий клиенту по цене вариант. При первом запуске бота пользователю предлагается мини-опрос, необходимый для персонализации программы просвещения и предложений магазина. В любой момент клиент сможет ознакомиться с актуальными «зелеными» акциями и предложениями, экомарафонами с подарками в виде соответствующей продукции и промокодов на пользование сервисами партнеров. При запросе на интересующую проблему экологии бот ответит информативно и в то же время в понятной форме, а также предложит несколько ссылок на последние исследования, статьи, что сократит трату времени пользователя на самостоятельный поиск.

Вторым ориентиром является пополнение информации компанией о потенциальных и постоянных покупателях. Поступившие запросы и результаты тестов от пользователей анализируются специалистами, и на их основании составляется портрет потребителя, степень информированности и заинтересованности в экологической ситуации и ее проблематике. Конечным этапом команда ретейлера генерирует новые идеи с учетом полученных данных, внедряя их в программу лояльности и тем самым привлекает общественность к проблемам экологии.

ВНЕДРЕНИЕ ЗЕЛЕННОГО БОТА ПО КАНВЕ БИЗНЕС-МОДЕЛИ

А. ОСТЕРВАЛЬДЕРА

Разработка проекта начинается с планирования ключевых факторов, от которых зависит успешная реализация бота. Для наглядного рассмотрения была выбрана бизнес-модель,

Таблица 2

Модель внедрения зеленого бота

Ключевые партнеры	Ключевые виды деятельности	Ценностные предложения	Ценностные предложения	Потребительские сегменты
Экологические организации Эксперты в сфере экологии и смежных областей Образовательные учреждения	Формирование этической осознанности и «зеленых» привычек у населения, сокращающих пагубное влияние на окружающую среду	Персонализация предложения и информации под пользователя Экопросвещение Мотивация к ответственному потреблению Помощь в выборе экопродукции	Выдача ответов на запросы пользователя Обратная связь	Люди, имеющие смартфоны Люди, желающие узнать об экодвижении
	Ключевые ресурсы		Каналы сбыта	
	Разработчики Конструкторы чат-ботов Бизнес-аналитики Актуальные статистические данные Технологии Знания		Сайт магазина Социальные сети Приложения партнеров	
Структура издержек		Потоки поступления доходов		
Разработка и мониторинг бота Расходы на рекламу Расходы на получение ценной информации от партнеров		Внос пожертвований в экопроекты Реклама		

созданная А. Остервальдером и И. Пинье⁴. Модель состоит из 9 блоков, заполненных доступными на момент моделирования ресурсами, целевыми объектами, способами коммуникации, а также статьями расходов и доходов (табл. 2).

По вышеописанной канве можно провести оценку будущего проекта, потенциал полезности бота потребителям и непосредственно ретейлерам как метод повышения эффективности продаж, укрепление доверия клиента и улучшения экологической обстановки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Процесс экологизации ретейла в продовольственной сфере зависит от изменения потребительского мышления, а также от развития экологических стратегий компаний.

Анализ мыслей, желаний, сомнений и возможностей покупателя предоставляет новые векторы совершенствования системы лояльности, популяризации корпоративных ценностей, тем самым повышая продажи экопродукции. Огромным потенциалом обладает внедрение цифровых технологий в бизнес-процессы компаний для экологического просвещения и упрощения пути покупателя.

В работе были проанализированы действия покупателя при совершении покупки товара, рассмотрены основные барьеры, возникающие на пути принятия решения о покупке с учетом принципов зеленой экономики. Автором разработано цифровое решение проблемы приобретения товара — зеленый бот-помощник. В работе предложена реализация проекта внедрения зеленого бота по канве бизнес-модели А. Остервальдера. Данная модель позволит оценить

⁴ Построение бизнес-моделей. Настольная книга стратега и новатора / Александр Остервальдер, Ив Пинье. — Место издания: Альпина Паблишер, 2015. — 330 с.

будущий проект и реализовать его как можно более эффективным способом.

Объединение ретейла и конечных потребителей против негативных последствий линейной экономики — путь к чистой стране!

Библиографический список

1. Окружающая среда: Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/11194> (Дата обращения: 15.02.2021).
2. Отчет Greenpeace о пластиковом загрязнении берегов водных объектов в России URL: <https://greenpeace.ru/wp-content/uploads/2020/03/Greenpeace-plastic-pollution-report.pdf> (Дата обращения: 15.02.2021).
3. Маршрут построен! Применение карт путешествия потребителя для повышения продаж и лояльности / Илья Балахнин. — Место издания: Альпина Паблишер, 2020. — 112 с.
4. Построение бизнес-моделей. Настольная книга стратега и новатора / Александр Остервальдер, Ив Пинье. — Место издания: Альпина Паблишер, 2015. — 330 с.
5. Разработка ценностных предложений. Как создавать товары и услуги, которые захотят купить потребители / Александр Остельвардер, Ив Пинье, Грег Бернарда, Алан Смит. — Место издания: Альпина Паблишер, 2018. — 312 с.

References

1. Okruzhayushchaya sreda: Federal'naya sluzhba gosudarstvennoi statistiki. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/11194> (Data obrashcheniya: 15.02.2021).
2. Otchet Greanpeace o plastikovom zagryaznenii beregov vodnykh ob'ektov v Rossii URL: <https://greenpeace.ru/wp-content/>

- uploads/2020/03/Greenpeace-plastic-pollution-report.pdf (Data obrashcheniya: 15.02.2021).
3. Marshrut postroen! Primenenie kart puteshestviya potrebitelya dlya povysheniya prodazh i loyal'nosti / Il'ya Balakhnin. — Mesto izdaniya: Al'pina Pablisher. 2020 — 112 s.
 4. Postroenie biznes-modelei. Nastol'naya kniga stratega i novatora / Aleksandr Osterval'der, Iv Pin'e. — Mesto izdaniya: Al'pina Pablisher. 2015 — 330 s.
 5. Razrabotka tsennostnykh predlozhenii. Kak sozdavat' tovary i uslugi, kotorye zakhotyat kupit' potrebiteli / Aleksandr Ostel'varder, Iv Pin'e, Greg Bernarda, Alan Smit. — Mesto izdaniya: Al'pina Pablisher. 2018. — 312 s.

Контактная информация / Contact information

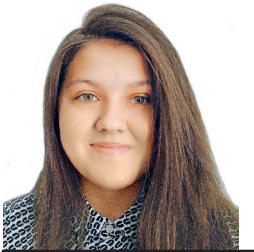
Казанский государственный энергетический университет
420066, г. Казань, ул. Красносельская, 51.

Kazan State Power Engineering University
51 Krasnoselskaya St., Kazan, 420066.

Яковлева Регина Раифовна / Regina R. Yakovleva
+79003291985; yakovlevaregina21@mail.ru

DOI: 10.38197/2072-2060-2021-229-3-318-329

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
ИНСТРУМЕНТОВ
ПОРТФЕЛЬНОГО АНАЛИЗА
ДЛЯ БАЛАНСИРОВКИ
СТРАХОВОГО ПОРТФЕЛЯ
USE OF PORTFOLIO
ANALYSIS TOOLS
TO BALANCE THE INSUR-
ANCE PORTFOLIO**



ЕГОРОВА ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА

Студент 4-го курса факультета менеджмента
Российского экономического университета
им. Г.В. Плеханова

EKATERINA S. EGOROVA

4th year student of the Faculty of Management
of the Plekhanov Russian University of
Economics

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ:

Анохина Марина Егоровна, кандидат
экономических наук, доцент, доцент кафедры
организационно-управленческих инноваций
Российского экономического университета
им. Г.В. Плеханова

RESEARCH SUPERVISER

Marina E. ANOKHINA

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Organizational and Managerial Innovations of Plekhanov Russian University of Economics

АННОТАЦИЯ

В работе раскрывается сущность портфельного анализа и основных его инструментов. Обосновывается возможность применения инструментов портфельного анализа для страховой отрасли. В рамках исследования формируется матрица оценки сбалансированности страхового портфеля в соответствии с наиболее важными критериями в области страхования.

ABSTRACT

The research work reveals the essence of portfolio analysis and its main tools. The possibility of using portfolio analysis tools for the insurance industry is substantiated. As part of the study, a matrix is formed for assessing the balance of the insurance portfolio in accordance with the most important criteria in the field of insurance.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Портфельный анализ, портфель, страхование.

KEYWORDS

Portfolio analysis, portfolio, insurance.

В настоящее время страховые компании редко склонны к специализации на определенном виде страхования, предпочитая охватывать несколько направлений. В то же самое время чем больше у компании направлений деятельности, тем сложнее уделять одинаковое внимание каждому из них, тем сложнее отследить денежные, информационные, материальные и иные потоки между этими на-

правлениями. В какой-то момент направления могут даже стать убыточными, но вследствие того, что деятельность существенно расширена, руководители могут этого не замечать. Именно этим и обоснована необходимость применения портфельной балансировки в страховых компаниях.

Целью работы является анализ стратегического портфеля компании «ВСК» и отдельно каждой бизнес-единицы при помощи методов портфельного анализа для определения стратегии их развития и оптимального баланса портфеля в краткосрочной и долгосрочной перспективах.

Портфельный анализ — это инструмент, с помощью которого руководство предприятия выявляет и оценивать свою хозяйственную деятельность с целью вложения средств в наиболее прибыльные или перспективные ее направления и сокращения или прекращения инвестиций в неэффективные проекты [1, с. 90]. В основе портфельного анализа лежит оценка сбалансированности портфеля, где портфель — это совокупность бизнес-единиц, принадлежащих одной компании [2, с. 15]. Изначальным же объектом исследования является стратегическая бизнес-единица (СБЕ) как подразделение компании, осуществляющее свою деятельность на конкретном рынке, производящее продукцию для конкретной целевой аудитории и имеющее конкурентов.

Переходя к характеристике страховой отрасли, можно сказать, что компании преимущественно расширяют число направлений, страхование которых они осуществляют. То есть большинство страховых компаний является универсальными. Поскольку число возможных направлений страхования велико и не все направления остаются привлекательными, компаниям, осуществляющим страховую дея-

тельность, необходимо балансировать портфель не только с точки зрения рискованности, но и с точки зрения конкурентоспособности направлений и привлекательности вида страхования в принципе.

Рассматривая инструменты портфельного анализа, стоит отметить, что многие из них могут не учитывать специфику отрасли, в связи с чем необходимо приспособление инструментов для того, чтобы они подходили для анализа страховой отрасли. В исследовании предлагается модификация такого инструмента, как матрица Хофера — Шенделя. Основная модель имеет два основных параметра. Внешний параметр характеризуется стадией жизненного цикла отрасли. Исследователи выделяют 5 стадий [3, с. 98]: рождение, стадия роста, стадия развертывания, стадия зрелости и стадия сокращения.

Внутренний параметр характеризует конкурентную позицию СБЕ. Она может быть трех видов: сильная, средняя и слабая, в зависимости от ряда параметров. В рамках модификации предполагается использование не такой внутренней характеристики, как конкурентная позиция, а уровень убыточности. Убыточность в страховании — это отношение полученных премий к произведенным выплатам. Помимо этого, предполагается отслеживать движение таких денежных потоков как прибыль, выручка и инвестиции, чтобы была возможность перераспределять их между страховыми направлениями.

Перейдем к анализу компании. Страховой дом ВСК (САО «ВСК») — это российская страховая компания, созданная в 1992 году. На данный момент компания занимает ведущие позиции на рынке страховых услуг. Она является универсальным страховщиком и осуществля-

ет более 100 различных услуг в сфере страхования. Изначально компания специализировалась на страховании военнослужащих, соответственно, расшифровка названия выглядела как «Военно-страховая компания». Однако затем предпочла развиваться как универсальная страховая компания [4].

Среди направлений деятельности компании можно выделить следующие СБЕ [4]:

1. Страхование имущества предприятий. Данное страхование включает в себя страхование имущества, убытков из-за перерыва в хозяйственной деятельности, финансовых рисков, переменных остатков товаров на складе и специальной техники.
2. Страхование сельскохозяйственных рисков ориентировано на компании, связанные с сельскохозяйственным сектором, и включает в себя страхование животных, урожая и объектов аквакультуры.
3. Страхование авиационных рисков включает каско, страхование гражданской ответственности, связанных с осуществлением деятельности в авиационной сфере, а также комплексные программы по защите имущественных рисков компаний, связанных с авиационной сферой.
4. Страхование грузов подразумевает взаимодействие с логистическими компаниями.
5. Страхование ответственности юридических лиц — это направление включает страхование обязательной ответственности владельцев опасных объектов, обязательного страхования гражданской ответственности перевозчика, профессиональной ответственности и ответственности за качество производимой продукции.

6. Автострахование включает в себя каско, «зеленую карту», ДСАГО, Авто НС, непредвиденные расходы.
7. ОСАГО — сегмент обязательного страхования автогражданской ответственности водителей транспортных средств.
8. Страхование имущества граждан ориентировано на частных клиентов. Здесь компания ориентирует свою деятельность на разработку страхования цифровой и бытовой техники в торговых сетях.
9. Добровольное медицинское страхование. В рамках данного направления «ВСК» производит несколько продуктов, основным из которых является предоставление полисов добровольного медицинского страхования для сотрудников компаний — корпоративных клиентов «ВСК».
10. Страхование от несчастных случаев и болезней — направление, ориентированное как на частных, так и на корпоративных клиентов. В 2018 году компания показала существенный прирост страховой премии в размере 40%.

Для анализа краткосрочной и долгосрочной рентабельности и сбалансированности воспользуемся модифицированной матрицей Хофера — Шенделя. Определим данные для построения краткосрочного прогноза в табл. 1.

Исходя из анализа портфеля, можно сказать, что он не сбалансированный: у компании есть бизнес-единицы на стадии спада: страхование имущества предприятий, автострахование и страхование сельскохозяйственных рисков. От страхования в сельском хозяйстве и страхования имущества можно отказаться, а автострахование на-

Таблица 1

Показатели бизнес-единиц компании «ВСК» в краткосрочном периоде

№ п/п	Стратегическая бизнес-единица	Темпы роста, %	Стадия ЖЦ	Выручка 2018, млн руб.	Прибыль 2018, млн руб.	Убыточность	Доля рынка, %
1	Страхование имущества предприятий	96,78	Спад	4180	797	0,20	4,72
2	Страхование сельскохозяйственных рисков	76,45	Спад	169	-157	0,01	4,53
3	Страхование авиационных рисков	108,15	1-я фаза роста	708	-495	0,26	5,20
4	Страхование грузов	99,28	Зрелость	1631	358	0,07	7,94
5	Страхование ответственности юридических лиц	106,13	1-я фаза роста	2419	389	0,32	6,69
6	Автострахование	95,06	Спад	18218	1801	0,49	10,67
7	OSAGO	110,98	2-я фаза роста	17441	1137	0,72	7,72
8	Страхование имущества граждан	116,77	2-я фаза роста	4403	886	0,15	6,79
9	Добровольное медицинское страхование	105,72	1-я фаза роста	6464	187	0,44	4,26
10	Страхование от несчастных случаев и болезней	112,57	2-я фаза роста	9467	1117	0,13	5,58

Источник: составлено автором на основании данных [4].

Таблица 2

Показатели бизнес-единиц компании «ВСК» в долгосрочном периоде

№ п/п	Стратегическая бизнес-единица	Темпы роста, %	Стадия ЖЦ	Прогноз Выручки	Прогноз прибыли	Убыточность прогноз	Доля рынка, %
1	Страхование авиационных рисков	109,06	1-я фаза роста	14838,50	148,38	0,24	5,20
2	Страхование грузов	99,28	Зрелость	20385,28	4468,54	0,07	7,94
3	Страхование ответственности юридических лиц	100,00	Зрелость	36181,00	5818,77	0,3	6,69
4	Автострахование	99,00	Зрелость	169074,18	16714,38	0,47	10,67
5	ОСАГО	100,51	Зрелость	227113,40	14799,76	0,7	7,72
6	Страхование имущества граждан	110,89	2-я фаза роста	71870,02	14467,73	0,15	6,79
7	Добровольное медицинское страхование	107,03	1-я фаза роста	162522,56	4701,69	0,45	4,26
8	Страхование от несчастных случаев и болезней	112,57	2-я фаза роста	147642,53	17717,10	0,14	9,00
9	Страхование киберрисков	102,00	Зарождение	9	1,8	0,09	9,00

Источник: составлено автором на основании данных [4].

ходится довольно близко к стадии стабильности, а также является одним из основных источников доходов компании, и, возможно, можно простимулировать спрос, для его перевода на стадию зрелости. Помимо этого, можно отметить отсутствие бизнес-единицы на стадии зарождения, а значит, компания в долгосрочной перспективе не будет рентабельна. Необходимо создать новую бизнес-единицу. Большое число бизнес-единиц на 1-й и 2-й стадиях роста, особенно сильных бизнес-единиц на 2-й стадии, говорит о том, что компании необходимы серьезные инвестиции для развития деятельности, что может делать портфель несбалансированным. Кроме того, на долгосрочный прогноз повлияет пандемия коронавируса, и вследствие этого темпы роста в некоторых направлениях снизятся, что может перевести их на более позднюю или более раннюю стадию жизненного цикла.

Для того чтобы обеспечить компании развитие, создадим новую бизнес-единицу. Мир развивается в информационной среде потому, информация — это один из самых важных факторов деятельности компании. Потому наиболее рациональным в текущих тенденциях является создание направления страхования киберрисков. Итак, основываясь на вышеперечисленной информации, создадим долгосрочную модель развития компании. Представим показатели в табл. 2. На основании таблиц 2.4 и 2.5 построим матрицу Хофера, результаты приведем на рис. 1

Таким образом, в долгосрочной перспективе при условии вложения средств в новую бизнес-единицу — страхование киберрисков, а также стимулирования спроса на рынках страхования имущества предприятий и автострахования, портфель становится более сбалансированным. У компании

№	№	81,00	3139,88	357,52	2441,14	Сумма
Прибыль, млн. руб.	1,1				2441,14	6019,54
Размер премий, млн руб.	1,2	9052,00	31311,00	1631,00	22567,00	64561,00
Инвестиции в развитие, млн руб.	1,3	459,17	852,03		2732,7	4048,93
Убыточность	0,1					Базовый (отчетный) период
	0,2					
	0,3					
	0,4					
	0,5					
	0,6					
	0,7					
	0,8					
Фазы жизненного цикла	Зарождение	1 фаза роста	2 фаза роста	Зрелость	Стад	Плановый (будущий) период
	0,1	9				
	0,2					
	0,3					
	0,4					
	0,5					
	0,6					
	0,7					
2,1	1,80	22567,18	14467,73	27150,08	64186,79	
2,2	9,00	325003,59	71870,02	240478,96	637361,57	
2,3					Сумма	

Рис. 1. Матрица Хофера для портфеля компании «ВСК»

Источник: составлено автором.

будет достаточно средств, получаемых на стадии зрелости для сохранения темпов роста и увеличения доли рынка для бизнес-единиц на стадии зарождения, первой и второй фазах роста. Кроме того, можно сказать, что инвестирование возможно благодаря тому, что прибыль, приносимая бизнес-единицами, достаточна для проведения всех мероприятий.

На основании проведенного анализа можно сказать, что портфелю компании, а в рамках него — каждой бизнес-единице, необходимо определить стратегию для того, чтобы компания могла успешно функционировать на рынке страхования, посредством балансировки своих доходов и расходов между стратегическими хозяйственными подразделениями.

Библиографический список

1. Маркова, В.Д. Стратегический менеджмент. Курс лекций: Учебное пособие / В.Д. Маркова, С.А. Кузнецова. — Москва: НИЦ Инфра-М, 2019. — 288 с.
2. Маркова, В.Д. Стратегический менеджмент: понятия, концепции, инструменты принятия решений: справоч. пособие / В.Д. Маркова, С.А. Кузнецова. — Москва.: ИНФРА-М, 2019. — 320 с.
3. Муленко, О.В. Современный стратегический анализ: учеб. пособие / О.В. Муленко; ФГБОУ ВО РГУПС. — Ростов н/Д, 2017. — 129 с.
4. Страховой дом ВСК — страхование физических и юридических лиц [Электронный ресурс] / Страховое акционерное общество «ВСК» — 2002–2021. — Электрон. дан — Режим доступа: <https://www.vsk.ru/> (дата обращения: 17.03.2021).

References

1. Markova, V.D. Strategicheskij menedzhment. Kurs lekcij: Uchebnoe posobie / V.D. Markova, S.A. Kuznecova. — Moskva: NIC Infra-M, 2019. — 288 s.

2. Markova, V.D. Strategicheskij menedzhment: ponjatija, koncepcii, instrumenty prinjatija reshenij: spravoch. posobie / V.D. Markova, S.A. Kuznecova. — Moskva: INFRA-M, 2019. — 320 s.
3. Mulenko, O.V. Sovremennyy strategicheskij analiz: ucheb. posobie / O.V. Mulenko; FGBOU VO RGUPS. — Rostov n/D, 2017. — 129 s.
4. Strahovoj dom VSK — strahovanie fizicheskikh i juridicheskikh lic [Jelektronnyj resurs] / Strahovoe akcionernoe obshhestvo «VSK» — 2002–2021. — Jelektron. dan — Rezhim dostupa: <https://www.vsk.ru/> (Data obrashhenija: 17.03.2021).

Контактная информация / Contact information

ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В.Плеханова»
117997, Москва, Стремянный пер., 36.

Plekhanov Russian University of Economics

36, Stremyanny Lane, Moscow, 117997, Russia.

Егорова Екатерина Сергеевна / Ekaterina S. Egorova

99katya07@gmail.com

DOI: 10.38197/2072-2060-2021-229-3-330-341

**МАТЕМАТИЧЕСКИЕ
МЕТОДЫ МАКСИМИЗАЦИИ
ПРОИЗВОДСТВА
РАКЕТ КОСМИЧЕСКОГО
НАЗНАЧЕНИЯ В РОССИИ**
**MATHEMATICAL METHODS
OF MAXIMIZATION
IN SPACE ROCKETS
PRODUCTION IN RUSSIA**



ЖУКОВ ЯКОВ ВАЛЕРЬЕВИЧ

Студент 3-го курса, направление «Экономика», факультет корпоративной экономики и предпринимательства, Новосибирский Государственный Университет Экономики и Управления

YAKOV V. ZHUKOV

3rd-year student, majoring in «economics», the faculty of corporate economy and entrepreneurship, Novosibirsk State University of Economics and Management

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ

Быкадоров Игорь Александрович, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры статистики НГУЭУ

RESEARCH SUPERVISOR

Bykadorov Igor Alexandrovich, PhD in Physico-mathematical sciences, Associate professor, Department of Statistics, Novosibirsk State University of Economics and Management

АННОТАЦИЯ

Исследуются возможности применения экономико-математических методов к моделированию процессов производства в ракетно-космической промышленности. В качестве производственной функции используется классическая функция Кобба – Дугласа, параметры которой рассчитываются эконометрическим путем на основе реальных данных – годовой бухгалтерской отчетности. Возникающая задача нелинейного программирования позволяет найти оптимальные значения производственных ресурсов. Сравнение полученных результатов с фактическими данными позволяет предложить пути повышения эффективности использования финансовых ресурсов в космической отрасли.

ABSTRACT

The possibility of applying of economic-mathematical methods to industrial process simulation in rocket and space sector is investigated in this work. The classical Cobb-Douglas function, whose parameters are calculated econometrically on the basis of the annual accounting data, is used as a production function. The emerging task of non-linear programming allows to find the optimum values of productive resources. The comparison of the received results with actual data allows to offer ways to enhance the effectiveness of financial resources management in space industry.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Экономико-математические методы, ракетно-космическая промышленность, оптимизация производства, эффективность ресурсов.

KEYWORDS

Economic-mathematical methods, rocket and space industry, optimization of production, resource efficiency.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. Появление частных ракетно-космических компаний на мировом рынке, способных производить ракеты-носители с меньшей ценой продажи, чем у российских аналогов, выявило недостатки в производстве отечественной ракетно-космической техники. Поэтому актуальным является изучение путей повышения эффективности российской космической отрасли.

Изученность проблемы. Проблема применения методов максимизации производства описана в классической работе Ч. Кобба и П. Дугласа «Теория производства». В данном труде показано применение степенной функции для вычисления объемов производства в зависимости от факторов труда и капитала. Применение производственных функций было исследовано в трудах нобелевского лауреата В.В. Леонтьева, где была предложена модель анализа «затраты — выпуск». В частности, исследование применения математических методов в космической промышленности проводилось М.А. Бендиковым. В его работах [1, 2] проведен анализ программного планирования космической деятельности.

Современными учеными предложены методы моделирования наукоемких отраслей промышленности. Так, в работе Багриновского К.А., Бендикова М.А. [3] изучается имитационное моделирование инновационной экономики.

Научная новизна исследования заключается в применении производственной функции Кобба — Дугласа для моделирования деятельности предприятий космической отрасли при ограниченных финансовых ресурсах. В результате использования данного подхода, на примере производства ракет семейства «Ангара», была показана возможность увеличения

производительности предприятия для данных ракет-носителей за счет эффекта масштаба. Продемонстрировано нахождение оптимального соотношения использования трудовых и капитальных ресурсов на данном предприятии, что ведет к снижению стоимости ракетно-космической техники.

Цель исследования — предложить математико-экономическую модель оптимизации производства российских ракет-носителей.

Методы исследования. Для моделирования производства ракетно-космической техники используется нелинейная оптимизационная модель производственной функцией Кобба — Дугласа с двумя переменными K — капитал (основные средства) и L — труд (численность работников на предприятии). Подбор параметров для функции осуществляется эконометрическими методами. Для нахождения условного максимума функции, отражающего оптимальное соотношение производственных ресурсов, используется метод множителей Лагранжа.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Для достижения поставленной цели необходимо провести анализ показателей ракетно-космической промышленности. В частности, для повышения прикладной значимости исследования необходимо рассмотреть производственные показатели государственного космического научно-производственного центра имени М.В. Хруничева, являющегося крупнейшим предприятием в данной отрасли и ответственного за производство ракет-носителей семейства «Ангара» и ранее семейства «Протон».

В качестве производственной функции предлагается рассматривать классическую функцию Кобба — Дугласа:

$$Q = a_0 K^{a_1} L^{a_2},$$

где Q — выпуск ракетно-космической продукции, измеренный в выручке от ее реализации (млрд руб.), K — стоимость основных средств (млрд руб.), L — среднесписочная численность сотрудников за год (тыс. чел.), а параметры a_0 , a_1 , a_2 вычисляются эконометрическими расчетами на основании данных из бухгалтерской отчетности, взятых с официального сайта организации¹. Таким образом:

$$Q = a_0 K^{a_1} L^{a_2} = 0,13 K^{0,39} L^{1,15}$$

Учитывая, что величины K и L являются наблюдаемыми, возможно провести анализ найденной функции [4]. Комплексное изучение данной функции предполагает получение следующих показателей:

— средней эффективности ресурса (AQ), отражающей зависимость выпуска от единицы затрачиваемого ресурса (K и L);

— предельной эффективности ресурса (MP), отражающей, насколько увеличится выпуск ракетно-космической техники (РКТ) предприятия при единичном увеличении затрат одного из ресурсов;

— эластичность выпуска продукции от затрат ресурса, отражающей, на сколько процентов изменится данная выручка при росте затрат одного из ресурсов на 1%;

— предельная норма замещения ресурсов, отражающей, на сколько единиц требуется изменить затраты одного из

¹ Данные с официального сайта ГКНПЦ им. М.В. Хруничева. URL: <http://www.khrunichev.ru/main.php?id=342> (дата обращения 18.03.2021).

ресурсов, чтобы при изменении затрат другого ресурса на единицу выпуск ракетно-космической продукции остался неизменным.

В табл. 1 приведены значения данных показателей для ГКНПЦ имени М.В. Хруничева.

Таблица 1

Результаты анализа производственной функции Кобба – Дугласа для ГКНПЦ имени М.В. Хруничева за 2019 год

Показатель	Значение
Средняя эффективность основных средств (AQ_K)	0,41
Средняя эффективность трудовых ресурсов (AQ_L)	0,97
Предельная эффективность основных средств (MP_K)	0,16
Предельная эффективность трудовых ресурсов (MP_L)	1,12
Эластичность выпуска продукции по основным средствам (E_K)	0,39
Эластичность выпуска продукции по трудовым ресурсам (E_L)	1,15
Предельная норма замещения основных средств трудовыми ресурсами (Y_{KL})	6,91

Содержательная интерпретация результатов:

— каждая единица основных средств, стоимостью в 1 млрд руб., принесла в 2019 году выручки от реализации РКТ в размере 0,41 млрд руб. В это же время каждая тысяча нанятых сотрудников приносила 0,97 млрд руб. Таким образом, средняя эффективность одной тысячи сотрудников в 2,37 раза выше, чем у основных средств стоимостью в 1 млрд руб;

— при покупке дополнительных основных средств, в которые входят станки, оборудование, здания и т.д., на сумму 1 млрд руб. выручка от реализации РКТ увеличится на 0,16 млрд руб., а при найме еще одной тысячи сотрудников на предприятие выручка вырастет на 1,12 млрд руб. Замет-

но, что предельная эффективность трудовых ресурсов в 7 раз превышает предельную эффективность основных средств;

— при увеличении затрат основных средств на 1% увеличение выручки от РКТ возрастет на 0,39%, а при увеличении трудовых ресурсов на 1% выручка возрастет на 1,15%;

— при увольнении 1 тысячи человек на предприятии для поддержания того же уровня производительности ракетно-космической техники, измеряющегося в выручке, необходимо дополнительно приобрести основных средств на сумму 6,91 млрд руб.

Данные показатели, кроме эластичности, изменялись в течение времени. Динамика данных показателей приведена в табл. 2.

Таблица 2

Динамика анализируемых показателей с 2015 по 2019 г.

Год	AQ_K	AQ_L	MP_K	MP_L	Y_{KL}
2015	1,02	0,75	0,008	0,862	2,140
2016	0,90	0,74	0,008	0,856	2,412
2017	0,50	1,00	0,005	1,156	5,865
2018	0,44	0,98	0,005	1,133	6,497
2019	0,41	0,97	0,161	1,115	6,912

По результатам анализа можно сделать вывод, что степень однородности функции Кобба — Дугласа ($a_1 + a_2$) составляет 1,54, что говорит о «возрастающей отдаче от масштаба». Другими словами, при увеличении капитальных и трудовых ресурсов на предприятии в λ раз объем производства РКТ в ответ увеличится в $\lambda^{1,54}$ раз [5]. Данный факт, в частности, подтверждает гипотезу о возможности снижения стоимости ракет-носителей семейства «Ангара» в результате эффекта масштаба.

В 2019 году фирма приняла решение, что оптимальным соотношением ресурсов, требуемых для максимального производства РКТ, в 2019 году составляет $K/L = 2,36$. Однако нельзя признать данную пропорцию ресурсов оптимальной без анализа существующих ограничений.

ОПТИМИЗАЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РЕСУРСОВ

Согласно годовой бухгалтерской отчетности, средняя заработная плата на предприятии в 2019 году составила 55,2 тыс. руб./мес., а средняя плата за трудовые ресурсы (PL) — 0,6624 млрд руб. в год. При этом положим среднюю плату за капитальные ресурсы (PK) (использование основных средств) равной 1 млрд руб. в год. Следовательно, бюджетное ограничение (C) в 2019 году составило 63,12 млрд руб. Отсюда получаем следующую задачу нелинейного программирования:

$$\begin{cases} Q(K, L) = 0,13K^{0,39}L^{1,15} \rightarrow \max \\ 1 * K + 0,6624L \leq 63,12 \\ K \geq 0, L \geq 0 \end{cases}$$

Поставленная задача решается методом множителей Лагранжа. В результате преобразований, возможно найти оптимальные значения K^* и L^* :

$$K^* = \frac{a_1 * C}{(a_1 + a_2) * P_K},$$

$$L^* = \frac{a_2 * C}{(a_1 + a_2) * P_L}.$$

Подставляя имеющиеся значения, получим, что при данных параметрах оптимальное значение приобретения

основных средств K^* равно 15,99 млрд руб., L^* составляет 71,16 тыс. чел.

При этом прирост производительности выпуска удается увеличить на 163,76%.

Графически оптимальным решением является точка, в которой изокванта касается изокосты (см. рисунок). Соотношение затрат ресурсов в данной точке является оптимальным, т.е. обеспечивающим максимальное производство. Через оптимальную точку из начала координат можно провести линию (в данном случае прямую), отражающую оптимальное направление развитие производства при изменении бюджета.

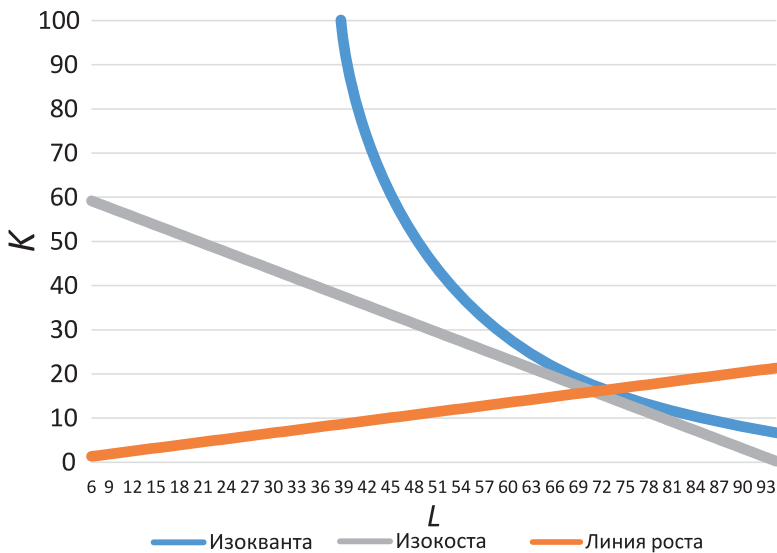


Рисунок. Графическое решение задачи максимизации производства

Таким образом, $Q^* > Q_{\text{факт}}$ в 2,63 раза (на 32,1 млрд руб.). Другими словами, при данных параметрах функции возможно увеличить выпуск ракетно-космической техники в 2,63 раза или, сократив финансовые ресурсы, оставить выпуск на том же уровне, что приведет к снижению себестоимости продукции в 2,63 раза. Следовательно, если допустить, что всю продукцию предприятия будет составлять ракета-носитель «Ангара-А5» с фактической стоимостью в 7 млрд руб.², возможно удешевить данный прототип ракеты до 2,66 млрд руб.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В предлагаемой работе показывается, что производственная функция Кобба — Дугласа может быть использована при анализе функционирования предприятий космической отрасли России. Приводится пример, в котором найдены оптимальные значения производственных ресурсов. Следует отметить, что информации для данного примера берется из годовой бухгалтерской отчетности ГКНПЦ имени М.В. Хруничева, без учета технической специфики предприятия, что снижает точность полученных значений. Кроме того, в рассмотренном примере предполагается приобретение основных средств, не принимая в расчет затраты на их обслуживание ($PK = 1$), что также вносит погрешность в расчеты.

Учитывая данные особенности, пример анализа производственной функции показывает наличие эффекта масштаба. Для максимизации выпуска необходимо тратить большую часть бюджета на трудовые ресурсы, так как они имеют большую эффективность при данной технологии производства.

² Бухгалтерская отчетность ГКНПЦ им. М. В. Хруничев (2019). URL: http://www.khrunichev.ru/download/buhgalterskaa_otcetnost_2019.pdf (дата обращения 18.03.2021).

Таким образом, использование оптимальных соотношений ресурсов позволяет существенно сэкономить бюджетные средства в космической отрасли России.

Библиографический список

1. Бендиков М.А. Основные проблемы разработки и внедрения автоматизированной информационной технологии программного планирования и управления в космическом машиностроении. Сб.: Техника, экономика. Сер. АСУ / ВИМИ. — М., 1994. № 1–2. С. 5–12.
2. Бендиков М.А. Программное планирование космической деятельности: экономико-математический подход. — М.: 1995, 157 с.
3. Багриновский К.А., Бендиков М.А. Имитационное моделирование как направление совершенствования методологических основ исследования инновационной экономики // Материалы 14-го всероссийского симпозиума «Стратегическое планирование и развитие предприятий». Москва, 9–10 апреля 2013. — М.: ЦЭМИ РАН, 2013. С. 22–25.
4. Суворов Н.В., Ахунов Р.Р., Губарев Р.В., Дзюба Е.И., Файзуллин Ф.С. Применение производственной функции Кобба — Дугласа для анализа промышленного комплекса региона // Экономика региона. — 2020. — Т. 16, вып. 1. С. 187–200.
5. Иванов, М.Б. Функция Кобба — Дугласа и ее применение для измерения эффекта масштаба производства / М.Б. Иванов // Вестник Брестского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2003. № 3. С. 44–47.

References

1. Bendikov M.A. Osnovnye problemy razrabotki i vnedrenija avtomatizirovannoj informacionnoj tehnologii programmnoho planirovanija i upravlenija v kosmicheskom mashinostroenii. Sb.: Tehnika, jekonomika. Ser. ASU / VIMI. — M., 1994. № 1–2. S. 5–12.

2. Bendikov M.A. Programmnoe planirovanie kosmicheskoy dejatel'nosti: jekonomiko-matematicheskij podhod. — M.: 1995, 157 s.
3. Bagrinovskij K.A., Bendikov M.A. Imitacionnoe modelirovanie kak napravlenie sovershenstvovanija metodologicheskikh osnov issledovanija innovacionnoj jekonomiki // Materialy 14-go vsrossijskogo simpoziuma «Strategicheskoe planirovanie i razvitie predpriyatij». Moskva, 9–10 aprelja 2013. M.: CJeMI RAN, 2013. S. 22–25.
4. Suvorov N.V., Ahunov R.R., Gubarev R.V., Dzjuba E.I., Fajzullin F.S. Primenenie proizvodstvennoj funkcii Kobba — Duglasy dlja analiza promyshlennogo kompleksa regiona // Jekonomika regiona. — 2020. — T. 16, vyp. 1. S. 187–200.
5. Ivanov, M.B. Funkcija Kobba-Duglasy i ee primenenie dlja izmerenija jeffekta masshtaba proizvodstva / M.B. Ivanov // Vestnik Brestskogo gosudarstvennogo tehničeskogo universiteta. Serija: Jekonomika. — 2003. — № 3. S. 44–47.

Контактная информация / Contact information

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»

630099, г. Новосибирск, ул. Каменская, д. 56.

Novosibirsk State University of Economics and Management, NSUEM
56, Kamenskaya Str., Novosibirsk, 630099, Russia.

Жуков Яков Валерьевич / Iakov V. Zhukov

yakovzhukov2399@gmail.com

DOI: 10.38197/2072-2060-2021-229-3-342-352

БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОСТЬ. ЭФФЕКТИВНЫЙ АЛЬТРУИЗМ CHARITY. EFFECTIVE ALTRUISM



БАТУРИНА АЛЕНА АЛЕКСЕЕВНА

Студент 1-го курса направления «Менеджмент»
Уральского филиала Финансового университета
при Правительстве РФ

ALYONA A. BATURINA

Financial University under the Government
of the Russian Federation Ural branch,
1 course, direction «Management», organization
management Profile

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ

Дубынина Анна Валерьевна, к.э.н., доцент
Уральского филиала Финансового университета
при Правительстве РФ

RESEARCH SUPERVISER

Dubynina Anna Valerievna, K.E., associate
Professor Financial University under the
Government of the Russian Federation Ural
branch

АННОТАЦИЯ

Многие домохозяйства жертвуют деньги эмоционально и необдуманно. Они считают, что совершают благое дело, но в большинстве случаев приносят лишь вред. В статье рассматривается такое общественное движение, как эффективный альтруизм, который призван решить эту

проблему, призван заставить домохозяйства жертвовать деньги с умом и в целом относиться к благотворительности более рационально.

ABSTRACT

Many households donate money emotionally and thoughtlessly. They believe that they are doing a good thing, but in most cases they are only doing harm. The article examines such a social movement as effective altruism, which is designed to solve this problem, is designed to make households donate money wisely and generally treat charity more rationally.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Благотворительность, эффективный альтруизм, рациональность, польза, трезвый расчет.

KEYWORDS

Charity, effective altruism, rationality, benefit, sober calculation.

ВВЕДЕНИЕ

Бескорыстная помощь часто совершается эмоционально и в моменте. Люди не знают, куда будут направлены их деньги и точно ли они будут использоваться во благо, и в большинстве случаев даже не интересуются этим. Именно поэтому они не могут быть уверены том, что принесли пользу. Но это не только вина жертвователей, но и самих благотворительных организаций, в которых отсутствует обратная связь. Эффективный альтруизм направлен на то, чтобы домохозяйства, фонды рационально подходили к благотворительности.

Пять АСПЕКТОВ ЭФФЕКТИВНОГО АЛЬТРУИЗМА

Эффективный альтруизм призван максимизировать пользу от совершенных добрых дел за счет имеющихся ресурсов (денег, рабочих часов и т.д.). А эффективный альтруист — это

тот, кто задается вопросом, как именно можно принести максимум пользы, и в поисках ответа опирается на доказательства и трезвый расчет [1, с. 20].

Но на какие вопросы мы должны ответить, чтобы быть уверенными в эффективности оказываемой помощи? Существуют пять главных аспектов эффективного альтруизма для решения этой проблемы [1, с. 21]:

1. Сколько людей выиграет от вашей альтруистической деятельности и в какой степени? Поднимается проблема, как измерить и сравнить приносимую пользу. Экономисты разработали систему подсчета добавленных лет жизни с поправкой на качество (Quality Adjusted Life). В основу этого индекса положена идея, что существует два способа принести здоровью пользу — продлить жизнь или улучшить ее качество. Всемирная организация здравоохранения разработала еще один способ измерить пользу — посчитать число потерянных лет жизни (Years of Life Lost).

2. Самое ли это эффективное из того, что можно сделать, чтобы помочь? Выбрав направление для благотворительности, нужно выбрать самую эффективную благотворительную организацию и программу.

3. Насколько запущена выбранная вами сфера благотворительности? Нужны ли организации дополнительные средства и принесут ли они ожидаемую пользу.

4. Что произойдет, если мы сами не станем заниматься благотворительностью? Ценность пользы, которая могла быть принесена только вами куда выше, чем ценность пользы, которую могли за вас принести другие. И мера того, чего вы добились, представляет собой разность между тем, что произошло в результате ваших действий, и тем, что все равно произошло бы.

5. Каковы шансы на то, что вы реально поможете, и насколько велика будет эта помощь? Даже если вероятность реально принести пользу своими действиями очень мала, это не значит, что она равна нулю. И в случае положительного исхода эффект от этих действий будет огромным.

БЛАГОТВОРИТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ — ВЫБРАТЬ ЛУЧШУЮ

При выборе благотворительной организации стоит узнать, куда и на что пойдут деньги и какую конкретную пользу они принесут. Фонды вряд ли смогут существовать, не оплачивая административные расходы. Наиболее эффективные организации тратят не менее 75% бюджета на программы и услуги и не более 25% на сбор средств и административные расходы [1, с. 114].

Рассмотрим пять критериев отбора благотворительной организации [1, с. 117]:

1. Чем занимается благотворительная организация? Что именно она делает в рамках каждой программы?

2. Насколько затратноэффективна сфера действия каждой программы? Сосредоточена ли организация на одной из самых важных проблем?

3. Насколько надежны доказательства эффективности каждой программы? Какие имеются фактические данные о каждой из проводимых программ? Проводились ли исследования, показавшие, что программа эффективна?

4. Насколько успешно реализуется каждая программа? Является ли организация прозрачной? Признает ли ошибки? Каким альтернативным организациям можно пожертвовать деньги?

5. Нуждается ли организация в дополнительном финансировании? На что оно пойдет?

Выбор благотворительной организации зависит от самого индивида и от того, насколько принципиально он относится к оценкам эффективности организации. Никакой из этих пяти критериев не является решающим.

Рассмотрим три самых популярных направления для благотворительности.

В России существует огромное количество благотворительных организаций, занимающихся помощью тяжелобольным детям, сиротам и т.д. Мы бы не стали советовать жертвовать деньги именно в это направление, так как тут работает закон предельной полезности (многие уже жертвуют), и, если так посмотреть, вы не поможете даже одному человеку, ведь тогда вам нужно заплатить за все лечение (это что касается адресной помощи). Вы, конечно, внесете вклад в здоровье, хорошую жизнь ребенка, но стоит понимать, что этот вклад будет очень маленьким.

Больше всего смертельных случаев среди детей связано с болезнью органов дыхания, онкологией, а также инфекционными и паразитарными заболеваниями. Поэтому куда эффективнее будет жертвовать деньги на исследования этих заболеваний.

Следующее направление для благотворительности — это защита животных. Большинство фондов занимаются только бездомными животными, но плохое отношение к ним проявляют в цирках, зоопарках. Домашние животные также подвержены агрессивному поведению людей. Мы считаем, что самыми эффективными способами помочь животным являются: а) повышение осведомленности людей, в первую очередь детей, о правильном поведении с животными; б) усовершенствование законодательства. В 2020 году было привлечено к уголовной ответственности за жестокое обра-

щение с животными 82 человека, из которых только один получил реальный срок; в) стерилизация. Это самый гуманный способ борьбы с нежелательным потомством; г) поддержка приютов для животных. Важно поддерживать приюты, которые реально помогают животным и в которых нормальные условия содержания.

Еще одно направление для благотворительности — это здравоохранение. В России выделяют такие «зоны роста» в этом направлении: инсульт и ишемическая болезнь сердца, ВИЧ, кардиомиопатия (алкогольная), рак печени, желудка, туберкулез [4]. Эти болезни являются главной проблемой в области здравоохранения, поэтому вряд ли обойдутся дешево, да и государство будет поддерживать наиболее дешевые программы в этих областях. Однако это не значит, что пожертвованные деньги не принесут пользы. Масштаб этих болезней настолько велик, что благотворительным фондам есть куда расширять деятельность.

Виды альтруистической деятельности

Зарабатывание, чтобы делиться, действительно является эффективным способом принести огромную пользу. Но если кто-то не может выделить 10% процентов от своего дохода или любую другую сумму на благотворительность, но желает помогать, можно выбрать другой вид альтруистической деятельности.

Первый вид — это «ответственное» потребление, которое связывают с ведением «малоуглеродного» образа жизни. В атмосферу выбрасывается огромное количество парниковых газов, являющихся причиной изменения климата. Следовательно, нужно уменьшить их эмиссию. Вот самые эффективные способы сделать это: снизить потребление

мяса (особенно говядины), меньше путешествовать (меньше ездите на машине, меньше летайте на самолетах), меньше пользоваться электричеством и газом [1, с. 147]. Вегетарианство — еще одна область «ответственного» потребления. Основной негативный эффект от индустрии производства мяса — выброс парниковых газов. Отказываясь раз в неделю от красного мяса и молочных продуктов, вы добьетесь сокращения углеродного следа. Но обычно отказаться от мяса побуждает жалость к животным. Если вы не будете есть курятину и яйца, то уберете от страданий максимум животных, так как цыплят выращивают более бесчеловечными способами, нежели любых других сельскохозяйственных животных.

Второй вид — это волонтерство. Для того чтобы приносить пользу другим, вам нужны некоторые навыки и умения. Занимаясь волонтерством, вы сможете набраться опыта. Выполняя какую-либо работу ради помощи, можно поближе познакомиться с проблемами, которыми занимаются благотворительные организации.

Третий вид — профессиональная деятельность. Каждый посвятит своей работе около 80 тысяч часов (примерно в 20 лет люди начинают работать и в 60 лет уходят на пенсию. Следовательно, около 40 лет работают. Рабочее время за год при 40-часовой рабочей неделе составляет 1972 часа. 1972 часа умножаем на 40 лет. И это равно 78 880 часов за 40 лет работы). Конечно, в выборе профессии принесение пользы другим играет не столь важную роль, сколько зарплата. Но что если вы найдете работу, удовлетворяющую сразу этим двум критериям? Мы думаем, стоит попытаться сделать это. Есть три способа приносить пользу своей работой: ваш труд — конкретная польза, которую вы приносите, выполняя работу; пожертвования — стараться зарабатывать больше,

больше жертвовать; влияние на других, которые вы приобретете — можно рассказать про эффективный альтруизм и на практике показать, как все работает, глядя на вас, и другие начнут жертвовать рационально.

Влияние эффективного альтруизма на экономику и политику

Смоделируем ситуацию, в которой все будут стараться максимизировать приносимую ими пользу, и рассмотрим возможные результаты этого. Каждый человек выберет подходящее для него направление для благотворительности, и, скорее всего, это будет какая-нибудь глобальная проблема. Даже если только 1% от всего населения планеты (около 70 миллионов чел.) будет заниматься любым видом благотворительности, направленной на предотвращение одной глобальной проблемы, только представьте, насколько сильно им удастся продвинуться в этой области.

Если каждый человек из этого 1% за год пожертвует всего 1200 рублей (100 руб./мес.), то в сумме это 84 миллиарда рублей, или 1 120 миллионов долларов. Но нас интересует конкретная польза. Возьмем такую глобальную проблему, как изменение климата. Как мы уже знаем, на изменение климата влияет наш углеродный след. Организация Cool Earth, по оценкам Give What We Can, тратит около 5\$ на предотвращение эмиссии 1 т CO₂. В среднем углеродный след человека за год составляет около 14 т CO₂, следовательно, за всю жизнь — 14 т/год * 70 лет = 980 т CO₂ (в среднем человеческая жизнь составляет 70 лет). За 1 120 млн \$ можно предотвратить 224 млн т CO₂ (1120 млн \$ делим на 5\$). 224 млн т CO₂ делим на 980 т CO₂, и это равно приблизительно 228 572 — эмиссию столькоких человек за всю жизнь можно предотвратить. Конечно, все цифры взяты при-

близительно, к ним не нужно слишком серьезно относиться. Однако результат впечатляет. Можно сделать вывод, что в течении нескольких лет люди своими силами смогут снизить или устранить все негативное влияние от глобальных проблем, а ведь еще и государства выделяют средства для их устранения. Также плюсы от устранения или минимизации вреда от каждой глобальной проблемы разные. Каждый сам может выделить их для себя (плюсы от предотвращения ядерной войны или уменьшения количества бедных людей очевидны).

Рассмотрим некоторые неочевидные плюсы эффективно-го альтруизма.

1. Из-за того, что участие в выборах, политических акциях — достаточно эффективная альтруистическая деятельность, люди все активнее будут участвовать в политике, вырастет политическая осознанность.

2. Из-за того, что самым популярным, лучшим способом принести максимум пользы являются денежные пожертвования, люди будут больше работать, чтобы больше заработать и больше откладывать деньги на помощь другим.

3. Люди будут рациональнее подходить к выбору профессии и строить свою карьеру исходя из личной пригодности. Производительность труда вырастет.

4. Будет расти личное благосостояние жертвователей, так как они будут больше работать и больше получать.

5. Будет оказываться реальная помощь, люди будут уверены, что не приносят вред. Благотворительные организации станут открытыми и честными, будут проводиться различные исследования, чтобы подтвердить эффективность программ, будут открываться новые пути решения проблем.

6. Благодаря благотворительности происходит перераспределение доходов в независимости от государства, но если

люди станут заниматься благотворительностью эффективнее, то и перераспределение станет более эффективно.

Даже если многие считают эффективный альтруизм слишком сложным, то, скорее, откажутся от любого вида альтруистической деятельности, чем будут знать, что есть возможность принесения вреда.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Можно выработать рекомендации, что делать, чтобы принести максимум пользы: не обязательно ущемлять себя, нужно делать и жертвовать то, что по силам; стоит постараться выбрать профессию, ориентируясь на ее пользу, или пересмотреть свою нынешнюю карьеру; свободное время стоит уделить дальнейшему изучению темы, выбору подходящего направления и анализу благотворительных фондов; рассказывайте обо всем, что узнали про эффективный альтруизм, делитесь опытом, так другим будет легче заняться рациональной благотворительностью; поддерживайте свою мотивацию, общайтесь с людьми, которые также занимаются эффективным альтруизмом, участвуйте в форумах.

Библиографический список

1. Ум во благо. От добрых намерений — к эффективному альтруизму / Уильям Макаскилл; пер. с англ. А. Кузнецовой. — М.: Издательство АСТ: CORPUS, 2018. — 288 с.
2. От милостыни — к волонтерству: как меняется благотворительность в России // ВЦИОМ — новости [Электронный ресурс]. Систем. требования: AdobeAcrobatReader. — URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/ot-milostyni-k-volonterstvu-kak-menyaetsya-blagotvoritelnost-v-rossii>

3. Вдохновляющий альтруизм // Эффективный альтруизм — проект [Электронный ресурс]. Систем. требования: AdobeAcrobatReader. — URL:https://effectivealtruism.ru/excited_altrusim/
4. Как причинить максимум добра? // ТАСС — информационное агентство [Электронный ресурс]. Систем. требования: AdobeAcrobatReader. — URL: <https://altruism.tass.ru/effektivnost/>

References

1. Um vo blago. Ot dobryh namerenij — k jeffektivnomu al'truizmu / Uil'jam Makaskill; per. s angl. A. Kuznecovoj. — Moskva: Izdatel'stvo AST: CORPUS, 2018. — 288 s.
2. Ot milostyni — k volonterstvu: kak menjaetsja blagotvoritel'nost' v Rossii // VCIOM — novosti [Jelektronnyj resurs]. Sistem. trebovanija: AdobeAcrobatReader. — URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/ot-milostyni-k-volonterstvu-kak-menyaetsya-blagotvoritelnost-v-rossii>
3. Vdohnovljajushhij al'truizm // Jeffektivnyj al'truizm — proekt [Jelektronnyj resurs]. Sistem. trebovanija: AdobeAcrobatReader. — URL:https://effectivealtruism.ru/excited_altrusim/
4. Kak prichinit' maksimum dobra? // TASS — informacionnoe agentstvo [Jelektronnyj resurs]. Sistem. trebovanija: AdobeAcrobatReader. — URL:<https://altruism.tass.ru/effektivnost/>

Контактная информация / Contact information

Финансовый университет при Правительстве РФ Уральский филиал
454084, г. Челябинск, ул. Работниц, д. 58.

Financial University under the Government of the Russian Federation Ural
Branch

58 Rabotnitsa str., Chelyabinsk, 454084, Russia.

Батурина Алёна Алексеевна / Alyona A. Baturina

Alenabaturina496@gmail.com

МОЛОДЕЖНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ МОСКОВСКОГО АКАДЕМИЧЕСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ФОРУМА — 2021.

Цифровая трансформация и искусственный интеллект: возможно ли восстание машин? — взгляд поколения Z

Молодежная конференция МАЭФ на тему: «Цифровая трансформация и искусственный интеллект: возможно ли восстание машин? — взгляд поколения Z» состоялась 27 мая 2021 года в Московском авиационном институте (национальном исследовательском университете) на базе института № 5 «Инженерная экономика и гуманитарные науки».

В данном разделе представлены научные статьи, в основу которых легли выступления спикеров молодежной конференции.

DOI: 10.38197/2072-2060-2021-229-3-354-364

**ПОВЫШЕНИЕ
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ
«УМНЫХ ГОРОДОВ»
В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ
COVID-19**

**IMPROVING THE ENERGY
EFFICIENCY OF SMART
CITIES DURING THE
COVID-19 PANDEMIC**

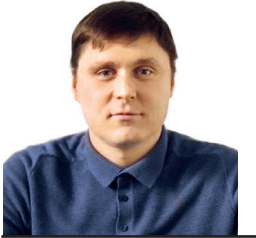


ПУШКАРЕВ МАКСИМ ДМИТРИЕВИЧ

Студент 3-го курса кафедры «Энергетический сервис и управление энергосбережением», ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)»

MAKSIM D. PUSHKAREV

3-year student of the Energy service and energy saving management Department, Moscow State Aviation Institute (National Research University)



ПРОКОФЬЕВ ДМИТРИЙ АЛЕКСЕЕВИЧ

Доцент кафедры «Энергетический сервис и управление энергосбережением», ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)», к.э.н.

DMITRY A. PROKOFIEV

Associate Professor at the Energy service and energy saving management Department, Moscow State Aviation Institute (National Research University), PhD in Economics

АННОТАЦИЯ

Технологии «умного города» делают функционирование городской инфраструктуры более эффективным, а жизнь горожан – более комфортной и безопасной. В период пандемии COVID-19 они оказались очень востребованными, и это не могло не сказаться на энергоэффективности высокотехнологичных мегаполисов во всем мире. В данной статье рассмотрено влияние пандемии COVID-19 на «умные города», а также предложено решение проблемы энергоэффективности умных городов.

ABSTRACT

Smart city technologies make the functioning of urban infrastructure more efficient, and the lives of citizens more comfortable and safe. During the COVID-19 pandemic, they were very popular, and this could not but affect the energy efficiency of high-tech megacities around the world. This article examines the impact of the COVID-19 pandemic on smart cities, and also offers a solution to the problem of energy efficiency of smart cities.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Энергоэффективность, «умный город», энергетическая инфраструктура, умные сети.

KEYWORDS

Energy efficiency, «smart city», energy infrastructure, smart grids.

Экономические потрясения способствовали более быстрым изменениям. Старая экономика рушится, и новые «кластеры» инноваций становятся ядром новой развивающейся экономики. Следует отметить, что подобные изменения происходят не только сейчас, а сопровождают экономическое развитие на протяжении трех последних столетий. Отчасти это связано с типами энергетических ресурсов, являющимися опорными для того или иного периода. В связи с этим можно выделить пять «волн», регулярно вызывающих экономические разрушения и связанные с ними перегруппировки ресурсов и соответствующих им инновационных двигателей экономики. Первая волна была связана с использованием энергии воды, в этот период на первом плане оказались добыча и обработка железа, механизация труда, текстильная промышленность и коммерция. На втором этапе, где основной движущей силой стала энергия пара, инновации коснулись развития железных дорог, сталелитейной промышленности, а также выращивания и обработки хлопка. Активное использование угля и электричества, в качестве основных источников энергии, привели к третьей волне, которая позволила активно внедрять инновации в химической промышленности, развивать электрический рельсовый транспорт. Пятидесятые годы прошлого века вывели на первые план инновации в области авиации, космоса, автомобилестроения. И все это благодаря использованию нефти и газа в качестве основных энергоносителей. Пятая волна инноваций была вызвана цифровой трансформацией

и повлекла за собой активное развитие био- и нанотехнологий. И вот сейчас мы стоим на пороге шестой огромной волны инноваций, движимых возобновляемыми источниками энергии в сочетании с технологиями умного города. На первый план выходят проблемы энергоэффективности в условиях устойчивого развития экономики, а основной потенциал инноваций содержится, на наш взгляд, в области промышленной экологии, биофильного урбанизма, технологий использования водорода, систем хранения энергии и внедрения циклической экономики. Последняя волна была в большей степени сильно инициирована пандемией. Интересно отметить, что новые волны в большинстве случаев совпадают с какими-то кризисами или критическими ситуациями, для преодоления которых общество мобилизует все возможные усилия.

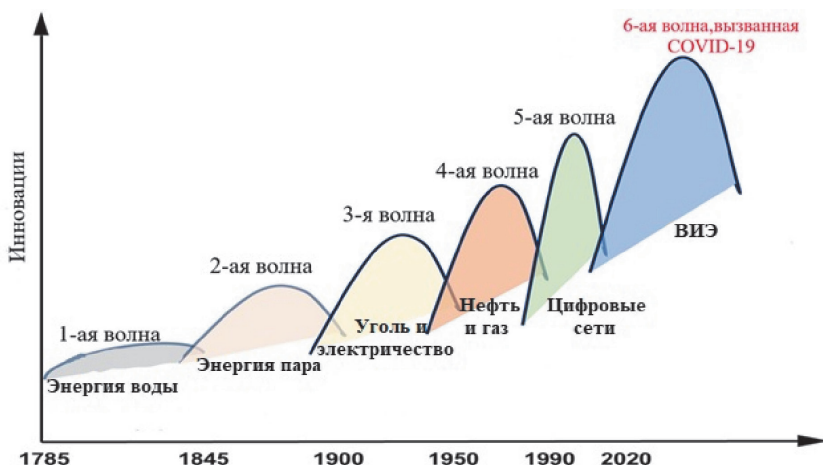


Рис. 1. «Волны» инноваций в связи с энергетическими ресурсами

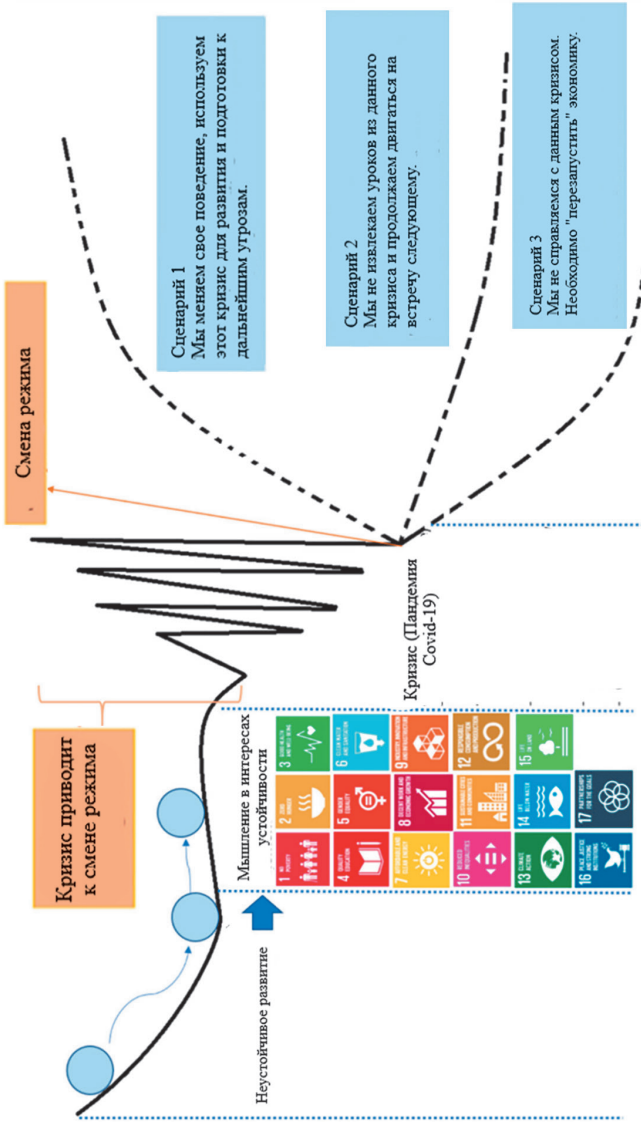


Рис. 2. Сценарии воздействия COVID-19 в соответствии с целями устойчивого развития, предложенными Организацией Объединенных Наций

Таблица

Классификация «умных городов»

Поколение	Характеристика	Основные признаки
Smart City 1.0	Технологически ориентированный город	<p>Применение технологий с целью повышения устойчивости, жизнеспособности и управляемости. Электрификация и переоснащение физической инфраструктуры внедрение изолированных IT-решений, формирование</p> <p>В энергетике: системы управления электроэнергией</p>
Smart City 2.0	Высокотехнологичный управляемый город	<p>Применение технологий с целью повышения качества жизни и решения проблем в области здравоохранения, транспорта, окружающей среды и экологии. Формирование первичной цифровой инфраструктуры Smart City за счет внедрения технологий IoT, 3G/4G Широкополосного и мобильного доступа к Интернету</p> <p>В энергетике: умные системы распределения и управления электроэнергией (Smart Grid, Micro Grid, Advanced Metering Infrastructure)</p>
Smart City 3.0	Высокоинтеллектуальный интегрированный город	<p>Объединение технологий, стимулирующих развитие социальных интеграций предпринимательства.</p> <p>Становление передовых цифровых сервисов (цифровая трансформация секторов) и формирование полностью интегрированной интеллектуальной инфраструктуры для сбора и аналитики данных и управления процессами во всех областях инфраструктуры в режиме реального времени.</p> <p>В энергетике: соединение системы распределения потребления электроэнергии (Connected Smart Grid Systems), активный потребитель, ВИЭ</p>

Нами были рассмотрены ключевые области, на которые влияет COVID-19. Вирус нанес ущерб каждой из них, но оказал наибольшее влияние на экономическую деятельность, связанную с потреблением энергии. Ограничение мобильности повлияло на увеличение потребления энергии, поэтому меры по повышению энергоэффективности в «умных городах» вышли на первый план.

На основе информации об основных областях, затронутых COVID-19, нами были разработаны три сценария воздействия COVID-19 на энергоэффективность «умных городов» во всем мире в соответствии с целями устойчивого развития, предложенными Организацией Объединенных Наций. Они заключаются в следующем: воздействие на окружающую среду, воздействие на общество и экономическое воздействие.

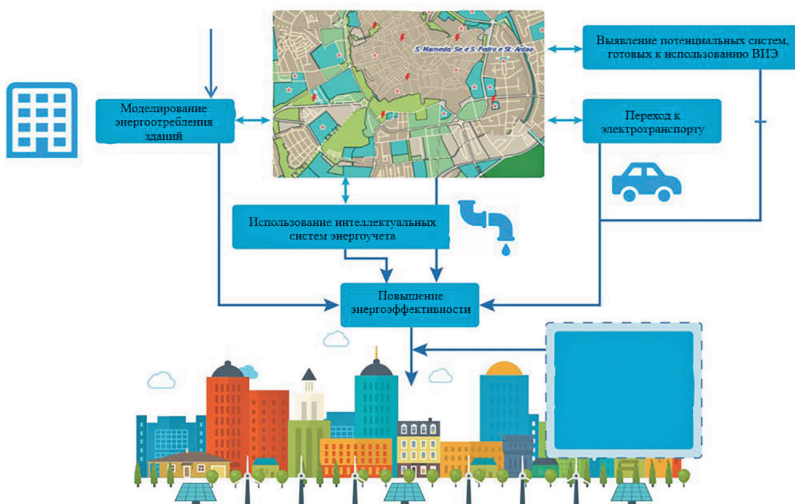


Рис. 3. Платформа энергоэффективности

Следует также отметить, что здесь большое место занимает энергосбережение, поскольку «умные города» и новые источники энергии являются одной из приоритетных целей Организации Объединенных Наций на ближайшие пять лет.

Пандемия COVID-19 вызвала бурный расцвет цифровых отраслей экономики, которые долгое время находились на периферии прогресса. Если охватить все сегменты, которые относят к кластеру smart-city, то глобально этот рынок уже сейчас приближается к отметке \$700 млрд. Самые крупные отрасли по объему инвестиций, направленных на цифровизацию городов, это дороги и транспорт (27%), электроэнергетика (20%), здания (16%), прочая наземная инфраструктура (18%).

В мировой практике выделяют 3 фазы (поколения) развития «умных городов», отражающие смену ключевых технологий и типов осуществляемых проектов, которые условно называют SmartCity 1.0, 2.0, 3.0. В каждом из поколений в обязательном порядке присутствует блок, касающийся вопросов, связанных с энергоэффективностью.

Технологии управления умных городов можно рассматривать с двух позиций: что уже воплощено и активно используется на данный момент, и технологии, которые находятся в разработке/стадии внедрения (они заменят/улучшат текущие решения или будут кардинально новыми). Надо отметить, что «умные города» отличает синергия технологий, т.е. невозможно внедрить единственную технологию и получить максимальный эффект.

Существуют также пассивные подходы для «умных городов», которые основаны на усовершенствовании дизайна статических структур или элементов, образующих города, и они

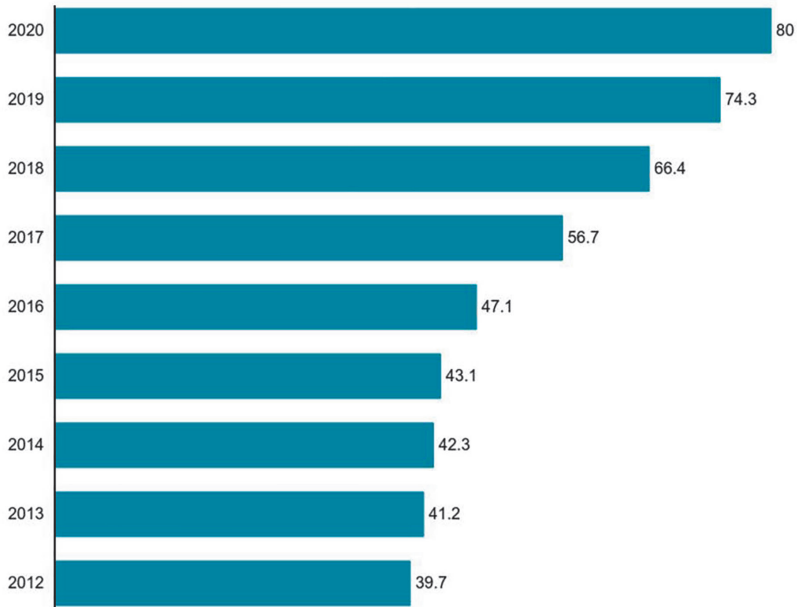


Рис. 4. Расходы бюджета города Москва по программе «Умный город», млрд руб.

демонстрируют статические реакции на требования городов. Например, естественная вентиляция и биоклиматика, жизнеобеспечение зеленых насаждений, обитаемость внутренних и наружных пространств, полив, каналы, дренаж, эффективность транспорта, борьба с загрязнением и т.д.

Для энергосбережения и роста энергоэффективности предлагается использовать платформу энергоэффективности, состоящую из интеллектуальных систем учета, плана устойчивого энергетического города и инструментов умного города.

Как активные, так и пассивные методы тесно связаны с энергоэффективностью городов. В целом интеллектуальная сеть находится в сфере активных подходов и имеет косвенные отношения с пассивными подходами с точки зрения энергосбережения. Потому что пассивные методы направлены на естественное снижение спроса на энергию.

Необходимость создания подобной платформы подтверждают статистические данные на примере Москвы, представленные на рис. 4, который показывает объем инвестиций в развитие технологий Смарт-сити. Наблюдается положительная динамика, которая в очередной раз доказывает значимость «умных городов».

В заключение можно сделать несколько выводов.

Энергоэффективность и использование возобновляемых источников энергии тесно связаны с вопросами энергетической безопасности и энергоснабжения, а следовательно, и с устойчивым развитием.

Переход на чистую энергию должен быть в центре планов экономического восстановления и стимулирования после COVID-19.

И активные, и пассивные методы тесно связаны с энергоэффективностью городов. В целом интеллектуальные сети относятся к активным подходам и имеют косвенное отношение к пассивным подходам с точки зрения энергосбережения. Потому что пассивные методы нацелены на естественное снижение спроса на энергию.

Внедрение технологий «умного города» может помочь городам предоставлять критически важные услуги и позволяет гражданам беспрепятственно продолжать свое взаимодействие. Это будет иметь решающее значение для укрепления городов против будущих потрясений и угроз.

Библиографический список / References

1. Abusaada Hisham, Elshater Aber. COVID-19 Challenge, Information Technologies, and Smart Cities: Considerations for Well-Being. International Journal of Community wellbeing. 2020. Vol. 3. P. 417–424.
2. Sonn Jung Won, Kang Myounggu, Choi Yeol. Smart city technologies for pandemic control without lockdown. International Journal of Urban Sciences. 2020. Vol. 24. No. 2. P. 149–151.
3. IEA (2020), Sustainable Recovery, IEA, Paris <https://www.iea.org/reports/sustainable-recovery>
4. IEA (2021), Covid-19 impact on electricity, IEA, Paris <https://www.iea.org/reports/covid-19-impact-on-electricity>

Контактная информация / Contact information

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)»

125993, Москва, Волоколамское шоссе, д. 4.

Moscow Aviation Institute (National Research University)

4, Volokolamskoe shosse, 125993, Moscow, Russia.

Прокофьев Дмитрий Алексеевич /Dmitry A. Prokofiev

Пушкарев Максим Дмитриевич / Maxim D. Pushkarev

maxsim.pushkarev01@gmail.com

DOI: 10.38197/2072-2060-2021-229-3-365-381

**ПОДДЕРЖКА ЦИФРОВОЙ
ТРАНСФОРМАЦИИ
БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ
НА ОСНОВЕ ОТЕЧЕСТВЕН-
НОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ
КОМПОНЕНТНОЙ БАЗЫ**
**SUPPORT FOR DIGITAL
TRANSFORMATION
OF BUSINESS PROCESSES
BASED ON THE DOMESTIC
ELECTRONIC COMPONENT
BASE**



ТЕЛЕГИНА МАРИНА ЮРЬЕВНА

Магистр Факультета экономики и бизнеса
Финансового университета при Правительстве
Российской Федерации

MARINA YU. TELEGINA

Master of Science at the Faculty of Economics
and Business of the Financial University under
the Government of the Russian Federation

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ

Степнов Игорь Михайлович, профессор
Департамента корпоративных финансов
и корпоративного управления Финансового
университета при Правительстве Российской
Федерации, заслуженный работник Высшей
школы РФ, д.э.н., профессор

RESEARCH SUPERVISOR

Stepnov Igor Mikhailovich, Professor of the
Department of Corporate Finance and Corporate
Governance of the Financial University under
the Government of the Russian Federation,
Honored Worker of the Higher School of the
Russian Federation, Doctor of Economics,
Professor

АННОТАЦИЯ

Целью данного исследования стало изучение различных направлений трансформации бизнес-процессов на основе отечественной электронной компонентной базы, имеющих основополагающее значение для создания новейшей конкурентоспособной радиоэлектронной продукции Российской Федерации. В ходе исследования в качестве основной методологии исследования был использован системный анализ, позволяющий выделить ряд характерных для данной области развития проблем и сопоставить их с достижениями в области гражданской электроники на внутреннем рынке.

ABSTRACT

The purpose of this study was to study various areas of transformation of business processes based on the domestic electronic component base, which are fundamental for the creation of the latest competitive radio-electronic products in the Russian Federation. In the course of the study, a system analysis was used as the main research methodology, which makes it possible to identify a number of problems characteristic of this area of development and compare them with the achievements in the field of civil electronics in the domestic market.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Компонентная база, цифровая трансформация, бизнес-процессы, научно-технологическое развитие, гражданская электроника.

KEYWORDS

Component base, digital transformation, business processes, scientific and technological development, civil electronics.

ВВЕДЕНИЕ

Уровень научно-технологического развития отечественной электроники определяет ее перспективы по развитию новейшей конкурентоспособной радиоэлектронной продукции [1]. Достигнутый уровень научно-технологического развития в данном направлении развития в основном соответствует требованиям потребителей, но в то же время этот уровень практически не востребован в технологических направлениях гражданской электроники.

На внутреннем рынке развитие электронной компонентной базы имеет важное значение для создания широкого ассортимента современных цифровых продуктов и услуг, а также должно обеспечить внедрение инноваций и конкурентоспособность всех основных секторов экономики, являясь драйвером их развития.

Благодаря внедрению достижений современной электроники городская среда, дома, автомобили, самолеты и поезда стали более комфортны и безопасны, энергоэффективны и современны. Вместе с тем темпы создания и освоения промышленного производства отечественной конкурентоспособной гражданской электроники и ее востребованность в настоящее время не соответствует товарной емкости российского рынка в рассматриваемых сегментах. То же самое относится к крупным секторам промышленной продукции,

таким как телекоммуникационное, медицинское оборудование, бытовая техника, энергетические сети и системы безопасности.

Социальная сфера (медицина, образование, спорт, культура) также все активнее опирается на применение электронной продукции мирового уровня.

Цель

Основным предположением исследования является суждение о том, что диверсификация электронной отрасли в сочетании с освоением современной полупроводниковой электроники и радиофотоники, цифровой нано- и микроэлектроники, квантовой, фото- и оптоэлектроники должны обеспечить спрос и неуклонный рост доли отечественной электронной продукции на внутреннем рынке. В этой связи целью данного исследования является ответ на вопрос о том, насколько реальным является процесс освоения рынка отечественной электронной компонентной базы (далее — ЭКБ), как его можно сделать максимально эффективным и получить положительный результат преобразований в кратчайшие сроки.

Все это напрямую связано с тем, что в части российской электроники действуют санкции и запреты на свободный доступ частных и государственных организаций к зарубежным технологиям, производственным мощностям, покупке оборудования и материалов, в том числе гражданского применения, что является существенным препятствием для развития научно-технологического развития отечественной электроники, усложняет реализацию основных направлений развития технологий, которые характеризуют и стимулируют трансформацию бизнес-процессов в электронной

отрасли, включая миниатюризацию компонентов на нано-уровне, нацеленную на более высокую производительность и меньшее энергопотребление, диверсификацию функций чипа на уровне интеграции нано- и микромасштабных элементов, необходимых для производства современной конкурентоспособной электронной продукции, востребованной во всех секторах российской экономики. Прежде всего это касается массовой цифровизации техники, производственных, энергетических, логистических, городских и иных инфраструктурных объектов, где обеспечивается возможность управлять ими дистанционно.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В рамках данного исследования была проанализирована и систематизирована информация из ряда источников. За счет использования общенаучных методов познания, таких как сбор данных и обработка, анализ актуальных источников в соответствии с темой исследования, а также использование сравнения, аналогии и обобщения. Аналитической базой исследования послужили аналитические материалы международных исследовательских агентств, отечественные и зарубежные статьи и учебники, в том числе материалы российских и зарубежных научных конференций, нормативные правовые акты Российской Федерации, а также материалы в интернете в открытом доступе.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В настоящее время вносятся фундаментальные изменения в транспорте на основе развития электромобилей и беспилотных летательных аппаратов для промышленных, логистических, сельскохозяйственных и других нужд в сфере

услуг, что оказывает существенное влияние на развитие автомобильной и авиационной отраслей. Стоит отметить, что основной особенностью данных отраслей производства является высокая скорость производства готовой продукции, которая сопровождается стимулированием научных разработок и внедрением новейших технологий в этих двух отраслях.

К примеру, продукция автомобильной промышленности в силу высокого спроса должна быть доступной для огромного и диверсифицированного рынка, следовательно, скорость производства должна быть чрезвычайно высокой [2].

Социальные вызовы

Темпы происходящих изменений зависят от общего повышения интеллектуальности электронных устройств и систем на всех уровнях (бытовой техники, промышленного оборудования, автотранспорта и др.), а также расширения их способностей функционировать независимо и адаптивно, в том числе на основе использования технологий искусственного интеллекта и развития робототехники.

Электроника — одна из основных составляющих всей промышленной системы России, от медицинской отрасли до космической, отличающаяся характерными особенностями построения структуры сектора, объединяющей производство покупных и нестандартных компонентов, разработку и маркетинг электронных устройств, а также сборку и тестирование моделей и оборудования (рис. 1).

В соответствии с Обзором электронной промышленности России (далее — Обзор) [3], общий объем продаж электронного оборудования составляет 15 млрд долл./год,

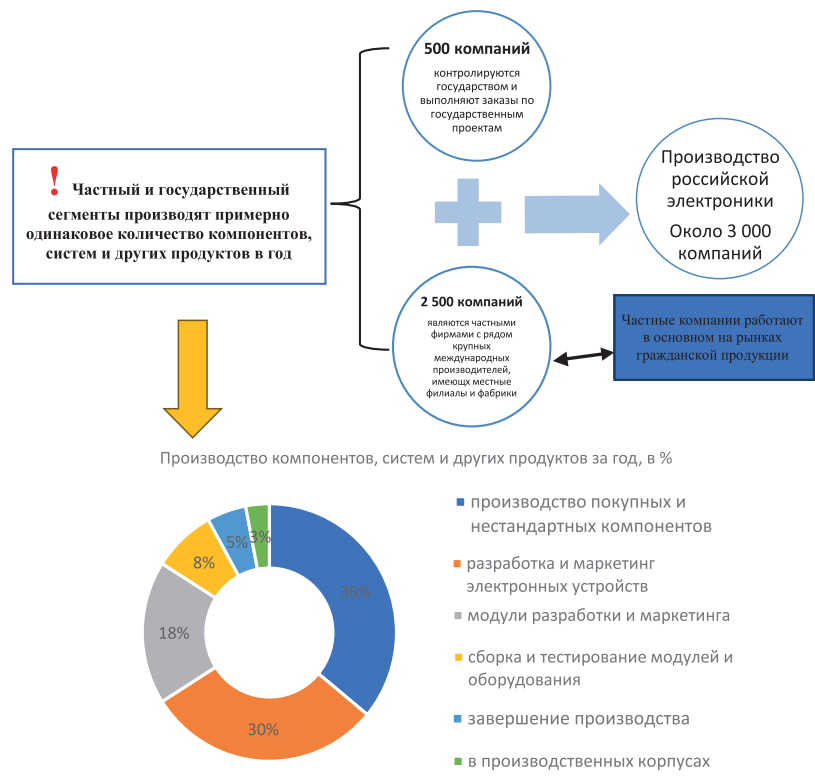


Рис. 1. Структура электронной промышленности России

а в продажи российской электронной продукции за рубежом составляет примерно 1 млрд долл./год, валовая прибыль — 6 млрд долл./год. В производстве и продвижении российской электронной продукции задействовано порядка 360 000 человек. Также в соответствии с данным обзором было установлено, что на протяжении последних 5 лет наблюдается уверенный рост динамики продаж

отечественной электронной компонентной базы, однако их уровень находится на уровне значений, наблюдаемых по итогам четвертого квартала 2016 года.

Экспертами-аналитиками, работающими над Обзором, был выявлен ряд характерных проблем в развитии отечественной компонентной базы и сделан вывод о возможных причинах их возникновения. Причиной недостаточно высокого уровня показателей эффективности продаж они считают ограниченный спрос на комплектующие, изготавливаемые местными производителями. Корнем данной проблемы, в свою очередь, можно считать сокращение объема заказов со стороны российского оборонно-промышленного комплекса (далее — ОПК). Сокращение объема заказов со стороны ОПК вызвано недостаточно высоким уровнем финансирования, выделяемого на поддержку крупных военных проектов, сокращением объема рынка.

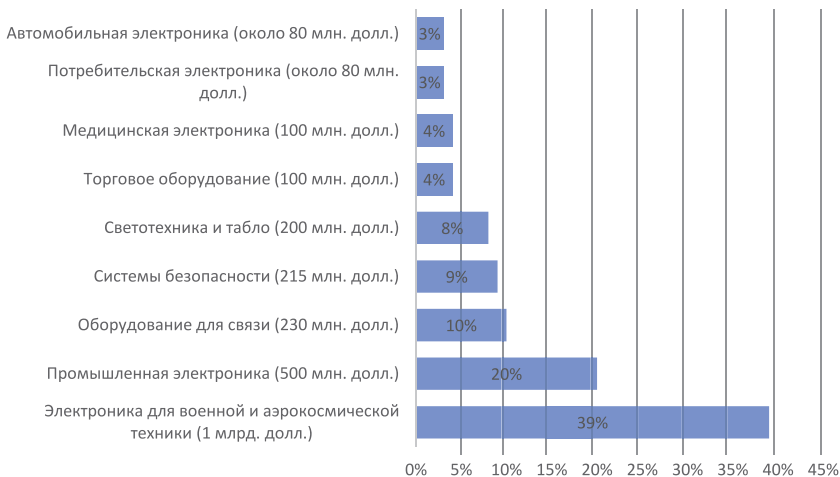


Рис. 2. Структура российского рынка электроники

Как видно из рисунка выше, наибольший объем рынка отводится электронике для военных и авиакосмических инженеров, однако развитие данного сегмента предполагает крайне высокие затраты финансовых ресурсов, что является затруднительным во время кризиса, поэтому для поддержания конкурентоспособного уровня развития радиоэлектронной продукции Российской Федерации стоит рассматривать развитие тех сегментов, которые востребованы со стороны гражданского общества, что может послужить эффективной мерой в борьбе с кризисом в условиях пандемии, а также выходу национальной экономики из состояния кризиса.

Сегодня в социальной сфере наблюдаются масштабные процессы миграции, усиление социального неравенства, изменение состава востребованных профессий, старение населения развитых стран, а также усложнение общественных процессов с точки зрения структуры и динамики изменений.

Современные электронные технологии, реализующие сенсорные и исполнительные функции, являются ключевыми инструментами для решения перечисленных проблем, включая адаптацию мигрантов, социальную поддержку, обучение (в том числе дистанционное), здравоохранение, оказание помощи пожилым людям, а также оказание услуг населению. Поэтому сегодня ни один социальный вызов не может быть успешно решен без продукции электронной отрасли, построенной в том числе на базе отечественной электронной компонентной базы.

ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОРЫВЫ

Темпы внедрения инноваций в электронике являются одним из основных факторов, обуславливающих высокие темпы роста всего цифрового сектора, а электронные компо-

ненты наряду с обеспечивающей функцией начинают выполнять и формирующую. Создание электронных компонентов полупроводниковых соединений в значительной степени зависит от гетеронной интеграции аналоговых широкозонных полупроводниковых технологий с цифровыми кремниевыми технологиями, позволяющей оптимально сочетать их преимущества.

Также устойчивые и масштабируемые прорывы в электронике могут основываться на инновационных исследованиях устройств и материалов на основе перспективных технологий гетероинтеграции цифровых, радиочастотных, радиофотонных, микроэлектромеханических и силовых систем.

11 июня 2021 года в СМИ появилась информация о планах по масштабному принятию Правительством Российской Федерации ряда нормативных правовых актов на основе инициативных предложений Минцифры России по установлению общих норм регулирования рынка радиоэлектронной продукции и отечественного программного обеспечения, что в целом рассматривается как действенный механизм масштабного импортозамещения. Сегодня многие эксперты сходятся во мнении относительно революционности таких изменений.

Речь идет о внесении изменений в действующее российское законодательство, а также о разработке особых требований и положений, необходимых для нормативного правового регулирования вопросов субсидирования, порядка внедрения и эксплуатации радиоэлектронной продукции.

Возможности экономического развития

На открытии Пятого юбилейного Всероссийского экономического Собрания, посвященного 255-летию Вольно-

го экономического общества России (далее — ВЭО России, Общество), президент Общества Сергей Бодрунов высказал свою точку зрения по вопросам развития национальных целей России и стратегий успеха, заключающуюся в призывах к осознанию приоритетности стратегии развития Российской Федерации, воплощенной в системе национальных проектов [4].

Важнейшим вызовом отечественной электронной отрасли по-прежнему остается успешная реализация национальных проектов Российской Федерации. Это обусловлено тем, что национальные и федеральные проекты должны быть реализованы преимущественно на основе отечественных разработок, поэтому являются потенциальным рынком и главной возможностью для рывка в экономическом развитии электронной отрасли и страны в целом. Именно поэтому их параметры задают актуальные требования к технологиям, решениям, приборам и электронной компонентной базе, создаваемым и выпускаемым электронной промышленностью.

В Российской Федерации развитие высокотехнологичной области, предполагающей создание электронной компонентной базы и внедрение нового поколения микроэлектроники, основано на взаимодействии Правительства Российской Федерации и Государственной корпорации «Ростех» по вопросам разработки комплекса взаимоувязанных мероприятий по совершенствованию существующих, разработке и внедрению новых промышленных критических и базовых технологий, созданию изделий отечественной электронной компонентной базы (далее — ЭКБ), разработке и организации производства стратегических материалов для создания ЭКБ, поисковым исследованиям в интересах развития промышленных базовых и критиче-

ских технологий, перспективной ЭКБ, а также мероприятий по строительству, реконструкции и технологическому перевооружению объектов капитального строительства, направленных на обеспечение развития и серийного выпуска современной и перспективной ЭКБ [5].

При этом ожидаемыми результатами данного взаимодействия являются:

1. Развитие научно-технического, технологического и экономического потенциала отечественной электронной компонентной базы, а также увеличение доли экспорта отечественной электронной компонентной базы.
2. Достижение функциональной совместимости разрабатываемых экономических систем автоматизированного проектирования и интегрированных решений на их основе.
3. Обеспечение условий для создания коммерчески успешных компаний с полным спектром отечественных продуктов, сервисов и решений на базе отечественной электронной компонентной базы.

Для достижения предполагаемых результатов предприятиям, занятым в сфере электронной компонентной базы, необходимо в срок до 2030 года предпринять меры по разработке и промышленному освоению отдельных технологий, направленных на сбалансированное и полноценное функционирование различных сфер цифровой электроники [6].

Также в рамках упомянутого выше сотрудничества между Правительством Российской Федерации и Государственной корпорацией «Ростех» по вопросам разработки комплекса взаимосвязанных мероприятий по совершен-

ствованию существующих, разработке и внедрению новых промышленных критических и базовых технологий, созданию изделий отечественной электронной компонентной базы необходимо обеспечить реализацию национальных проектов, Стратегией развития электронной промышленности Российской Федерации» на период до 2030 г. (далее — Стратегия) предусмотрено несколько сценариев развития до 2030 года [7]: консервативный, целевой и инновационный.

По итогам анализа представленных в Стратегии показателей можно сделать вывод о том, что для развития научно-технического, технологического и экономического потенциала отечественной электронной компонентной базы, увеличения доли экспорта отечественной электронной компонентной базы и последующего достижения высокого уровня экономического благосостояния России необходимо придерживаться инновационного сценария развития электронной промышленности.

ОБСУЖДЕНИЕ

По мнению технического директора VCS, Perforce Software Брэда Харта, имеющего более чем 20-летний опыт работы в высокотехнологичных компаниях, специализирующихся на оптимизации конвейеров разработки, а также проектировании и внедрении программного обеспечения, компонентная разработка носит инновационный характер и становится все популярнее [8]. Также он придерживается мнения, что использование компонентов может лучше удовлетворить потребности бизнеса, чем микросервисы.

Компонентная программная инженерия (CBSE) является отраслью программной инженерии, которая подчеркивает

разделение задач в отношении широких функциональных возможностей, доступных во всей данной программной системе. Эта практика направлена на получение столь же широкой степени выгод как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе.

В монографии индийского исследователя Джадавпурского университета Debayan Bose [9] определены цели компонентной разработки программного обеспечения, которые заключаются в следующем:

а) сокращение затрат и времени на создание больших и сложных систем: основная цель компонентного подхода состоит в создании сложных программных систем с использованием готовых компонентов, так что время на создание программного обеспечения резко сокращается. Экономическая эффективность текущего метода может быть проанализирована с помощью функциональной точки или других методов;

б) повышение качества программного обеспечения: качество программного обеспечения можно улучшить, улучшив качество компонента. Хотя в целом концепция неверна. Иногда качество собранных систем не может быть напрямую связано с качеством компонента в том смысле, что улучшение качества компонента не обязательно означает улучшение систем.

в) обнаружение дефекта в системе: компонентный подход помогает системе быстро находить дефект путем тестирования компонентов. Но при компонентном подходе найти источник дефектов сложно.

Следовательно, внедрение и совершенствование цифровой трансформации бизнес-процессов на основе отечественной электронной компонентной базы способно поспособствовать

сокращению затрат и времени на создание больших и сложных систем, при этом возможно повышение качества как отдельного компонента, так и всей продукции в целом при максимизации уровня выгоды не только в краткосрочной, но и в долгосрочной перспективе.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Достижение упомянутых выше положений даст возможность повысить конкурентоспособность уровня отечественной электронной промышленности, развить научно-технологический и кадровый потенциалы, создать новые технологические направления и технологии, освоить прорывные промышленные электронные технологии для удовлетворения потребностей государства и иных заказчиков в современной электронной компонентной отрасли.

Также стоит отметить замечание директора Департамента радиоэлектронной промышленности Минпромторга России Василя Шпака, который на презентации ТАСС, посвященной стратегиям развития электронной промышленности, указал на необходимость выстраивания эффективной цепи: от производства до сбыта электронных изделий и оборудования, что является крайне справедливой и важной мерой для развития российской электроники как на внутреннем рынке, так и во взаимоотношениях с зарубежными компаниями [7].

Библиографический список / References

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 января 2020 г. № 20-р «О Стратегии развития электронной промышленности Российской Федерации» на период до 2030 г. и плане мероприятий по ее реализации».

2. «Automotive and Aircraft Industries». National Research Council. 1993. Materials Research Agenda for the Automobile and Aircraft Industries. Washington, DC: The National Academies Press. DOI: 10.17226/2244.
3. Обзор электронной промышленности России. Статистика рынка, проблемы и перспективы отечественной электроники. EXPO — ELECTRONICA. 13 января 2020 г. URL: <https://expoelectronica.ru/Stati/industry-review> (дата обращения: 22.06.2021).
4. На связи с экономикой. Лидерство технологий должно стать краеугольным камнем стратегии развития страны // Журнал Вольного экономического общества России. Вольная экономика. Январь — март 2021. № 17.
5. Хостинг-провайдер REG.RU [Электронный ресурс]. URL: https://www.cnews.ru/news/top/2020-09-07_rossijskaya_mikroelektronika (дата обращения: 12.03.2021).
6. Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года.
7. Федеральное государственное унитарное предприятие «Мытищинский научно-исследовательский институт радиоизмерительных приборов» (ФГУП «МНИИРИП»). [Электронный ресурс]. URL: <https://mniirip.ru/node/2323> (дата обращения: 12.03.2021).
8. Brad Hart. What Is Component Based Development? // Perforce Software, Inc. 2021. // November 27, 2019. URL: <https://www.perforce.com/blog/vcs/component-based-development#authorbradhart>
9. Debayan Bose. Component Based Development. Application In Software Engineering. INDIAN STATISTICAL INSTITUTE.

Контактная информация / Contact information

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
125993, Москва, Ленинградский проспект, 51/1.

Financial University under the Government of the Russian Federation
51/1, Leningradsky prospect, Moscow, 125993, Russia.
Телегина Марина Юрьевна / Marina Yu. Telegina
myutelegina@yandex.ru

DOI: 10.38197/2072-2060-2021-229-3-382-390

**АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ
И РАЗВИТИЯ РАЗЛИЧНЫХ
ТИПОВ ИСКУССТВЕННОГО
ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ
РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ**
**ANALYSIS OF APPLICATION
AND DEVELOPMENT
OF DIFFERENT TYPES
OF ARTIFICIAL
INTELLIGENCE FOR THE
RUSSIAN ECONOMY**



ЕРМОЛАЕВ ДАНИЛ АЛЕКСЕЕВИЧ

Студент 3-го курса кафедры «Менеджмент и маркетинг высокотехнологичных отраслей промышленности», Московского авиационного института (национального исследовательского университета)

DANIL A. ERMOLAEV

3rd year student, Management and marketing high technology industry department, Moscow Aviation Institute (National Research University)

АННОТАЦИЯ

Технологии искусственного интеллекта (ИИ) обретают широкое применение. А из-за отсутствия четкого понимания видов и принципов работы ИИ может быть воспринят общественностью негативно. В данной статье осуществлен анализ различных типов искусственного интеллекта для развития и применения в российской экономике. Изучение данной темы поможет иметь четкое представление о технологиях ИИ, что расширит области его применения. Широкая аудитория, имеющая системное понимание об ИИ, в перспективе изменит подходы к потреблению и производству.

ABSTRACT

Artificial intelligence (AI) technologies become widespread use. And due to the lack of a clear understanding of the types and principles of work, AI can be perceived negatively by the public. In this article, the analysis of various types of artificial intelligence for the development and application in the Russian economy is carried out. Studying this topic will help you have a clear understanding of AI technologies, which will expand its areas of application. A wide audience with a systematic understanding of AI, in the future, will change approaches to consumption and production.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Искусственный интеллект, ИИ, машинное обучение, технологии, образ жизни, экономическое развитие.

KEYWORDS

Artificial intelligence, AI, machine learning, technologies, lifestyle, economic development.

ВВЕДЕНИЕ

По последним данным в РФ, на тысячу жителей приходится 313 легковых автомобилей, не считая грузового, коммерческого транспорта и автобусов. Несмотря на все негативные

последствия, автомобиль существенно изменяет образ жизни людей, а также их домашние хозяйства. Он требует развитой транспортной инфраструктуры, сервиса и топлива. Эти факторы являются двигателем экономики, стимулируя потребление и инновационное развитие.

А ведь чуть больше 100 лет назад автомобиль являлся роскошью. Встречались также и некоторые опасения по его использованию. Однако благодаря конвейеру данная техника стала доступна для массового спроса, поменяв экономику и образ жизни человечества. Сегодня получить водительские права и приобрести автомобиль более чем реально, даже людям с достатком ниже среднего.

50 лет назад появились первые компьютеры. В начале их использование ограничивалось лишь научными исследованиями в лабораториях. Сегодня же компьютер стал очень доступным. Он вполне может уместиться в карман брюк и хранить большие объемы информации. Распространение компьютеров привело к цифровизации, которая изменила образ жизни людей и продолжает изменять экономику в целом.

Когда такие гениальные изобретения становятся понятными и доступными большинству, тогда меняется привычки, спрос и следом экономика.

Цель

В данной статье предложен анализ различных типов искусственного интеллекта для применения в российской экономике.

Чем больше людей будут понимать, что такое искусственный интеллект, не только использовать решения, связанные с ним, но и участвовать в его разработке, тем качествен-

ней будут формироваться новые образ жизни и подходы к производству.

РАЗГРАНИЧЕНИЕ ТЕРМИНА «ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ»

Определение термина «искусственный интеллект» (ИИ) — вопрос, над которым бьются ученые в области компьютерных наук. На сегодняшний день ученое сообщество не имеет единого определения ИИ. Из-за постоянного развития вычислительной мощности, объемов памяти и сфер применения машин термин изменяется.

Однако для упрощения понимания данной темы под искусственным интеллектом понимается система или машина, которая может имитировать человеческое поведение, чтобы выполнять задачи и постепенно обучаться, используя собираемую информацию.

На сегодняшний день об ИИ говорят через разные каналы. Но большинство сказанного является только частью большого понятия, называемого машинным обучением. Результатом работы машинных алгоритмов человек пользуется каждый день. Но лишь десятая часть пользователей знает, как устроены данные сервисы и системы.

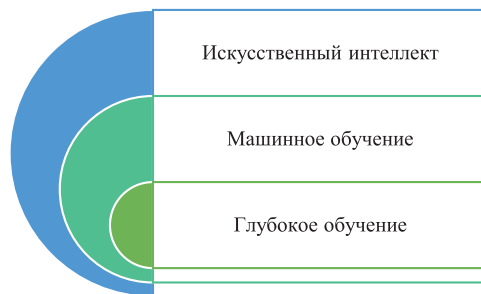


Рисунок. Структурная схема видов ИИ

На данном рисунке изображена схема, позволяющая понять, какое место занимает машинное обучение в понятии ИИ. Его развитие может быть воспринято общественностью с опасением и недоверием. Нередко они вызваны фантазиями, основанными на кинематографе. Поэтому необходимо разграничить типы ИИ, чтобы показать, какие задачи выполняет каждый тип, как влияет и может повлиять на экономику, а также осветить проблемы разработки.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ИЛИ СУПЕРИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

Данная область искусственного интеллекта может имитировать мозговую активность человека и изучить любую интеллектуальную задачу. Это позволяет машине применять знания и навыки в различных контекстах. Исследователям пока не удалось создать сильный ИИ. Им нужно будет найти способ сделать машины сознательными, запрограммировав полный набор когнитивных способностей. General AI получила от Microsoft инвестиции в размере 1 миллиарда долларов.

Именно вокруг ИИ общего назначения складывается негативное общественное представление.

Однако его разработка имеет ряд фундаментальных проблем, как технических, так и этических.

Чтобы ИИ общего назначения приносил более объективное благо, необходимо определить набор формальных правил, которому будут следовать алгоритмы. Проблема заключается в праве определения морали для машины. Задача, чтобы эти правила были близки к объективным для всех пользователей и участников процессов, где применяются решения ИИ. Для этого требуется большое количество экспертов — представителей всего круга участников, чтобы

моральные правила машины учитывали интересы всех жителей планеты.

Помимо этических проблем разработка ИИ высшего уровня, существует ряд технических проблем, связанных с вычислительной мощностью машин. Лучшим примером является компьютеры «K-computer» от Fujitsu и «Tianhe-2» от Национального университета оборонных технологий Китая.

Такие машины смогут стать отличными ассистентами для решения социально-экономических, технических и научных задач. Однако требуют больших инвестиций. Они не заменят человека, но станут помощниками в высокоинтеллектуальной работе. На данный момент сложно оценить экономическую эффективность ИИ общего назначения. Поэтому в работе рассматриваются ИИ низкого уровня как драйверы российской экономики.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ НИЗКОГО УРОВНЯ, МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ

Машинное обучение — это дисциплина информатики, которая использует компьютерные алгоритмы и аналитику для построения прогнозных моделей, которые могут решать бизнес-задачи.

Согласно McKinsey & Co., машинное обучение основано на алгоритмах, которые могут учиться на данных, не полагаясь на программирование на основе правил.

В книге Тома Митчелла о машинном обучении говорится: «Считается, что компьютерная программа учится на опыте E в отношении некоторого класса задач T и показателя производительности P , если ее производительность при выполнении задач в T , измеренная с помощью P , улучшается с опытом E ».

Машинное обучение получает доступ к огромным объемам данных (как структурированным, так и неструктурированным) и учится на них, чтобы предсказывать будущее. Он учится на данных, используя несколько алгоритмов и техник.

Машинное обучение включает в себя следующие подвиды: обучение с учителем, обучение без учителя, обучение с подкреплением.

Такой вид ИИ применим в финансовых секторах экономики. Машинное обучение способствует автоматизации и ускорению рутинных процессов, например проверки гипотез или кластеризации данных. Сфера применений алгоритмов машинного обучения постоянно расширяется. Поэтому на изучение таких машин следует сделать упор в образовании, чтобы обеспечить будущий кадровый состав, который будет способствовать взаимодействию человека и машин.

Искусственный интеллект низкого уровня, глубокое обучение

Глубокое обучение — это подмножество машинного обучения, которое работает с алгоритмами, основанными на структуре и функциях человеческого мозга. Алгоритмы глубокого обучения могут работать с огромным количеством как структурированных, так и неструктурированных данных. Основная концепция глубокого обучения заключается в искусственных нейронных сетях, которые позволяют машинам принимать решения.

Основное различие между глубоким обучением и машинным обучением — это способ представления данных машине. Алгоритмы машинного обучения обычно требуют структурированных данных, тогда как сети глубокого обу-

чения работают на нескольких уровнях искусственных нейронных сетей.

Такой вид ИИ применим в медицине, технических устройствах и в развлекательных сферах.

Вывод

Развитие искусственного интеллекта способствует переходу национальной экономики к новому этапу развития. По мере того, как люди и «умные» машины теснее взаимодействуют друг с другом, рабочие процессы становятся более гибкими, адаптивными, открывая возможности для изменений. В этом взаимодействии искусственный интеллект становится так называемым недостающим срединным, меняя принцип работы экономики. Что же касается выбора направления развития, то машинное обучение и глубокое обучение — наиболее перспективные направления для российской экономики. Результаты от их использования и разработки возможно увидеть в ближайшее время

Библиографический список / References

1. Wang, Pei. (2008). What Do You Mean by «AI»? *Frontiers in Artificial Intelligence and Applications*. 171. 362–373;
2. Wang, Pei. (2019). On Defining Artificial Intelligence. *Journal of Artificial General Intelligence*. 10. 1–37. 10.2478/jagi-2019-0002;
3. Dalvinder Singh Grewal (2014). A Critical Conceptual Analysis of Definitions of Artificial Intelligence as Applicable to Computer Engineering. *IOSR Journal of Computer Engineering (IOSR-JCE) e-ISSN: 2278-0661, p- ISSN: 2278-8727* Volume 16, Issue 2, Ver. I (Mar–Apr. 2014), PP 09–13;
4. Rimma Kats (2017). How Much Do People Know About AI. Article/ eMarketer Inc

5. Pelau, Corina & Ene, Irina, 2018. Consumers perception on human-like artificial intelligence devices. MPRA Paper 94617, University Library of Munich, Germany.
6. Gabriel, I. Artificial Intelligence, Values, and Alignment. *Minds & Machines* 30, 411–437 (2020)

Контактная информация / Contact information

ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)»

125993, Москва, Волоколамское шоссе ул., 4.

Moscow Aviation Institute (National Research University)

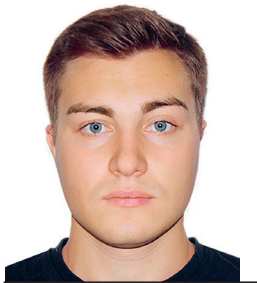
4, Volokolamskoe shosse, Moscow, 125993, Russia.

Ермолаев Данил Алексеевич / Danil A. Ermolaev

danilermolaev2000@gmail.com

DOI: 10.38197/2072-2060-2021-229-3-391-401

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ
ИСКУССТВЕННОГО
ИНТЕЛЛЕКТА В ОТРАСЛИ
НАУКИ И ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ**
**INTERNATIONAL
EXPERIENCE IN THE
INTEGRATION OF
ARTIFICIAL INTELLIGENCE
IN THE FIELD OF SCIENCE
AND HIGHER EDUCATION**



АЛЕКСАНДРОВ НИКИТА ДМИТРИЕВИЧ

Студент магистратуры, ФГАОУ ВО «Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации»

NIKITA D. ALEKSANDROV

Graduate student, Moscow state Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of Russia

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ

Камолов Сергей Георгиевич, заведующий
кафедрой государственного управления
МГИМО МИД России, д.э.н.

SCIENTIFIC SUPERVISOR

Sergei G. Kamolov, Chair in Public Governance
MGIMO University, Doctor of Science in
Economics

АННОТАЦИЯ

Современное технологическое развитие характеризуется постоянным появлением и внедрением инновационных технологий в различные сферы жизни общества и государства. Без сомнения, преимуществом внедрения таких технологий является значительное преобразование и улучшение деятельности человека. Образование считается одной из важнейших сфер государства, поэтому является привлекательной для преобразований и улучшений посредством модернизации. Однако для успешного внедрения новых технологий необходимо учитывать возможный и доступный международный опыт, поэтому в данной статье рассматривается международный опыт внедрения инновационных технологий, в частности технологий искусственного интеллекта в сферу образования.

ABSTRACT

Modern technological development is characterized by the constant appearance and introduction of innovative technologies in various spheres of society and the state. Without a doubt, the advantage of introducing such technologies is a significant transformation and improvement of human activity. Education is considered one of the most important spheres of the state, therefore it is attractive for transformations and improvements through modernization. However, for the successful introduction of new technologies, it is necessary to consider the possible and available international experience, therefore, this article considers

the international experience of introducing innovative technologies, in particular, artificial intelligence technologies in the field of education.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Искусственный интеллект, высшее образование, искусственный интеллект в отрасли науки.

KEYWORDS

Artificial intelligence, higher education, artificial intelligence in the field of science.

ВВЕДЕНИЕ

В разгар пандемии COVID-19 стратегическое значение искусственного интеллекта (ИИ) для правительств всего мира становится более очевидным, чем когда-либо прежде. От фармацевтических компаний, использующих ИИ для оказания помощи в разработке новых лекарств и методов лечения, до использования ИИ в сфере образования [1]. Новые технологии помогают государствам справляться с пандемией [2].

Без сомнения, искусственный интеллект быстро развивается. Эта технология вполне способна изменить нашу жизнь за счет улучшения здравоохранения (например, более точная диагностика, позволяющая лучше предотвращать заболевания), повышая эффективность земледелия, повышая безопасность и предоставляя новые возможности для получения образовательных услуг.

За последние 25 лет область искусственного интеллекта достигла успеха с точки зрения технологических разработок, теоретического вклада и влияния на образование.

Цель: проследить основные методы внедрения искусственного интеллекта в отрасли науки и высшего образования.

Методы: контент-анализ документов, новостей и литературы по теме исследования; анализ международного опыта применения технологий, обобщение всей полученной информации.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Технологии искусственного интеллекта обладают серьезным потенциалом для внедрения в сфере науки и высшего образования. Принимая во внимание и адаптируя международный опыт использования технологии искусственного интеллекта, можно существенно модернизировать существующие системы высшего образования.

ОБСУЖДЕНИЕ

Для предметного анализа применения искусственного интеллекта в сфере образования необходимо понять общемировые тенденции к применению новых технологий.

Oxford Insights и Международный центр исследований и разработок опубликовал индекс готовности различных стран к применению технологий искусственного интеллекта [3].

Эксперты проводили оценку исходя из различных критериев, таких как:

- качество управления;
- инновационный потенциал;
- человеческий капитал;
- инфраструктура;
- доступность данных;
- репрезентативность данных;
- качество подотчетности;
- «прозрачность» и др.

Так, был составлен список стран, наиболее развитых и готовых к полноценному внедрению технологий искусственного интеллекта в различные сферы жизни государства и общества:

1. Соединенные Штаты Америки.
2. Великобритания.
3. Финляндия.
4. Германия.
5. Швеция.
6. Сингапур.
7. Республика Корея.
8. Дания.
9. Нидерланды.
10. Норвегия.

Соединенные Штаты Америки занимают первое место в индексе, опубликованном в 2020 году. Большинство остальных мест в десятке занимают страны Европы, что отражает тот факт, что Северная Америка и Европа являются регионами с самыми высокими показателями в целом.

США известны своими инновациями в частном секторе, а «Силиконовая долина» является почти синонимом передовых технологий. Между тем, хотя в Европе еще нет технологических центров наравне с США, в Западной Европе наблюдается высокая концентрация национальных стратегий ИИ, поддерживаемых региональной стратегией Европейского союза, изложенной в его белой книге «Искусственный интеллект — европейский подход к совершенству и доверию» [4], опубликованной в этом году.

Так, Евросоюз поддерживается нормативно-правового и инвестиционно-ориентированного подхода с целью со-

действия внедрению ИИ и устранения рисков, связанных с определенными видами использования этой новой технологий [5].

В целом же можно охарактеризовать искусственный интеллект как набор технологий, сочетающих данные, алгоритмы и вычислительную мощность [6].

Таким образом, достижения в области вычислительной техники и растущая доступность данных являются ключевыми факторами современного развития.

Европа стремится сочетать свои технологические и промышленные преимущества с высококачественной цифровой инфраструктурой и нормативно-правовой базой, основанной на ее фундаментальных ценностях. Все это делается для того, чтобы стать глобальным лидером в области экономики и инноваций.

Китай, у которого есть амбиции бросить вызов США за глобальное лидерство в области искусственного интеллекта, занимает удивительно низкое место в индексе — 19-е. Россия в данном списке находится на 33-м месте.

Что же касается образования, нововведения в области цифрового образования помогут более эффективно использовать данные и технологии, основанные на ИИ. Среди таковых можно выделить обучение и прогнозную аналитику. Главная же цель, которую преследуют правительства разных стран, — совершенствование систем образования и обучения и приведение их в соответствие с цифровой эпохой. Важно также повысить осведомленность об ИИ на всех уровнях образования, чтобы подготовить граждан к принятию обоснованных решений, на которые ИИ будет оказывать все большее влияние.

Говоря более конкретно, среди зарубежных практик применения искусственного интеллекта наиболее интересными и востребованными являются [7]:

- «умные ассистенты» (Великобритания), которые представляют варианты решения студенческих запросов по типовому сценарию;
- рекомендации по отбору студентов (США) [8]. Это прогнозирование сфер научных интересов и успеваемости на основании портфолио студента;
- рекомендации по мерам поддержки исследователей (Германия), формирующие предложения по направлению заявок на предоставление мер поддержки на основании научных интересов;
- чат-боты (Респ. Корея). Можно охарактеризовать как «точку входа» в «электронный деканат», через которую студенты могут направить запрос;
- проактивное взаимодействие (Нидерланды), представляющее собой предупреждение трудностей, которые могут возникнуть в процессе обучения, и выработку механизмов их преодоления;
- прокторинг (Сингапур). Это система контроля и верификации студентов в случае проведения аттестации в онлайн-формате.

Среди наиболее актуальных тенденций развития ИИ в отрасли науки и высшего образования можно выделить следующие [9]:

1. Индивидуализация и персонализация.

Как правило, представляет собой подбор курсов в соответствии с научными интересами обучающегося [10]. Также важной является адаптация методов обучения к потребностям студента. Особый акцент делается на разра-

ботку новых подходов к изучению дисциплин на основе ретроспективного анализа данных с применением технологий ИИ.

2. Платформенный подход.

Данная тенденция включает в себя формирование цифровых платформ онлайн-курсов для студентов и формирование рекомендаций по изучению курсов в соответствии с научными интересами. Для достижения данного подхода важным будет являться формирование единых платформ для научных коллабораций исследователей с функционалом рекомендаций по проведению совместных исследований, а также доступные меры поддержки.

3. Формирование единой информационной среды взаимодействия образовательных и научных организаций. [11].

Это подразумевает под собой формирование научной связанности с использованием передовых информационных технологий (ИИ), а также объединение необходимых аспектов в единое цифровое портфолио в рамках образовательной и исследовательской деятельности. А так называемый «цифровой след» обучающихся и исследователей позволит актуализировать наиболее важные предметные области и, при необходимости, продолжать и развивать существующие исследования, достигая результатов с большей скоростью.

4. Развитие цифровых профилей.

Важно обращать внимание на формирование единого профиля (как исследователя, так и научных/образовательных организаций), обладающего следующим функционалом:

- поиск соискателей на выполнение научных исследований;

- поиск соисполнителей;
- онлайн-бронирование научного оборудования для проведения исследований;
- единый реестр грантов и мер поддержки исследователей.

5. Виртуальные ассистенты ученых [12].

Данный пункт позволит автоматизировать и ускорить процессы выполнения «рутинных задач», анализировать большие данные и позволит проводить интеллектуальную выборку материалов по научным тематикам, организованным мерам поддержки и способам их эффективного получения.

Выводы

Суммируя все вышесказанное, автором сделаны следующие выводы:

1. Технологии искусственного интеллекта обладают серьезным потенциалом для внедрения в сфере науки и высшего образования, в настоящее время в международном опыте уже прослеживаются успешные примеры внедрения подобных технологий.
2. Основные направления внедрения технологий ИИ: формирование единого цифрового профиля, поддержка исследовательской деятельности.
3. Внедрение технологий ИИ в данную сферу помогает укрепить и ускорить социально-экономическое развитие государства.

Библиографический список / References

1. Chetyrbok P.V. ISKUSSTVENNYI INTELLEKT V DISTANTSIONNOM OBRAZOVANII //Distantcionnye obrazovatel'nye tekhnologii. — 2018. — S. 91–95.

2. Vasin S.G. Iskusstvennyi intellekt v upravlenii gosudarstvom //Upravlenie. — 2017. — №. 3 (17).
3. Oxford Insights, «Government Artificial Intelligence Readiness Index», 2020.
4. White Paper on Artificial Intelligence — A European approach to excellence and trust
5. Kolesnikova G.I. Iskusstvennyi intellekt: problemy i perspektivy //vid-eonauka. — 2018. — №. 2 (10).
6. Yunusov A.R., Abubakarov SH. M. Iskusstvennyi intellekt // VSEROSSIISKAYA NAUCHNO-PRAKTICHESKAYA KONFERENTSIYA STUDENTOV, MOLODYKH UCHENYKH I ASPIRANTOV» NAUKA I MOLODEZH'». — 2018. — S. 47–49.
7. Pyrnova O.A., Zaripova R.S. Tekhnologii iskusstvennogo intellekta v obrazovanii //Russian Journal of Education and Psychology. — 2019. — T. 10. — №. 3. — S. 41–44.
8. Beck J., Stern M., Haugsjaa E. Applications of AI in Education //XRDS: Crossroads, The ACM Magazine for Students. — 1996. — T. 3. — №. 1. — C. 11–15.
9. Zaripova R.S. Global'nye trendy sovremennogo obrazovaniya //NovaUm. Ru. 2018. No 13. S. 232–234.
10. Uvarov A. YU. Tekhnologii iskusstvennogo intellekta v obrazovanii //Informatika i obrazovanie. — 2018. — №. 4. — S. 14–22.
11. Zaripova R.S. Sovremennyye tendentsii informatizatsii obrazovaniya / R.S. Zaripova, S.P. Mironov // NovaUm.Ru. 2018. No12. S. 18–19.
12. Feshina E.V., Nesterenko S.V. Iskusstvennyi intellekt v obrazovanii: nastoyashchee i budushchee //Nauka XXI veka: problemy, perspektivy i aktual'nye voprosy razvitiya obshchestva. — 2019. — S. 383–389

Контактная информация / Contact information

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный институт

международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации», факультет управления и политики 119454, Москва, Проспект Вернадского, д. 76.

MGIMO University, School of Governance and Politics

76 Prospect Vernadskogo, Moscow, 119454, Russia.

Александров Никита Дмитриевич/ Nikita D. Aleksandrov

nikitaalex00@gmail.com

ТРЕБОВАНИЯ К ПУБЛИКАЦИЯМ В НАУЧНОМ ИЗДАНИИ НАУЧНЫЕ ТРУДЫ ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА РОССИИ

1. Статья направляется в редакцию в электронном виде (файл в формате Microsoft Word с расширением *.doc, *.docx) на e-mail: info@veorus.ru:

- Объем полного текста научной статьи, в том числе таблицы и библиографический список, не должен превышать 30 000 знаков с пробелами (\approx 15 страниц установленного образца). Файл с текстом статьи должен содержать всю информацию для публикации (в том числе рисунки и таблицы).
- Шрифт Times New Roman, размер шрифта — 12 pt, межстрочный интервал — 1,5, отступ первой строки абзаца — 1,25.
- Параметры страницы: верхнее и нижнее поля — 2 см; боковые поля: левое поле — 3 см, правое поле — 2 см.
- Сноски оформляются шрифтом Times New Roman, размер шрифта — 11 pt, межстрочный интервал — 1, без отступа.
- Автоматическая расстановка переносов не ставится. Выделения в тексте можно проводить только курсивом или полужирным начертанием букв. Подчеркивание не допускается. В тексте не должны присутствовать повторяющиеся пробелы и лишние разрывы строк.
- Рисунки (фотографии, скриншоты и т.п.) размещаются в тексте статьи, а также прикрепляются отдельными файлами в форматах .jpeg или .tiff с разрешением не меньше 150 dpi.

- Наименование файла, содержащего научную статью, должно совпадать с фамилией автора.
2. Для публикации статьи необходимо предоставить в электронном виде фотографию(и) автора(ов). Размер файла — не менее 2 МБ, формат — .jpeg или .tiff.
3. Структура статьи
- 3.1. Название статьи и информация об авторах:
- название статьи на русском языке прописными буквами полужирным шрифтом;
 - название статьи в переводе на английский язык;
 - информация об авторе(ах) на русском языке: Ф.И.О. полностью, должность, место работы автора, ученая степень;
 - информация об авторе(ах) на английском языке: Ф.И.О., должность, место работы автора, ученая степень.
- 3.2. Аннотация (Abstract):
- аннотация на русском языке (до 600 знаков с пробелами) должна быть содержательной (отражать основные цели и способы проведения исследования, суммировать наиболее важные результаты и научное значение статьи) и структурированной (следовать логике построения статьи);
 - аннотация на английском языке должна быть написана грамотным английским языком с использованием специальной англоязычной терминологии, при этом по смыслу полностью соответствовать русскоязычному названию.
- 3.3. Ключевые слова (Keywords):
- на русском языке (до 10 слов);
 - на английском языке (до 10 слов).
- 3.4. Текст статьи:

- Полный текст (на русском языке) должен быть структурированным по разделам. Структура полного текста научной статьи, посвященной описанию результатов оригинальных исследований, должна соответствовать общепринятому шаблону и содержать разделы: введение, цель, материалы и методы, результаты, обсуждение, выводы/заключение.
- Таблицы и рисунки в тексте статьи должны иметь порядковый номер, название, на каждую таблицу и рисунок в тексте должна быть соответствующая ссылка.

3.5. Библиографический список (References):

- Наличие пристатейных библиографических списков в едином формате, установленном системой Российского индекса научного цитирования, является обязательным. Список использованных литературных источников (Библиографический список / References) оформляется на русском языке и на латинице: русскоязычные источники необходимо транслитерировать (стандарт транслитерации – BSI), источники на английском, французском, немецком и других языках указываются в оригинале. Для автоматической транслитерации в латиницу рекомендуется обращаться на сайт <http://translit.ru>.
- Пристатейный библиографический список нумеруются последовательно, в порядке первого упоминания в тексте (в соответствии с **ГОСТ Р 2018–7.0.100**). Нумерация ссылок на источники в библиографическом списке должна соответствовать ссылкам в тексте статьи, где их следует приводить в квадратных скобках арабскими цифрами. В библиографическом списке все работы перечисляются в порядке цитирования.

Постраничными остаются только смысловые сноски (комментарии, добавления и т.д.)

Рекомендуется ссылаться на статьи, опубликованные ранее в томах издания «Научные труды Вольного экономического общества России».

4. Контактная информация (Contact Information):

- Для каждого автора на русском и английском языках приводится в конце статьи контактные данные: название и 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 рекомендательное письмо от организации или научного руководителя (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 редакцию:

+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 № 3 (229), 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. Бодронов, д.э.н., профессор

Над выпуском работали: А.В. Бобина, А.А. Калмыкова, М.А. Лазарев

Оформление и верстка — ООО «Экономикс Медиа»

Корректор — Н. Дума

Подписано в печать 30 августа 2021 г.

Формат 14 x 20 см. Бумага офсетная

Выход в свет 10 сентября 2021 г.

Тираж 1000 экз., Заказ № 298320

Отпечатано в типографии ООО «Вива-Стар»

г. Москва, ул. Электрозаводская, д. 20

Свободная цена

© Вольное экономическое общество России, 2021

ISBN 978-5-94160-218-6

ISSN 2072-2060

ISBN 978-5-94160-218-6



9 785941 602186



Scientific Publication
SCIENTIFIC WORKS
OF THE FREE ECONOMIC SOCIETY OF RUSSIA
Volume № 3 (229), 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 ПП999 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 — A.V. Bobina, A.A. Kalmykova, M.A. Lazarev

Signed for printing on August 30, 2021
Format 14 x 20 cm. Offset paper

Publication September 10, 2021
Run of 1,000 copies, Order No. 298320
Printed in the printing house
of «Viva-Star» LLC
Moscow, Elektrozavodskaya str., 20.

Free price

© The Free Economic Society of Russia, 2021
ISBN 978-5-94160-218-6
ISSN 2072-2060

ISBN 978-5-94160-218-6



9 785941 602186